

**С.М. Масліков, В.В. Самойлюк, Д.Д. Білий, В.В. Вакулик**

# **ХІРУРГІЧНІ ХВОРОБИ СОБАК**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**



Дніпро - 2026

УДК 619:617:616-618:636.7

МЗ1

*Рекомендовано до друку вченою радою Дніпровського державного аграрно-економічного університету (протокол №4 від «25» листопада 2025 року)*

**Рецензенти:**

А. Телятніков – професор кафедри хірургії, акушерства та хвороб дрібних тварин, д-р. вет. наук, проф. (Одеський державний аграрний університет,).

П. Склярів – професор кафедри ветеринарної хірургії і репродуктології д-р. вет. наук, проф. (Дніпровський державний аграрно-економічний університет);

О. Стоцький – доцент кафедри акушерства та хірургії, к. вет. наук., доц. (Сумський національний аграрний університет).

**ОПИС КНИГИ**

**С.М. Масліков**, Самойлюк В.В., Білий Д.Д., Вакулик В.В.

МЗ1 Хірургічні хвороби собак :навч. посіб. для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина»,. Дніпро: Журфонд, 2026. 167 с.

У виданні викладені дані щодо особливостей травматизму, перебігу запальної реакції, а також, надана інформація про хірургічні хвороби собак (етіологія, патогенез, симптоматика, діагностика, прогноз, лікування та профілактика).

Дані, що наведені в посібнику скомпоновані відповідно до робочої програми з дисципліни «Хірургічні хвороби собак і котів» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина».

УДК619:617:616-618:636.7

ISBN

© **С.М. Масліков**, В.В. Самойлюк, Д.Д. Білий, В.В. Вакулик 2026

© ДДАЕУ, 2026

## Зміст

Вступ	4
Розділ 1. Особливості травматизму та перебігу запальної реакції у собак	5
Розділ 2. Хірургічні хвороби в ділянці голови	13
Розділ 3. Хірургічні хвороби в ділянці ротової порожнини. Патологія зубів	24
Розділ 4. Хірургічні хвороби в ділянці потилиці та шиї	40
Розділ 5. Хірургічні хвороби в ділянці грудної стінки, спини і попереку	45
Розділ 6. Хвороби хребетного стовпа	53
Розділ 7. Хірургічні хвороби в ділянці черевної стінки і органів черевної порожнини	64
Розділ 8. Андрологічні хвороби	77
Розділ 9. Хірургічні хвороби в ділянці таза, хвоста, прямої кишки та молочної залози	87
Розділ 10. Хвороби грудних кінцівок	98
Розділ 11. Хвороби тазових кінцівок	115
Розділ 12. Вступ до ветеринарної офтальмології. Патології повік та склери	127
Розділ 13. Патології кон'юнктиви, рогівки та сітківки	134
Розділ 14. Хвороби внутрішніх середовищ органа зору	150
Розділ 15. Септичні патології органа зору	162

## Вступ

В умовах сьогодення значно зросли вимоги щодо спектру та якості надання ветеринарних послуг власникам дрібних тварин, що відповідно відбивається на вимогах до підготовки профільних спеціалістів.

В останні роки питання, що пов'язані з підготовкою таких фахівців займають чільне місце серед дисциплін вільного вибору здобувачами, причому у 30 % випадків вони обирають такий предмет як «Хірургічні хвороби собак».

Даний навчальний посібник має класичний зміст і подання матеріалу, що включають такі розділи, як: вступ; особливості травматизму та перебіг запальної реакції у собак; хірургічні хвороби в ділянці голови; хірургічні хвороби ділянці ротової порожнини; патологія зубів; хірургічні хвороби в ділянці потилиці та шиї; хірургічні хвороби в ділянках холки, грудей, спини і попереку; хірургічні хвороби хребцевого стовбура; патології в ділянці черевної стінки і органів черевної порожнини; андрологічні хвороби; ускладнення після кастрації самців та оваріоектомії у самок; хірургічні хвороби в ділянці таза, хвоста, прямої кишки та молочної залози; хвороби кінцівок; офтальмологічна патологія.

Дані, що наведені в посібнику, доповнюють методичні рекомендації та робочий зошит з дисципліни «Хірургічні хвороби собак і котів» згідно програми підготовки здобувачів за освітньою програмою «Ветеринарна медицина» зі спеціальності 211 «Ветеринарна медицина» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

## **Розділ 1. Особливості травматизму та перебігу запальної реакції у собак**

**Травма** – це комплекс морфологічних і функціональних порушень, які виникають в окремих органах або частинах організму внаслідок дії травмуючи факторів. Залежно від особливостей травмуючи факторів, розрізняють три види основних видів травм: механічні, фізичні та хімічні.

**Травматизм** – це сукупність травмуючи факторів, які викликають ушкодження у певного виду тварин, що знаходяться в однакових умовах утримання, годівлі та експлуатації.

Механічні травми – бувають відкритими (рани) і закритими (забої, гематоми, лімфоекстравазати), а також поодинокими та множинними.

Фізичні – виникають під дією високих та низьких температур, електроструму, радіаційних уражень.

Хімічні – обумовлені дією різних хімічних речовин – лугами, кислотами, солями важких металів, фосфором.

Травми, що виникли внаслідок одночасної дії двох і більше травмуючих факторів, називають комбінованими.

**Класифікація травматизму** за анатомічними ознаками наступна: екзогенний або зовнішній; ендогенний або внутрішній та змішаний.

До екзогенного травматизму відносять: сільськогосподарський, експлуатаційний, статевий, операційний, транспортний, військовий, спортивний. До ендогенного травматизму відносять кормовий. Змішаний травматизм об'єднує різні ушкоджуючи фактори зовнішнього та внутрішнього травматизму.

### **Види травматизму**

*Експлуатаційний травматизм.* До цього виду травматизму відносять травми, що нанесені машинкою для стрижки або ножицями, невміле використання методів фіксації. До цієї групи відносять також електротравми, що пов'язані з порушенням техніки безпеки під час роботи з електроприладами та хімічні опіки.

*Статевий травматизм.* У самок пов'язаний зі складними родами та пологовими травмами, особливо під час надання некваліфікованої акушерської допомоги. В цей час виявляють розриви та прободіння, вивороти та випадіння матки, розриви піхви, травми кишечника, гематоми та набряки родових шляхів, післяродовий парез, шоківий стан та колапс внаслідок значних кровотеч.

*Операційний травматизм.* Це сукупність травм, які вимушено завдаються тваринам з лікувальною та діагностичною метою під час незаразних, інфекційних та інвазійних захворювань. До цього виду травматизму відносять кастрацію та ампутацію вух, хвостів і пальців у собак. Даний вид травматизму може виникати через недостатнє або відсутнє знеболення оперативних втручань.

*Кормовий травматизм.* До кормового травматизму відносять патологічні процеси стравоходу, шлунково-кишкового тракту заподіяні сторонніми тілами. Дрібні тварини (собаки, коти) часто травмують ротову порожнину, інші відділи травного тракту кістками, голками, металевими кульками, ялинковими прикрасами тощо.

*Стресовий травматизм* виникає у тварин під впливом стресових факторів емоційного характеру в результаті дії навколишнього середовища через зорові та слухові органи на нервові центри і через них на ендокринну систему. Під час стресової травми настають зміни в гомеостазі та розвиваються патологічні реакції дистрофічного характеру.

Цікавим питанням є з'ясування наявності певних особливостей травматизму у дрібних тварин, в першу чергу серед собак? Такі особливості є і пов'язані вони не тільки з специфікою існування та використання собак, а також з їх неймовірними допитливістю та активністю.

Найчастіше травмування виникає через бійки, аварії, падіння. Але це стосується в основному механічних травм та їх наслідків: ран, забоїв, гематом, лімфоекстравадатів, розтягів, вивихів, переломів. Також, не можна

забувати (особливо, в теперішній час) про нейрогенні (стресові) та біологічні травми.

Треба зазначити, що однією з основних особливостей травматизму собак є переважання емоційної складової над економічною під час вирішення доцільності лікування травмованих тварин – все як у гуманній медицині! І така галузь хірургії як ветеринарна травматологія має місце і найбільш розвинена тільки у відношенні до дрібних тварин. Та і взагалі у ветеринарній медицині існує особливе ставлення до наших дрібних улюбленців.

Зрозуміло, що у будь-якому виданні не можна повністю висвітлити проблему травматизму дрібних тварин, проте можна ознайомитися з певними аспектами цієї проблематики.

Літературні дані мають числені свідчення щодо травматизму дрібних тварин. Наприклад, відомі дані, що отримані в результаті пошукової роботи щодо відкритих механічних ушкоджень у собак. Базами експериментів виступали: державна лікарня ветеринарної медицини Шевченківського та Соборного районів міста Дніпро та кафедра ветеринарної хірургії і репродуктології Дніпровського державного аграрно-економічного університету.

В якості матеріалу для досліджень серед тварин, яким надавали допомогу, впродовж 2020 – 2024 років було відібрано собак з випадковими ранами з ознаками вираженого гнійно-запального процесу.

Цікавим є не тільки отримані результати, а й класична методологія проведених досліджень.

У період первинного надходження пацієнта, разом зі спеціалістами клініки проводили реєстрацію тварин, збираючи максимально «широкий» анамнез, що включав умови утримання, режим і раціон годівлі, особливості використання собаки, наявність ймовірних несприятливих подразнюючих факторів, характер території утримання тощо.

Також у власника дізнавалися про обставини пошкодження (за наявності таких відомостей), подальший перебіг захворювання, ефективність

проведених лікувальних заходів (у разі їх призначення лікарем або самостійно – із зазначенням переліку фармакологічних засобів, шляху введення, дозування).

Після цього переходили до власне клінічного дослідження тварини, яке складалось з визначення клінічного статусу (загального стану) та характеру місцевих порушень тканин. Обов'язково розглядали необхідність використання візуальної діагностики (ультрасонографії та рентгенографії) з метою детального визначення особливостей ушкодження м'яких і щільних тканин, а також дослідження крові – для уточнення впливу травми на організм та обґрунтування системної терапії, зокрема протишокової.

Серед загальних клінічних методів насамперед використовували огляд, який давав змогу визначитись із подальшими напрямками досліджень. В цей час оцінювали загальні зміни (наявність пригнічення, стан шерстного покриву, колір слизових оболонок, можливі ознаки порушення функціонування основних систем та органів – дихання, серцево-судинної і нервової систем, кісткової тканини тощо), а також локальні порушення (ступінь пошкодження шкіри, підшкірної клітковини, м'язової і кісткової тканин, судин тощо).

Огляд дозволяв орієнтовно визначити об'єм ушкодження. Шляхом пальпації уточнювали його характер, ступінь вираження больової реакції, набряку (та його характер), місцеву температуру, наявність крепітації тощо.

З метою визначення особливостей ранового каналу (з'являння, глибини, стану тканин, які його формують), наявності розшарувань тканин проводили зондування.

У випадку присутності показань здійснювали пункцію, яка давала змогу проведення диференційної діагностики гематоми, абсцесу, лімфоекстравазату, флегмони тощо).

Вказані вище дослідження доповнювали лабораторними, зокрема визначали рН ранового середовища, мікробну асоціацію та чутливість бактеріальної флори до антимікробних засобів.

Таблиця 1 – Структура незаразної патології собак в умовах м. Дніпро

Профіль захворювання	Кількість пацієнтів	%
хірургічний	544	47,22
гінекологічний	217	18,84
терапевтичний	391	33,94
всього	1152	100

Проведено моніторинг розповсюдження незаразних хвороб у дрібних домашніх тварин в умовах міста Дніпро. Аналізували дані, представлені лікарнями ветеринарної медицини різних форм власності (державні та приватні). Було встановлено, що незаразну патологію було діагностовано у 1152 собак та 786 кішок.

Серед них у собак хірургічна патологія є найбільш поширеною (складала 47,22 %) (табл. 1).

Таблиця 2 – Хірургічні хвороби собак в умовах м. Дніпро

Хірургічна патологія	Кількість хворих тварин	%
відкриті механічні ушкодження	207	38,05
пухлини	181	33,27
переломи кісток	156	28,68
всього	544	100

Згідно результатам досліджень, що представлені у таблиці 2, у собак найчастіше діагностували відкриті механічні ушкодження (38,05 %), дещо рідше – пухлини (33,27 %) та переломи кісток (28,68 %).

Визначення рівня ушкоджень у собак різних вікових груп (табл. 4) свідчить, що найчастіше рани діагностували у собак віком 2 – 4 роки (36,71

%), а у віці 8 років та старших реєстрували мінімальний показник захворюваності (13,05 %). У тварин до 1 року та від 5 до 8-ми зазначену патологію реєстрували приблизно у 25 % випадків.

Таблиця 3 – Сезонна кореляція випадкових ран

Сезон року	Кількість собак	%
Весна	53	25,60
Літо	80	38,65
Осінь	51	24,64
Зима	23	11,11
Всього	207	100

Вивчення частоти реєстрації ран у домашніх компаньйонів в сезонному аспекті (табл. 3) вказує на те, що взимку відсоток таких ушкоджень є мінімальним, а влітку – навпаки. В інші періоди відкриті ушкодження реєстрували приблизно у 25 % пацієнтів.

Таблиця 4 – Реєстрація ран у собак, залежно від віку

Вікова група, років	кількість	%
до 1 року	49	23,67
2 – 4	76	36,71
5 – 8	55	26,57
старші 8 років	27	13,05
всього	207	100

Локалізація випадкових ран у собак характеризувалась наступними особливостями: в абсолютній більшості випадків їх реєстрували в ділянці кінцівок (табл. 5).

В результаті проведених досліджень у собак найбільш поширеними виявились укушені (30,9 %), рвані (23, 2 %), різані та комбіновані (13,5 %) рани. Рідше зустрічались вогнепальні (5,8 %) і розтрощені (5,3 %).

Таблиця 5 – Локалізація відкритих пошкоджень шкіри у собак

Уражена ділянка	Собаки	
	кількість	%
Голова, шия	31	14,98
Грудна стінка	19	9,18
Черевна стінка	53	25,60
Кінцівки	104	50,24
Всього	207	100

Таким чином підтверджуються дані інших дослідників та доведено значну поширеність травматизму серед собак в умовах промислових міст, що обумовлено високою щільністю поголів'я собак, відсутністю вигульних майданчиків, інтенсивністю руху автотранспорту, порушенням умов утримання тварин тощо.

Не менш цікаву інформацію можна отримати стосовно закритих механічних ушкоджень, в тому числі вивихів та переломів або інших патологічних процесів травматичного генезу.

### **Особливості перебігу запальної реакції у собак**

Перед тим як перейти до розгляду патологічних процесів необхідно розглянути певні особливості перебігу запальної реакції у собак, бо в основі більшості хвороб є саме запальна реакція.

Для собак характерним є серозний та серозно-гнійний тип запальної реакції з вираженими гнійно-ексудативними явищами, еміграцією сегментоядерних лейкоцитів, активними фаголізом, гістолізом і нейтралізацією мікробного початку.

Такі особливості часто викликають ранові виснаження, бо з ексудатом втрачається велика кількість білка.

Крім того, за великих ушкоджень з наявністю гнійних кишень можливим є рясне всмоктування токсинів до крові, що супроводжується розвитком гнійно-резорбтивної лихоманки і, навіть сепсису.

### **Контрольні питання**

1. Дайте визначення поняттю «травматизм».
2. Дайте визначення поняттю «травма».
3. Наведіть класифікацію травматизму
4. Які травми найбільш часто наявні в собак?
5. Яку небезпеку несе в собі травматизм?
6. Яка локалізація травм є найбільш частою?
7. Який тип запальної реакції притаманний собакам?
8. Які важкі ускладнення можуть розвинути на тлі ранового процесу?

### **Рекомендована література**

1. Загальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2008. 328 с.
2. Загальна ветеринарна хірургія: підручник. / Борисевич В. Б. та ін. Київ: Вища школа, 1992. 310 с.
3. Литвиненко М.О., Литвиненко І.О., Литвиненко Л.М. Хірургія ветеринарної медицини: навчальний посібник. / Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 270 с.
4. Масліков С.М. Практикум зі загальної ветеринарної хірургії. Дніпропетровськ: «Свідлер», 2010. 160 с.
5. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
6. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.
7. Small Animal medicine /Dana G. Allen, Stephen A. Kruth, Michael S. Garvey J.B. LIPPINCOT COMPANY: Philadelphia, 1991. 1235 p.

## Розділ 2. Хірургічні хвороби в ділянці голови

### Рани в ділянці голови

*Етіологія і класифікація* ран в ділянці голови є загальною для усіх їх видів і тому ми зупинимося лише на особливостях їх клінічного прояву, що пов'язані з локалізацією і ступенем ушкодження тканин.

*Симптоми.* Свіжі різані рани кровлять, їх краї звичайно набряклі та болісні. Зяяння, як правило, незначне, і на другу добу рани вкриваються струпом. Рвані рани характеризуються наявністю шматків тканин, що відокремилися, та вираженим зяянням. Давні рвані рани вкриті гнійним ексудатом, після видалення якого стають помітними острівці грануляційної тканини. Забиті рани майже не кровлять, однак їх краї сильно набряклі та болісні, а розтрощені тканини незабаром відмирають і відшаровуються.

Рани губ значно утруднюють приймання корму і з часом на їх місці утворюються тріщини, що тривалий час не гояться. З ран, що проникають до ротової порожнини, під час поїдання корму і пиття можуть виділятися кормові частки і вода, а через кілька днів – рідкий і смердючий ексудат. Відкриті ушкодження з ураженням слинних залоз поряд із загальними симптомами характеризуються ще і виділенням з ран слини.

Рани з ушкодженням лицьового нерва характеризуються симптомами паралічу відповідного нерва: відвисання вушної раковини, птозом, риностенозом, перекошуванням верхньої губи у бік, що протилежний ушкодженому. Рани, що проникають до черепно-мозкової порожнини, звичайно викликають миттєву смерть тварини.

*Прогноз* у більшій частині випадків, крім тих, що є ускладненими гнійною й анаеробною інфекціями, сприятливий.

*Лікування.* Рани в ділянці голови лікують за всіма правилами, що викладені в курсі «Загальна ветеринарна хірургія». Однак, треба мати на увазі, що навіть за необхідності проведення повного висічення мертвих тканин, оперативний прийом не завжди може бути використаний з огляду на

анатомо-топографічні особливості ділянки голови (густа мережа нервів і судин, близьке розташування черепно-мозкової порожнини, небезпека порушення функції губ, носових отворів, жувальних м'язів, слинних залоз та інших органів). У разі ран з втратою ділянок шкіри доцільно застосовувати аутопластику.

