

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Зав. кафедри хірургії і акушерства
сільськогосподарських тварин

к.б.н. , доцент _____ С. М. Масліков

« » _____ 2022 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ ТА КОМПЛЕКСНОГО
ЛІКУВАННЯ ЗА ПРОСТАТИТУ У ПСІВ В УМОВАХ КЛІНІКИ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ «НА РОБОЧІЙ» МІСТА ДНІПРО
26.05 – ДР. 0761 22 04 15. 028. ПЗ**

Здобувач вищої освіти _____ Олександр ЛОГВІНОВ

Керівник дипломної роботи

к.вет.н., доц. _____ Вячеслав САМОЙЛЮК

Консультанти:

З охорони праці

канд. с-г. наук, доц. _____ Валентина САПРНОВА

з економічних питань

канд. вет. наук., доц. _____ Володимир ЗАЖАРСЬКИЙ

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
АНОТАЦІЯ	4
ВСТУП.....	6
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	9
1.1 Поширеність, етіологія і патогенез хвороб простати у псів	9
1.2.Особливості діагностики простатиту	11
1.3. Лікування та профілактика запалення простати у псів	20
2. ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	33
2.1. Матеріал і методи досліджень.....	33
2.2. Природно-економічна характеристика бази проведення дослідів	36
2.3. Результати власних досліджень та їх аналіз.....	38
2.4. Розрахунок економічної ефективності	45
3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ.....	48
3.1. Аналіз стану охорони праці в приватній клініці ветеринарної медицини «На Робочій» міста Дніпро.....	48
3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів	49
3.3. Протипожежна безпека	51
3.4. Пропозиції та рекомендації по поліпшенню стану охорони праці	51
4. ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ	53
5. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	55
6. ДОДАТКИ.....	61

Реферат

Представлена дипломна робота оформлена на 61 сторінці друкарського тексту і містить 6 рисунків, 7 таблиць і 1 додаток.

Тема: «Ефективність діагностики та комплексного лікування за простатиту у псів в умовах клініки ветеринарної медицини «На Робочій» міста Дніпро».

Предмет досліджень: методи комплексного лікування псів хворих на простатит.

Характер роботи: експериментально – виробничий.

Мета роботи: визначити ефективність комплексного лікування запалення передміхурової залози у псів.

Методи проведення роботи: у відповідності з метою під час проведення досліджень використані клінічні, хірургічні та статистичні методи досліджень.

Результати роботи: Встановлено, що найпоширенішими патологіями передміхурової залози є доброякісна гіперплазія передміхурової залози (47,3%) та хронічний простатит (35,2%). Рідше реєструються гострий простатит (14,8%) і кісти простати (3,7%). Найчастіше простатит реєстрували у метисів – 25,9% та німецьких вівчарок і йоркширських тер'єрів по 14,8%. Встановлено ефективність комплексного лікування псів під час простатиту з включенням у схему Простаміну по ¼-1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів, Ципрофлоксацину по ¼-1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів, Ібупрофену по ¼-1 піг. 2 р. на день всередину 5 днів, Вітапросту супозиторіїв ректальних по 1 супозиторії 1 раз на добу ректально 5 днів є ефективним і рекомендується для впровадження в широку ветеринарну практику.

Напрямок використання: лікарні ветеринарної медицини різних форм власності; факультети ветеринарної медицини вищих та середніх спеціальних навчальних закладів.

АНОТАЦІЯ

А.В. Логвінов. Встановлено, що найпоширенішими патологіями передміхурової залози є доброякісна гіперплазія передміхурової залози (47,3%) та хронічний простатит (35,2%). Рідше реєструються гострий простатит (14,8%) і кісти простати (3,7%). Найчастіше простатит реєстрували у метисів – 25,9% та німецьких вівчарок і йоркширських тер'єрів по 14,8%. Ризик захворіти на запалення передміхурової залози у псів підвищується з віком. В групі собак старших за 10 років захворюваність складає 51,9%, від 7 до 9 - 33,3% і від 4 до 6 – 14,8%. Не хворіють на цю патологію тварини віком від 1 до 3 років. Під час гострого і хронічного перебігу запалення передміхурової залози клінічні ознаки проявляються в різному ступені. Гостре запалення проявляється більш інтенсивно з більш вираженими ознаками підвищення температури тіла, уретральних витікань між сечовипусканнями, болю під час дефекації та болісності залози під час ректального дослідження, частих покликів до сечовипускання. На сканограмах простата здорових псів має однорідну паренхіму середньої ехогенності, чіткі межі і однорідну ехоструктуру. За гострого простатиту передміхурова залоза є збільшеною у розмірі та має щільну ехогенну структуру, гіпоехогенну або гіперехогенну. Під час хронічного перебігу спостерігається підвищення ехогенності і неоднорідність структури з ділянками фіброзу, інфільтрації та зон набряку і розплавлення тканин. За доброякісної гіперплазії передміхурової залози має місце збільшення у розмірі, зміни в структурі та руйнування капсули. Структура гетерогенна або гомогенна. Лікування простатитів у псів повинно проводитися комплексно з застосуванням Простаміну, Ципрофлоксацину та ректальних супозиторій Вітапрост. Цю схему можна застосовувати у тих випадках коли тварина має племінну цінність.

SUMMARY

A. V. Logvinov. It was found that the most common pathologies of the prostate are benign prostatic hyperplasia (47.3%) and chronic prostatitis (35.2%). Acute prostatitis (14.8%) and prostate cysts (3.7%) are less common. Most often prostatitis was registered in mestizos - 25.9% and German Shepherds and Yorkshire Terriers 14.8%. The risk of developing prostate inflammation in dogs increases with age. In the group of dogs older than 10 years, the incidence is 51.9%, from 7 to 9 - 33.3% and from 4 to 6 - 14.8%. Animals aged 1 to 3 years do not suffer from this pathology. During the acute and chronic course of inflammation of the prostate, clinical signs are manifested in varying degrees. Acute inflammation is more intense with more pronounced signs of fever, urethral leakage between urination, pain during defecation and pain of the gland during rectal examination, frequent urges to urinate. On scans, the prostate of healthy dogs has a homogeneous parenchyma of medium echogenicity, clear boundaries and a homogeneous echostructure. In acute prostatitis, the prostate gland is enlarged and has a dense echogenic structure, hypoechoic or hyperechoic. During the chronic course, there is an increase in echogenicity and heterogeneity of the structure with areas of fibrosis, infiltration and areas of edema and tissue melting. In benign prostatic hyperplasia, there is an increase in size, changes in the structure and destruction of the capsule. The structure is heterogeneous or homogeneous. Treatment of prostatitis in dogs should be combined with the use of Prostamine, Ciprofloxacin and rectal suppositories Vitaprost. This scheme can be used in cases where the animal has a breeding value.

Вступ.

За даними багатьох дослідників, патологія передміхурової залози здебільшого спостерігається у жеребців, бугаїв, баранів та псів [3, 19, 35]. До патологічних процесів простати у псів відносять доброякісну гіперплазію, гострий і хронічний простатит, кістоподібну злоякісну дегенерацію, абсцеси та пухлинни [4, 23].

Простатит є однією з важливих проблем сучасної урології і вивчення питань захворювань передміхурової залози у собак займають одне із провідних місць. Ця проблема в гуманній медицині всебічно вивчається вже протягом тривалого часу і накопичений великий матеріал з різних методів діагностики та лікування хвороб простати. Але що стосується ветеринарної медицини, то інтерес до цієї проблеми підвищився лише протягом останнього десятиліття [18, 24,]

В теперішній час лікарі ветеринарної медицини все частіше стикаються з захворюваннями сечостатевої системи у собак, серед яких доволі поширеними є хвороби простати. За даними різних авторів, суттєвий відсоток від загальної кількості захворювань сечостатевої системи припадає саме на патології передміхурової залози [9, 12]

Особливістю перебігу захворювань простати є те, що частіше вони перебігають безсимптомно. Клінічні симптоми стають помітними в період загострень, особливо коли залоза суттєво збільшується у розмірі і цей патологічний процес впливає на роботу органів сечовидільної і травної систем, а також на загальний стан організму собак. Пізня діагностика призводить до того, що захворювання гірше піддається лікуванню. Тому багато дослідників вважають, що ретельне обстеження передміхурової залози у собак старших за 5 років бути обов'язковим під час огляду тварини [2, 15, 50].

Особливо тривалим, що не піддається ефективному лікуванню є хронічний простатит. Нерідко захворювання переходить у хронічну форму

через несвоєчасну постановку діагнозу на простатит та інші хвороби які сприяють його виникненню, а також не вчасне призначення лікування. Тому під час обстеження тварин слід особливу увагу приділяти ранньому виявленню морфологічних та функціональні змін в тканинах передміхурової залози у собак [3].

Під час хронічного перебігу простатиту страждають репродуктивна здатність тварин, знижується якість життя, створюються моральні проблеми для власників собак [34]. Часто тривале лікування антибіотиками має несприятливий вплив на організм [36].

У вітчизняній літературі поширеність і особливості клінічного перебігу різних захворювань передміхурової залози у собак висвітлені неповно. На сьогоднішній день ще не розроблені досконалі методики діагностики та комплексного лікування з врахуванням ступеню важкості захворювання [1, 26].

Аналіз літературних джерел показує, що питання етіології, поширеності, проблем профілактики і лікування простатиту у собак в нашій країні все ще потребують детального вивчення та є актуальними. Особливо це стосується лікувальних засобів і схем терапії даного захворювання. В сучасних умовах пошук нових методів комплексного лікування запалення передміхурової залози у собак залишається актуальним і доцільним. Цей пошук повинен бути направлений на розробку ефективних схем комплексної терапії та на зниження фінансових витрат [10].

Таким чином, це викликає необхідність пошуку та розробки нових діагностичних методик та лікувальних засобів, здатних підвищити ефективність боротьби з патологією. Все перелічене вище свідчить про актуальність проведення досліджень з діагностики та вдосконалення як оперативних, так і консервативних методів лікування захворювань передміхурової залози у собак.

Мета і завдання досліджень

Мета роботи - визначити ефективність комплексного лікування запалення передміхурової залози у псів.

Для досягнення вказаної мети були поставлені наступні завдання:

- вивчити поширеність простатитів у псів в залежності від породи та віку;
- визначити особливості клінічного перебігу простатитів у псів;
- з'ясувати особливості ультразвукової діагностики захворювань простати;
- з'ясувати ефективність комплексного лікування псів хворих на простатит.

1. Огляд літертури

1.1. Поширеність, етіологія і патогенез хвороб простати у псів

Простатит є запалення передміхурової залози у собак, що частіше виникає у статевозрілих тварин. Буває гострими і хронічними і виникають внаслідок інфікування. В тканинах залози можуть сформуватися мікроабсцеси [33].

Що стосується породної схильності до запалення передміхурової залози у собак, то статистичні дані у цьому відношенні досить суперечливі, та відомо, що частіше хворіють крупні породи починаючи з трьохрічного віку. Факторів які впливають на виникнення простатиту є багато, але виділити який з них є головним важко [21].

За повідомленнями більшості вчених, які займаються питаннями класифікації та аналізом поширеності захворювань простати у собак, частота реєстрації патології залежить від віку та статевої активності. Захворювання передміхурової залози зустрічаються у другій половині життя у некастрованих псів, більшість з яких не мали жодної в'язки [37, 38, 41].

Найпоширенішою патологією простати є доброякісна гіперплазія, яка за даними літературних джерел діагностується майже у 100% інтактних кобелів у другій половині життя і обумовлена збільшенням кількості і розміру її клітин [3, 9, 13, 43]. Патогенез доброякісної гіперплазії простати у псів не є до кінця вивченим, але доведено, що це гормонозалежне захворювання [13, 21, 46].

Ріст і розвиток передміхурової залози регулюється статевим гормоном тестостероном. Він відіграє основну роль у розростанні простати внаслідок посилення росту її стромальної та залозистої частин [52]. З віком концентрація циркулює в крові тестостерону знижується, однак, рівень дигідротестостерону в тканинах передміхурової залози збільшується. Таким чином, швидкість перетворення тестостерону на дигідротестостерон

збільшується, і тканина передміхурової залози починає швидше рости. Певну роль у гіреплазії простати грають також естрогени, які діють синергічно з андрогенами і можуть безпосередньо впливати на тканину передміхурової залози, провокуючи гіпертрофію стромы та сквамозну метаплазію епітелію [35, 46].