Для лікування ран, ускладнених гнійним процесом, особливо в ділянці голови, де можливість оперативного видалення пошкоджених тканин досить обмежена, з великим терапевтичним ефектом можна застосовувати сорбційну та імуносорбційну терапію (препарати з кремнійнеорганічною та кремнійорганічною основою). Найбільш ефективним є застосування сорбенту аеросил-300 та виготовленого на його основі фітосорбенту ехінацеї пурпурової.

За даними Юрченка Л. І. внутрішньом'язові або підшкірні ін'єкції 0,1 %-вого розчину гумату натрію в дозі 0,1 мл/кг сприяють швидкому загоєнню ран і одужанню тварин.

### **Переломи щелепних кісток**

У дрібних тварин найчастіше спостерігаються переломи нижньої щелепи (рис. 2.1). Розрізняють симфізарний перелом (сагітальною лінією), по беззубому краю, у корінній частині тіла щелепної кістки, відлам різцевої частини щелепи разом з різцями, перелом кута нижньої щелепи, а також переломи вінцевого (м'язового) і суглобового відростків. Переломи нижньої щелепи можуть бути викликані ударами під час падіння і аварій, необережному видаленні зубів, а у новонароджених спостерігаються під час грубого надання допомоги під час родів з накладанням мотузкової петлі на нижню щелепу.

*Симптоми.* За повних переломів однієї або двох гілок нижньої щелепи тварина не в змозі приймати корм, оскільки виявляється ненормальна рухливість у ділянці перелому. Відкриті переломи супроводжуються кровотечею і сильним набряком нижньої щелепи. Відлами суглобового і м'язового відростків можуть супроводжуватися ушкодженням щелепового

суглоба і глотки. Неповні переломи нижньої щелепи порушують приймання корму і супроводжуються утворенням припухлості, проте ці ознаки не дають підстави для постановки точного діагнозу. У таких випадках застосовують рентгенографічне дослідження.

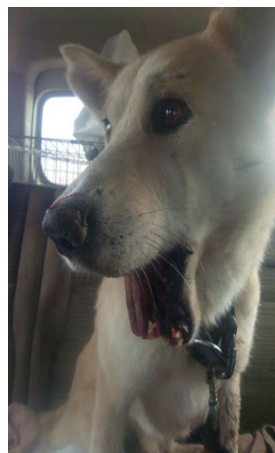


Рис. 2.1. Переломи нижньої щелепи: симфізарний та різцевої ділянки

*Лікування.* У разі симфізарних переломів накладають дротяну внутрішньоротову шину на крайки, поперечного перелому – по беззубому краю дротяні шини накладають на ікла й крайки, стягуючи кінці переламаних кісток (рис. 2.2).

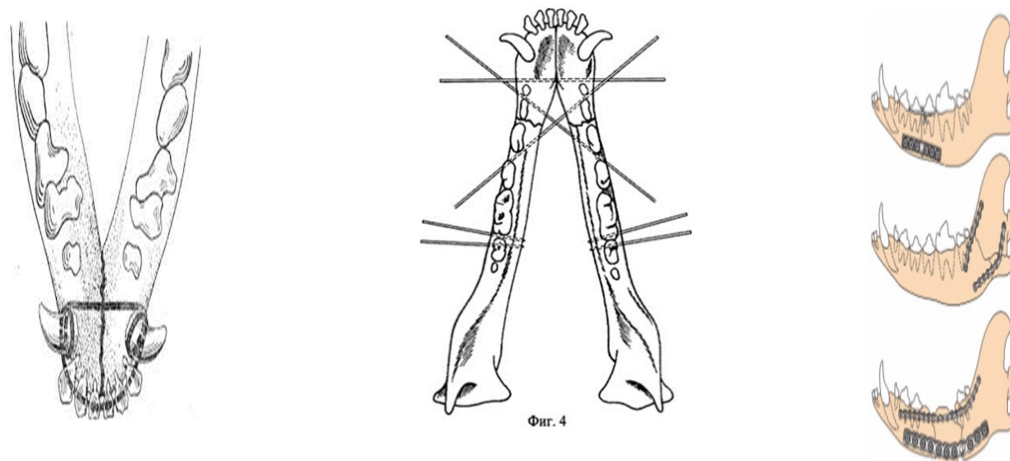


Рис. 2.2. Остеосинтез за переломів нижньої щелепи

Перед шинуванням (рис. 2.3) ретельно досліджують ротову порожнину, уникаючи в цей час грубих насильницьких маніпуляцій. Після операції тварину переводять на добову голодну дієту, а у наступні 15 діб згодовують корми у вигляді бовтанок.

Під час симфізарного перелому з одночасним відламом різцевої частини нижньої щелепи рекомендується іммобілізувати відламок дротяною петлею, що накладається навколо щелепи так, щоб ця петля на боці відламка розташовувалася перед, а на протилежній гілці – за іклом.



Рис.2.3. Остеосинтез перелому верхньої щелепи у собаки

## Отити

**Запалення зовнішнього вуха.** Зовнішнє вухо складається з вушної раковини і зовнішнього слухового проходу, що вкритий ніжною видозміненою шкірою з численими залозами. Захворювання

характеризується запаленням зовнішньої оболонки слухового проходу і зустрічається головним чином у собак і кішок.

*Етіологія.* Основними причинами зовнішнього отиту є попадання сторонніх тіл і паразитів у зовнішній слуховий прохід; захворювання може розвинути внаслідок ускладнення гематоми вушної раковини, некрозу вушного хряща, розкладання секрету вушних залоз. Дуже часто зовнішній отит спостерігається під час чуми собак.

Найчастіше хвороба зустрічається в капловухих порід собак і кішок. Приблизно у 7 % собак і 20 % кішок причиною розвитку зовнішнього отиту є паразитування в слуховому проході кліщів роду *Otodectes*.

*Симптоми.* Запалення зовнішнього вуха може перебігати гостро і хронічно, у формі екземи або дерматиту. Екзематозний процес характеризується стадійністю перебігу: спочатку почервонінням, потім утворенням папул, везикул і пустул. Після розкриття останніх з'являються мокнучі вогнища й утворюються кірки (рис. 2.4).



Рис.2.4. Зовнішній отит у собаки

За розвитку дерматиту асептичної форми вушна раковина гіперемійована, набрякла і болісна. У разі гнійного дерматиту зовнішній слуховий прохід заповнюється гнійним ексудатом бурого кольору і неприємного запаху. Під час пальпації слухового проходу чути звук плескоту. Ексудат виділяється з вуха, склеює волосся, мацерує шкіру, після чого утворюються дрібні виразки. Загальний стан тварини збуджений, вона

трясе головою, розчухує вухо кистями. У собак іноді відзначаються напади блювоти. У хронічних випадках перебігу клінічні ознаки вщухають, однак зі слухового проходу безперервно виділяється невелика кількість гнійного ексудату і врешті-решт тварина стає глухою.



Рис.2.5. Типова клінічна картина екземи вушної раковини у собаки

*Прогноз* у разі асептичної форми перебігу – сприятливий, а гнійної – обережний.

*Лікування.* Під час лікування екзематозного процесу (рис. 2.5) слуховий прохід звільняють від волосся та вушної сірки, а потім застосовують змащування ураженої поверхні 2%-вим розчином азотнокислого срібла, 5 %-ним розчином піоктаніну; 3 %-ним розчином борної кислоти. Дуже швидкий і виражений лікувальний ефект звичайно отримують від застосування мазей або вушних крапель, що містять глюкокортикоїди (гіоксизон, преднікарб, синофлан, отимакс).

Накопичений гнійний ексудат із зовнішнього слухового проходу вимивають 3%-ним розчином перекису водню, теплою мильною водою або 3%-ним содовим розчином, після чого слуховий прохід висушують ватно-марлевими тампонами. Після очищення його змащують одним з перелічених засобів, а в порожнину проходу вводять борну кислоту з гліцерином (1:20) або вдмухують порошок білого стрептоциду. За наявності смердючого

ексудату для дезодорації використовують розчин перманганату калію (1:1000).

У разі сильної сверблячки собакам усередину застосовують кардіазол або кардіавален (10 крапель два рази на добу), місцево – вушні краплі за прописом: новокаїн - 1 г, ментол – 1 г, спирт етиловий 70 %-вий - 100 г. За хронічного перебігу зовнішній слуховий прохід двічі на добу промивають 2 – 3 %-вим розчином соди або перекису водню і зрошують таніном із гліцерином у співвідношенні 1:20.

Непогані результати під час лікування гнійного зовнішнього отиту можна отримати від внутрішнього (*per os*) і місцевого застосування рифампіцину, однак цей препарат за тривалого внутрішнього застосування викликає порушення функції печінки, лейко- і тромбоцитопенію. Крім того, мікрофлора досить швидко набуває резистентності до даного антибіотика.

Нині з метою лікування зовнішніх отитів використовуються і нетрадиційні засоби, а саме після видалення вушної сірки спочатку застосовують 10 %-вий спиртовий розчин прополісу у формі аерозолу, а через 24 години – 10 – 15 %-ву мазь прополісу, виготовлену на ланоліні. Завдяки цьому термін лікування скорочується на 10 – 25 %. Деякі фахівці для лікування зовнішнього отиту також рекомендують застосовувати репаранти (облепихову олію, ретинолу ацетат, прополіс) і лазерну терапію.

### **Запалення середнього вуха**

Середнє вуха або барабанна порожнина лежить усередині кам'янистої кістки і містить три слухові кісточки. Від зовнішнього вуха воно відокремлюється барабанною перетинкою.

*Етіологія.* Найчастіше причинами запалення середнього вуха є прободіння барабанної перетинки, перехід запалення з зовнішнього вуха або попадання інфекції з глотки через євстахієву трубу.

*Симптоми.* Найчастіше зустрічається гнійне запалення середнього вуха. Тварина в цей час пригнічена, відмовляється від корму, загальна температура тіла підвищується. Пацієнт нахиляє голову в бік хворого вуха,

трясе головою, під час пальпації наявний сильний біль. Іноді мають місце блювання й ознаки паралічу лицьового нерву (звисання вушної раковини, перекошення губи). Гній через евстахієву трубу може потрапляти до глотки, а потім у ротову і носову порожнини. У випадках перфорації барабанної перетинки спостерігається витікання гною зі зовнішнього слухового проходу. Можливим є також розвиток карієсу стінки кісткового міхура з його перфорацією і виходом гною в ділянці шийних м'язів.

*Прогноз* – у разі гнійного запалення часто несприятливий.

*Лікування.* За катарального запалення місцево для розсмоктування ексудату застосовують теплові процедури.

І. А. Ізмайлова і А. А. Курдюков під час лікування середнього отиту з високим терапевтичним ефектом застосовували лампу “Цептор-біонік”. Автори рекомендують щоденне опромінення лампою з відстані 5 см. Тривалість лікування від 4-х до 6-ти діб. Витікання з вушного проходу гнійного ексудату збирають тампонами, а до порожнини проходу вводять 5 – 10 %-вий розчин фенолу на гліцерині або 3 %-вий розчин перекису водню. Одночасно призначають комплекс протисептичної терапії.

Деякі автори рекомендують у разі гнійного середнього отиту вводити до порожнини зовнішнього слухового проходу марлеві турунди, зволожені 3 %-вим спиртовим розчином борної кислоти або 5%-вим розчином йодоформу на петролейному ефірі, а також вдмухувати до порожнини вуха порошок, що складається з 300000 ОД пеніциліну, 3,0 г стрептоциду і 3,0 г синтоміцину. Показаними є інтракаротидні ін'єкції новокаїну з антибіотиками.

Для лікування отиту можна також застосувати меатотимпанальну новокаїнову блокаду. Техніка її виконання наступна. Використовують 0,5%-вий розчин новокаїну у дозі 1,5 – 2 мл. Голку вводять у ділянку за вухом на рівні сполучення задньої і нижньої стінок слухового проходу і проводять у глибину на 0,7 см у напрямку до протилежного кута нижньої щелепи. Критерієм правильно виконаної вказаної вище маніпуляції є те, що шкіра

зовнішнього слухового проходу стає блідою. Після цього розчин новокаїну, що залишився, вводять в тканини за мірою вилучення голки.

У разі запалення середнього вуха застосовується оперативний метод лікування з трепанацією кісткового міхура. У дрібних тварин достатньо ефективним є оперативне втручання з частковою резекцією вушної раковини і слухового проходу з кюретажем барабанної порожнини.

**Запалення внутрішнього вуха** частіше виникає як ускладнення гнійного середнього отиту.

*Симптоми.* В основному ті ж самі, що й у разі запалення середнього вуха, до того ж тварина втрачає здатність утримувати рівновагу. У собак майже завжди спостерігається блювота.

*Прогноз* – частіше несприятливий.

*Лікування* – як і у разі запалення середнього вуха.

### **Гематома вушної раковини**

Захворювання спостерігається частіше в собак з довгими висячими вухами.

*Етіологія.* Причиною хвороби є травма, що призводить до розриву кровоносних судин і крововиливів під шкіру (в основному внутрішньої поверхні вушної раковини).

*Симптоми.* На внутрішній або зовнішній поверхні вушної раковини з'являється болісна, флюктууюча припухлість з незначним підвищенням місцевої температури. Ушкоджене вухо значно потовщене і звисає навіть у тварин зі стоячими вухами; голова тварини опущена і нахилена убік ушкодженого вуха.

*Прогноз* – сприятливий, проте в запущених випадках можливі змертвіння вушного хряща або різке розростання волокнистої сполучної тканини. Однак, такі ускладнення не загрожують життю тварини.

*Лікування* – консервативне; спорожнююча пункція з застосуванням пов'язки рідко буває ефективною, оскільки не гарантує надійного гемостазу і найчастіше призводить до сильної деформації вушної раковини внаслідок

проростання фібрину, що випадає у осад сполучною тканиною. Оперативне лікування з розкриттям гематоми, промиванням її порожнини фізіологічним розчином і накладанням пов'язки за ефективністю мало відрізняється від попередньої методики.

Запропоновано оригінальний спосіб оперативного лікування гематоми вушної раковини: після фіксації тварини, ретельного гоління вушної раковини й обробки шкіри спиртовим розчином йоду роблять лінійний розріз шкіри з внутрішнього боку вушної раковини посередині гематоми впродовж половини її довжини.



Рис.2.6. Лікування гематоми вушної раковини шляхом накладання вузликкових швів

Видаляють вміст гематоми, накладають вузликкові шви – по одному над верхнім і під нижнім кінцями розрізу, а також по два з боків розрізу (рис. 2.6). Вушну раковину укладають на потилицю і вкривають щільною бинтовою пов'язкою. Шви видаляють на 7 – 9-у добу.

Останнім часом ця методика була модифікована практикуючими лікарями. Для більш щільного зіткнення шкіри, що відшарувалася, після

звільнення порожнини гематоми від рідкої частини крові і згустків фібрину (це дуже важливо), вушну раковину прошивають петлеподібними швами з гумовою трубкою, марлевым валиком або гудзиками відповідного розміру.

### **Вухо, що неправильно звисає**

Може бути тимчасовим явищем до зміни зубів – до 8 місяців. Застосовують консервативні (масаж вушної раковини, склеювання вушних раковин, анаболіки – лауроболін 1 мг/кг кожні 3 тижні) і оперативні методи (інпланти на внутрішній і зовнішній бік вушної раковини, пластичні операції).

### **Контрольні питання**

1. *Які клінічні особливості ран в ділянці голови?*
2. *Які особливості хірургічної обробки ран в ділянці голови?*
3. *Яка найчастіша локалізація переломів щелепних кісток?*
4. *Які новоутворення в ротовій порожнині є кістозними?*
5. *Дайте визначення поняттю «ранула».*
6. *Про що може свідчити наявність папілом на слизовій ротовій порожнині?*
7. *На якій поверхні вушної раковини частіше локалізується гематома?*
8. *Назвіть основні симптоми внутрішнього отиту.*
9. *Яке лікування коректне за середнього гнійного отиту?*
10. *Які ускладнення можуть розвинути на тлі середнього отиту?*

### **Рекомендована література**

1. Литвиненко М.О., Литвиненко І.О., Литвиненко Л.М. Хірургія ветеринарної медицини: навчальний посібник. / Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 270 с.
2. Оперативна хірургія: практикум. / Сарбаш Д. В. та ін. Харків: Стиль-іздат, 2017. 218 с
3. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Борисевич В. Б. та ін. – Київ: Видавництво УСГА, 1993. 493 с.
4. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.

5. Small Animal medicine /Dana G. Allen, Stephen A. Kruth, Michael S. Garvey J.B. LIPPINCOT COMPANY: Philadelphia, 1991. 1235 p.

### **Розділ 3. Хірургічні хвороби в ділянці ротової порожнини.**

#### **Патологія зубів**

##### **Новоутворення у ротовій порожнині**

Найчастіше у ротовій порожнині, особливо в собак, зустрічаються фіброепітеліоми, ретенційні кісти і ранули. Крім типових пухлин, тут також спостерігають епуліс.

Ретенційні кісти – це дрібні поверхневі міхурці з густим слизуватим умістом, що утворюються на щоках, губах і язиці внаслідок закупорки вивідних протоків слизових залоз.

**Ранула**, або «жаб'яча пухлина», частіше буває вродженою і являє собою розширення вартонієва або рівінієвих протоків слинних залоз. Розташовується ранула під язиком біля його вуздечки у вигляді безболісної еластичної пухлини з рухливою слизовою оболонкою. Вона може досягати розмірів більярдної кулі і містить прозору слизову рідину.

*Етіологія.* Причини утворення ранули недостатньо вивчені. Припускають, що внаслідок травмування залоз і їх вивідних протоків порушується цілісність залоз і вивідних протоків, виникає їх запалення, внаслідок чого відбувається закупорка.

*Клінічні ознаки.* Під час огляду ротової порожнини знаходять різко обмежену кулясту завбільшки з куряче яйце припухлість під язиком. Спостерігається гіперемія слизової оболонки, рясна салівація. Пальпацією встановлюють, що припухлість безболісна, м'яка, еластична, флюктууюча. Під час розтину кіст виділяється густа жовтуватого кольору рідина. Прийом корму утруднений, а іноді навіть неможливий. Під час закупорки вивідної протоки підщелепної слинної залози флюктууюча, безболісна, різної величини

припухлість розташовується в міжщелеповому просторі. У собак відзначені випадки звапніння стінки кісти підщелепної залози.

*Лікування.* Найбільший ефект дає оперативне лікування: стінку кісти розсікають скальпелем, видаляють вміст порожнини кісти, стінку останньої змащують 10%-ним спиртовим розчином йоду. За можливості слід видалити стінку кісти, в іншому випадку через деякий період часу, як тільки закриється зроблений в стінці отвір, відбувається її рецидив. У випадках частих рецидивів доцільно видалити підщелепну слинну залозу. З цією метою проводять операцію, оперативний доступ з боку міжщелепового простору.

### **Запалення слинних залоз**

У ветеринарній практиці дрібних тварин розрізняють сіалоаденіт і паротит.

*Етіологія.* Сіалоаденіт це неінфекційне запалення слинних залоз. Хвороба розвивається, як правило, внаслідок утворення в протоках каменів і анатомічної аномалії розвитку органу та не пов'язана з впровадженням в тканини патогенної мікрофлори. Причиною розвитку патології можуть бути травми, в тому числі і мікротравми залозистої тканини органу. Сіалоаденіт може виникнути через стоматологічні захворювання та аномалії в будові слинних залоз (в тому числі і вроджені). Наявність у тварини абсцесу, стоматиту, гінгівіту, зубного каменю нерідко призводить до запалення прилеглих тканин і органів. Паротитом називають інфекційне запалення слинних залоз у собак, викликане проникненням патогенних мікроорганізмів (вірусів, бактерій, грибів).

*Лікування.* В залежності від причини патології проводять консервативне або оперативне лікування. Як правило, за інфекційної природи запалення задовільний ефект досягається курсовим застосуванням антибактеріальних препаратів. Проводять ін'єкції стероїдних протизапальних засобів – преднізолон, дексаметазон. Вводять вітамінні препарати та

імуномодулятори, що володіють протівірусною дією, для активізації фагоцитозу.

**Стоматитами** називаються запальні захворювання слизової оболонки порожнини рота у тварин. Спостерігаються стоматити з різною локалізацією запального процесу. У разі враження слизової оболонки тільки язика говорять про глосит, ясен – про гінгівіт, губ – про хейліт, піднебіння – про палатиніт.

*Етіологія.* Розрізняють травматичні, симптоматичні, інфекційні та специфічні стоматити. Причинами травматичних стоматитів можуть бути механічна травма, хімічне ушкодження слизової оболонки порожнини рота та ін.

*Симптоми.* В більшості випадків стоматити перебігають гостро, іноді хронічно. Вони можуть бути первинними і вторинними, як симптоми заразних і незаразних хвороб. Симптоматичні стоматити є результатом загального захворювання (шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної системи, крові). Інфекційні стоматити виникають під час стрептококового, стафілококового інфікування ротової порожнини або іншої інфекції. Специфічні стоматити – результат враження слизової оболонки порожнини рота під час грибкових захворювань, аутоімунних станів і т. д.

Найбільш характерними ознаками виразкового стоматиту є рясна слинотеча, халитоз. Іноді спостерігається запалення в кутках губ (у спанієлів, пуделів). Під час огляду ротової порожнини відмічають тьмянний, коричнево-білий наліт на язиці. В ділянці верхньої перехідної складки присінка рота над іклами (типова локалізація) виявляють великі виразкові дефекти слизової оболонки.

За відсутності лікування порожнини рота або неправильному його проведенні, може розвинутися гангренозний стоматит, або нома. Це досить важка форма стоматиту, що характеризується прогресуючим розпадом слизової оболонки і підслизових тканин щоки, ясен, язика.

За гангренозного стоматиту під дією мікроорганізмів глибоко вражаються м'які тканини ротової порожнини. В цей час відмічають смердючий запах з рота, пальпацією виявляють збільшення глоткових і нижньощелепних лімфатичних вузлів. У порожнині рота є одnobічний чітко обмежений виразковий дефект з коричнево-зеленим пухким нальотом. Хвора тварина може декілька днів не приймати корм, швидко втрачає вагу.

Нома часто розвивається на тлі травматичного або інфекційно-токсичного враження слизової оболонки під час зниження природної резистентності організму, рідше – за лептоспірозу або пародонтозу.

Папіломатозний (бородавчастий) стоматит супроводжується множинним розростанням папілом (дрібною тканинної вегетації у вигляді кольорової капусти) по усій або в певній поверхні слизової оболонки порожнини рота. Причиною утворення папіломатозного стоматиту є вірус з сімейства паповавірусів.

Спочатку папіломи дрібні і рожеві. Поступово вони розростаються, стають більшими, нагадують кольорову капусту. З часом вони мають шорстку поверхню сірувато-білого кольору. Як правило, місце їх локалізації – слизова оболонка губ і щік. Папілом може бути небагато, проте в окремих випадках до процесу залучається вся ротова порожнина. Вони, як правило, звичайно зникають спонтанно протягом 6 – 12 тижнів. Якщо цього не відбувається, розпочинають лікування.

Для постановки діагнозу використовуються дані анамнезу про перенесені найближчим часом захворювання, якість і склад раціону, стан вітамінного забезпечення і клінічної картини хвороби, встановленої в результаті огляду тварини. Під час гангренозного або виразкового стоматитів бажано провести бактеріологічний аналіз ротової порожнини.

*Лікування.* За стоматитів з раціону виключають подразнюючі та травмуючі слизову оболонку ротової порожнини корма. На період хвороби годують переважно рідкою або напіврідкою їжею.

За виразкового стоматиту щодня чистять зуби тампоном, змоченим в лимонному соці. Місцево застосовують 2%-ний розчин натрію гідрокарбонату, перманганат калію в розведенні 1:10 000, перекису водню в 1 – 3%-ної концентрації та ін. Виразки на слизовій оболонці доцільно припікати азотнокислим сріблом після обережного видалення тканин, що змертвіли. За наявності каменів на зубах їх слід видалити з наступним зрошуванням порожнини рота одним з вищезгаданих засобів. Хворі зуби слід лікувати або в крайньому випадку видалити.

Гангренозний стоматит піддається лікуванню дуже важко. У терміновому порядку вводять внутрішньовенно 0,05 – 0,45 г новарсенола: 2 рази з інтервалом в 48 годин. Місцево обробляють 10%-ою суспензією новарсенолу в гліцерині або азотнокислим сріблом виразковий дефект. Сильно пошкоджені зуби видаляють. За відсутності своєчасного кваліфікованого лікування на боці ураження можуть випасти усі зуби.

**Епуліс** являє собою розрощення окістя альвеолярного відростка, яке спочатку розташовується під яснами, а в разі розростання виступає над ними у вигляді коричнево-червоної або синьої пухлини щільної консистенції (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Епуліс у собаки

*Симптоми.* Множинні новоутворення, що знаходяться на язиці, утруднюють приймання корму; наявність їх викликає рясну слинотечу, а в

разі розпаду новоутворень – сторонній запах з рота. Крім цього, розхитуються і випадають зуби.

*Прогноз* – від сприятливого за папілом і кістозних пухлин до несприятливого за злоякісних новоутворень та епулісу.

*Лікування.* Поодинокі папіломи зрізають ножицями і припікають настоянкою йоду або 10 %-вим розчином нітрату срібла. За умови множинного папіломатозу під великі папіломи вводять спирт-ефір, після чого через деякий час вони самі відпадають. Ефективним є внутрішньовенне введення 0,5%-вого розчину новокаїну: 1 мл на 1 кг маси тварини, триразово з інтервалом у три доби. Для собак також застосовують наступну методику: внутрішньовенно вводять 5 мл 0,5 %-вого розчину новокаїну три доби підряд, а через п'ять діб ін'єкції повторюють. Папіломи поступово зменшуються і згодом зникають. Заслуговує на увагу і застосування тканинного препарату (вакцини) з аутобородавок.

Ретенційні кісти розсікають скальпелем, видаляють їх уміст, а дефект, що утворився, змазують йодогліцерином (1:4) або йододіцирином.

Ранулу, щоб уникнути рецидивів, найкраще піддавати екстирпації. Злоякісні новоутворення екстирпують тільки в тому випадку, якщо вони є капілярними, тобто ростуть вбік вільної поверхні, інакше успіх малоімовірний. У разі епулісу висікають усю пухлину в межах неушкоджених тканин разом із краєм альвеолярного відростка, в цей час уражені зуби підлягають екстракції.

### **Сторонні тіла у ротовій порожнині**

Найчастіше сторонні тіла потрапляють у ротову порожнину з кормом. Гострі предмети втикаються в язик, піднебіння, ясна, щоки, а тупі – застряють між зубами і щоками.

Сторонні тіла у ротовій порожнині викликають слинотечу, кашель, неохоче поїдання корму за наявності апетиту. У собак нерідко виникають порушення, що нагадують сказ.

*Діагноз* визначають на підставі ретельного огляду ротової порожнини. Металеві предмети, що повністю увійшли до м'яких тканин, визначають рентгенографією.

*Лікування.* Необхідно видалити сторонні тіла, а слизову оболонку змастити йод-гліцерином (1:10) або промити розчином перманганату калію (1:1000).

У собак частіше зустрічаються механічні ушкодження зубів, зубний камінь, карієс, пульпіт і затримка зміни молочних зубів.

Захворювання зубів призводять до поганої механічної обробки корму, що нерідко супроводжується розладом функції системи травлення. Деякі хвороби зубів можуть бути причиною остеомієліту кісток щелеп і навіть сепсису.

Одонтологічна патологія розглядає аномалії розвитку і росту зубів, зубного прикусу; ураження зубної речовини й альвеол.

Особливості анатомо-гістологічної будови зубів.

Зуби розташовуються на щелепах тварини двома аркадами. У кожному зубі, як відомо, розрізняють корінь, коронку і шийку. *Корінь* розташований в альвеолі щелепної кістки. *Коронка* – це виступаюча над яснами частина зуба. *Шийка* – це ділянка між коронкою і коренем, прикрита яснами. Зуб складається з емалі, дентину, цементу і пульпи. Емаль вкриває коронку зуба. Це найміцніша тканина організму, що за міцністю дорівнює кварцу і складається зі щільно з'єднаних емалевих призм. Цемент вкриває корінь зуба. За своєю будовою він є подібним до кісткової тканини та містить 60 – 70 % мінеральних солей. Дентин за будовою також подібний до кісткової тканини і містить 70 – 80 % мінеральних солей, однак він набагато міцніший і не містить порожнин з клітинами. Дентогенні клітини розташовані на поверхні, оберненої до пульпи, а в дентин входять тільки їхні відростки.

Дентин є основною тканиною зуба і утворює порожнину, що заповнена зубною пульпою, яка складається з одонтогенних клітин (на периферії), сполучної тканини, судин і нервів.

З альвеолою зуб з'єднаний періодонтом або зубним окістям, що фіксує зуб, підтримує ясна і захищає нервово-судинний пучок зуба. Періодонт утворює цемент зуба.

### **Аномалії розвитку зубів (рис. 3.2)**

**Поліодонтія** або багатозубість – може бути вродженою або розвиватися внаслідок затримки зміни зубів.

Олігодонтія є зворотним явищем і характеризується недостатньою кількістю зубів. У нормі в собак 42 зуба (20 на верхній і 22 на нижній щелепах).

**Ретенція зуба** – це розташування зуба поза зубною аркадою.

Неправильне положення зубів викликає розвиток неправильного прикусу. Зубний прикус – це взаємне розташування жувальних поверхонь зубів верхньої і нижньої щелеп. Правильний прикус називається *нейтральним* або *ізогнатним*. Серед аномалій прикусу розрізняють такі: *прогенія* (прикус щуки) – нижня щелепа довша за верхню; *прогнатія* (короповий прикус) – нижня щелепа коротша за верхню. Ці вади важко виправляти (здебільшого зустрічаються у собак).

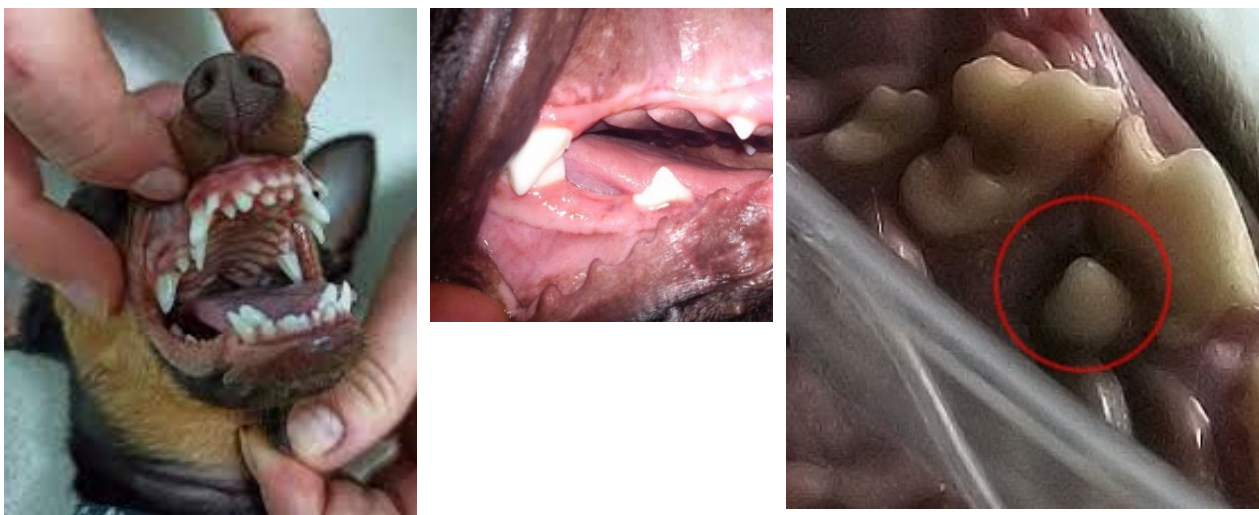


Рис. 3.2. Поліодонтія, олігодонтія і ретенція зуба

**Свинячий прикус** – коли різці розташовуються під гострим кутом один до одного. Через різні патологічні стани у тварин може спостерігатися неправильне стирання зубів.

**Гострі зуби** – утворюються за умови вродженої вузькості нижньої щелепи або у випадках артрити щелепного суглоба, коли тварина жує переважно одним боком щелеп. Для лікування таких собак застосовують періодичне спилування гострих країв зубів рашпілем. **Сходоподібні** зуби характеризуються відсутністю зубів-антагоністів. **Гладенькі** зуби розвиваються внаслідок їх механічного стирання, що є характерним для старих тварин, яким необхідно згодовувати м'який корм.

Серед хвороб зубів найчастіше зустрічаються тріщини і переломи зубів, карієс, пульпіт і пародонтит.

**Переломи і тріщини** виникають в результаті механічних ушкоджень зубів і виявляються під час дослідження порожнини рота (рис. 3.3). Майже завжди травматичні ушкодження зубів супроводжуються пульпітом, пародонтитом і гінгівітом. Тому у випадках переломів зубів показаною є екстракція ушкодженого зуба з подальшою антисептичною обробкою порожнини зубної альвеоли.



Рис. 3.3. Переломи і тріщини зубів

**Зубний наліт** – придбані м'які утвори, що розташовуються частіше на губній або щічній поверхні коронки зуба в ділянці краю ясен. Це

поліморфний утвір, що складається з часток корму, полісахаридів, клітин слизової оболонки рота, слини, великої кількості аеробної та анаеробної мікрофлори.

Особливу роль у виникненні і розвитку зубного нальоту відводять бактеріальному чиннику. З усіх видів мікроорганізмів, що знаходяться на поверхні зубів собаки і викликають відкладення зубного нальоту, виділяють стрептокок. Субстратами, що забезпечують життєздатність зубного нальоту, є харчовими, мікробний і тканиний детрит порожнини рота, слина, залишки корму.

Зубний наліт найчастіше утворюється на іклах і корінних зубах, рідше – на різцях. Схильні до утворення зубного нальоту дрібні, середні породи собак і брахіцефали. Годівля м'яким кормом і слабке навантаження на щелепи значно збільшують ризик його виникнення. Тривала присутність нальоту на зубах призводить до утворення зубного каменю.

**Зубний камінь** – утвір, що виникає через мінералізацію зубного нальоту. Він може бути надясенним і підясенним.

*Лікування.* Зубний наліт, як і зубний камінь слід видаляти з використанням інструментів або ультрозвукового скалера. В першому випадку використовують спеціальні набори, що складаються з окремих інструментів з різною формою робочої частини або зубні екскаватори. Недоліком є високий ризик травмування ясен і зубів.

Іншим способом використовують прилад "Ультрастом" або його аналог. Зубні відкладання видаляються завдяки дії ультразвукових коливань (рис. 3.4).

Застосування цього методу є безболісним, менш травматичним ніж перший спосіб і більш ефективним. Після проведення цієї процедури зуб бажано відполірувати щіткою бормашини.



Рис.3.4. Видалення зубного каменю ультразвуковим скалером

**Карієс зубів** – це прогресуючий дрібнозернистий (молекулярний) розпад тканин зуба зі зміною його кольору. Стосовно етіології карієсу зубів існує декілька теорій. Найбільшого поширення серед них набули хімічна, інфекційна, обмінна і травматична. Карієсом зубів називають прогресуюче локалізоване враження твердих тканин зуба, що призводить до утворення в них порожнини з наступним можливим руйнуванням коронки. В результаті розвитку карієсу в процес залучаються пульпа зуба і прилеглі тканини.

За глибиною враження карієс підрозділяють на:

- 1) поверхневий (враження тільки емалі зуба);
- 2) середній (вражаються емаль і дентин);
- 3) глибокий (руйнування зуба до оголення пульпи);
- 4) повний (руйнування усієї коронки зуба).

З точки зору локалізації карієс ділять на:

- 1) фісурний – враження борозен на жувальній поверхні;
- 2) апроксимальний – враження контактних поверхонь;
- 3) пришийковий – враження біля шийки зуба.

Карієс твердих тканин зуба називається неускладненим карієсом. За наявності враження пульпи, періодонта, кісток щелепи говорять про ускладнений карієс.

*Етіологія.* Нині основною причиною карієсу вважають механічні ушкодження зубної речовини та вплив на неї мікробів, кислот і залишків їжі. Розрізняють поверхневий, середній, глибокий і повний карієс. За поверхневого карієсу ушкоджується тільки зовнішній шар (емаль або цемент), за середнього – дентин; глибокий карієс характеризується ушкодженням всієї товщі дентину з проникненням до порожнини зуба; повний карієс проявляється повним руйнуванням усієї коронки зуба.