Клінічні симптоми доброякісної гіреплазії простати у псів частіше відсутні або неспецифічні. Спостерігаються тенезми, гематурія, іноді затримка сечі та болісний акт сечовипускання. Шляхом ректальної пальпації виявляється симетрично збільшена у розмірі, безболісна, нерідко з нерівною поверхнею передміхурова залоза [39].

Щодо класифікації простатитів, то з цього питання погляди вчених, що займаються цією проблемою відрізняються. Зокрема існують дискусійні питання, що стосуються важливості етіологічних факторів для виникнення простатиту [3, 9].

Сприяють виникненню захворювання різні чинники, які знижують резистентність організму. Зокрема, це порушення кровообігу, особливо застійні явища. Автори вважають простатит ускладненням заднього уретриту. Можливий і лімфогенний та гематогенний шлях інфікування впровадження мікроорганізмів в тканину передміхурової залози. Простатит такої етіології називають інфекційним [32].

Крім інфекцій та інвазій певну роль відіграють також і неінфекційні чинники, через які виникає запалення передміхурової залози. Сприяють виникненню хронічного простатиту імунні порушення, сапрофітні і умовно-патогенні бактерії [21, 42].

Множинні кісти простати є множинними тонкостінними утвореннями з зтоншеними стінками, що заповнені рідиною серозного характеру. Етіологія їх до кінця не вивчена, та на думку деяких авторів, ці утворення можуть бути рудиментарними залишками мюлерового каналу. Утворення кіст може відбуватися з капсули простати або стінки сечового міхура. В деяких випадках кісти можуть досягати великих розмірів та зміщуються в черевну

або тазову порожнину. Симптомів патології протягом тривалого часу може не помітити, доки ці кісти не стануть такими великими, що почнуть механічно стискувати і зміщувати сечовий міхур, пряму кишку, та інші органи порожнини [36].

1.2. Особливості діагностики простатиту

Проведення діагностики простатиту включає збір анамнестичних даних, проведенні УЗД, диференціацію від асцити та пухлин черевної порожнини. Доброякісна гіперплазія може виникнути як наслідок природнього старіння тварини. Частіше зустрічається у псів старших 5 років що не мали регулярних в'язок. Це пояснюється тим, що разом з старінням організму внаслідок впливу статевих гормонів простати поступово збільшується у розмірі, васкуляризується, через що нерідко виникають кісти. Доброякісна ж гіперплазія передміхурової залози в більшості випадків має безсимптомний перебіг. В окремих випадках з уретри спостерігаються серозно-геморагічні витікання, сеча змінює колір і прозорість, має місце біль за дефекації, кал змінює свою форму внаслідок здавлюючої дії на нього збільшеною у розмірі простатою. Інколи спостерігається біль під час сечовипускання та затримка сечі, яка буває темного кольору, бура та каламутна [41, 46, 47].

Діагностика простатиту включає збір анамнезу, виявлення характерних клінічних симптомів і ультразвукове обстеження [40, 49].

Ректальне обстеження дозволяє виявити збільшення простати, але у випадках доброякісної гіперплазії залози вона є рухливою і безболісною, лише у випадках кіст спостерігається деяка асиметрія [41].

За абсцесів передміхурової залози летальний наслідок навіть під час вчасного лікування може скласти 50%. Часто сприяючим чинником виникнення абсцесів можуть бути кісти, тривалі інфекційні хронічні простатити, інфекції сечостатевої системи [2, 29].

Автори вважають, що клінічна картина хронічного простатиту не має яскравих симптомів. Іноді у собаки відзначається ускладнене сечовипускання малими порціями, загальний стан і апетит не порушені. Захворювання може перебігати латентно без яких-небудь симптомів. Пригнічення, болісна дефекація, больовий синдром, відмова від їжі, блювота, діарея, підвищена температура тіла, інтоксикація організму, геморагічні або гнійно-слизові виділення з уретри являються клінічними симптомами простатиту у собак. Під час пальпації виявляється збільшена болісна передміхурова залоза, що має нерівну форму. Під час ультразвукового дослідження на сканограмах виявляється збільшена простата з множинними порожнинами, що заповнені анехогенним вмістом. Під час пункції виявляють гнійний і геморагічний екссудат. Можливий навіть розвиток септичного шоку [33].

За перебігом розрізняють гострий і хронічний простатит. У першому випадку відмічається пригнічення тварини, зниження апетиту, У псів спостерігаються часті і болісні поклики до сечовипускання, часткова затримка сечі. У більшості собак з гострим простатитом спостерігається анорексія, сонливість, гнійні або кров'яні виділення з уретри, дизурія, тенезми, зміна ходи через біль. Під час гострого простатиту передміхурова залоза асиметрично збільшена і болісна під час пальпації. Іноді вдається виявити заповнені рідиною утворення які флукують - абсцеси. Крім того, часто виявляються спайки і ущільнені ділянки [41].

За гострого простатиту або абсцесі простати виявляють нейтрофільний лейкоцитоз із зміщенням лейкоцитарної формули вліво. Через розвиток септичного шоку виникає лейкопенія або дегенеративний зсув вліво в лейкоцитарній формулі. Формула крові собак з хронічним простатитом звичайно відповідає нормі. У собак з абсцесом простати в крові підвищена активність лужної фосфатази, і так само спостерігаються гіперглікемія, гіперглобулінемія і азотемія [46].

Під час хронічного простатиту передміхурова залоза симетрична, безболісна і щільна на дотик. За наявності супутньої гіперплазії або

новоутворення вона, як правило, збільшена в розмірах. Хронічний простатит може перебігати безсимптомно [47].

У випадках простатиту під час біохімічного аналізу крові відзначаються гіпокаліємія, підвищення активності лужної фосфатази, гіперкальціємії і гіпоальбумінемія, азотемія. Загальний клінічний аналіз крові показує лейкоцитоз, нейтрофілі та анемію. Під час дослідження сечі виявляють піурію, гематурію, бактеріоурію. Шляхом рентгенологічного дослідження виявляють збільшену простату з ознаками мінералізації [38].

Під час УЗД виявляється простатомегалія. мінералізація паренхіми залози, присутність в ній гиперехогенних локальних або дифузних зон. Контур залози стають нерівними, в її тканинах можуть спостерігатися порожнини [15, 33, 41].

За результатами аналізу сечі у собак з гострим простатитом виявляються піурія, гематурія, бактеріоурія, але ці аномалії можуть бути відсутніми у собак, що страждають хронічним простатитом. Хоча результати бактеріологічного дослідження посівів сечі корелюють з аналогічними результатами під час дослідження посівів секретів передміхурової залози, в деяких випадках у собак з простатитом сеча може залишатися стерильною [30].

На рентгенограмах у собак з гострим простатитом або абсцесами в передміхуровій залозі помітне збільшення розмірів простати. У разі супутнього перитоніту відзначається зниження чіткості зображення органів каудального відділу черевної порожнини [38].

При УЗД абсцеси в простаті видно у вигляді локальних гипоехогенних або безехогенних ділянок в паренхімі. Абсцеси часто мають нерівну межу, тому ехогенність тканини залози, що оточує їх, також звичайно понижена. Під час хронічного простатиту яких-небудь специфічних змін на рентгенограмі не виявляється, проте під час УЗД спостерігається зміна ехогенності [15, 33, 49].

Остаточний діагноз ставиться на підставі цитологічного або гістопатологічного дослідження зразків тканини передміхурової залози. Цитологічне дослідження секретів простати нерідко виявляє наявність лейкоцитів і бактерій. На підставі дослідження зразків тканин залози можна встановити остаточний діагноз простатиту, але біопсію простати робити не обов'язково, якщо немає підозри на супутнє захворювання передміхурової залози [47, 40].

Таким чином, діагноз ставиться на підставі анамнестичних даних, клінічної картини, УЗД органів тазової порожнини, загального аналізу крові, біохімічного аналізу крові і загального клінічного аналізу сечі, а також шляхом ректального дослідження на предмет збільшення простати [47].

За даними дослідників, в основі діагностики захворювань сечостатевої системи лежить клінічний аналіз сечі. Сеча під час хронічного простатиту буває каламутною внаслідок тотальної піурії через запалення сечового міхура або вищерозміщених відділів сечовивідних шляхів. Помутніння сечі може бути також пов'язане з бактеріурією або з фосфатурією [30].

Диференціальний діагноз простатиту проводять з гострим циститом, новоутвореннями сечового міхура, використовуючи ультразвуковий метод діагностики [15].

Загальні методи обстеження простати у собак повинні включати інструментальні методи рентгенологічне та ультразвукове дослідження. Оглядовими рентгенологічними дослідженнями проводять оцінку розмірів, форми і місцезнаходження простати, виявляють відкладення вапна, включень газу, збільшення лімфовузлів та метастатичних уражень в поперековому відділі хребта [38].

Ультразвукове дослідження - це найбільш інформативне дослідження простати, що забезпечує вивчення структури її паренхіми. Розробка методик сканування та дешифрування даних, що отримані під час дослідження передміхурової залози, мають важливе практичне значення, обумовлене

широким розповсюдженням пошкоджень та захворювань цього органу у собак [40].

Для сонографічної діагностики хвороб простати доступ вентральний трансабдомінальний проводили в положенні тварини лежачи на спині. Ділянку шкіри заздалегідь виголювали. Наповнений сечовий міхур може значно полегшити дослідження [33].

На сканограмах клінічно здорових тварин нормальна простата собаки мала паренхіму гомогенну і середньої ехогенності, візуалізувалася як утвір дещо округлої двохчасткової форми, що мав рівні визначені межі. Однорідної зернистої ехоструктури, що нагадує за будовою селезінку. Анехогенні і гіпоехогенні ділянки діаметром до 1 см можна зв'язати з локальним скупченням слизу та секрету залози. Ступінь вираженості поздовжньої боріздки різна, що може бути обумовлено різним розвитком жирової тканини. Форма була симетрична і бобоподібною, по її периферії була помітна капсула, тонка гіперехогенна. Розмір простати може змінюватися з віком та залежати від розміру тварини [40].

У центрі передміхурової залози може візуалізуватися простатична частина уретри у вигляді анехогенної тубулярної або округлої структури (у залежності від розміщення площини сканування) під час її розширення внаслідок непрохідності середніх або нижніх відділів уретри. У випадку середнього ступеню наповнення сечового міхура передміхурова залоза не контактує з його шийкою [33].

Сонографічні ознаки характеризувалися збільшенням розмірів за рахунок однієї або обох часток частіше у сегментарній площині, межі були погано виражені, контури нерівні, ехогенності паренхіми підвищена, ехоструктура була неоднорідною. Візуалізація кіст різного розміру спостерігалася з стандартними ехографічними ознаками, в різних кількості і локалізації. Ступінь прояву цих ознак коливається у різних особин, що пов'язано з особливостями патологічного процесу і тривалістю

захворювання. Збільшена у розмірі простата тисне на шийку сечового міхура, через що змінюються його контури [40].

За простатиту УЗД-картина дещо схожа на таку під час гіперплазії, але зміни більш суттєві. Запалення передміхурової залози характеризується ехографічно у збільшенні її розмірів, зміною форми та ехогенності, направленість яких обумовлена давністю захворювання та гостротою запального процесу. Як правило залоза гіпоехогенна, інколи може бути і гіперехогенною. Існує вірогідність наявності на цьому фоні кіст або дрібних абсцесів, виявлення яких досить ускладнене. Можливі відкладення вапняку, але не обов'язкові. Може простежуватися помірне збільшення підпопереккових лімфатичних вузлів. Під час гострого простатиту спостерігається помірне збільшення розмірів залози і набуття нею кульоподібної форми, зниження ехогенності паренхіми зі збереженням її однорідності [15].