*Симптоми.* Зазвичай захворювання діагностується тоді, коли розвивається глибокий карієс і порушується акт жування. Хвороба супроводжується рясною слинотечею і неприємним запахом з ротової порожнини. Перкусія зуба дуже болісна. Під час огляду зуба виявляють наявність порожнини з шорсткуватими стінками чорного кольору (рис. 3.5).

*Прогноз* – сприятливий.



Рис. 3.5. Карієс у собаки

Рентгенографія дозволяє визначити локалізацію каріозних порожнин: їх глибину, близькість до пульпи. Ці порожнини рентгенологічно є

вогнищами просвітлення на твердих тканинах зуба часто з нерівними хвилястими контурами. Товщина стінок порожнини може бути неоднаковою.

*Лікування.* За поверхневого карієсу уражену ділянку зуба періодично змазують 10%-вим розчином нітрату срібла. Більш глибокі ураження, якщо вони перешкоджають нормальному прийманню корму, є показаннями до екстракції хворого зуба. Проте, для лікування високоцінних тварин можна застосовувати пломбування зубів після висвердлювання й антисептичної обробки карієсного дупла. Для лікування карієсу зубів у собак запропоноване пломбування естерфілом, а для відновлення твердих тканин зуба – протезування штучними коронками з хромо-кобальтової сталі, що фіксуються мономірним цементом “Стіон-Ф”. Перед пломбуванням зуба тварині роблять премедикацію, наркоз, проводять санацію ротової порожнини і місцеву анестезію. Оперативна обробка каріозної порожнини складається з чотирьох етапів: розширення каріозної порожнини; некроектомії – вирізання нежиттєздатних твердих тканин; формування запломбованої порожнини; обробки країв запломбованої порожнини.

### **Пульпіт**

Дуже часто глибокий карієс є причиною ураження зубної пульпи. Оголена пухка клітковина зуба травмується кормовими частками та інфікується; розвивається гнійний або гангренозний пульпіти.

*Етіологія.* Причини запалення пульпи дуже різноманітні. Це можуть бути удари, тріщини, відлами зуба, карієс, передчасне стирання коронки, перехід запального процесу з прилеглих тканин, остеомієліт кісток щелепи, інфекції порожнини рота і т. д. З усіх причин, що призводять до пульпіту, особливу роль відводять інфекційному чиннику, оскільки усі перелічені вище причини завжди перебігають з попаданням в пульпу мікроорганізмів. Частіше виявляються асоціації стрептококів, лактобактерій, стафілококів, бацил, а також збудників актиномікозу. Мікроорганізми та їх токсини, просуваючись дентинними каналцями, інфікують пульпу, що призводить до зміни її судин і клітинних елементів.

*Симптоми.* У разі переломів та карієсу, ускладнених пульпітом і періодонтитом порушується цілість зубної коронки, пульпарна порожнина заповнюється кормовими частками з домішками гнійного ексудату. В цей час ясна набряклі і гіперемійовані, їх вільний край відшарований від зуба. Зуб рухливий і часто зміщений, що є свідченням розриву періодонтальної зв'язки. На рентгенограмі наявні зміщення коренів зуба в альвеолі і збільшення періодонтальної щілини.

Пульпіти супроводжуються сильною болісністю, слинотечею, незначним відвисанням нижньої щелепи, порушенням прийому корму і води. З ротової порожнини відчувається специфічний смердючий запах. Під час огляду відзначають зміну кольору зуба, карієсні порожнини, заповнені кормовими частками і гнійно-геморагічним ексудатом. Зуб звичайно міцно фіксований у луночці, однак під час його перкусії з'являється сильний біль. Часто пульпіти супроводжуються гінгівітом.

*Лікування* – видалення хворого зуба, антисептична обробка луночки і ясен.

### **Екстракція зуба**

Показання до видалення зуба можуть бути терміновими і планованими. До термінових показань відносять безрезультативне лікування гострого запального процесу періодонта і запальні процеси в кістковій тканині (гострий остеомієліт) щелепи.

Основними показаннями до планованої екстракції зуба є:

- 1) неможливість проведення лікувальних заходів, спрямованих на збереження зуба, за наявності патологічного процесу в ньому або в прилеглих тканинах;
- 2) повне руйнування коронки зуба з ушкодженням кореня;
- 3) зуби, що підтримують запальний процес в ротовій порожнині і верхньощелепній пазусі;
- 4) зуби, що травмують м'які тканини;
- 5) зуби, що сильно травмуються;

б) наявність кіст і пухлин альвеолярного відростка і щелеп.

Протипоказаннями до видалення зуба є гостре інфекційне захворювання або патології слизової оболонки рота. Перед видаленням зуба проводять наркоз або місцеве знеболення.

Після того, як щипці накладені, просунуті і зімкнені, приступають до найбільш відповідального моменту видалення зуба – вивиху (люксації або ротації) його з альвеоли. Вивих зуба проводять в залежності від форми кореня. Як правило, вивих однокорінних зубів проводять обертальними рухами навколо осі кореня зуба (ротацією), багатокореневі зуби – розхитуванням. Можна під час вивиху зуба поєднувати ротацію з люксацією. Для вилучення зуба не слід застосовувати зайву силу. Після вилучення зуба з лунки необхідно перевірити, чи усі частини кореня зуба видалені.

**Пародонтит** – це запалення тканин, що оточують зуб і зустрічається в усіх видів свійських тварин, в тому числі і у собак (рис. 3.5) та призводить до руйнування структур, що утримують зуби.

*Етіологія.* Причинами виникнення патології можуть бути рани ясен, карієс, пульпіт, переломи зуба і щелепи.

*Симптоми.* У разі гнійного пародонтиту на верхівці кореня зуба розвивається абсцес, відзначається припухлість і гіперемія ясен, а також виділення з під них гною. Постукування по зубу викликає сильний біль. Пальпацією встановлюють його рухливість. Нерідко спостерігається асептичний хронічний осифікуючий пародонтит, що призводить до значних кісткових розрощень і спайок коренів зубів між собою і з альвеолою щелепи. Нерідко спостерігають почервоніння ясен, присутність виразок, гранульом на слизовій оболонці; зубний камінь, іноді набряк або норицю нижче ока.

Діагноз складають за клінічними ознаками (рис. 3.6) і результатами рентгенографії.

*Лікування.* За асептичного пародонтиту навколо зуба видаляють залишки корму і сторонні тіла; ротову порожнину зрошують розчином перманганату калію (1:500), а ясна навколо ураженого зуба змазують

йодогліцерином у співвідношенні 1:4. Задовільний лікувальний ефект отримують застосуванням короткої новокаїн-антибіотикової блокади. Зуб, уражений гнійним пародонтитом видаляють з подальшою антисептичною обробкою альвеоли. Призначають системно антибіотики (амоксіцилін, синулокс), стоматологічні гелі.



Рис. 3.6. Пародонтит у собаки

**Одонтогенний остеомієліт** – проявляється швидкоплинним гнійно-некротичним ураженням зубо-щелепного апарату. Звичайно комплектність зубів не зберігається. Зуби рухливі і зміщені. За ходом зубних аркад у щелепі виявляються глибокі нориці або зубо-ясневі кишені. Ясна в'ялі, а їх сосочки лізовані. Конфігурація щелеп також порушується. На рентгенограмах наявні осередки сполучнотканинних розростань у кістковій структурі щелеп і явища секвестрації в альвеолах.

Лікування виконується за усіма правилами хірургії і складається з видалення уражених зубів та гнійних секвестрів, обробки антисептичними і стимулюючими регенераційні процеси засобами. Обов'язковим є застосування системної протисептичної і стимулюючої терапії.

### ***Контрольні питання***

- 1. Скільки зубів у собаки на верхній щелепі?*
- 2. Які основні аномалії зубного прикусу?*
- 3. Які причини розвитку карієсу?*

4. *Які види карієсу?*
5. *Яке лікування можливе за глибокого карієсу?*
6. *Назвіть основні ознаки пульпіту.*
7. *Чим карієс відрізняється від пульпіту?*
8. *Дайте визначення поняття «альвеолярний періодонтит».*
9. *Які причини розвитку одонтогенного остеомієліту?*

### **Рекомендована література**

1. Петренко О.Ф., Чухно В.С. Стоматологічні втручання у собак: Методичні рекомендації / Київ: Видавничий центр НАУ, 2007. 18 с.
2. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник / Борисевич В. Б. та ін. – Київ: Видавництво УСГА, 1993. 493 с.
3. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.
4. Small Animal medicine /Dana G. Allen, Stephen A. Kruth, Michael S. Garvey J.B. LIPPINCOT COMPANY: Philadelphia, 1991. 1235 p.

### **Розділ 4. Хірургічні хвороби в ділянці потилиці та шиї**

**Анатомо-топографічні особливості будови ділянки потилиці.** Ділянка потилиці краніально обмежується потиличною кісткою, а каудально – другим шийним хребцем; кісткову основу потилиці складають луска потиличної кістки й атлант.

Близькість потилиці до потилично-атлантного суглоба, спинного і головного мозку, створює умови для поширення запального процесу на ці утвори.

Наявність у ділянці потилиці м'язових прошарків, фасцій, міжм'язових просторів, заповнених пухкою сполучною тканиною, а також значна рухливість у цій ділянці сприяють тому, що запальний процес часто набуває дифузного характеру.

**Атланта-аксиальна нестабільність** у собак вперше була описана у 1967 році. Дана патологія в основному зустрічається у молодих собак карликових порід (чихуахуа, йорк, той-тер'єр, шпіц), але також може зустрічатися у великих порід. Звичайний віковий інтервал виникнення цієї хвороби – від 4 місяців до 2 років. Дана патологія найчастіше є результатом вродженої вади розвитку хребців C1, C2 і зв'язок, що з'єднують їх.

В онтогенезі епістрофея є сім центрів осифікації, в цей час його зуб має два таких центри, причому краніальний центр виникає у атланти, а каудальний – у епістрофеї. Злиття центрів осифікації відбувається у 4-х місячному віці.

Основні причини виникнення атланта-аксиальної нестабільності – це дисплазія, гіпоплазія або аплазія зуба епістрофея (32%), а також недорозвинення внутрішніх зв'язок C1-C2 (переважно поперечної зв'язки атланта). Також причинами цієї патології можуть бути травми.

Основна клінічна ознака атланта-аксиальної нестабільності – біль у шії різної інтенсивності – зустрічається у 55–73 % випадків. Біль може бути як періодичною, слабковираженою, що проявляється в періоди будь-яких специфічних рухів, так і з високою інтенсивністю, що супроводжується явною вокалізацією, опущенням голови, обережними та мінімальними рухами тілом.

Неврологічний дефіцит також може мати різний ступінь важкості: від легкої атаксії під час руху, яка може виражатися у вигляді слабкості у передніх та задніх кінцівках, до помірного та в поодиноких випадках вираженого тетрапарезу. У виняткових випадках може мати місце передкоматозний та коматозний стан. Можуть зустрічатися асиметричні симптоми ураження спинного мозку (зміщення епістрофея може відбуватися не тільки у дорсовентральному, а й у бічному напрямку). Розвиток симптомів може бути як гострим, так і хронічно прогресуючим.

У карликових порід собак з наявністю дефектів розвитку сполучення C1-C2 гострі симптоми хвороби можуть виникнути за незначних травм

(стрибок з дивана, раптове вистрибування з рук власника і т. ін.). Більшість власників представників міні-порід з цією патологією звертаються до клініки до півторарічного віку тварин.

Атланта-аксиальну нестабільність слід підозрювати в усіх карликових порід собак з больовим синдромом, ригідністю шийного відділу та наявністю атаксії навіть у віці більше 2 років.

Диференціальними діагнозами у цих пацієнтів можуть бути Кіаріподібна мальформація, атланта-окципітальне перекриття, дорсальна компресія С1–С2, сириномієлія, арахноїдальна кіста, міжхребцева грижа (до 1,5 років).

Оглядові рентгенографічні знімки у бічній проекції можуть показати нестабільність С1–С2. Але перевага надається методу МРТ, що є золотим стандартом для дослідження нервової системи. Вона може показати не лише місце компресії, а й вторинні зміни нервової тканини.

Метою лікування атланта-аксиальної нестабільності є стабілізація С1–С2 хребців. Існує консервативне та оперативне хірургічне лікування. Останнє є кращим.

Консервативне лікування є прийнятним у випадках дуже раннього віку пацієнта (до 4 місяців), коли власник відмовляється від операції, також цей варіант лікування можна розглядати у випадках наявності легких і періодичних больових симптомів.

Консервативне лікування спрямоване на суворе обмеження рухливості голови (накладання корсета, який повинен починатися від середини голови і закінчуватися в ділянці каудальної третини грудного відділу) протягом 1,5–2 місяців.

Також необхідним є призначення нестероїдних протизапальних засобів або стероїдів. Сенс цього методу полягає в тому, що протягом 1,5 – 2 місяців у нестабільному суглобі С1-С2 розвивається рубцева тканина, здатна надалі підтримувати це сполучення і запобігати компресії спинного мозку.

Оперативне лікування показане під час рецидиву після консервативного та у разі помірної і важкої симптоматики прояву хвороби. Існує два види фіксації С1–С2: дорсальний та вентральний методи.

Перший метод полягає у дорсальному доступі до С1–С2 та проведення репозиції і фіксації за допомогою ортопедичного дроту за дугу С1 та гребінь С2 (рис. 4.1). Після цього накладають такий же корсет, як за консервативного лікування на 1,5 місяці.

Друга методика – встановлення безлічі імплантатів (шпиці/гвинти) у С1–С2, включаючи трансартикулярне проведення та укладання кісткового цементу.

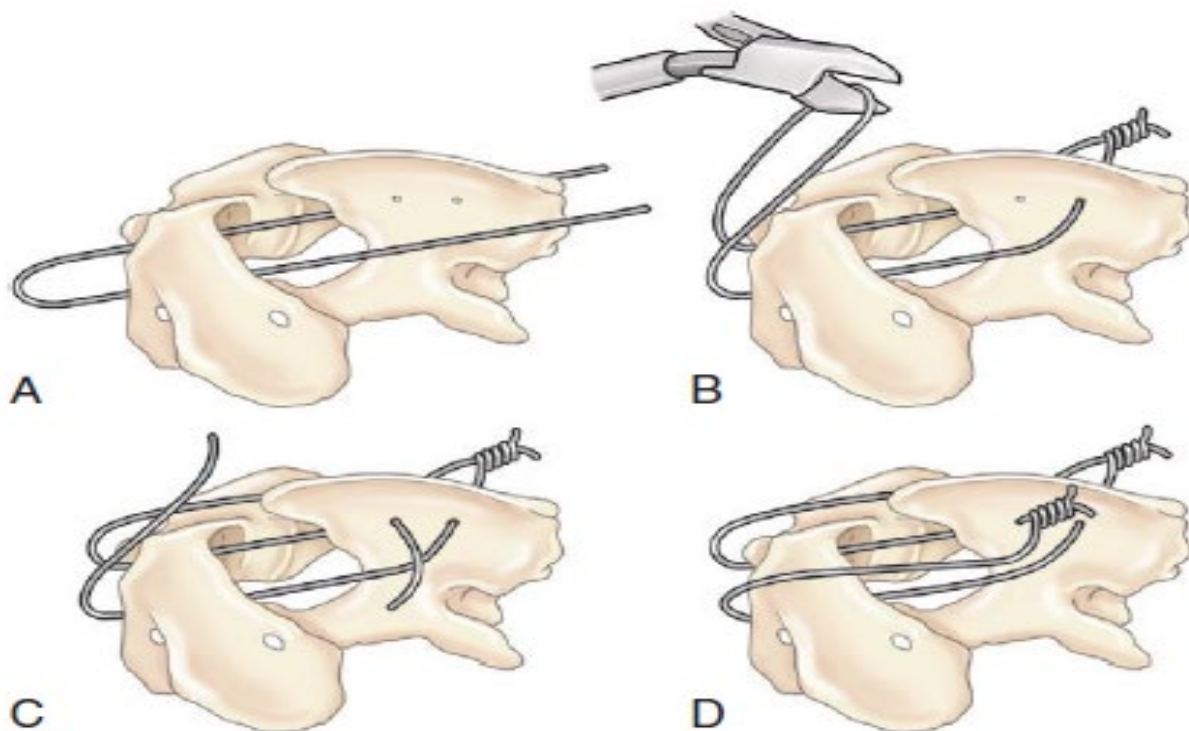


Рис. 4.1. Методи лікування атланта-аксіальної нестабільності

**Переломи шийних хребців** зустрічаються в усіх видів тварин, в ому числі і у собак. Розрізняють переломи тіла хребців (повні) і переломи відростків (неповні). Частіше зустрічаються переломи 1, 2 і 4-го шийних хребців. Причиною може стати від укусу, удару, падіння з висоти тощо.

*Патогенез і симптоми* залежать від характеру і локалізації перелому. За повних переломів зі зсувом кісткових відламків частими є випадки миттєвої смерті тварини внаслідок ушкодження мозку. Якщо зсув не відбувся, то можливе утворення у спинномозковому каналі гематоми і накопичення ексудату, що супроводжується наростаючими ознаками паралічу.

В усіх випадках перелому шийних хребців спостерігається різке обмеження рухливості шиї і сильна больова реакція під час насильницького підведення голови. Іноді на місці перелому можна знайти підшкірну або міжм'язову гематому. Голова тварини опущена, можуть спостерігатися різного ступеню викривлення шиї.

*Прогноз* за повних переломів частіше несприятливий, за відкритих неповних – обережний, оскільки не виключається можливість розвитку остеомієліту та гнійного менингіту. Закриті переломи виростків хребців, як правило, перебігають сприятливо.

*Діагноз* за яскраво вираженими клінічними ознаками встановити не важко. Складніше визначити точну локалізацію і характер перелому. Точний діагноз встановлюють з використанням даних рентгенологічного дослідження.

*Лікування.* Тварині надають повний спокій протягом одного–двох місяців, забезпечують нерухомість ушкодженої ділянки протягом 30–40 діб. Для цього застосовують спеціальний фіксатор.

За наявності технічних можливостей виконують оперативне втручання з видаленням пошкоджених виростків хребців або навіть остеосинтезу.

Відкриті переломи потребують обережності під час хірургічної обробки рани, бо, видаляючи їх, можна завдати шкоди спинному мозку, його корінцям або кровоносним судинам.