Під час хронічного простатиту спостерігається підвищення ехогенності (у більшому ступені, ніж за гіперплазії) і неоднорідна структура внаслідок формування кальцинатів, інфільтрації та ділянок фіброзу. Ехогенність підвищується також через наявність зон запального набряку та розплавлення тканин і кіст [40].

За допомогою ультразвукового дослідження можна визначити стан паренхіми передміхурової залози та ступінь поширення патологічних змін. Сонографічне дослідження також використовують під час аспіраційної біопсії простати [33].

Нормальна передміхурова залоза складається з двох часток, симетрична, безболісна, легко зміщується і має гладеньку поверхню. Розмір залози залежить від породи собаки, її віку і розміру тіла. У кастрованих псів простата зменшена у розмірі [15].

Під час підозри на захворювання передміхурової залози корисним може бути проведення клінічного і біохімічного аналізу крові і дослідження сечі для вчасного виявлення ознак інфікування [4, 18].

Шляхом проведення ехографічного та цитологічного дослідження стану передміхурової залози у псів дозволяє об'єктивно оцінити та розрахувати тактику лікування у собак під час її захворювань [40, 41].

У собак шляхом доплерографії нормальну передміхурову залозу від запаленої відрізнити досить важко без врахування клінічних симптомів запалення простати [47].

Існують певні сонографічні ознаки, що характерні для різних захворювань передміхурової залози. Наприклад фокальні, мультифокальні або дифузні гіперехогенні включення є ознакою запалення простати. Складні поєднання гіпер – та гіпоехогенних структур на тлі ділянок нормальної паренхіми залози свідчать про наявність новоутворення. Під час формування абсцесу передміхурова залоза гіперехогенна, має неправильні контури і асиметричну форму та гіпоехогенні та анехогенні порожнини у паренхімі [15].

Шляхом проведення рентгенологічного дослідження можна оцінити локалізацію, розмір і форми передміхурової залози. На рентгенограмах простата є видимою або у тазовій порожнині, або в каудальній частині черевної. За даними літератури, що передміхурова залоза вважається збільшеною, якщо її діаметр на рентгенограмах в латеральній проекції складає більше 70% відстані між сакральним виступом і лобковим горбком [38].

Зразки тканин передміхурової залози для дослідження можуть бути отримані з еякулятом, шляхом промивання простати і за допомогою аспіраційної біопсії [46].

Симптоми простатиту значною мірою залежать від анатомо-топографічних особливостей, закономірностей інервації передміхурової залози. Більшість симптомів хвороб передміхурової залози є неспецифічними. Це такі клінічні ознаки, як анурія, гематурія, болісність, запори та порушення у русі. Тому ці симптоми часто плутають із захворюваннями сечовидільної, травної, опорно-рухового апарату [35].

Найяскравіші симптоми у собак спостерігаються під час гострого перебігу простатиту. Має місце гарячка, анорексія, сонливість, гематурія навіть у стані спокою, дизурія, нетримання сечі, анурія, інколи зміна ходи, скутість рухів під час ходи, кульгавість на задні лапи, парези та набряк кінцівок [29].

Хронічний простатит, як правило, проходить безсимптомно або з не так яскраво вираженими ознаками. Ознаки хронічного простатиту можна розподілити розділити на три основні синдроми. Це больовий, що полягає в відчутті твариною болю у нижній частині живота, статевих органах, промежині, в крижовій ділянці. Така локалізація болю обумовлена іррадіацією больових відчуттів з передміхурової залози в інші ділянки. Дизуритичний синдром проявляється у вигляді прискореного сечовипускання, імперативних покликів. Ці симптоми обумовлені залученням у запальний процес уретри та шийки сечового міхура, що є рефлексогенною зоною, що забезпечує сечовипускання [35, 36]. Статевий синдром проявляється статевою дисфункцією, що викликана больовими відчуттями, психогенними факторами, а також гормональними порушеннями [3, 13, 25].

У собак за хронічного запалення простати спостерігається пригнічення загального стану, гематурія невисокого ступеню. Порушення роботи кишківника спостерігається не в усіх випадках та має залежність від розміру передміхурової залози та її розташування. Під час обстеження пса з простатитом можна виявити серозно-геморагічні або гнійно-серозні витікання на препуції. В цей час під час ректального дослідження шляхом пальпації простата у деяких випадках є безболісна і суттєво не збільшена але інколи щільної консистенції. За даними багатьох дослідників обстеження з дослідженням передміхурової залози слід регулярно проводити в усіх інтактних псів у другій половині життя [1, 9, 35, 36, 39].

Дослідники вказують, що під час проведення дослідження передміхурової залози велику ефективність під час використання має її

бімануальна пальпація через пряму кишку. В цей час її одночасно фіксують в каудальній частині черева. Шляхом ректального обстеження простату оцінюють за розміром, симетрією, контуром поверхні, консистенцією, болісністю та рухливістю. Нормальна передміхурова залоза гладенька, симетрична, безболісна та рухлива під час пальпації [4].

Важливим методом діагностики простатиту є проведення аналізу сечі. Хвороби передміхурової залози запідозрюють у випадках виявлення гематурії, піурії, наявності бактеріального інфікування виявленого шляхом посівів зразка сечі, отриманого цистоцентезом [35].

Якщо під час клінічного одстеження пса є підозра на наявність патології передміхурової залози, то в якості диференціальної діагностики проводять цитологічне дослідження секрету простати [29]. Точність цитологічного дослідження з порівняно з гістологічним становить 80%. Крім цього в даному випадку цитологічний аналіз є більш чутливим методом ніж гістологічний [40].

Таким чином, за даними дослідників найбільшу діагностичну цінність за простатиту мають такі методи, як ультразвукове дослідження та ректальна пальпація простати. Вони дозволяють отримати основну інформацію про форму, розміри, структуру, консистенцію, рухливість та чутливість залози. Під час диференціальної діагностики для виключення патологій з подібної клінічною картиною та для визначення наявності віддалених метастазів у кістковій тканині або у легнях під час злоякісної патології простати автори пропонують проводити рентгенографію [38].

Корисним для оцінки загального стану тварин, особливо у собак із супутніми хворобами нирок є клінічне та біохімічне дослідження крові, але дослідники вважають, що під час захворювань передміхурової залози специфічних для цих патологій змін виявити не вдається. Вказується також на недостатню діагностичну ефективність визначення рівня тестостерону методом імуноферментного аналізу у сироватці крові собак, особливо у тварин з доброякісною гіперплазією простати. Рівень тестостерону у

сироватці крові за доброякісної гіперплазії передміхурової залози в порівнянні з здоровими особинами не перевищує нормальних показників і не може бути цінним діагностичним критерієм [21].

1.3. Лікування та профілактика запалення простати у псів

Лікування під час простатиту повинне бути спрямоване на боротьбу з запаленням, на стабілізацію загального стану тварини і нормалізацію функціональної здатності передміхурової залози. Воно повинне бути тривалим. За аденоми простати старим псам призначають естрогени протягом трьох місяців. Слід мати на увазі, що лікування гормональними препаратами, які використовують під час аналогічного захворювання в гуманній медицині, у собак ще не було остаточно обґрунтовано в науковому сенсі [41].

Це лікування має бути комплексним і включати етіотропну та патогенетичну терапію. Патогенетичне лікування є необхідним за всіх форма простатиту з врахуванням місцевих та загальних факторів, що беруть участь у його виникненні у конкретної тварини. Патогенетичну терапію спрямовують на відновлення мікроциркуляції у залозі, на покращення відтходження секрету простати з obtурованих протоків ацинусів, на підвищення інтенсивності обмінних та репаративних процесів у вогнищі запалення, а також на нормалізацію резистентності [4].

Для лікування собак з хронічним простатитом застосовується велика кількість препаратів різних груп. До схем лікувальних заходів за запалення передміхурової залози включають антибіотики та інші антибактеріальні препарати, нестероїдні та протизапальні, міорелаксанти та спазмолітики, рослинні екстракти, антихолінергічні препарати, модулятори та стимулятори імунітету. Крім цього, до схем комплексного консервативного лікування включають біорегуляторні пептиди, комплекси вітамінів та мікроелементів, антидепресанти та транквілізатори, анальгетики, препарати які покращують

мікроциркуляцію та реологічні властивості крові, антикоагулянти, ензими, протиепілептичні засоби, інгібітори ксантиноксигенази, капсаїцин [34, 41, 42].

Антибактеріальну терапію слід починати після дослідження секрету передміхурової залози та визначення чутливості виділеного збудника до антибіотиків [29]. Автори вказують на важливість створення та підтримання терапевтичної концентрації лікарських засобів в осередку захворювання протягом необхідного часу, так як ці засоби можуть недостатньо проникати до патологічно змінених тканин передміхурової залози і можуть не дати очікуваного лікувального результату [35].

Під час вибору антибактеріального препарату слід враховувати такі фактори як здатність препарату проникати в тканину простати з підтримкою в ній певної терапевтичної концентрації, спектр антимікробної активності лікарського засобу, його побічні дії [4].

Авторами було доведено, що здатність антибактеріальних препаратів проходити через епітеліальний бар'єр визначається їх ліпофільністю та низьким ступенем зв'язування з протеїном плазми. Тому на думку дослідників для лікування хворих на простатит собак слід використовувати лише жиророзчинні антибіотики [30].

Простатит вимагає тривалого лікування антибіотиками. Під час гострого простатиту порушується гематоенцефалічний бар'єр, що полегшує проникнення антибіотиків, тоді як під час хронічного запалення цей бар'єр перешкоджає проникненню багатьох лікарських засобів у залозу. Підбір антибіотиків здійснюється на основі тесту на чутливість і здатності препарату проникати у простату. За кордоном існує багато протоколів лікування простатиту. У псів, що не використовуються у розведенні проводять хірургічну або фармакологічну кастрацію. Останнім часом застосовують антагоністичне лікування андрогенних рецепторів Осатерону ацетатом. Для лікування запалення простати також використовують

прогестагени, естрогени, антиестрогени та інгібітори 5 α -редуктази. Деякі з цих сполук можуть викликати значні побічні ефекти [46].

Дослідники вважають, що не всі антибактеріальні засоби, що використовуються під час простатиту в гуманітарній медицині підходять для застосування у ветеринарній медицині [37].

Особливої уваги стосовно лікування простатиту заслуговує група фторхінолонів. Ці препарати добре проникають у простату, для них властива висока біологічна доступність, вони є ефективними у і в лужному середовища. Фторхінолони активні щодо більшості збудників простатиту, включаючи синьогнійну паличку та хламідій. Вони добре переносяться організмом. Їх недоліками є те, що вони мають незадовільну сумісність з деякими антибактеріальними препаратами (нітронідазоли, нітрофурани) та володіють фотосенсибілізуючою дією [22, 34].

Лікування простатиту процес дуже тривалий і його термін не залежить від причин виникнення [2, 4, 10]. Під час лікування гострого простатиту у собак автори рекомендують призначати антибіотики внутрішньо з мінімальним терміном 3-4 тижні, а під час хронічного навіть 4-6 тижнів. Через місяць після закінчення курсу терапії антибіотиками дослідники рекомендують проводити повторне бактеріологічне дослідження посівів сечі та секретів простатив. Отримані результати дозволять переконатися у повному усуненні інфекції. Якщо патологічний процес не вдається повністю ліквідувати курс антибіотиками продовжують до 3 місяців [46].

На думку ветеринарних фахівців простатоектомія, що застосовується у гуманній медицині, у собак є занадто травматичною і часто навіть призводить до летального наслідку після оперативного втручання. Тому у ветеринарній практиці її не застосовують [19].

На тривалість курсу лікування та його ефективність впливає спосіб введення препарату. Не рекомендується внутрішньовенне введення лікарських засобів під час лікування хвороб передміхурової залози через наявність гематопростатичного бар'єру, який перешкоджає проникненню

препарату в залозу, внаслідок чого терапевтична концентрація у тканинах простати не досягається. Особливо це проблема актуальна за хронічного простатиту, під час якого ефективність гематопростатичного бар'єру підвищується, знижується кровопостачання органу, а інколи навіть розвивається фіброз тканин передміхурової залози [3].