Наявність нервових явищ (втрата свідомості, паралічі), що розвиваються внаслідок ушкодження головного або спинного мозку є загрозливим симптомом, що часто ставить питання доцільності лікування.

### **Контрольні питання**

1. Які особливості анатомічної будови ділянки потилиці?
2. Які причини розвитку атланта-аксиальної нестабільності?
3. Які два основних способи оперативного лікування атланта-аксиальної нестабільності?
4. Які шийні хребці є найбільш вразливими?
5. Які переломи шийних хребців вважають неповними?
6. Які симптоми у разі переломів шийних хребців є загрозливими?

### **Рекомендована література**

1. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
2. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.
3. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.
4. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Борисевич В. Б. та ін. – Київ: Видавництво УСГА, 1993. 493 с.
5. Small Animal medicine /Dana G. Allen, Stephen A. Kruth, Michael S. Garvey J.B. LIPPINCOT COMPANY: Philadelphia, 1991. 1235 p.

### **Розділ 5. Хірургічні хвороби в ділянці грудної стінки, спини і попереку**

**Рани грудної стінки** можуть бути поверхневими – коли зона ранового каналу обмежується тканинами, що лежать ззовні плеври, і проникаючими – у разі ушкодження парієтального листка плеври.

*Етіологія* є звичайною для випадкових ран: укуси, ушкодження вилами, цвяхами, дротом.

На передній поверхні грудної стінки у тварин часто зустрічаються рвані рани, що викликані наїздами автомашин або укусами.

Поверхневі рани, що не ускладнені переломами ребер, ушкодженням великих кровоносних судин і не мають глибоких гнійних кишень, гояться без шкідливих наслідків (рис 5.1).

Ушкодження міжреберної, підлопаткової, пахвової або зовнішньої грудної артерій викликає рясну кровотечу, що може призвести до загибелі тварини.

Частим ускладненням поранень у пахвовій ділянці може бути розвиток підшкірної емфіземи: під час руху тварини, коли плече виконує роль важеля «міхів» і через рану під шкіру засмоктується повітря.

*Прогноз* за поверхневих ран і своєчасного надання допомоги сприятливий.



Рис. 5.1. Поверхнева рана в ділянці грудної стінки у собаки

*Лікування* проводиться згідно загальних правил хірургії, проте хірургічну обробку ран виконують обережно, щоб уникнути ушкодження плеври.

Проникаючі рани грудної стінки вважають небезпечними, але не завжди смертельними. Зона ураження може обмежуватися тільки перфорацією плеври, проте бувають випадки одночасного ушкодження легень, серця, грудних судин, діафрагми і навіть органів черевної порожнини.

Під час травми до грудної порожнини можуть проникати сторонні предмети (дріт, цвяхи, шматки дерева, кулі).

Ускладнений перебіг проникаючих ран грудної стінки нерідко супроводжується пневмотораксом, гемотораксом, переломами ребер.

**Пневмоторакс** – це входження атмосферного повітря до плевральної порожнини в результаті порушення цілісності грудної стінки і плеври. Слід розрізняти такі види пневмотораксу: відкритий – повітря засмоктується до плевральної порожнини із вдихом і виштовхується з неї з видихом; закритий – певна кількість повітря проникає до плевральної порожнини в момент поранення, але подальше його надходження припиняється, оскільки рана закривається кров'яним згустком або зсувом тканин. Клапанний – повітря засмоктується до плевральної порожнини в вдихом і не може вийти назовні з видихом внаслідок закриття ранового отвору клапаном, що утворився з обривків м'яких тканин. Це найбільш небезпечна форма пневмотораксу.

Пневмоторакс може бути однобічним і двобічним. У собак іноді, через варіабельність будови середостіння, розвивається двобічний пневмоторакс.

*Симптоми.* Найбільш типовими ознаками пневмотораксу є ціаноз слизових оболонок і прискорене поверхнєве дихання, що супроводжується своєрідним звуком (шум входу і виходу повітря). Під час перкусії грудної стінки прослуховується коробковий звук.

Розвиток інших ознак залежить від ступеню ушкодження тканин і давнини процесу. Найбільш загрозливими є симптоми плеврального шоку й асфіксії.

Шоківі явища характеризуються тремтінням м'язів, пітливістю, довільними актами дефекації і сечовиділення, а також зниженням артеріального тиску через спадання легень, зсув серця і подразнення блукаючого нерва. У собак передусім наявні ознаки задухи.

*Прогноз* в усіх випадках обережний, оскільки є небезпека ускладнення пневмотораксу піотораксом, гангреною легень і навіть сепсисом.

*Лікування.* Першочерговим завданням є проведення хірургічної обробки рани з повним її закриттям, усунення шокових явищ і профілактика ранової інфекції.

За браком часу шерсть навкруги рани не вистригають, шкіру рясно змазують розчином йоду, видаляють сторонні тіла і згустки крові, ранову поверхню присипають білим стрептоцидом і накладають провізорну герметичну пов'язку.

Потім під шкіру вводять кордіамін, а через 15 хвилин внутрішньовенно ін'єктують одну з протишокових рідин з розрахунку 5,0 мл/кг ваги тварини.

Після стабілізації стану тварини починають хірургічну обробку рани, яку виконують дуже ретельно і якомога швидше.

Оперативну ревізію рани проводять послідовно, піднімаючи шари пов'язки, обмежуючи надходження повітря до плевральної порожнини.

Перед висіченням тканини фіксують пінцетом, щоб уникнути випадкового потрапляння їх до плевральної порожнини під час вдиху.

Тканини висікають ощадливо, щоб без особливого натягу накласти шви. У разі значного ушкодження і зяяння рани, коли відсутня можливість закрити її швами, роблять *пневмопексію*.

Потім за допомогою голки Боброва, з'єднаною гумовою трубкою зі шприцом Жане терміново видаляють повітря з плевральної порожнини. Через цю ж голку до грудної порожнини вводять 1 – 5 мл стерильної камфорної олії щоб запобігти утворенню плевральних спайок.

За розвитку піотораксу виконують торакоцентез, видаляють гній, а плевральну порожнину промивають антисептичними розчинами. Одночасно тварині призначають спокій, дієтичну годівлю і протисептичну терапію.

**Гемоторакс** – це накопичення в грудній порожнині крові, що відбувається за ушкодження великих судин: *a. intercostalis* або *a. toracica interna*.

Ушкодження більш крупних судин, а також судин серця, як правило, закінчується смертю тварини.

*Симптоми.* Невеликі крововиливи за довільної зупинки кровотечі часто залишаються поза увагою лікарів, бо загальні методи дослідження звичайно не дають чіткої інформації про ураження.

Поранення крупних судин характеризується ознаками гострої анемії, блідістю слизових оболонок, частим і малим пульсом, занепокоєнням тварини.

Перкусією встановлюють горизонтальну лінію притуплення в нижній частині грудної клітки, дихальні шуми не прослуховуються, дихання утруднене, а серцевий поштовх посилений.

*Діагноз* уточнюють за допомогою пункції грудної порожнини. З цією метою можна використовувати набір для торакоцентезу (рис. 5.2).



Рис. 5.2. Набір для торакоцентезу

*Лікування.* Насамперед вживають заходи для зупинки кровотечі. Після встановлення локалізації ушкодженої судини проводять її коагуляцію, тампонаду, накладання гемостатичних пінцетів або лігатури.

За підозри поранення глибоких судин внутрішньовенно вводять 3 – 10 мл 10 %-вого розчину хлориду кальцію, а за наявності загрозливих життю ознак вдаються до переливання аутокрові, стабілізованої хлористим кальцієм. З цією метою в ділянці 6 – 7-го міжреберного проміжку проводять торакоцентез; кров з плевральної порожнини видаляють у стерильну посудину, де попередньо розміщують 10 %-вий розчин хлористого кальцію з розрахунку 10 мл на 100 мл крові. Зібрану кров фільтрують через 3 – 4 шари стерильної марлі, підігривають до 38 °С і вводять внутрішньовенно.

Ці заходи усувають здавлювання легень і серця, а також явища гострого недокрів'я. У подальшому тварині забезпечують спокій і симптоматичне лікування.

Треба мати на увазі, що серцеві засоби під час гемотораксу застосовують дуже обережно, щоб уникнути підвищення кров'яного тиску і повторної кровотечі.

**Пневмомедіастіnum** це акумуляція повітря навколо середостінних структур і заключення його в середостінну плевру. Його причинами є порушення грудної частини трахеї або стравоходу, проникаючі рани шиї, коли повітря через рану входить в середостіння. Розвивається емфізема голови, набряк шиї. Дихання не пригнічене. Діагноз ставлять на основі рентгенограм (спостерігаються чітко обмежені середостінні структури). Повітря може знаходитись в м'яких тканинах шиї. Лікування не обов'язкове, повітря саме розсмоктується.

**Травми легенів.** Тупі травми діагностуються як легеневі контузії або забої і характеризуються інтерстиціальною або альвеолярною кровотечею з утворенням набряків. У випадку контузії крововиливи видно на рентгенівських знімках як хмароподібні погано обмежені затемнення.

Лікування симптоматичне. Здійснюють знеболювання, стабілізацію кровообігу, антибіотики. В невеликих дозах призначають кристалічні розчини, враховуючи той факт, що їх великі дози можуть викликати набряк легенів.

**Переломи ребер** найчастіше визначаються в найбільш опуклій частині грудної клітини – з 6-го по 11-е ребро.

Розрізняють повні і неповні, відкриті і закриті, прості і складні переломи.

Головними причинами переломів ребер є ушкодження під час аварій, раптових падінь тварини, а також вогнепальні поранення.

До факторів, що сприяють виникненню переломів, належать гіповітамінози, рахіт, остеодистрофія та інші захворювання, що зменшують міцність кісткової тканини.

*Симптоми.* Частіше ребра ламаються в середній або нижній третині. Оглядом можна визначити поверхнєве дихання, а іноді й асиметрію грудної клітки.

Для визначення кісткової крепітації користуються аускультациєю, одночасно натискуючи долонею в підозрілій ділянці.

За уламкових переломів можливе ушкодження міжреберних судин і рясна кровотеча, як зовнішня, так і внутрішня.

Емфізема свідчить про розрив легень.

*Прогноз* за закритих переломів без ускладнень сприятливий, в інших випадках – залежно від важкості хвороби.

*Лікування* закритих переломів ребер без зсуву відламків полягає у наданні тварині повного спокою. Ребро зростається через 4 – 5 тижнів.

За наявності зсуву відламків або вказаних ускладнень показаним є оперативне втручання.

**Міозити спини і попереку.** Захворювання реєструють у мисливських собак. Міозит може бути викликаний механічними травмами спини і попереку, надмірним напруженням м'язів, переохолодженням.

У разі травматичного міозиту в ділянці ушкодження спостерігають обмежену гарячу і болісну припухлість. Швидке її утворення і наявність флуктуації – це ознака розвитку гематоми. Якщо міозит інтерстиціальний, то ушкоджені м'язи гарячі, напружені й болісні.

За паренхіматозного міозиту, навпаки, м'язи в'ялі, не гарячі і безболісні, однак під час скорочення ураженого м'яза тварина відчуває біль, що супроводжується стогоном й обережною ходою.

**Гнійний міозит** характеризує дифузна, гаряча і болісна припухлість не тільки ураженого м'яза, а й прилеглих тканин. Спина і попереk зігнуті, рухи тварини обмежені. Наявні також загальні розлади: лихоманка, задуха, тахікардія. Через 3 – 4 доби з'являються вогнища розм'якшення, після розкриття яких утворюються нориці.

*Діагноз* встановлюють на підставі симптомів. Хворобу диференціюють від гематоми, абсцесу, флегмони, спондилоартрозу і тріщин хребців.

*Прогноз* за асептичного міозиту сприятливий, а у разі гнійного – обережний.

*Лікування.* За травматичного міозиту лікування, як і у разі забою, проте, за паренхіматозного міозиту холодіві процедури є протипоказаними. Тому одразу застосовують тепло, масаж, втирання подразнюючих мазей. З загальних засобів застосовують: 1 %-вий розчин новокаїну внутрішньовенно, гідрокортизон підшкірно; гарні результати отримують від гемотерапії.

За гнійного міозиту проводять курс загальної протисептичної терапії, виконують розтин гнійного фокуса, його хірургічну обробку з наступним лікуванням, як гнійної рани.

### **Контрольні питання**

1. Які рани грудної стінки є найбільш небезпечними?
2. Назвіть види пневмотораксу.
3. Який вид пневмотораксу є найбільш небезпечним?
4. Яка головна небезпека за пневмотораксу?
5. Які є правила надання лікарської допомоги собаці за пневмотораксу?

6. За пошкодження яких судин розвивається гемоторакс?
7. Назвіть характерні ознаки гемотораксу.
8. Чи обов'язково треба лікувати пневмомедіастинум?
9. Дайте визначення поняттю «пневмопексія».
10. У якому міжреберному проміжку виконують торакопункцію собаці?

#### **Рекомендована література**

1. Литвиненко М.О., Литвиненко І.О., Литвиненко Л.М. Хірургія ветеринарної медицини: навчальний посібник. / Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 270 с.
2. Оперативна хірургія: практикум / Сарбаш Д. В. та ін. Харків: Стиль-іздат, 2017. 218 с
3. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
4. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.
5. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник / Борисевич В. Б. та ін. – Київ: Видавництво УСГА, 1993. 493 с.
6. Small Animal medicine /Dana G. Allen, Stephen A. Kruth, Michael S. Garvey J.B. LIPPINCOT COMPANY: Philadelphia, 1991. 1235 p.

#### **Розділ 6. Хвороби хребетного стовпа**

Порідне різноманіття собак є результатом задоволення естетичних, службових і господарських потреб людини. Кожна порода має не тільки анатомічні, а й фізіологічні особливості, що часто відбивається на частоті виникнення та перебігу патологічних процесів. Одним із прикладів таких особливостей є функціонування опорно-рухового апарату.

Морфологічно всі породи собак поділяються на три основних типи: брахіоморфний (характеризується укороченням лицьового відділу черепа, подовженим хребтом, а також укороченими елементами периферичного

скелету – пекінеси, французькі бульдоги, ши-тцу); мезоморфний (собаки з гармонійними пропорціями голови і тулуба – вівчарки, тер'єри), доліхоморфний (мають акромегагалітичні ознаки – борзі).

Також, наявні комбінації зазначених типів, коли доліхоморфний череп поєднується із брахіоморфним периферичним скелетом (такси, бассет-хаунди), або навпаки – брахіоморфний череп є частиною доліхоморфного скелету (боксери, бульмастифи).

Зазначені обставини є причиною суттєвої різниці у біомеханіці скелета залежно від умов експлуатації, особливостей навантаження його окремих елементів, що обумовлюють розвиток різних патологічних процесів на тлі подібних клінічних ознак.

**Радикуліт** у собак є досить поширеною хворобою і характеризується ураженням корінців спинного мозку, частіше грудно-спинного та поперекового сегментів. Ця хвороба суттєво знижує рухливість тварин і зазвичай перебігає з загостреннями в холодну пору року.

*Етіологія.* Найчастіше страждають собаки з непропорційальною будовою тіла (такса, басет-хаунд), службові (особливо короткошерстні), мисливські та «спортивні» породи, хоча хвороба, за певних обставин, хвороба може уразити будь яку тварину.

Основними причинами розвитку радикуліту є: спадкова обтяженість, порушення обміну речовин, остеохондроз, механічні ушкодження, тривалі надмірні навантаження хребта.

*Симптоми.* Основна проблема полягає в тому, що на початку свого розвитку хвороба не має чіткого клінічного прояву, хоча в період загострення у тварини можуть бути такі ознаки як млявість, зниження рухливості та апетиту, вимушена поза (викривлення хребта), скута хода, напруженість м'язів і болісність в ділянці шийі, спини або попереку і т. ін. У разі повного розвитку захворювання вказані симптоми проявляються вкупі, тварина починає скиглити, особливо під час вимушеного пересування.

*Лікування.* Основним напрямком терапії є усунення запалення та болю. Для цього найчастіше використовують нестероїдні протизапальні засоби з вираженою аналгетичною дією (Квадрисол, Римадил, Рикарфа).

Також призначають внутрішньом'язові ін'єкції вітамінів (В1, В6), що сприяє зменшенню запалення корінців спинного мозку. Рекомендовано застосовувати фізіотерапевтичні процедури (УВЧ, лампа Мініна з синім світлофільтром, лазер), а коли больові реакції вщухають виконують масаж. За повільного відновлення функції нервів показані ін'єкції прозерину. Якщо тварина не має можливості пересуватися, її необхідно періодично перевертати (5 – 10 разів на добу залежно від ваги) і тепло вктувати.

**Дископатії.** У здорових тварин будова міжхребцевого диска включає в себе ядро з ембріональної хорди та фіброзне кільце, що разом зі хрящовими кінцевими пластинами охоплюють ядро. Ця структура забезпечує з'єднання між хребцями, дозволяє обмежені рухи в різних площинах але протидіє силам стискання, що спрямовані уздовж осі хребетного стовпа.

Ймовірно, ініціюючим фактором дископатій є втрата дифузної здатності кровоносних судин кінцевої пластинки хребця, що призводить до зниження продукції позаклітинного матриксу, тим самим знижуючи його механічні властивості та викликаючи вторинні дегенеративні зміни фіброзного кільця. Механізм таких порушень є багатофакторним: з одного боку в основі патогенезу лежить васкулопатія, з іншого – зміни у генах.

У собак із грижею Хансена описано дві форми дегенерації міжхребцевого диску, яка перебігає за різними типами. Зокрема, за хондроїдної дегенерації (тип I), яка характерна для хондродистрофічних порід, пульпозне ядро дегідратується, клітини дегенерують, уся структура стає дистрофічно кальцифікованою. Зазначені порушення змінюють розподіл внутрішньодискового тиску, викликають утворення вогнищ механічного навантаження на фіброзне кільце, яке у подальшому може призвести до розриву окремих колагенових волокон, а за несприятливого перебігу – вивільнення зміненого ядра, переважно у дорсальному напрямку.

За фіброїдної дегенерації (тип II), яка переважно реєструється у нехондродистрофічних собак, кільцевий простір являє собою центр патологічного процесу, хоча вміст колагену в ядрі збільшується. Фіброзні волокна кільця розщеплюються, що призводить до накопичення тканинної рідини і плазми. Тиск, спричинений ядром на тлі дегенеративного процесу, викликає потовщення стінок кільця, насамперед дорсального, їх вип'ячування у хребетний канал із стисканням спинного мозку або його корінців, а також утворення гриж. Гострий перебіг захворювання як правило пов'язаний із типом I, а хронічний – з типом II.