Гострий простатит з значним запаленням, що супроводжується болем, збільшенням залози, порушеннями сечовипускання і дефекації, гарячкою та лейкоцитозом потребує досить агресивної терапії. В цей час застосовують внутрішньовенне введення рідин, наприклад розчинів електролітів, і нестероїдних протизапальних засобів. Під час гострого простатиту гематоенцефалічний бар'єр порушується, що призводить до легкого проникнення антибіотиків та інших препаратів у залозу незалежно від рН та розчинності активної речовини в маслі. Тому автори також вважають, що антибіотик слід підбирати на основі тесту на чутливість. Дослідники повідомляють, що матеріал для цього дослідження слід відбирати шляхом промивання передміхурової залози. До отримання результату тесту на чутливість призначають антибіотик широкого спектру дії [37].

Під час хронічного простатиту гематоенцефалічний бар'єр перешкоджає проникненню багатьох препаратів у простату. Підбір антибіотика також здійснюють на основі тесту на чутливість та здатності препарату проникати у залозу. Лише слабкі лужні антибіотики з високою константою дисоціації кислоти і високою розчинністю у ліпідах здатні шляхом дифузії потрапити у паренхіму передміхурової залози. За даними літератури, доведено ефективність Триметоприму, Кліндаміцину, Хлорамфеніколу та Еритроміцину та фторхінолонів [29].

Слід мати на увазі, що багато випадків простатиту розвиваються внаслідок гіперплазії передміхурової залози. Її лікування із застосуванням антиандрогенних фармакологічних засобів або депривація тестостерону шляхом хірургічної кастрації може розглядатися як підтримуюча терапія за простатиту [31].

Дослідники повідомляють про застосування під час лікування захворювань простати синтетичних прогестинів, що мають антиандрогенну дію [34]. Багато таких препаратів використовувалися протягом десятиліть у минулому. Їх застосування все ще розглядається, коли потрібна коротка і недорога терапія. Їх також можна використовувати в комбінації з іншими препаратами. В теперішній час, у зв'язку з появою нових фармакологічних засобів лікування синтетичними прогестинами призначають тільки через їх здатність не викликати серйозних побічних ефектів. В цей час слід враховувати потенційний вплив введення прогестагену на посилення вироблення соматотропіну, індукцію важкої атрофії пучкової та сітчастої зони надниркових залоз, а також його вплив на баланс глюкози та інсуліну [52]. З іншого боку, проведені авторами експерименти підтвердили сильну глюкокортикоїдну дію деяких прогестинів, таких як Медроксипрогестерону ацетат. Тому під час тривалого лікування високими дозами прогестинів існує загроза розвитку ятрогенного синдрому Кушинга [47]. Найважчим побічним ефектом прогестинів є небезпека загострення цукрового діабету так як вони пригнічують транспортування інсуліну в тканинах та сприяють зменшенню кількості інсулінових рецепторів. Додатковим можливим побічним ефектом введення прогестагенів є гіпотиреоз. Крім того, у собак внаслідок застосування прогестинів спостерігалось підвищення апетиту в перші тижні після початку лікування [3].

Введення високих доз цих сполук може порушити сперматогенез, що в решті решт може призвести до астенозооспермії та тератозооспермії [39]. Прогестагени, що використовуються для лікування гіперплазії простати знижують концентрацію тестостерону в крові без істотного впливу на лібідо. В цей час секреція лютенізуючого гормону не змінюється [13].

До численної групи прогестагенів, що використовуються для лікування гіперплазії простати відносять мегестролу ацетат, медроксипрогестерону ацетат, хлормадинону ацетат і дельмадинону ацетат (DMA). Пероральний прийом цих препаратів призводив протягом 2 місяців до зменшення розмір

простати протягом 1–2 місяців від початку лікування [39]. Зниження рівня тестостерону в крові спостерігалось з 5-го тижня прийому, що викликало зникнення клінічних ознак у більшості випадків. Жодних ознак аномального сперматогенезу в сім'явиносних каналцях та змін у популяції клітин Лейдига не було виявлено [35].

За даними літератури під час патологій простати використовують також інгібітори 5 α -редуктази. Їх можна розділити на два типи у відповідності з механізмом дії. До конкурентних інгібіторів 5 α -редуктази відносять фінастерид, а до неконкурентних епістерид [14].

Фінастерид можна вважати ефективним препаратом для лікування простатиту у собак. Після 5–15 тижнів лікування він викликав помітне зменшення розмірів передміхурової залози та зменшення її секрету. При максимальному ефекті розрахований об'єм простати був зменшений до 30% від початкового значення [3]. На сперматогенез, характеристики сперми, лібідо, концентрацію тестостерону в сироватці крові і фертильність він не впливав. У собак, які лікувалися фінастеридом не спостерігалось змін у вазі ячок і добовому виробленні сперми і у загальній кількості сперматозоїдів. Фінастерид автори рекомендують для лікування гіперплазії простати у племінних собак, які використовуються у розведенні [41]. Застосування фінастериду протягом кількох тижнів надає тривалий терапевтичний ефект на гіперпластичну передміхурову залозу [26, 40].

Під час лікування захворювань простати використовуються також Інгібітори стероїдних рецепторів. Так, Осатерону ацетат виявився ефективним і потужним конкурентним інгібітором рецепторів тестостерону. Препарат має складний механізм дії і пригнічує дію 5 α -редуктази та має в 5 разів сильнішу регресуючу дію на передміхурову залозу ніж хлормадіон [29]. Проведені авторами гістологічні та імуногістохімічні дослідження показали, що Осатерону ацетат не впливає на сім'яники і клітини Лейдига та гіпофіза, що секретують лютенізуючий гормон. Проте дещо знижений рівень тестостерону в сироватці крові було виявлено у тварин, які лікувалися цим

препаратом [38]. У інтактних собак він демонстрував біекспоненційну диспозицію з особливо тривалим періодом напіввиведення [30].

Осатерону ацетат продається в пігулках, що містять різну кількість активної сполуки залежно від маси тіла собаки. Щоденне пероральне застосування протягом 7 днів призводить до значного зменшення розміру передміхурової залози. Розміри залоз повертаються до стану до лікування протягом 5 місяців після початку лікування [4]. Для продовження терапевтичного ефекту протокол можна повторити. Осатерону ацетат істотно не порушує процес сперматогенезу. Загальна кількість сперматозоїдів залишається майже незмінною, тоді як спостерігалось тимчасове збільшення відсотка морфологічно аномальних сперматозоїдів [35].

Обсяг передміхурової рідини, представлений у третій фракції еякуляту, може дещо зменшитися протягом 2–4 тижнів після початку прийому Осатерону ацетату відповідно до впливу препарату на тканину залози. Тим не менш, цей препарат виявився дуже ефективним у терапії гіперплазії передміхурової залози. Племенні собаки, які отримували лікування Осатерону ацетат, залишаються плідними, і його все ще можна використовувати в програмах розведення. На відміну від прогестагенів, побічних ефектів майже не спостерігалось. Дослідники виявили транзиторне підвищення апетиту протягом перших 1–3 тижнів після початку лікування Осатерону ацетатом, а також млявість та легке випадання шерсті у 3, 2 та 1 із 15 собак відповідно [42].

З препаратів цієї групи також використовують Флутамід. Він є блокатором андрогенних рецепторів, інгібує поглинання андрогенів і зв'язування з ядерним рецептором андрогену. Флутамід був позитивно протестований як терапевтичний препарат у випадках гіперплазії простати. Були отримані позитивні результати лікування цієї патології без негативного впливу на якість сперми або лібідо. У більшості країн світу Флутамід не схвалений для використання у ветеринарній медицині, хоч і вважається безпечним та ефективним. Флутамід, чистий блокатор андрогенних

рецепторів, інгібує поглинання андрогенів і зв'язування з ядерним рецептором андрогену [39].

У минулому для лікування доброякісної гіперплазії простати у собак використовували як пероральні, так і ін'єкційні препарати естрогену, включаючи діетилстилбестрол та естрадіолу ципіонат. Зменшення передміхурової залози під час їх застосування було результатом пригнічення гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної осі і подальшого зниження концентрації тестостерону в крові [45].

Нині естрогени не рекомендуються для застосування у ветеринарній медицині через значні побічні ефекти. Введення естрогенів може спричинити метаплазію плоского епітелію передміхурової залози та утворення у ній кіст. Крім порушення сперматогенезу, пригнічується кістковий мозок, що може призвести до тромбоцитопенії, лейкопенії та фатальної апластичної анемії [44].

Антиестрогени також використовуються під час патологій простати у псів. Зокрема, їх представником є Тамоксифен. Він конкурентно блокує рецептори естрогену зі змішаним ефектом антагоніст-агоніст. Тамоксифен успішно використовувався для лікування захворювань передміхурової залози у собак. Внаслідок його застосування значно знижується периферична концентрація тестостерону та розмір простати, що супроводжувалося зменшенням об'єму еякуляту. Крім того, спостерігалось зменшення розміру сім'яників і кількості сперматозоїдів, а також порушення рухливості та морфології сперматозоїдів. Усі параметри повернулися до умов попередньої обробки з наступним сперматогенетичним циклом. Жодних клінічних або гематологічних побічних ефектів автори не спостерігали протягом 4 тижнів спостереження після лікування [35].

Інший антиестроген, інгібітор ароматази анастрозол також досліджувався для лікування гіперплазії простати і були отримані подібні ефекти. Об'єм передміхурової залози суттєво зменшився з подальшим прогресуючим повторним збільшенням протягом 4-місячного періоду

спостереження. У порівнянні з тамоксифеном анастрозол викликав менш виражене зниження лібідо, консистенції сім'яників і діаметра мошонки. У собак, які отримували анастрозол, об'єм еякуляту, кількість сперматозоїдів, рухливість і морфологія сперматозоїдів залишалися незмінними протягом усього дослідження. Введення анастрозолу, подібно до тамоксифену, виявилось ефективним у покращенні ехогенності передміхурової залози до нормального рівня. Побічних ефектів щодо гематологічних та біохімічних показників не спостерігалось. Так, анастрозол був оцінений як безпечна та ефективна альтернатива для лікування гіперплазії простати у собак [39].

Найефективнішим методом лікування за простатиту у собак є кастрація. Завдяки такому оперативному втручанню простата досить швидко повертається до звичайних розмірів і поступово настає атрофія її тканини через припинення гормональної стимуляції її росту. Після кастрації розмір передміхурової залози протягом 3 тижнів зменшується на 50%, а протягом 9 тижнів - на 70%. Але під час гострих простатитів кастрація не рекомендується. У цих випадках її слід провести після курсу терапії антибіотиками [3].

Кастрація проводиться відповідно до загальних правил хірургії. За хронічного простатиту антибіотики застосовують не менше 4-5 тижнів. У деяких випадках необхідно 8–12 тижнів лікування [29]. Потенційні побічні ефекти тривалого лікування антибіотиками включають резистентність бактерій, дисфункцію печінки та нирок, анемію внаслідок застосування для Хлорамфеніколу і Фторхінолонів. Існує ризик артропатії під час застосування фторхінолонів та деякі ускладнення внаслідок введення триметоприму (гіпотиреоз, кератит) [45].

Лікування ж гіперплазії передміхурової залози включає пригнічення і попередження синтезу або дії андрогенів. Але все ж лікуванням вибору у собак, не призначених для розведення, є хірургічна кастрація. Інволюція залози закінчується через 6–12 тижнів після гонадектомії, але клінічні ознаки патології можуть зникнути раніше [4, 26].

У племінних собак лікування фармакологічними сполуками, що пригнічують вироблення або активність андрогенів, може бути переважним для підтримки фертильності. Це не слід застосовувати у випадках неоплазії передміхурової залози та яєчок, кіст передміхурової залози великих розмірів або тяжких клінічних ознак, пов'язаних із значним збільшенням передміхурової залози. Перед введенням антиандрогенної терапії необхідно виключити пухлини яєчок. Дуже ймовірно, що пухлини яєчок виробляють естрогени. При естрогензалежних станах, таких як метаплазія передміхурової залози, антиандрогенна терапія була б неефективною та безцільною. Тому слід уникати фармакологічного лікування доброякісної гіперплазії у випадках супутньої наявності пухлин яєчка [4].