**Грижа міжхребцевого диску** – дегенеративно-дистрофічне захворювання, за якого відбувається випадіння елементів диска в результаті розтягнення або порушення цілісності фіброзного кільця (рис. 6.1). Зміщення може відбуватись догори або вниз (в окремих випадках у боковому або косому напрямку). Під протрузією розуміють деформацію диска без порушення цілісності фіброзного кільця.

Частота виявлення міжхребцевих гриж в різних відділках хребетного стовпа неоднакова. Екструзія і протрузія диска у грудо-поперековому відділі є найбільш поширеною неврологічною патологією у собак. Рідше діагностують ураження шийного відділу, а мінімальна частота захворювання є характерною для грудного відділку. Більше 70 % всіх клінічних випадків приходить на ділянку Th10–L3. Для хондродистрофічних порід собак найбільш типова ділянка розташування патологічного процесу – Th10–L1, великих порід – L1–L3 и L7–S1. Ураження шийного відділу хребта діагностують в 15 % всіх випадків дископатій.

*Клінічні ознаки* міжхребцевої грижі надзвичайно різноманітні та залежать від ступеню залучення у патологічний процес нервових структур. Зокрема, за ураження шийного відділу реєструють неврологічний дефіцит грудних кінцівок – обох або однієї, що отримало назву «корінцеві» симптоми. В цей час за гострого перебігу можливий розвиток тетраплегії і тетрапарезу, що проявляються паралічем та/або парезом усіх кінцівок.

У більшості випадків діагностують: кульгавість на одну або обидві кінцівки, порушення пропріорецепції, вентрофлексію шийї (нахилення голови), виражену больову реакцію дорсальної поверхні шийї, скутість, порушення координації руху, нездатність утримувати рівновагу у стоячому положенні (атаксія), обережність під час руху.

У хондродистрофічних порід ураження хребта звичайно розвивається у шийному або грудному відділі у віці близько 3 – 7 років, тоді як у нехондродистрофічних – у хвостовому або попереково-крижовому відділі у 6 – 7-річному віці, супроводжується змінами у біомеханічному складі та механічній цілісності суглобового диска. Зокрема, за дегенеративних змін відбувається зниження вмісту глікозаміноглікану на тлі збільшення концентрації денатурованого колагену. Зневоднення спричиняє розрив фіброзного кільця та/або грижі диска, що клінічно характеризується больовою реакцією та/або неврологічними розладами. В цей час сучасні методи лікування (фізіотерапія, протизапальна/знеболююча терапія, хірургічне втручання) за даної патології усуває неврологічні порушення, зменшує біль, але не призводить до відновлення диску.

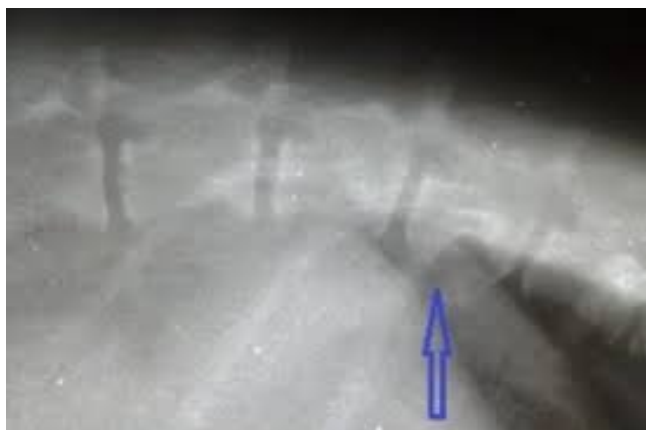


Рис. 6.1. Грижа міжхребцевого диска у такси

У собак із вогнищевими ураженнями грудного та поперекового відділів, особливо із клінічними ознаками паралічу, пов'язаного із гострою

запальною реакцією, може розвиватись тимчасове пригнічення рефлексів тазових кінцівок у 20 % випадків.

У собак екструзія міжхребцевого диску в більшості випадків супроводжується епідуральним запаленням, яке розвивається задовго до появи клінічних ознак та є причиною кальцифікації та крововиливів в епідуральному просторі.

*Діагностика патологій хребта у собак.* У практичній діяльності рентгенографія є найбільш доступним та поширеним методом діагностики.

Мієлографія потребує загальної анестезії та певної кваліфікації. В цей час комп'ютерна томографія запропонувала покращену візуалізацію тканин, зокрема за хвороб хребта, завдяки здатності регулювати контрасти та рівні дослідження.

Важливе значення для визначення груп ризику щодо патології хребта у собак має моніторинг у віковому та породному аспекті з урахуванням анатомо-топографічних особливостей. Показано, що серед пацієнтів із клінічними ознаками невропатії «кінського хвоста» та рентгенологічними ознаками попереково-крижового остеохондрозу найчастіше зустрічаються німецькі вівчарки, боксери і ротвейлери віком більше 14 місяців із ураженням крижового відділу (91%). В цей час серед них співвідношення псів та сук складає 4 : 1.

Неврологічна дисфункція є найбільш поширеним клінічним проявом захворювань міжхребцевого диска. В цей час клінічні ознаки визначаються локалізацією та важкістю пошкоджень спинного мозку, які визначаються за допомогою мієлографії, комп'ютерної томографії та магнітно-резонансної томографії – методами первинної і додаткової діагностики.

Важливе значення для забезпечення прогнозування у собак за дегенеративних процесів має визначення глибокої больової реакції. Зокрема, за відсутності відновлення цієї реакції та функції опори встановлено значно достовірно вищі показники 100 % негативного результату.

Прогностичне значення щодо ефективності лікувальних заходів за патології хребта є клінічні ознаки нетримання сечі.

*Лікування.* На початкових стадіях неврологічних розладів, що викликані грижами дисків в грудо-поперековому відділі хребетного стовпа, за консервативної терапії доцільно віддавати перевагу кортикостероїдам, у випадку призначення яких вдається отримати покращення неврологічної симптоматики на ранніх етапах лікування.

Серед методів терапевтичного застосування штучних фізичних факторів найбільшу увагу приділяють електро- та світлолікуванню, а також різним методам магнітотерапії, яка характеризується високою проникаючою здатністю. Зокрема, застосування у комплексній терапії низькочастотного імпульсного електромагнітного поля у комбінації із хондропротектором артрогліканом дозволяє відновити рухову активність у тварин із парезами задніх кінцівок на тлі дископатії без хірургічного втручання у 90 % випадків. Альтернативою глюкокортикоїдам є нестероїдні протизапальні засоби (ведапрофен, кетопрофен, мелоксикам).

Заслужують на увагу такі перспективні методики як аутологічна трансплантація хондроцитів диску, трансплантація клітин дермальних фібробластів, внутрішньодискові ін'єкції фактору росту (остеогенний білок-1 колагенази), що сприяє регенерації ушкодженого диска і використовується для лікування хондропатій у людини.

З оперативних методів ефективною може бути ламінектомія (рис. 6.2). Її можна проводити в таких випадках: атаксія або параліч кінцівок; здавлення спинного мозку диском або пухлиною; у випадку дископатій, що не піддаються консервативному лікуванню.

Основною метою хірургічного лікування є звільнення здавленого спинного мозку. Цього можна досягти шляхом ламіноектомії (видалення частини, або усієї дужки хребця). Для цього використовують фрезу або кісткові кусачки. Якщо оперативне втручання проведене правильно, то компресія спинного мозку у цій ділянці стає неможливою.

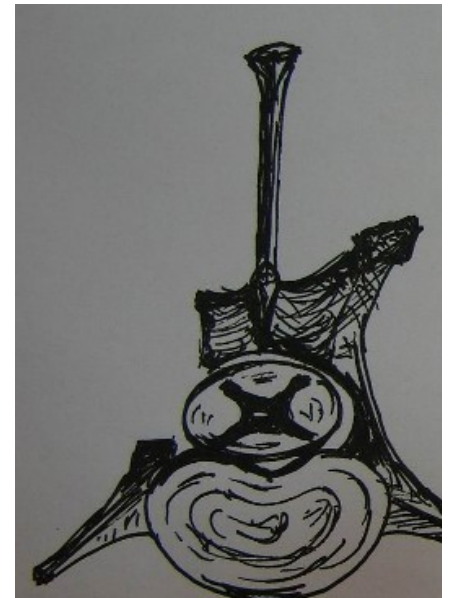


Рис. 6.2. Ляміноектомія

**Дискоспондиліт** – це інфекційне ураження пульпозного ядра з вторинним залученням хрящових замикальних пластинок, суміжних тіл хребців з їх подальшою деструкцією і деформацією. Дискоспондиліт не є генетично детермінованим захворюванням, може реєструватися в будь-якому віці, але частіше зустрічається в середньому і геріатричному. Вражає собак не тільки великих і середніх, але і карликових порід.

На думку одних дослідників хвороба не має породної схильності, проте інші спостерігали цю схильність у таких порід собак, як німецька вівчарка, бассет, німецький дог, боксер, ротвейлер, в цей час клінічні прояви реєструються вже в молодому віці, пси хворіють частіше, ніж суки.

За статистичними даними дискоспондиліт вражає цервікальний відділ більше у собак карликових порід, а у великих і середніх порід міжхребцеві диски піддаються ураженню частіше в грудному (Т5-Т6), грудопоперековому і попереково-крижовому сегментах.

За етіологією дискоспондиліт можна умовно розділити на специфічний, що викликаний інвазією *Brucella Canis*, грибами родів *Aspergillus*, *Actinomyces*, і неспецифічний, з ураженням кісткових елементів різною бактеріальною флорою, такою як *S. aureus*, *S. intermedius*, *Streptococcus*,

*Escherichia coli*, *Pasteurella*, *Pseudomonas*, *Proteus*, *Candida tropicalis*. У тих випадках, коли вдається отримати прямі посіви, найчастіше збудником дискоспондиліту є *S. aureus*, *S. intermedius* і *S. epidermidis*. Хвороба частіше є мономікробною і вражає попереково-крижову ділянку хребта. Колонізація мікроорганізмами міжхребцевого диска, епіфіза хребця досягається як гематогенно, так і шляхом безпосередньої інокуляції.

У зв'язку з тим, що тіла хребців добре постачаються кров'ю, мікроорганізми порівняно легко можуть проникати до них по артеріях хребта, через міжхребцеву поверхню швидко потрапляють у міжхребцевий диск, а потім в тіло сусіднього хребця. Інфекція може потрапляти в тіла хребців з сечових шляхів. Іншими причинами бактеріємії можуть бути ендокардит, інфекція м'яких тканин, венозний катетер. Ятрогенно проникаючі поранення і хірургічні втручання як на хребті, так і в навколишніх тканинах можуть слугувати причиною негематогенного остеомієліту або призвести до запалення міжхребцевого диска. Також важливу роль в патогенезі дискоспондиліту може зіграти такий фактор, як імуносупресія. Сам міжхребцевий диск погано васкуляризований, тому його захисні механізми слабо розвинені для боротьби проти поширення і розвитку мікроорганізмів.

*Клінічні прояви* дискоспондиліту часто неспецифічні (рис. 6.3). Перебіг захворювання гострий або хронічний прогресуючий. Провідним симптомом є біль, причому як локальний (помірний або сильний), що підсилюється під час будь-яких рухів спини (особливо у випадках спроби підйому), звичайно добре локалізований на рівні ураження. Проте, відмічаються і випадки ірадіації болю до черевної порожнини, промежини, кульшового суглоба. Також реєструють порушення руху від пропріопарезу і пропріоатаксії до пара- і тетраплегії. Гострі прояви, такі як гіпертермія, млявість, пригнічення та інші ознаки інтоксикації, зустрічаються рідше і вказують, як правило, на бактеріємію.

Важким ускладненням є прорив ексудату до спинномозкового каналу, що призводить до розвитку епідуриту, епідурального і субдурального абсцесів. Проникнення інфекції через тверду мозкову оболонку призводить до виникнення бактеріального мієліту. Інфекція може поширюватися також м'язово-фасціальним простором, сприяючи розвитку вторинних ускладнень.



Рис. 6.3. Дискоспондиліт

Медикаментозне лікування дискоспондиліту передбачає призначення антибіотикотерапії. Підбір лікарського засобу здійснюється або з урахуванням встановленої чутливості бактерій до конкретного препарату, виявленої під час біопсії уражених тканин, або емпірично. Існують актуальні публікації, що доводять, що посів сечі у пацієнтів з дискоспондилітом в 40 % випадках може допомогти у виборі антибіотика.

Собака повинна тривалий час отримувати антибактеріальні препарати з урахуванням результатів посівів, проте якщо встановлення збудника не є можливим, то виправдане призначення антибіотика з широким спектром антимікробної активності. В цей час перевага віддається бактерицидним групам, а не бактериостатичним.

На сьогоднішній день існують різні думки про те, який антибіотик повинен бути препаратом вибору за дискоспондиліту. Цефалексин є широко доступним препаратом, його ефективна доза – 20 – 30 мг / кг перорально. Також використовуються Амоксиклав (Панклав, Сінулокс, Нороклав,

Аугментин) в дозі 25 мг / кг, Енрофлосацин (Ципролет, Байтрил, Ципринол) перорально в дозі 10 – 20 мг / кг добова доза, Кліндаміцин – 10 мг / кг, Зіннат – 10 мг / кг перорально 2 рази на добу. Пацієнтам, що мають яскраво виражений неврологічний дефіцит, з неамбулаторним пропріопарезом, бажано призначення антибіотика в перші 5 – 7 днів парентерально (переважно внутрішньовенно), потім лікування можна замінити пероральним введенням лікарського засобу. Антимікробна терапія за дискоспондиліту повинна бути тривалою, від 6 тижнів до 6 місяців. У разі грибової інфекції ефективним є Кетоконазол в дозі 10 мг / кг для собак і 50 мг / кг для кішок або Флюконазол – 5 мг / кг.

Для покращення якості життя тварини в комплексній терапії дискоспондиліту виправдане призначення знеболюючих препаратів. З цією метою пацієнтам можуть бути призначені як нестероїдні протизапальні засоби (з обережністю тваринам, які мають нефропатію в анамнезі), так і знеболюючі препарати центральної дії. Ефективним за нейрогенним болем є Габапентин у дозі не менше 10 мг / кг тричі на добу перорально.

Оперативне лікування є показаним у ряді випадків за неясного діагнозу, особливо якщо існують серйозні підозри на пухлину, за необхідності декомпресії нервових структур, особливо у разі клінічно визначеного спинального абсцесу або реактивних розростань грануляційної тканини. Найчастіше застосовують дискектомію або лямінектомію. Лікування часто має паліативний характер.

### ***Контрольні питання***

- 1. Назвіть ознаки травматичного міозиту спини.*
- 2. Які особливості діагностики та лікування у разі паренхіматозного міозиту спини і попереку?*
- 3. Які ознаки радикуліту?*
- 4. Дайте характеристику Хансен-1.*
- 5. Дайте характеристику Хансен-2.*
- 6. Дайте характеристику Хансен-3.*

7. Дайте визначення поняттю «мієлографія».
8. Яке консервативне лікування можна запропонувати у разі дископатій?
9. Чим відрізняється дискектомія від ламінектомії?

### **Рекомендована література**

1. Локес П. І., Стовба В. Г., Каришева Л. П. Рентгенівська діагностика хвороб дрібних тварин: навчальний посібник. Полтава: Камелот, 2006. 152 с.
2. Ортопедія собак і котів. Частина II. Хірургічна патологія черепа та хребта: навчальний посібник. / Сухонос В.П. та ін. Київ: Компринт, 2018. 322 с.
3. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
4. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.
5. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Борисевич В. Б. та ін. – Київ: Видавництво УСГА, 1993. 493 с.
6. Small Animal medicine /Dana G. Allen, Stephen A. Kruth, Michael S. Garvey J.B. LIPPINCOT COMPANY: Philadelphia, 1991. 1235 p.

## **Розділ 7. Хірургічні хвороби в ділянці черевної стінки і органів черевної порожнини**

**Рани в ділянці черевної стінки та їх ускладнення.** Поверхневі рани черевної стінки не мають певних особливостей. Рани, за яких предмет, що завдає поранення, перфорує черевну стінку, очеревину, а часом ушкоджує внутрішні органи, є завжди небезпечними і часто стає причиною загибелі тварини.

*Етіологія* – звичайна для випадкових ран.

*Клінічні ознаки* проникаючих ран черевної стінки можуть варіювати залежно від локалізації та ступеню ушкодження тканин. В цей час основне

завдання полягає у визначенні ступеню ушкодження внутрішніх органів. Іноді це можна встановити за відповідних виділень з ранового отвору: кормові маси, фекалії, жовч або сеча.

У випадках глибоких колото-різаних і наскрізних вогнепальних ран орієнтуються на уявну проекцію ранового каналу і роблять висновок щодо можливих ушкоджень того чи іншого органу. Визначальним моментом діагностики має бути пробний прокол черевної стінки.

У собак з метою діагностики проникаючих ран та їх ускладнень часто виконують діагностичну лапаротомію. Великі внутрішні крововиливи діагностують за ціанозом слизових оболонок, слабким серцевим поштовхом, частим і малим пульсом, загальною слабкістю. У разі ушкодження кишечника його вміст потрапляє до черевної порожнини. Найбільшу небезпеку щодо інфекції являє товстий відділ кишечника, хоча його щільний вміст не завжди виходить до порожнини у великій кількості на відміну від рідкого вмісту тонких кишок.

**Перитоніт** (запалення очеревини) є найчастішим ускладненням проникаючих ран черевної стінки. Характерними ознаками перитоніту є лихоманка, сильне пригнічення, тахікардія, задуха, підтягнутість черева, болісність черевної стінки під час пальпації, ригідність м'язів черевної стінки, метеоризм кишечника, що виникає через відсутність перистальтики.

*Прогноз.* Ушкодження лише очеревини і своєчасна допомога обумовлюють сприятливий прогноз. За випадіння внутрішніх органів без їх ушкодження прогноз обережний. Ушкодження кишечника, шлунка, печінки, селезінки, сечового міхура, нирок і крупних судин характеризуються несприятливим прогнозом, хоча у дрібних тварин за своєчасної допомоги можна сподіватися на порятунок тварини.