Інші автори також для лікування собак за простатиту рекомендують використовувати антибіотики хлорамфенікол, триметоприм-сульфаметоксазол і энрофлоксацин. Тетрациклін, аміноглікозиди, цефалоспорины і ампіцилін погано розчиняються в ліпідах, тому їх краще не застосовувати. Під час гострого інфекційного простатиту із ознаками вираженого інфікування в деяких випадках необхідним є термінове лікування з застосуванням інфузійної терапії і внутрішньовенного введення антибіотиків [2].

Дослідники вказують на той факт, що існують певні труднощі у проведенні антибактеріальної терапії під час лікування хронічного простатиту у собак, а саме епітелій передміхурової залози, що є бар'єром для дифузії лікарських препаратів із крові у вогнище запалення. Мікроциркуляція у передміхуровій залозі обумовлена запаленням. Мають місце інфільтрати, рубцово-склеротичні зміни, тромби у венозній системі; лужна реакція тканини передміхурової залози через гостре запалення. Цей запальний процес підтримується вторинною інфекцією. З часом розвивається резистентність штамів патогенної флори, зростає вірулентність кожного із збудників хронічного простатиту. Ці причини ведуть до того, що антибактеріальна терапія призводить тільки до тимчасового профілактичного

оздоровлення. Автори вивчали фармакокінетику ципрофлоксацину в біологічних рідинах і тканинах собак та виявили його ефективність і можливість її регуляції коректорами мікроциркуляторного русла [18].

Для лікування запалення передміхурової залози у псів також використовують антиандрогенні препарат флутамід, оксифлутамід, фінастерид. Завдяки їх застосуванню розмір передміхурової залози зменшується за 2-3 тижні. Фінастерид не впливає на репродуктивну функцію собаки і лібідо, але його слід застосовувати досить тривалий час, протягом 2-3 місяців [14].

Ефективно знизити розмір передміхурової залози у псів можна прогестинами медроксипрогестерон ацетатом або мегестрол ацетатом. Але застосовувати їх тривалий час не рекомендується. Так прогестин диетилстилбестрол ефективно зменшує розміри простати, але має ряд побічних ефектів. Препарат може викликати лускату метаплазію простати, застій секретів, що може спровокувати поширення інфекції та утворення кіст у паренхімі. Він негативно впливає на кістковий мозок та пригнічує кровотворення. Ці ускладнення спостерігаються набагато рідше, якщо диетилстилбестрол застосовують у невеликій дозі протягом короткого часу. Тамоксифен стимулює у собак продукцію естрогену. Проте його ефективність на сьогоднішній день поки що не доведена [18].

За даними літературних джерел, під час лікування захворювань простати ефективними є мультиензимні препарати, зокрема Вобензим. Вони впливають на показники імунобіологічної реактивності при багатьох захворюваннях різної етіології у тварин, включаючи і простатит собак [27, 28].

Автори стверджують, що тривале (12–16 тижнів) лікування фосфоміцином у дозі 3 г 1 раз на добу який призначають всередину ефективна у окремих псів із простатитом викликаним кишечкою паличкою, що є чутливою до фосфоміцину. Незважаючи на те, що Фосфоміцин має незначну токсичність та добре взаємодіє з іншими лікарськими засобами,

дослідники вказують на те, що доза двічі на добу погано переноситься тваринами. Частіше для лікування простатиту Фосфоміцин використовується в схемах комплексного лікування, куди включають Доксициклін, Ертапенем та Азтреонам [34].

Незважаючи ні на що автори вважають, що отримані ними результати є обнадійливими і припускають, що тривалий курс фосфоміцину, одного із на їх думку «забутих антибіотиків», у дозі 3 г є ефективним, але все ж найбільш ефективним методом лікування та профілактика рецидивів захворювання є кастрація. Особливо якщо псів не використовують в розведенні. Якщо після лікування простатиту пес не використовується в розведенні, ризик виникнення рецидиву дуже високий [45].

У тих випадках, коли антибіотикотерапія і кастрація не дають повного одужання, можна застосовувати триваліше застосування препаратів (наприклад, триметаприм в 50% дозі) [47].

Простатоектомія призводить до звільнення організму від хронічного простатиту. Проте складність і радикальність операції часто призводять до небажаних післяопераційних ускладнень, з яких найбільш частим є нетримання сечі, яке вже ніяк, окрім як частими прогулянками, не регулюється.

Автори за основу взяли методику абдомінального доступу під час цього оперативного втручання. Оперативний доступ виконували поряд з паховим каналом. Величина розрізу шкіри визначалася під час операції.

Після розкриття черевної порожнини відтісняли петлі кишок та сальник, доходили до сечового міхура. Одночасно відділяли залозу від оточуючих тканин. Після виведення простати у розріз у сечовий міхур уретральним каналом вводили катетер, що за діаметром практично відповідав діаметру уретри.

Після відділення від оточуючих тканин залози з переднього та заднього боку простати лігатурами за серозну оболонку фіксували уретру, виводили катетер за межі простати, потім на межі залози з обох боків

перерізали її, що давало можливість повністю видалити передміхурову залозу. Далі катетер повертали у сечовий міхур і ушивали уретральний канал [42].

Для лікування псів хворих на простатит дослідники також рекомендують застосовувати Троксевазин [10], Гентос [11], комбіновану медикаментозну терапію Фінастеридом та Альфузином [14].

Таким чином існує багато методів лікування простатиту у псів, але є багато питань які потребують подальших досліджень для удосконалення методів профілактики і лікування запалення простати у псів.

2. Власні дослідження.

2.1. Матеріал та методи.

Як матеріал для досліджень ми використовували псів різних порід та метисів, віком від 1 до 16 років хворі на гострий або хронічний простатит які надійшли в приватну клініку ветеринарної медицини

Тварин обстежували з використанням клінічних та лабораторних методі діагностики, збирали анамнез та проводили ретельний загальний клінічний огляд. Особливо уважно проводили збір даних анамнезу. В цей час з'ясовували вік псів, їх породу, перевіряли на наявність патологій сечостатевої системи органів. Шляхом ректальної пальпації передміхурової залози визначали її консистенцію, розмір, топографію, симетричність, больову чутливість (рис. 1). Під час диференціальної діагностики враховували клінічні симптоми схожі з гострим циститом та пухлинами сечового міхура.



Рис. 1 Ректальне обстеження передміхурової залози у пса

За матеріалами журналів обліку приватної клініки ветеринарної медицини за період з 2019 по 2020 роки.) вивчали поширеність простатиту у собак. Діагностика і диференціальна діагностика також включала вивчення характерних клінічних симптомів простатиту і ультразвукове дослідження.

Аналізуючи результати статистичних досліджень з'ясували поширеність захворювань простати взагалі та простатиту зокрема. Звертали увагу на розповсюдження простатиту у псів в залежності від віку, породи. Аналізували особливості перебігу гострого і хронічного запалення передміхурової залози.

Вентральний трансабдомінальний доступ в положенні собаки лежачи на спині під час проведення ультразвукового дослідження. Ділянку шкіри заздалегідь голили. Процедура проводиться, як правило, без знеболення, використовували датчики 7,5 МГц або 10 МГц. Ультразвукове дослідження проводили перед та після початку лікування.



Рис. 2 Проведення ультразвукового дослідження за простатиту у пса

Для з'ясування ефективності комплексного лікування під час простатиту у псів сформували дві групи тварин по 5 собак у кожній. Схема досліду представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Схема досліду

Група тварин	Лікування
1 (дослідна)	Простамін по $\frac{1}{4}$ -1 піг. 2 р. на день всередину. Ципрофлоксацин по $\frac{1}{4}$ -1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів. Фенілджект по 1 мл. 1 р. на день внутрішньомязово 3 дні. Вітапрост супозиторії ректальні по 1 супозиторії 1 раз на добу ректально 5 днів.
3 (контрольна)	Ципрофлоксацин по $\frac{1}{4}$ -1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів.

Перша група псів була дослідною і в ній комплексне лікування здійснювали шляхом застосування Простаміну по $\frac{1}{4}$ -1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів, Ципрофлоксацину по $\frac{1}{4}$ -1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів, Фенілджекту по 1 мл. 1 р. на день внутрішньомязово 3 дні., Вітапросту супозиторіїв ректальних по 1 супозиторії 1 раз на добу ректально 5 днів.

Друга група тварин була контрольною. Хворих на простатит псів лікували Ципрофлоксацином по $\frac{1}{4}$ -1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів.

Під час проведення лікування спостерігали за динамікою одужання, періодично здійснювали трансректальну пальпацію простати для визначення ступеню зникнення больової реакції. Під час оцінки ефективності комплексної схеми лікування враховували швидкість нормалізації акту сечовипускання та звертали увагу на загальний стан тварини.

2.2. Природно-економічна характеристика бази проведення дослідів

Дипломна робота, що була присвячена вивченню ефективності методів діагностики і лікування псів хворих на простатити виконувалася на базі приватного підприємства Кацюк «Ветклініка на Робочій», яка знаходиться за адресою: м.Дніпро, вул. Свердлова 85/3.

Клініка включає в себе хол , 2 приймальні, рентген-кабінет, операційну, кабінет для утримання тварин (стаціонар), лабораторію. З підсобних приміщень є ординаторська, ванна кімната та кухня.

Хол розташований в центрі будинку, з цього приміщення можна потрапити в будь який кабінет підприємства. Він обладнаний зручними диванами та телевізором для максимального комфорту власників тварин. Також є стенд з зоотоварами. В холі проходить реєстрація тварин. Реєстратор оцінює стан тварини і сам керує чергою до ветеринарних лікарів різних напрямків.

Прийомні кабінети обладнані столами для прийому тварин, шафою для лікарських речовин. З обладнання тут міститься лампа Вуда, ЕКГ, прилад для лазерної чистки зубів, УЗД. За кожним лікарем згідно змін закріплений кабінет і він сам відповідає за його стан.

Кабінет для рентгенологічного дослідження обладнаний цифровим рентген-апаратом та комп'ютером. Стіни покриті масляною краскою. Для захисту використовуються просвинцьований фартух та стіна.

Операційна знаходиться на другому поверсі приміщення, що забезпечує максимальний рівень асептики. В ній знаходиться безтіньова лампа, модифікований стіл Виноградова, хірургічний стіл з набором інструментів, стерилізатор та шафа з препаратами. Також приміщення обладнане УЗД-апаратом та апаратом штучного дихання. Вхід в операційну обладнаний дезінфекційним килимком. Входити до кабінету дозволено лише працівникам клініки в одноразових бахілах, хірургічному фартусі та шапочці.

Стаціонар розділений на окремі клітки, які розташовуються у два ряди. Прибирання здійснюється тричі на добу. За стаціонар відповідає фельдшер.

В лабораторії проводиться дослідження крові, сечі, калу та інших біологічних субстратів.

Пацієнтами клініки є тільки дрібні тварини, але можливий виклик ветеринарного лікаря і до сільськогосподарських тварин приватного сектору.

Згідно з штатним розкладом в лікарні ветеринарної медицини працюють завідуючий, 2 лікаря ветеринарної медицини зі стажем роботи не менше 3 років, 2 фельдшера, 1 санітар та 1 реєстратор. Усі працівники працюють за змінами.

Щорічно проводяться профілактичні обробки дрібних тварин вакцинами вітчизняних та зарубіжних виробників. Перевага до вакцин для собак віддається таким: Nobi-vac RL, Nobi-vac L, Nobi-vac Pappi DP, Duramune 8, Duramune KF-11, Мультикан - 1, 2, 4, 6, 7, 8, Поливак-ТМ, Eurican DHPPI2 – RL. Для кішок- Мультифел-4, Феловакс-4 (Fel-O-Vax®), Fel-O-Vax Lv-K® IV), Витафелвак.

2.3. Результати досліджень та їх аналіз

Результати вивчення поширеності хвороб простати представлені в таблиці. З якої видно, що найбільш розповсюдженими патологіями передміхурової залози за даними ультразвукового дослідження є доброякісна гіперплазія передміхурової залози (47,3%) та хронічний простатит (35,2%). Рідше реєструються гострий простатит (14,8%) і кісти простати (3,7%).

Таблиця 2

**Результати вивчення розповсюдження захворювань передміхурової залози
у псів**

Захворювання передміхурової залози	Кількість голів	%
1	2	3
Доброякісна гіперплазія передміхурової залози	25	47,3
Хронічний простатит	19	35,2
Гострий простатит	8	14,8
Кіста передміхурової залози	2	3,7
Всього	54	100

Результати вивчення поширеності простатиту у псів в залежності від породи представлені в таблиці. Найчастіше простатит реєстрували у метисів – 25,9% та німецьких вівчарок і йоркширських террів по 14,8%.

Результати вивчення вікової схильності псів стосовно захворюваності на простатит представлені в таблиці. Представлені тут дані свідчать про те що чим старша вікова група, тим вища захворюваність на простатит. В групі собак старших за 10 років ця захворюваність склала 51,9%, від 7 до 9 - 33,3% і від 4 до 6 – 14,8%. Не хворіли на запалення передміхурової залози пси віком від 1 до 3 років.

Таблиця 3

**Результати вивчення поширеності простатиту у псів в залежності
від породи.**

Породи собак	Кількість голів	%
1	2	3
метиси	7	25,9
німецька вівчарка	4	14,8
йоркширські терери	4	14,8
кокер-спаніелі	3	11,1
стафордширські терери	3	11,1
болонки	2	7,4
французький бульдог	2	7,4
азійська вівчарка	1	3,7
пекінеси	1	3,7
Всього	27	100

Таблиця 4

**Результати вивчення вікової схильності псів стосовно захворюваності на
простатит**

Вікова група (років)	Кількість голів	%
1	2	3
1 - 3	-	-
4 - 6	4	14,8
7 - 9	9	33,3
10 років і старші	14	51,9
Всього	27	100

Результати порівняльного аналізу перебігу гострого і хронічного простатиту у псів представлені в таблиці 5. Під час гострого і хронічного перебігу запалення передміхурової залози симптоми цієї патології проявляються в різному ступені. Слід відмітити, що гостре запалення проявляється більш інтенсивно. За цього процесу у тварин частіше спостерігаються підвищення температури тіла, повну або часткову анорексію, уретральні витікання між сечовипусканнями, біль під час дефекації, та болісна реакція пса на ректальне дослідження залози, часті позиви до сечовипускання.

Як за гострого, так і за хронічного перебігу у тварин мала місце гематурія і збільшення величини простати. Під час гострого запалення клінічні ознаки проявлялися яскравіше. Слід відмітити, що сеча як за гострого, так і за хронічного перебігу у порівнянні з здоровими тваринами відрізнялася за кольором і прозорістю. В обох випадках вона була каламутною і темною з буруватим відтінком..

В нормі на сканограмах простата мала однорідну паренхіму середньої ехогенності, мала чіткі межі та однорідну ехоструктуру (рис. 3). Під час сонографічного дослідження за гострого простатиту простата була збільшена у розмірі та мала досить щільну ехоструктуру, гіпоехогенна або рідше гіперехогенна (рис. 4). За хронічного простатиту спостерігалось підвищення ехогенності і неоднорідність структури з ділянками фіброзу, інфільтрації та зонами набряку і розплавлення тканин.

За аденоми передміхурової залози спостерігалися збільшення у розмірі, зміни в структурі та руйнування капсули. Відбувалися зміни її структури гіпоехогенного характеру на гіперехогенний. Ця структура була або гомогенною або гетерогенною (рис. 5).

Таблиця 5

Результати аналізу клінічного перебігу простатиту у псів

Клінічні симптоми	Хронічний простатит (n=19)		Гострий простатит (n=8)	
	голів	%	голів	%

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
Підвищення температури тіла	2	10,5	5	62,5
Анорексія	5	26,3	6	75,0
Гематурія	19	100	8	100
Уретральні витікання між сечовипусканнями	10	52,6	6	75,0
Біль під час дефекації	3	15,8	8	100
Стрічкоподібна форма калових мас	17	89,5	7	87,5
Слабкість тазових кінцівок	4	21,1	3	37,5
Часті позиви до сечовипускання і часткова затримка сечі	8	42,1	8	100
Збільшення простати за розміром	19	100	8	100
Болісна реакція на пальпацію залози	8	42,1	8	100

Після застосування комплексної схеми в дослідній групі на 2 – 8 день після початку лікування зникла больова реакція на ректальну пальпацію і відбулася нормалізація акту сечовиділення. Крім цього, значно покращився загальний стан собак.

Шляхом ультразвукового дослідження суттєве зменшення простати у розмірі на відміну від контрольної групи було відмічене в дослідній групі після початку лікування через два тижні. Цей факт говорить про більшу ефективність схеми комплексного лікування в дослідній групі псів за запалення передміхурової залози..

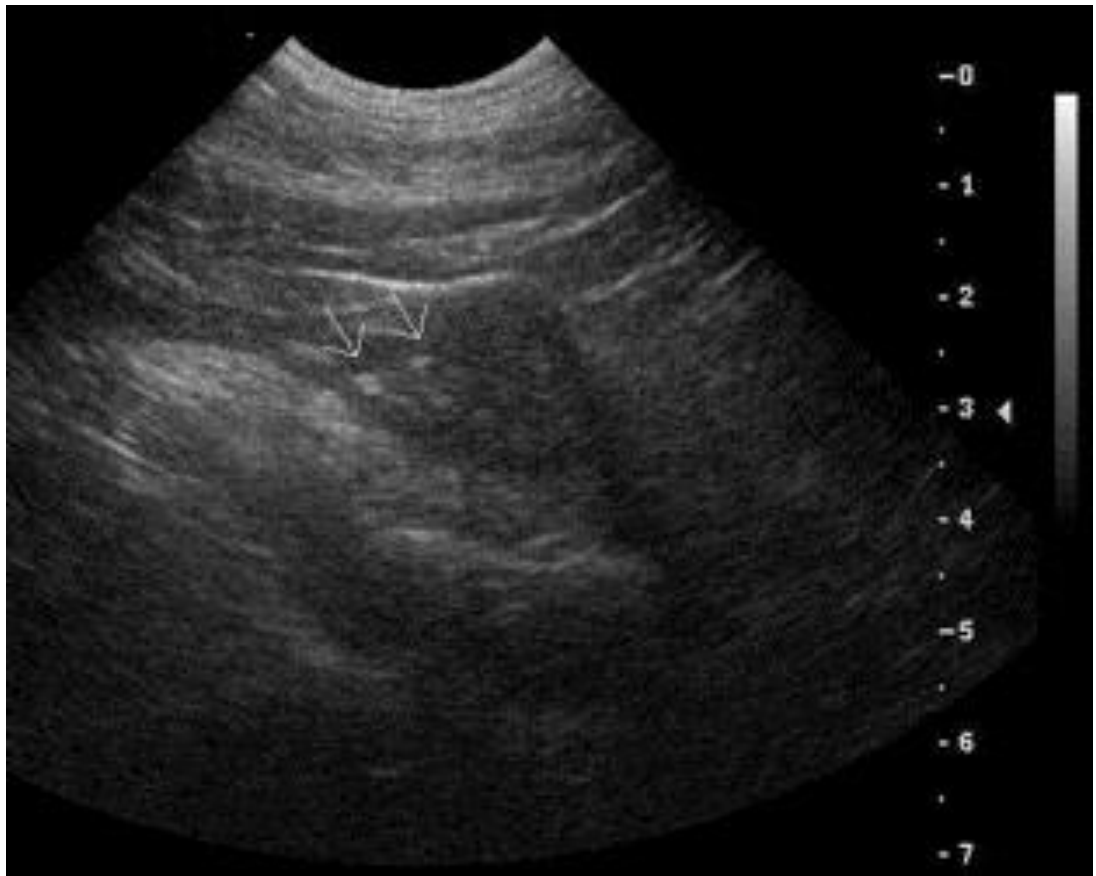


Рис. 3 Ультрасонограмма простаты здорового пса



Рис. 4 Ультрасонограмма пса хворого на острый простатит



Рис. 5 Ультрасонограма пса з доброякісною гіперплазією простати

Як видно з даних таблиці 6 больова реакція в контрольній групі протягом реалізації курсу лікування повністю не усунулася. У псів дослідної групи загальний стан поступово ставав кращим, поліпшився апетит та прийшов до норми акт сечовипускання.

Таблиця 6

Термін зникнення больової реакції на пальпацію простати

Групи тварин	Кількість голів	Термін зникнення больової реакції на пальпацію
1 (дослідна)	5	4 – 6 день
3 контрольна)	5	Повністю не зникла

Комплексна схема лікування псів під час простатиту з включенням у схему Простаміну по $\frac{1}{4}$ -1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів, Ципрофлоксацину по $\frac{1}{4}$ -1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів, Фенілджект 1

мл на 20 кг ваги тварини 1 раз на день внутрішньомязово 3 дні, Вітапросту супозиторіїв ректальних по 1 супозиторії 1 раз на добу ректально 5 днів є ефективним і рекомендується для впровадження в широку ветеринарну практику.

2.4. Розрахунок економічної ефективності

Показником ефективності лікування псів хворих на запалення передміхурової залози є термін одужання та матеріальні витрати. З метою визначення економічної ефективності надано кошторис щодо використаних ветеринарних препаратів та маніпуляцій проведених з псами, що захворіли на простатит.

Розрахунок витрати на препарати для лікування запалення передміхурової залози у собак дослідної і контрольної груп представлений в таблицях 7 і 8.

Таблиця 7

Витрати на препарати для лікування псів хворих на запалення передміхурової залози в дослідній групі (середня вартість лікування)

Найменування препарату, форма випуску	Ціна, грн.	Потреба на курс лікування	Сума, грн.
Простамін піг. бл. х 30	221,60	60 піг	443,20
Ципрофлоксацин піг. п/о 500 мг блістер №10	55,00	14 піг	77,00
Фенілджект фл. 100 мл х 1	355,00	4 мл	14,20
Вітапрост супп. ректал. №10	403,10	5 супп.	201,55
Шприц одн. шт. 2 мл х 1	1,55	3 шт.	4,65
Всього			740,60

Таким чином, середня вартість препаратів для лікування псів хворих на запалення передміхурової залози у першій дослідній групі на одну тварину

склала – 740,60 грн., а на усіх собак дослідної групи $740,60 \text{ грн} \times 5 = 3703,00$ грн.

Таблиця 8

Витрати на препарати для лікування псів хворих на запалення передміхурової залози в контрольній групі (середня вартість лікування)

Найменування препарату, форма випуску	Ціна, грн.	Потреба на курс лікування	Сума, грн.
Ципрофлоксацин піг. п/о 500 мг блістер №10	55,00	14 піг	77,00
Всього			77,00

Отже, середня вартість препаратів для лікування запалення передміхурової залози у псів контрольної групи склала 77,00 грн. на одну тварину, а на всю групу собак контрольної групи $77,00 \text{ грн.} \times 5 \text{ гол.} = 385,00$

Розрахунок оплати ветеринарних послуг під час лікування псів хворих на простатит наступний:

$1 \text{ люд/хв.} = \text{місячна ставка ветеринарного лікаря} : 21 \text{ роб. день} : 7 \text{ год.} : 60 \text{ хв.}$

$$1 \text{ люд/хв.} = 7500 : 21 : 7 : 60 = 0,85$$

На введення одній собаці препаратів у дослідній групі щодня в середньому витрачається 10 хв. часу, а для тварин контрольної групи – 5 хв.

$$\text{Дослідна група} = 10 \text{ хв.} \times 0,85 \times 5 \text{ гол.} \times 7 \text{ днів} = 297,50 \text{ грн.}$$

$$\text{Контрольна група} = 5 \text{ хв} \times 0,85 \times 5 \text{ гол.} \times 7 \text{ днів} = 148,75 \text{ грн.}$$

Отже, оплата ветеринарних послуг під час лікування псів хворих на запалення передміхурової залози у дослідній групі складає 297,50 грн., а у контрольній групі собак 148,75 грн.