*Лікування* за неускладнених проникаючих ран черевної стінки є тривіальним. За наявності ознак перитоніту через прокол черевної стінки видаляють ексудат, а до черевної порожнини вводять 5 – 50 мл емульсії білого стрептоциду. Для санації черевної порожнини рекомендується

застосовувати суміш 0,01 %-вого розчину хлоргексидину біглюконату з 3 %-вим розчином перекису водню у співвідношенні 10:1. Для запобігання утворенню внутрішньочеревних спайок до черевної порожнини вводять 3 – 10 мл стерильної камфорної олії.

До черевної порожнини або парентерально вводять антибіотики, створюючи в крові високу їх концентрацію. Роботу серця підтримують камфорною олією, сульфокамфокаїном, кордіаміном і т. ін. Такий курс терапії проводять до нормалізації температури тіла.

У разі випадіння через рану петель кишечника з наступним їх некрозом роблять резекцію ушкоджених ділянок. У післяопераційному періоді для пригнічення розвитку патогенної мікрофлори і профілактики гнійного перитоніту до черевної порожнини кожні 8 годин доцільно вводити новокаїн-антибіотикові розчини.

**Забій черевної стінки** є наслідком падінь або ударів тупими предметами.

*Патогенез* залежить від сили механічного впливу й опору тканин під час нанесення травми і характеризується крововиливами, утворенням гематом, лімфоекстравадатів, абсцесів, флегмон.

У деяких випадках ушкодження черевної стінки супроводжуються випадінням під шкіру внутрішніх органів або утворенням гриж. Велику роль відіграє ступінь наповнення порожнистих органів (шлунка, кишечника, сечового міхура), оскільки може виникнути загроза їх розриву.

**Грижа (Hernia)** – це випадіння внутрішніх органів за межі анатомічної порожнини разом з оболонкою, що її вистилає, під шкіру через патологічний або природний отвір (пупкове кільце, паховий канал).

Якщо випадіння супроводжується розривом очеревини, воно називається пролапсом, а якщо розривається і шкіра, а нутрощі випадають назовні – евентрацією.

У грижі розрізняють грижові: отвір, мішок та вміст.

*Класифікація гриж:* за часом виникнення грижі бувають вроджені й набуті; за причиною – травматичні, післяопераційні й запальні; за клінічним проявом – вправні, невправні й защемлені, а також зовнішні і внутрішні; за локалізацією або анатомо-топографічними ознаками – пупкові, черевні, промежинні, пахові, мошонкові, стегнові, діафрагмальні, тазові, спинномозкові тощо.

Вроджені грижі виникають до народження тварини внаслідок ненормального розвитку анатомічних отворів (паховий канал, пупковий отвір) або неправильного розвитку черевної стінки, діафрагми, кісток черепа.

Набуті грижі утворюються за життя тварини внаслідок травм – травматичні, за операцій на черевній стінці – післяопераційні, а також у результаті руйнування черевної стінки (абсцеси, флегмони) – патологічні або «запальні».

Вправні грижі – під час натискання на грижовий мішок їх вміст вправляється до черевної порожнини.

Невправні – вміст таких гриж не вправляється внаслідок зрощення його зі стінкою грижового мішка. Клінічно не треба плутати невправну і защемлену грижі. Невправна грижа може тривалий час бути нерухомо спаяною з грижовим мішком, не викликаючи ніяких функціональних розладів; грижовий вміст защемленої грижі лише тимчасово стає фіксованим у грижовому мішку, проте виникають значні функціональні розлади через кишкову непрохідність, різкий біль та змертвіння стінки кишки.

*Патогенез.* Грижі треба розглядати як захворювання організму в цілому, бо у грижоносіїв резистентність організму знижена, що призводить до зменшення приростів маси тіла на 10 – 18 %. В основі утворення гриж лежить порушення рівноваги між внутрішньочеревним тиском, з одного боку, і міцністю черевної стінки, – з іншого. Грижа, випинаючись назовні, досить часто підлягає травмам, внаслідок чого стінка грижового мішка нерідко запалюється і у ній можуть утворюватися абсцеси.

**Пупкова грижа** (*Hernia umbilicalis*) зустрічається переважно у молодих тварин і виявляється зразу після народження. Відомо, що грижозойство має спадкову обумовленість.

Етіологія. У молодих тварин пупкові грижі частіше бувають вправними. Грижовий вміст звичайно складається з петель тонкого відділу кишечника або сальника. Під час вроджених гриж пупковий отвір залишається незарощеним, часто він поступово розширюється. Набуті грижі найчастіше виникають внаслідок травмування, надмірного напруження черевних м'язів зі збільшенням внутрішньочеревного тиску.

В утворенні вродженої грижі має значення уповільнена редукція пупкової вени та пупкової артерії з урархусом. З їх залишків формуються пупково-печінкова та пупково-міхурна зв'язки, які здатні розтягувати пупкове кільце, діючи у протилежних напрямках. Пупкове кільце може розтягуватись у зв'язку з підвищенням внутрішньочеревного тиску. Натягнення короткої пуповини у плодів багатоплідних тварин під час родів призводить до розширення пупкового кільця ще до виходу з родових шляхів.

Внаслідок форсованого відривання пуповини без належного затискання кукси у новонароджених також виникає розширення пупкового кільця. Механічне травмування сприяє розходженню країв грижового кільця, випинанню очеревини і нутрощів.

*Симптоми.* В ділянці пупка знаходять різко обмежену м'яку напівкулясту безболісну припухлість (рис. 7.1). Розміри її залежать від діаметру грижового отвору. Аускультациєю припухлості встановлюють перистальтику кишечника. Під час верифікації діагнозу треба виключити гематому, лімфоекстравадат, абсцес, новоутворення. У сумнівних випадках вдаються до пробного проколу.

Під час вправної грижі, відтискаючи її вміст у черевну порожнину можна відчутти краї грижового кільця. За невправної грижі її вміст не вправляється в черевну порожнину; часто цьому перешкоджають спайки між

гризовим мішком і гризовим вмістом або утворення тісних гризових воріт відносно гризового вмісту.



Рис. 7.1. Пупкова грижа у собаки (рентгенівський знімок)

Важким захворюванням є защемлена грижа. Защемлення зумовлене стисненням гризового вмісту на рівні гризових воріт. Воно може бути еластичним, каловим або змішаним. Еластичне защемлення зумовлене скороченням тканин гризового отвору; калове – значним наповненням кишкової петлі вмістом з притисненням її стінки і брижі до гризових воріт; під час змішаного защемлення діють обидва зазначені вище чинники. Порушення відтоку крові та лімфи супроводжується набряком, підвищенням проникності кишкової стінки для мікробів, її змертвінням та запаленням очеревини (перитоніт).

*Прогноз* щодо вправних гриж є сприятливим. Наголосимо, що іноді в молодих тварин може відбутися спонтанне зарощення пупкового отвору, тому впродовж декількох місяців (за відсутності показань) не слід квапитися з оперативним втручанням. Під час вправних і в більшості випадків неправних гриж прогноз сприятливий, за наявності дуже широких гризових воріт – обережний (найчастіше у зв'язку з прориванням швів і рецидивом). За защемлених гриж прогноз обережний або неблагоприємний.

Лікування гриж, зокрема пупкових, консервативними методами не можна вважати надійними. На сьогодні існує багато способів оперативного лікування пупкових гриж і кожний з них дає максимальний ефект за певного клінічного випадку.

Результати наших досліджень дають підставу в усіх випадках неускладнених вправних пупкових гриж рекомендувати розроблений нами безкровний спосіб лікування. Для закриття грижового отвору пропонується на його м'язові краї через шкіру накладати спеціальний заглибний вузликовий шов, що надійно закриває грижовий отвір і в подальшому не видаляється (рис. 7.2). Після накладання одного такого шва на шкірі залишаються тільки дві точки від проколів хірургічною голкою. За необхідності можна накладати декілька таких швів.

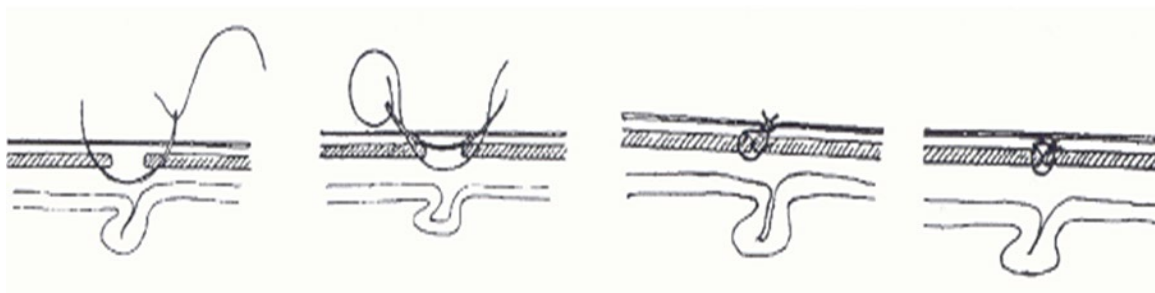


Рис. 7.2. Безкровний спосіб лікування пупкової грижі за С.М. Масліковим

**Черевна грижа** (*Hernia ventralis seu abdominalis*) може утворитися в будь-якій ділянці черевної стінки тварин усіх видів, в тому числі і у собак. Вмістом грижового мішка може бути тонкий відділ кишечника, сальник, мала або велика ободові кишки, печінка, ріг матки і т. ін.

*Прогноз* є сприятливим за невеликих гриж, що розташовані у верхній частині здухвини, тому що защемлення черевних гриж відбувається рідко. Грижі в нижній частині черевної стінки, мають більш важкий перебіг.

*Лікування.* У свіжих випадках травматичних гриж лікування спрямовують на ліквідацію гострих запальних явищ та оперативне лікування.

Для кращого розслаблення черевної стінки застосовують наркоз.

Запропонований нами безкровний спосіб можна з успіхом застосовувати за черевних гриж, бо вони рідко бувають невірними.

Герніотомію виконують за загальноприйнятою методикою: розсічення шкіри, відпрепарування серозно-фасціального мішка, вправлення грижового вмісту і накладення швів на грижові ворота і шкіру. Під час великих грижових кілець, а також за гриж в ділянці апоневротического трикутника використовують різні синтетичні матеріали у вигляді сіток (алопластичний матеріал) для закриття грижових воріт. З цього матеріалу вирізають клапті таких розмірів, щоб їх краї заходили за краї грижового кільця на 3 – 4 см. Вирізаний клапоть вводять під грижове кільце і підшивають по краях черевної стінки вузлуватими швами. Ці матеріали дають можливість надійно закрити дефект черевної стінки. Однак, вони часто викликають запальні явища і відриваються.

**Інтравагінальна грижа (*Hernia intravaginalis*)** – петлі тонкого відділу кишечника випадають до порожнини загальної піхвової оболонки, що виконує роль грижового мішка. Від інтравагінальної треба відрізнити справжню мошонкову грижу, яка характеризується випаданням нутрощів до грижового мішка, що розташований у мошонці поміж мускульно-еластичною і загальною піхвовою оболонками.

*Лікування є оперативним.*

**Пахова грижа у сук.** Між останнім соском і переднім краєм лобкових кісток пальпується м'яка, флюктууюча, безболісна припухлість. У разі широкого пахового каналу припухлість під час натискання може зникнути, Тварина часто лягає, лиже поверхню грижі.

Інші ознаки ускладнення проявляються сильніше, коли відбувається защемлення петлі кишки або сечового міхура. Пахова грижа у собак виникає в однойменній ділянці організму. У вигляді вмісту пахової грижі може виступати не тільки кишечник, але навіть матка або сечовий міхур. Особливо

часто вони виникають у сук середнього віку. Дуже схильні до формування пахових гриж вагітні самки.

Захворюванню сприяють особливості анатомічної будови ділянки паха у тварини і підвищений внутрішньоутробний тиск. Пахову грижу у собак діагностують за наявністю в паховій ділянці двобічної або одnobічної припухлості кулястої або витягнутої форми.

Вміст буває невправний або вправний. Якщо вміст грижового мішка є вагітною маткою, то в міру росту плода припухлість збільшується. Якщо там буде знаходитися сечовий міхур, то у тварини буде виділятися сеча під час натискання на грижу і в цей час припухлість зменшується.

*Лікування пахової грижі оперативне.*

**Промежинна грижа (*Hernia perinealis*).** Характеризується випинанням очеревини між сечовим міхуром і прямою кишкою у самців і між маткою і прямою кишкою у самок.

*Етіологія.* Знижена еластичність внутрішньотазової клітковини в результаті якого-небудь захворювання з подальшим ослабленням загального тонусу є фактором для формування грижі. Основними причинами розвитку перинеальних гриж є сильні тенезми під час розладів травлення (запори, проноси, блювання), пологові потути, що викликають розтягування складок перинеальної очеревини, аденома простати. Грижовий мішок містить сечовий міхур, матку або кишечник. Хвороба частіше зустрічається у старих псів.

*Симптоми.* В ділянці промежини з'являється еластична припухлість (рис. 7.3), що збільшується або зменшується в залежності від положення тіла тварини. Якщо підняти задню його частину, то об'єм грижі зменшується, і навпаки. Коли грижовий мішок містить сечовий міхур, то спостерігаються розлади сечовиділення.

У вагітних тварин грижа може перешкоджати пологам. Защемлення такої грижі спостерігаються рідко, але зрощення вмісту з грижовим мішком є можливим.

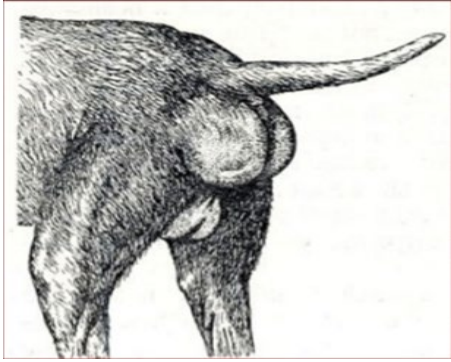


Рис. 7.3. Яскравий прояв промежинної грижі у собак

*Лікування.* Ефективним є тільки оперативне закриття гризового отвору. У собак широко застосовують аутопластику за рахунок сідничного м'яза або алопластику. Виконання колонопексії та стерилізації у значній мірі профілактують рецидиви.

**Сторонні тіла в шлунку і кишечнику.** В якості цих тіл у собак і кішок бувають камінці, металеві і скляні кульки, обрізки гуми, шпагат, шматки скатертини, сумок, голки з нитками, дощик, тощо. Доки стороннє тіло рухається перистальтикою кишечника, ознак патології не спостерігається. Якщо застрягає, то спостерігається клініка шлунково-кишкової непрохідності – блювота, анорексія, пригнічення, метеоризм кишечника, відсутність дефекації, болісність під час пальпації живота. Важкі враження наступають у випадку нанизування кишечника на нитки і шпагат. У собак і кішок сторонні тіла часто виявляються пальпацією. Підтверджується діагноз рентгенологічно.

*Лікування.* Паранефральна блокада за Вишневським або епіплевральна за Мосіним. За відсутності позитивного результату – лапаротомія і видалення стороннього тіла. Гострі тіла які мігрують видаляють оперативним шляхом після уточнення їх локалізації рентгенографічно. Якщо стороннім тілом є голка, то розріз тканин слід проводити перпендикулярно до її довжини.

**Кишкова непрохідність (ілеус).** Може бути викликана не тільки стороннім тілом – механічна непрохідність, але і функціональними

порушеннями – спазм, параліч кишок (динамічна непрохідність). Механічна непрохідність крім закупорки стороннім тілом може бути викликана копростазом, пухлиною – обтураційний ілеус, у зв'язку з заворотом і защемленням кишок.

*Діагноз* встановлюють шляхом рентгенологічного дослідження. Велике діагностичне значення має новокаїнова блокада (дає швидкий ефект за динамічного ілеусу). Паранефральна новокаїнова блокада є ефективним засобом терапії за спастичної і паралітичної кишкової непрохідності, гострого розширення шлунку, метеоризму, та інших процесів, що супроводжуються порушенням моторно-евакуаторної діяльності травного каналу. У випадку механічної шлунково-кишкової непрохідності після новокаїнової блокади уже через 30–40 хв. стан тварини швидко погіршується. Тому під час проведення блокади слід бути готовим до негайної операції, бо вона може привести до загибелі тварини.

*Інвагінація кишечника* – вид непрохідності кишечника, причиною якого є впровадження однієї його частини в просвіт іншої. Може розвинути через порушення перистальтики, пухлину, стороннє тіло. Ділянка кишки разом з брижою зтягується у дистальний відділ кишки, розвивається набряк, поступово порушується кровообіг і настає некроз.

*Лікування.* За механічної непрохідності – оперативне.

**Гостра ділятація** (розширення шлунку) – накопичення у ньому газів.

*Лікування.* Стимуляція моторики, зондування шлунка.

**Перекручення (заворот) шлунку.** Захворювання яке на протязі декількох годин може привести до смерті тварини. Заворотом шлунка називають перекручення усього органу або його частин навколо поздовжньої чи поперечної осі. Це критичний стан, коли цей орган перекручується навколо своєї осі. Внаслідок цього виникає непрохідності для газів і їжі, а також стискання судин. За відсутності хірургічного лікування ця патологія призводить до летального результату у 100% випадків. Тому оперативне втручання слід проводити терміново.

*Етіологія.* Надмірне наповнення шлунка з порушенням його опорожнення.

*Симптоми.* Залежать від наступних чинників: термін від початку завороту; ступеню кровотечі, порушень кровообігу його стінок, ушкоджень селезінки; супутньої патології. Для підтвердження діагнозу проводять рентгенологічне дослідження (рис. 7.4). У разі цієї патології тварина сильно непокоїться, настає раптове здуття живота, спостерігаються безуспішні поклики до блювоти, слабкість та симптоми шокового стану.

*Лікування.* Проводять тільки методом оперативного втручання. Чим швидше встановлюється діагноз і розпочинається операція, тим більше шансів на успішний результат. Існує декілька методик проведення хірургічної операції.



Рис. 7.4. Особливості рентгенологічної картини за завороту шлунка

Проводять пункцію шлунка з лівого боку голкою діаметром 1,2 мм. та відсмоктування газів за допомогою насоса. Встановлюють венозний катетер і вводять розчин Рінгера. Здійснюють лапаратомію по білій лінії. Розріз ведуть від мечеподібного відростка до пупка. Шлунок натягується двома супрамідними петлями і розтинається на ділянці 7 см. Для ущільнення накладаються вологі серветки між стінкою шлунка і лапаратомною ранною. Шлунок спорожнюється за допомогою пристрою для відсмоктування, після

чого в нього закладають 30 – 50 пігулок активованого вугілля. Зашивають двоповерховим кишковим швом. Повідки знімаються і операційне поле ретельно очищується і заново покривається серветками.