Загальна сума витрат на лікування псів хворих на простати, яка включає в себе витрати на препарати і оплату праці під час надання ветеринарних послуг складає:

Дослідна група = 3703,00 грн. + 297,50 грн. = 4000,50 грн.

Контрольна група = 385,00 + 148,75 грн. = 533,75 грн.

Таким чином, вартість лікування запалення передміхурової залози у дослідній групі є дуже коштовною але ефективною. Дешевою є схема лікування собак хворих на простатит у контрольній групі, але вона не є ефективною.

3. ОХОРОНА ПРАЦІ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

3.1. Аналіз стану охорони праці в клініці ветеринарної медицини «На Робочій» міста Дніпро

Основою законодавства стосовно щодо охорони праці є відповідні закони [5, 6, 7].

Керує роботою з охорони праці в клініці ветеринарної медицини «На Робочій» завідуючий клініки. Він контролює станом охорони праці в лікарні; проводить облік, аналізує ситуацію, оцінює стану охорони праці; стимулює підвищення її рівня. Крім цього, завідуючий клінікою працює над зміцненням дисципліни; над забезпеченням персоналу необхідними стандартами, інформативно-правовими актами. Керівник проводить також аналіз нещасних випадків у клініці та професійних захворювань. Ветеринарні фахівці працюють за змінами які складаються без порушень трудового законодавства.

У випадках недотримання законів з охорони праці, конфліктів з керівництвом, винні працівники можуть бути притягнуті до відповідальності згідно з законом.

Контроль за станом охорони праці в клініці ветеринарної медицини також здійснює також колектив. Цей контроль проводить обраного представник профспілки. Загальний контроль здійснюється фондом «Фонд соціального страхування від нещасних випадків та професійних захворювань» та інспектором праці Міністерства праці і соціальної політики. Керівник планує необхідні заходи і відповідає за виконання вимог згідно з чинним законодавством України.

Навчання охорони праці проходить згідно типового положення «Про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці» не менше 30 годин (15 годин під час перепідготовки). За організацію цього навчання відповідає адміністрація. В цьому відношенні керівництво клініки

забезпечує потрібними засобами. На час навчання працівники звільняються від роботи на термін вказаний у колективному договорі. В цей час середній зарібок працівника зберігається. До заходів навчання з охорони праці відносяться інструктажі, відпрацювання методик надання першої допомоги під час нещасних випадків і травм. Заходи з охорони праці фінансує за кошти підприємства роботодавець [21].

Щодо аналізу виробничого травматизму, то він проводиться у випадках виникнення травм як у працівників, так і у пацієнтів. Травматизм частіше виникає через порушення норм поведінки персоналом. Ці випадки виникають в більшості випадків через неправильну фіксацію пацієнтів. За 2021 рік нещасних випадків в клініці «На Робочій» не реєстрували.

В клініці є журнали з реєстрації інструктажів з охорони праці, які проводить керівник робіт. Коли реєструють інструктаж, що відбувся поза планом, то вказують причину через яку він був проведений.

Кожного року персонал медичні огляди. Якщо виникає потреба, то роботодавець фінансує оздоровлення.

3.2. Аналіз небезпечних та шкідливих виробничих факторів

Приміщення ветеринарної клініки «На Робочій» відповідають санітарно-гігієнічним вимогам. Територія утримується в чистоті. Є рукомийники з проточною гарячою та холодною водою, миючі засоби і рушники.

Стіни та стеля зафарбовані згідно санітарних норм. Мікроклімат в клініці допустимий. Температура в приміщеннях в нормі. Опалення централізоване. Має місце витяжного типу штучна вентиляція. Освітлення території і приміщень клініки ветеринарної медицини задовільне.

Під час обслуговування тварин та проведення лікувально-профілактичних маніпуляцій персонал клініки «На Робочій» суворо дотримується правила та прийомів поводження з ними. Правильний підхід до

тварини, ефективне застосування фіксації забезпечують безпеку лікарів ветеринарної медицини, обслуговуючого персоналу та успіх проведення лікувальних, діагностичних і профілактичних заходів.

З тваринами поводяться спокійно. Розмовляють з собаками впевненим голосом. У деяких випадках для попередження укусів користуються намордником. Собаки поводитися спокійніше і краще сприймають команди, якщо на них був одягнений нашійник. Під час огляду собаки зручно використати столи. Захопивши однією рукою за холку, а іншою під живіт тварину кладуть на стіл. Ні в якому разі собак дрібних порід не піднімають за передні лапи, щоб уникнути травматизму м'язів плечового поясу. Якщо собака досить агресивно поводиться, то їй на шию крім нашійника одягають петлю-зашморг і фіксують її. Таким чином, техніка безпеки під час обслуговування собак полягає в правильній їх фіксації, а також застосування анестезуючих речовин.

Під час фіксації собак в положенні на боці задні кінцівки відводять назад, а грудні вперед і фіксують. Потім вільні кінці тасьми перекидають зверху тварини та фіксують їх до столу.

Робота фахівців ветеринарної медицини тісно пов'язана з постійним контактом з кров'ю і внутрішнім середовищем організму, що загрожує ризиком зараження антропоозоозними захворюваннями. Цей фактор можна виключити шляхом застосування спеціального одягу та дотримання правил асептики з антисептикою. Враховуються також можливості травмування лікарів, особливо хірургів ріжучими, колючими та іншими гострими інструментами.

Усі способи фіксації тварини мають таку мету: надати тварині таке положення, під час якого можна забезпечити вільний доступ до необхідної ділянки тіла; обмежити захисні рухи тварини та забезпечити умови для безпечного проведення маніпуляцій; усунути можливість пошкодження тварини під час так і після фіксації [8].

Працівники клініки «На Робочій» повністю забезпечені спеціальним одягом, взуттям та іншими засобами. Ці засоби захисту зберігаються у сухому і чистому приміщенні. Брати їх додому та носити після роботи заборонено.

3.3 Протипожежна безпека

Засобами пожежогасіння клініка ветеринарної медицини «На Робочій» забезпечена в повному обсязі. В клініці є протипожежний щит: вогнегасник, цебро, лопата, лом, ящик з піском. Під'їзд до будівлі лікарні задовільний.

Проведенню протипожежних заходів на підприємстві приділяється значна увага. Періодично організуються навчальні заходи з використання протипожежного обладнання та вивчення способів гасіння пожеж, проводяться практичні заняття. Усі працівники проходять інструктаж з пожежно-технічного мінімуму. Забезпеченість водою достатня.

Легкозаймісті матеріали зберігаються в спеціальному місці де висять плакати плакати «Вогнебезпечно!» та «Не палити !», та є необхідний інвентар для гасіння пожежі.

3.4 Рекомендації щодо поліпшення стану охорони праці

Кожен працівник під розпис повинен ознайомитися з нормативними документами, інструкціями і наказами. Не можна залишити поза увагою той аспект, що робота в ветеринарних клініках пов'язана з ризиком зараження сказом та іншими небезпечними для людей інфекціями. У зв'язку з цим відповідальний за охорону праці зобов'язаний відстежувати у разі необхідності проведення профілактичних щеплень.

Найчастіше причиною отримання виробничих травм персоналу відбувається через нехтування правилами техніки безпеки та норм охорони праці. Це є абсолютно неприпустимим бо може мати сумні наслідки.

Створення безпечних умов праці потребує менше витрат, ніж компенсаційні виплати, передбачені законодавством під час нещасних випадків.

4. Висновки і пропозиції

Висновки.

1. За даними ультразвукового дослідження найбільш поширеними патологіями передміхурової залози є доброякісна гіперплазія передміхурової залози (47,3%) та хронічний простатит (35,2%). Рідше реєструються гострий простатит (14,8%) і кісти простати (3,7%).

2. Найчастіше простатит реєстрували у метисів – 25,9% та німецьких вівчарок і йоркширських трерів по 14,8%. Ризик захворіти на запалення передміхурової залози у псів підвищується з віком. В групі собак старших за 10 років захворюваність складає 51,9%, від 7 до 9 - 33,3% і від 4 до 6 – 14,8%. Не хворіють на цю патологію тварини віком від 1 до 3 років.

3. Під час гострого і хронічного перебігу запалення передміхурової залози клінічні ознаки проявляються в різному ступені. Гостре запалення проявляється більш інтенсивно з більш вираженими ознаками підвищення температури тіла, уретральних витікань між сечовипусканнями, болю під час дефекації та болісності залози під час ректального дослідження, частих покликів до сечовипускання.

4. На сканограмах простата здорових псів має однорідну паренхіму середньої ехогенності, чіткі межі і однорідну ехоструктуру. За гострого простатиту передміхурова залоза є збільшеною у розмірі та має щільну ехогенну структуру, гіпоехогенну або гіперехогенну. Під час хронічного перебігу спостерігається підвищення ехогенності і неоднорідність структури з ділянками фіброзу, інфільтрації та зон набряку і розплавлення тканин. За доброякісної гіперплазії передміхурової залози має місце збільшення у розмірі, зміни в структурі та руйнування капсули. Структура гетерогенна або гомогенна.

5. Лікування простатитів у псів повинно проводитися комплексно з застосуванням Простаміну, Фенілджекту, Ципрофлоксацину та ректальних

супозиторій Вітапрост. Цю схему можна застосовувати у тих випадках коли тварину не планують використовувати у розведенні.

ПРОПОЗИЦІЯ.

1. Комплексне лікування псів під час простатиту з включенням у схему Простаміну по $\frac{1}{4}$ -1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів, Ципрофлоксацину по $\frac{1}{4}$ -1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів, Фенілджект 1 мл на 20 кг ваги внутрішньомязово з дні, Вітапросту супозиторіїв ректальних по 1 супозиторії 1 раз на добу ректально 5 днів є ефективним і рекомендується для впровадження в широку ветеринарну практику.

5. СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бородиня В.І. Дослідження захворюваності псів на простатит / В.І. Бородиня, Я.М. Шіяненко. - Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва». – К.: ВЦ НУБіП України, 2012. – Вип. 172, Ч.1. – С. 176 - 180.
2. Беляев В.А. Разработка новых подходов к лечению инфекционных заболеваний предстательной железы собак / Беляев В.А., Сафоновская Е.В., Сыч Л.Ф. - Разработка новых подходов к лечению инфекционных заболеваний предстательной железы собак – Вестник АПК Ставрополя. – Ставрополь: АГРУС, 2014. – № 2 (14). – С. 117-119
3. Верстеген Дж. Патологии самцов / Дж. Верстеген - Руководство по репродукции и неонатологии собак и кошек. Пер. С англ./под ред. Дж. Симпсон, Г. Ингланда, М. Харви – М.: Софион, 2005. – С. 69 – 71.
4. Горман Н.Т. Диагностика и лечение заболеваний предстательной железы у собак / Горман Н. Т. - Нефрология и урология собак и кошек. – Перв. с англ. – М.: Аквариум ЛТД, 2003. – С. 204 – 217.
5. Закон України «Про ветеринарну медицину» (офіційне видання). – К.: Ветінформ, 2002. – 43 с.
6. Закон України «Про охорону праці». – Основа, 2007. – 52 с.
7. Законодавство України про ветеринарну медицину. /За ред. П.П. Достоевського, В.І. Хоменка. – К.: Урожай, 1999. – 157 с.
8. Збірник примірних інструкцій з охорони праці для працівників під час виконання робіт у тваринництві , ч. 1 , Київ 2000 р. – 128 с.
9. Козлов Е. М. Болезни предстательной железы у кобелей / Козлов Е.М. - Ветеринарная клиника, - 2004. - №1. - С.14 - 16.
10. Кудашева Е.Е. Использование троксевазина в практике лечения острого простатита / Кудашева Е.Е. - Материалы I международной межвузовской научно-практической конференции аспирантов и соискателей

«Предпосылки и эксперимент в науке». - СПб., 2003. - С. 18.

11. Кудашева Е.Е. Использование препарата «Гентос» в практике лечения хронического простатита / Кудашева Е.Е. - Материалы научной конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГАВМ. - СПб., 2004. - С. 58 - 59.

12. Кудашева Е.Е. Клиническая картина при доброкачественной гиперплазии предстательной железы у собак / Е.Е. Кудашева, О.К. Суховольский. - Материалы международной научно-практической конференции «Современные проблемы ветеринарной хирургии». - СПб., 2004. - С. 34 - 35.

13. Кудашева Е.Е. Роль половых гормонов в патогенезе доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) / Е.Е. Кудашева, О.К. Суховольский. - Актуальные проблемы ветеринарной медицины: сборник научных трудов СПбГАВМ. - СПб., 2005. - С. 36 - 37.

14. Лоран О. Б. Сравнительная оценка эффективности и безопасности комбинированной медикаментозной терапии с доброкачественной гиперплазией простаты препаратами финастеридом и альфузозином / Лоран О.Б., Пушкарь Д.Ю., Раснер П.И. - Урология. – 2002. - №1. – С 19 – 22.

15. Май В. Эхография предстательной железы у собаки и кошки / В. Май. - Ветеринар. – 2004. – № 6. – С. 6 – 10.

16. Методичні рекомендації по визначенню економічної ефективності ветеринарних заходів/ В.В. Зажарський, О.В. Проценко. – ДДАУ, Дніпропетровськ, 2006. -18 с.

17. Методичні рекомендації по проведенню семінарських занять з теми: «Техніка безпеки при обслуговуванні сільськогосподарських тварин», В.О. Сапронова, О.В. Семьонов, Дніпропетровськ – 2009 – 54 с.

18. Методичні рекомендації до виконання і захисту дипломної роботи з напрямку 7.130501 «Ветеринарна медицина» для аграрних вищих навчальних закладів, Дніпропетровськ – 2009 – 52 с.

19. Никишина, И.В. Комплекс диагностических и лечебных

мероприятий при простатите у собак / Никишина И.В., Кайдалов А.В., Олешкова О.В. - Ветеринарная клиника. – 2003. – № 4. – С. 10.

20. Ниманд Х.Г. Болезни собак. Практическое руководство для ветеринарных врачей (организация ветеринарной клиники, обследование, диагностика заболеваний, лечение) / Пер. с нем., 2-е издание. // Х.Г. Ниманд, П.Ф. Сутер – М.: АКВАРИУМ ЛТД, 2001. – 816 с

21. Основи охорони праці /Підручник. За ред. Гандзюка М.П., К.: Каравелла, 2008-384 с.

22. Сыч Л.Ф. Изучение этиопатогенетических факторов хронического простатита у кобелей / Сыч Л.Ф., Беляев В.А., Каниболоцкая А.А. - Материалы V Международной конференции «Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса». – г. Ставрополь. - 2016. – С. 280-281.

23. Тамм Т. И. Эффективность применения некоторых фторхинолонов при лечении различных заболеваний / Тамм Т.И. - Врач. практика. - 1997. - №3. - С. 65 – 69.

24. Тельпухов В.И. Диагностика и лечение заболеваний предстательной железы у собак / Тельпухов В.И., Лапшин Н.В., Андреев И.Д. - Десятый Московский международный ветеринарный конгресс (М., 11–13 апреля 2002 г.): Материалы. – М. – 2002. – С. 79 – 80.

25. Хоришко П. А. Практический подход к диагностике и лечению простатитов у собак / Хоришко П. А. - Вестник ветеринарии. – 2004. – № 3. – 36 – 41 с.

26. Хьюитт Д. Физиология и эндокринология самца / Хьюитт Д. - Руководство по репродукции и неонатологии собак и кошек. Пер. С англ./под ред. Дж. Симпсон, Г. Ингланда, М. Харви – М.: Софион, 2005. – С. 69 – 71.

27. Шинкаренко Є.В. Вплив кастрації та введення фінастериду на морфометричні показники простати псів за гіперплазії передміхурової залози / Є.В. Шинкаренко, С.А. Власенко - Науковий вісник ветеринарної медицини: Зб. наук. праць. - Біла Церква. - 2010. - Вип. 6 (79). - С. 146 – 149

28. Чвала А. В. Изменения иммунного статуса собак под влиянием препарата «Вобэнзим» при лечении острого простатита / А.В. Чвала, И.А. Пахмутов. - М-лы XIV Москов. междунар. ветерин. конгр. по болезням мелких дом. животных. - М., 2006. - С. 175 - 177.

29. Чвала А. В. Влияние препарата «Вобэнзим» на эффекторное звено иммунитета при лечении простатита у собак / А.В. Чвала, И.А. Пахмутов. - М-лы XIV Москов. междунар. ветерин. конгр. по болезням мелких дом. животных. - М., - 2006. - С. 177 - 178.

30. Barsanti J.A. Canine prostatic diseases. In: Textbook of Veterinary Internal Medicine, ed. S. Ettinger / J.A. Barsanti, D.R. Finco – St. Louis: Elsevier, Saunders, 1989. – P. 1859–1880.

31. Baumueller A. Secretion of various antimicrobial substances in dogs with experimental prostatitis. / A. Baumueller, P.O. Madsen // Urological Research. – 1977. –N 5 – P. 215–218.

32. Berry S.J. Effect of age, castration and testosterone replacement on the development and restoration of canine benign prostatic hyperplasia / S.J. Berry, D.S. Coffey, J.D. Strandberg, L.L. Ewing // Prostate – 1986. –Vol. 9. –P. 295–302.

33. Branam J.E. Selected physical and chemical characteristics of prostatic fluid collected by ejaculation from healthy dogs and from dogs with bacterial prostatitis. / J. E.Branam, C. L. Keen, G.V. Ling, C. E. Franti // American Journal of Veterinary Research. – 1984. – N 45 – P. 825–829.

34. Cartee R.E. Transabdominal sonographic evaluation of the canine prostate. / R.E. Cartee, T. Rowles // Veterinary Radiology. –1983. – N 24 – P. 156–160.

35. Cotard J. Treatment of prostatic infections in the dog / J. Cotard // Compendium on Continuing Education for the Veterinarian. – 1996. – Vol. 18 (suppl. 2).– P. 84–88.

36. Davidson J.R. Prostatic Diseases of the Dog / J.R. Davidson // Waltham Focus – 2003. – N 2. – P. 4–10.

37. Dorfman M. Diseases of the canine prostate gland / M. Dorfman J.A. Barsanti // Compendium on continuing education for the practicing veterinarian. – 1995. – Vol. 17. – P. 791–810.
38. Dorfman M. Enrofloxacin concentrations in dogs with normal prostate and dogs with chronic bacterial prostatitis. / M. Dorfman, J. Barsanti, S.C. Budsberg // AJVR. – 1995. –N 56. – P. 386 – 390.
39. Feeney D.A. Report of reproductive studies: canine prostatic disease–comparison of radiographic appearance with morphologic and microbiologic findings: 30 cases (1981–1985). / Feeney D.A., Johnston G., Klausner J.S., 117 Perman J.S., Leininger V., Thomlinson J.R. // Journal of American Veterinary Medicine Association. – 1987. – N 190 – P.1018–1026.
40. Johnston S.D. Prostatic disorders in the dog. / S.D. Johnston, K. Kamoplatana, M.V. Root–Kustritz, G.R. Johnston // Animal Reproduction Science. – 2000. – N 60 – 61 – P. 405 – 415.
41. Kamoplatana K. Determination of canine prostatic volume using transabdominal ultrasonography. / K. Kamoplatana, G.R. Johnston, S.D. Johnston // Veterinary Radiology and Ultrasound. – 1999. –N 36 – P. 226– 230.
42. Krawiec D.R. Study of prostatic disease in dogs: 177 cases / D.R. Krawiec, D. Heflin // JAVMA – 1992 – Vol.200. – P. 1119–1122.
43. Krawiec D.R. Canine prostate disease / D.R. Krawiec // Journal of the American Veterinary Medical Association. – 1994. – Vol. 204. – P. 1561 – 1564.
44. Lowseth L.A. Age–related changes in the prostate and testes of the beagle dog / L.A. Lowseth, R.F. Gerlach, N.A. Gillett, et al // Vet Pathol. – 1990. – N 27. – P. 347–353.
45. 8.Menzel E.J. Enzyme als Immunomodulatoren/ E.J. Menzel, S. Runge//Allgemeinmed.,1990.-Bd.19.-№1.- s.140-143.
46. Obradovich J.E. The influence of castration on the development of prostatic carcinoma in the dog / J.E. Obradovich, R. Walshaw, E.J. Goullaud // Vet. Int. Med. – 1987. – Vol. 1. – P. 183 – 187.
47. Olson P.N. Disorders of the canine prostate gland: pathogenesis,

diagnosis, and medical therapy: *Compend Contin Educ Pract*, 9 / P.N. Olson, R.H. Wrigley, M.A. Thrall, et al. – 1987. – P. 613–623.

48. Peter A.T. Diagnosis and medical management of prostatic disease in the dog / A.T. Peter, J.M. Steiner, L.G. Adams // *Seminars in Veterinary Medicine Surgery*. – 1995. – N 10 – P. 35–42.

6. ДОДАТКИ

**Матеріали VI Міжнародної науково-
практичної конференції викладачів і
здобувачів вищої освіти**

**АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ
БІОЛОГІЇ ТВАРИН,
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
ТА ВЕТЕРИНАРНО-
САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**

16-17 травня 2022р.

ДНІПРО - 2022

[HTTP://BIOSAFETY-CENTER.COM](http://biosafety-center.com)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ ТА КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗА ПРОСТАТИТУ У ПСІВ

*Логвінов О.В., магістрант,
Самойлюк В.В., кандидат ветеринарних наук, доцент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна
samoluk1966@ukr.net*

Вступ. За даними літератури простатит є однією з важливих проблем сучасної урології і вивчення питань захворювань передміхурової залози у собак займають одне із провідних місць. У вітчизняній літературі поширеність і особливості клінічного перебігу різних захворювань передміхурової залози у собак висвітлені не повною мірою. На сьогоднішній день ще не розроблені досконалі методики діагностики та комплексного лікування з врахуванням ступеню розвитку хвороби. Це викликає необхідність розробки нових діагностичних методик та лікувальних засобів, здатних підвищити ефективність боротьби з патологією.

Метою досліджень було з'ясування особливостей ультразвукової діагностики та визначення ефективності запропонованої схеми комплексного лікування за простатиту у псів.

Матеріал і методи. В дослідній групі лікування проводили шляхом застосування Простаміну по ¼-1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів, Ципрофлоксацину по ¼-1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів, Фенілджекту по 1 мл. 1 р. на день внутрішньомязово 3 дні., Вітапросту супозиторіїв ректальних по 1 супозиторії 1 раз на добу ректально 5 днів. В контрольній групі псів лікували Ципрофлоксацином по ¼-1 піг. 2 р. на день всередину 14 днів. Спостерігали за динамікою одужання. Проводили ректальну пальпацію простати та і звертали увагу на швидкість нормалізації акту сечовипускання. Перед початком лікування та через три тижні після цього проводили сонографічне дослідження простати.

Результати. В нормі на ультрасонограмах простата мала однорідну паренхіму середньої ехогенності, мала чіткі межі та однорідну ехоструктуру. За гострого простатиту вона була збільшена у розмірі і мала щільну гіпоехогенна або гіперехогенна ехоструктуру. У випадках хронічного запалення спостерігали підвищення ехогенності і неоднорідність структури простати.

Внаслідок застосування комплексної терапії в дослідній групі на 2 -5 день після початку лікування зникала больова реакція під час ректальної пальпації, нормалізувався акт сечовиділення. В контрольній групі ця реакція протягом курсу лікування повністю не зникла.

Шляхом ультразвукового дослідження через два тижні після початку лікування в дослідній групі на відміну від контрольної відмічали значне зменшення простати. Цей факт свідчать про ефективність запропонованої схеми комплексного лікування за простатиту у псів.

Висновок. Лікування псів хворих на простатит повинне проводитися комплексно з застосуванням Простаміну, Фенілджекту, Ципрофлоксацину та ректальних супозиторіїв Вітапрост. Ця схема терапії є ефективною і її можна застосовувати у тих випадках, коли тварину планують для використання у розведенні.