Для репозиції шлунка відшуковують низхідну частину дванадцятипалої кишки і слідує у краніальному напрямку доки в руці не буде знаходитися пілорус. В результаті підтягування за пілорус і атріум орган стає в нормальне положення. Далі його досліджують на наявність розірваних судин і змертвілих ділянок стінок. За наявності таких ділянок їх вдавлюють безперервним швом або виконують часткову гастроектомію. Перевіряють селезінку – якщо є розриви, проводять спленектомію.

*Гастропексія* – шматок сітки 5 x 8 см. закріплюють подвійним безперервним швом з матеріалу який не розсмоктується – вузьким нееластичним боком до серозно-м'язового шару атріуму. Вільний бік сітки закріплюють парамедіанно від лапаротомної рани подвійним безперервним швом. Далі зашивається черевна стінка і шкіра.

### ***Контрольні питання***

- 1. Які ускладнення розвиваються за проникаючих ран черевної стінки?*
- 2. Які основні симптоми перитоніту?*
- 3. Що собою являє кервана лапаростома?*
- 4. Який принциповий момент відрізняє пролапс від грижі?*
- 5. Яка грижа потребує термінового оперативного втручання?*
- 6. Яка грижа майже ніколи не буває защемленою?*
- 7. Дайте визначення поняттю «алопластика».*
- 8. Назвіть «безкровні» способи лікування гриж.*
- 9. Дайте визначення поняттю «колонопексія».*
- 10. Особливості лікування завороту шлунка у собак.*

### **Рекомендована література**

1. Власенко В.М., Тихонюк Л.А., Рубленко М.В. Оперативна хірургія, анестезіологія і топографічна анатомія (спеціальна частина): підручник. Біла Церква: БДАУ, 2006. 543 с.

2. Литвиненко М.О., Литвиненко І.О., Литвиненко Л.М. Хірургія ветеринарної медицини: навчальний посібник. / Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 270 с.
3. Магда І.І., Власенко В.М., Воронін І.І. Оперативна хірургія тварин з основами топографічної анатомії і анестезіології: підручник. Київ: Вища школа, 1995. 296 с.
4. Оперативна хірургія з основами топографічної анатомії, анестезіологія. Частина II: підручник. / Сухонос В.П. та ін. Київ: НУБіП України, 2022. 370 с.
5. Оперативна хірургія: практикум. / Сарбаш Д. В. та ін. Харків: Стиль-іздат, 2017. 218 с
6. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
7. Самойлюк В.В., Білий Д.Д. Оперативна хірургія з основами топографічної анатомії: практикум. Дніпро: ДДАЕУ, 2022. 168 с.
8. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.

## **Розділ 8. Андрологічні хвороби**

**Баланопостит** – запалення слизової оболонки статевого члена та препуція.

*Етіологія.* Захворювання вважають поліетіологічним, однак серед основних причин називають: антисанітарні умови утримання тварин; забруднення препуція; його травми, у тому числі, з ускладненням інфекційним процесом.

*Патогенез. Симптоми.* Захворювання характеризується хронічним перебігом і ускладнюється розростанням сполучної тканини у ділянці зовнішнього кільця препуція з розвитком фімозу.

На початку хвороби розвиваються дрібні ерозії на шкірі препуція навколо його отвору. Захисне волосся склеюється ексудатом, що виділяється з поверхонь ерозій. Можна помітити припухання препуціального мішка, він стає тістуватим і гарячим на дотик. Далі утворюється м'яка кільцеподібна виразка навколо препуціального отвору, але слизова оболонка в цей час залишається непошкодженою. Захисне волосся випадає. Кінцева частина препуція збільшена за рахунок розростання сполучної тканини, але звуження препуціального отвору ще незначне. Надалі розростання сполучної тканини викликає звуження отвору препуція. Він збільшений за всією довжиною, його кінцева частина грибоподібна, потовщена, щільна і болісна. Слизова оболонка гіперемійована і набрякла, в його порожнині накопичується гнійний ексудат. Голівка статевого члена збільшена, гіперемійована, часто має виразкові ураження (рис.8.1; 8.2). Сечовиділення утруднене і болісне, сеча витікає тонкою цівкою. У тварини наявні загальні розлади: пригнічення і анорексія



Рис.8.1. Ознаки баланопоститу у собак

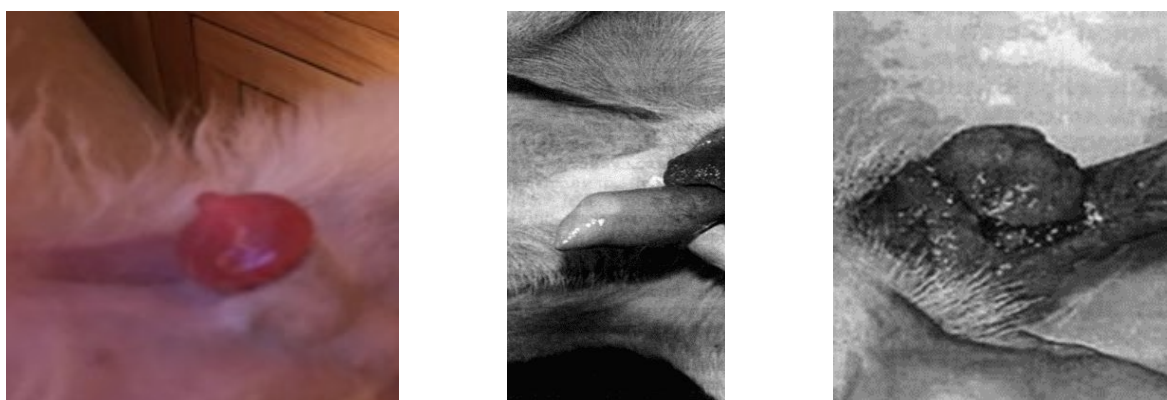


Рис. 8.2. Баланопостит. Загальний вигляд

*Прогноз* за своєчасного лікування звичайно сприятливий.

*Лікування.* У першій і другій стадіях ефективним є застосування антибіотиків у формі емульсії або мазі (синтоміцинова, стрептоцидова).

Одночасно з застосуванням мазей показані щоденні зрошення порожнини препуція розчином хлоргексидину біглюконату, мірамістину, перманганату калію або риванолу (1:500 – 1:1000).

За розвитку фімозу ефективним є тільки оперативне лікування, тому що медикаментозна, загоюючи виразки, не усуває явища фімозу.

Під час оперативного втручання розширюють препуціальний отвір розсіченням стінки препуція, висіченням трикутного шматка з підшиванням слизової оболонки до країв шкірної рани.

**Парафімоз** – це стан, коли голівка і частина статевого члена, що вийшли з препуціального мішка, не можуть самостійно зайняти попереднє положення внаслідок їх патологічного збільшення в об'ємі.

Головною причиною парафімозу є набряк статевого члена і препуція в результаті механічних ушкоджень, відморожень статевого члена або за наявності на його голівці новоутворень. У довгошерстних собак після коїтусу волосся може сплутуватися навколо статевого члена, перешкоджаючи його поверненню до препуціального мішка. Сприяючими факторами є звуження препуціального кільця й ослаблення тонусу відтягувача статевого члена.

*Симптоми.* Спочатку статевий член, що звисає є чутливим і теплим на дотик; його можна легко вправити до препуціального мішка. З наростанням порушень відтоку лімфи і крові відзначається яскраво виражений набряк. Чутливість тканин пеніса згасає, вони стають холодними. Частина, що випала, легко травмується, з'являються вогнища некрозу. Через 1 – 2 доби набряклі тканини ущільнюються і вправлення статевого члена стає неможливим. Його тривале відвисання викликає послаблення тонусу ретрактора і, навіть параліч пеніса або запалення кавернозних тіл.

*Прогноз* за незапущених випадків та відсутності ускладнень є сприятливим. Наявність новоутворень, великих зон змертвіння або паралічу потребує оперативного втручання.

*Лікування* слід спрямовувати на усунення основної причини. У свіжих випадках, намагаючись зменшити набряк, застосовують консервативні способи, наприклад примочки з 1 %-вим розчином таніну або сульфатом марганцю.

Після спадання набряку статевий член рясно змащують рідкою маззю і вправляють до препуціального мішка. Для попередження випадання пеніса на краї препуціального отвору накладають провізорні шви, які знімають на 3 – 4-ту добу. За наявності значної виразки і некрозу статевого члена виконують його ампутацію з уретростомією в промежині або на куксі.

### **Гострий асептичний орхіт і епідидиміт**

*Етіологія.* Захворювання виникає внаслідок ударів, а гнійне під час ран сім'яника. Спостерігається в усіх видів тварин. Досить часто ці хвороби розвиваються внаслідок травм, інфекційних захворювань. Хронічний орхіт виникає під час бруцельозу, туберкульозу, миту, хламідіозу та інших інфекційних хвороб.

*Симптоми.* Захворювання спостерігається в асептичній та гнійній формах (рис. 8.3). За асептичних орхітів сім'яник збільшується, нерідко потовщується сім'яний канатик. Під час пальпації виявляють болісність сім'яника, підвищення місцевої температури. За одностороннього орхіту тварина відводить в бік відповідну тазову кінцівку, а під час руху кульгає. За хронічного асептичного орхіту сім'яник ущільнений, на початку захворювання буває дещо збільшений, а потім поступово атрофується.

Гнійний орхіт має інтенсивніший клінічний перебіг, ніж асептичний. Вражений сім'яник болісний і напружений, з'являються флюктууючі осередки, після розтину яких виділяється гній. Тварина пригнічена, температура тіла підвищена, препуціальний мішок набряклий, сечовиділення стає болісним.



Рис. 8.3. Орхіт. Загальний вигляд

*Прогноз* залежить від природи захворювання. Звичайно ураження сім'яників призводить до втрати самцями відтворної функції.

*Лікування.* Хворим тваринам надають спокій. Під час гострого асептичного орхіту в перші 1 – 2 дні призначають холод на вражену ділянку, надалі застосовують тепло з втиранням іхтіолової або камфорної мазі. Водночас застосовують антибіотики та новокаїнову терапію (внутрішньовенну, надплевральну або поперекову блокаду). За гнійних орхітів вражені сім'яники видаляють шляхом кастрації. Орхіт та епідидиміт звичайно розвиваються одночасно і можуть перебігати як в асептичній, так і в гнійній формах. Причому, в разі запалення одного сім'яника через деякий час, відзначається ураження іншого.

За асептичних форм спочатку застосовують холодові процедури, а потім легкий масаж з іхтіоловою маззю й опроміненням лампами Солюкс або Мініна з синім світлофільтром. Гнійні форми потребують кастрації з видаленням усіх змінених тканин.

**Запалення передміхурової залози** перебігає у вигляді катарального або гнійного простатиту. Захворювання виникає в основному за умови переходу запального процесу з сечового міхура, уретри, прямої кишки або внутрішньотазової клітковини.

*Симптоми.* Катаральний простатит супроводжується утрудненим сечовиділенням і запорами. Ректальним дослідженням установлюють ступінь

збільшення і болісність залози. З уретри виділяється каламутний ексудат, кількість якого збільшується під час сечовиділення.

Гнійний простатит перебігає з підвищенням загальної температури тіла і сильним болем, що навіть утруднює пересування тварини. Тканини промежини набряклі. Ректально та під час УЗД визначають збільшення залози, її ущільнення і наявність вогнищ флукуації. Під час натискання на залозу з уретри виділяється гнійний ексудат. За мимовільного розкриття гнійних фокусів може розвинутися перитоніт.

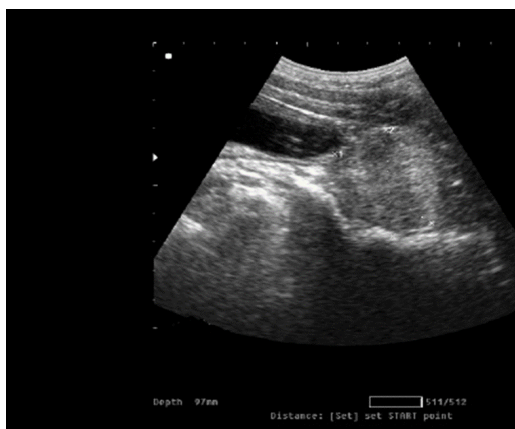
Шляхом ультразвукового дослідження простати виявляють стан паренхіми та ступінь патологічних змін. У здорових тварин (рис. 8.4 А) простата має середньої ехогенності гомогенну паренхіму і помітна як утвір, що має округлу форму і дві частки, рівні добре виражені межі та зернисту однорідну ехоструктуру.



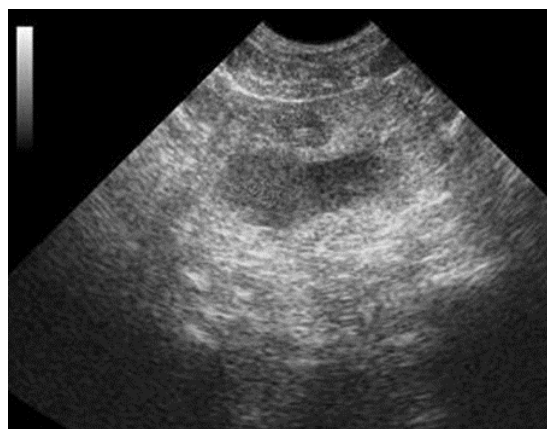
А



Б



В



Г

Рис. 8.4. Ультрасонограма простати: А – у нормі; Б – за гострого простатиту; В – за гіперплазії простати; Г – за кіст простати

За гострого простатиту має місце помірне збільшення простати у розмірі. Вона набуває кулеподібної форми з збереженням однорідності та зниженням ехогенності паренхіми (рис. 8.4 Б).

У псів з гіперплазією передміхурової залози характерною є її щільна ехоструктура, іноді однорідна. Виявляється збільшення простати у розмірі, нерівний контур, порожнини, мінералізація паренхіми та присутність гіперехогенних дифузних змін (рис. 8.4. В).

За хронічного простатиту ехогеність і неоднорідність структури ще більше підвищується. Формуються ділянки фіброзу, утворюються кальцинати, розвивається інфільтрація а також виникають зони запального набряку і розплавлення тканин та ретенційні кісти (рис. 8.4 Г).

*Прогноз* у разі катарального простатиту обережний, а гнійного – несприятливий.

*Лікування* під час простатиту необхідно проводити комплексно, проте треба зауважити, що після лікування самців у племінній роботі не використовують.

Загальна терапія включає внутрішньовенне введення 40 %-вого розчину уротропіну, внутрішньом'язові або внутрішньовенні ін'єкції антибіотиків. Місцеве лікування складається з ректальних введень 0,5 %-вого розчину новокаїну (5 – 150 мл), теплих клізм із відварами ромашки або календули. За асептичних форм – масаж залози через пряму кишку. Для підвищення резистентності організму доцільно застосовувати аутогемотерапію.

**Пухлини простати.** Зустрічаються рідко, у кастратів майже ніколи. Реєструються аденоми, аденокарциноми, що метастазують в поперекові лімфовузли, поперековий відділ хребта, кістки таза.

*Симптоми.* Залога дещо збільшена, крупногорбиста, вузлувата, асиметрична, безболісна, середніх розмірів. Спостерігається порушення дефекації і сечовиділення. У разі відсутності ознак метастазування в кістки важко відрізнити від хронічного простатиту.

*Лікування.* Кастрація. Гормональні засоби. Простектомія не знайшла широкого застосування через високий рівень ускладнень.

**Водянка загальної піхвової оболонки** (гідроцеле) – накопичення трансудату в порожнині загальної піхвової оболонки. Причиною патології є травмування з послідуєчим асептичним запаленням, а також порушення відтоку лімфи, утруднення всмоктування з порожнини. Мошонка збільшується в об'ємі (однобічно). Спостерігається болісність, підвищення місцевої температури, флуктуація. Інфільтрація тканин мошонки відсутня. Під час проведення пункції виявляють прозору, дещо жовтувату рідину. Сім'яник поступово атрофується. Диференціюють водянку загальної піхвової оболонки від грижі, гематоцеле, нагноєння з накопиченням ексудату. В якості лікування проводять кастрацію закритим способом.

**Механічні ушкодження статевого члена.** Виникають внаслідок випадіння під час ерекції та забоїв. Можливий розрив кавернозних тіл. Масивні гематоми потребують пункції на 4 – 5 день. У випадках перелому кісточки статевого члена у собак показана ампутація. Якщо має місце утруднення сечовипускання слід проводити катетеризацію. Рани крайньої плоті потребують хірургічної обробки. За необхідністю проводиться пластика.

**Новоутворення статевого члена.** Зустрічаються папіломи, карциноми і альвеолярні саркоми.

*Симптоми.* Спочатку мають місце кров'янисті витікання які в подальшому стають брудно-коричневими та мають неприємний запах. Тварина лиже препуцій. Пальпацією через його стінку визначають горбистість пеніса, особливо біля його основи. На оголеному органі помітні поверхневі бородавчасті розростання. Ракові пухлини і наступні стадії альвеолярної саркоми розростаються вглибину і розпадаються.

*Лікування.* Оперативне втручання слід проводити якомога раніше. Нитки швів не обрізають а виводять через препуцій назовні, щоб в післяопераційний період їх можна було видалити за мірою відторгнення.

Глибокі інфільтраційні пухлини потрубують ампутації статевого члена. Оперативне лікування пухлин проводять з вирізанням слизової оболонки.

**Післякастраційні ускладнення у самців.** Розподіляються на інфекційні післяопераційні (через добу і більше) та ті, що розвиваються безпосередньо під час кастрації.

*Кровотеча з артерій сім'япроводу.* Виникає з наступних причин: драглистість тканин сім'яного канатика; атеросклероз судин у старих тварин; слабка здатність до згортання крові, неправильне відділення перехідної зв'язки (коли її відсікають близько до хвоста придатка); склероз шкіри мошонки і варикозне розширення вен.

Накладають гемостатичний пінцет на куксу. Тампони в порожнину мошонки. Якщо кукса знаходиться в порожнині пахового каналу її вилучають і накладають на неї лігатуру.

*Випадіння загальної піхвової оболонки.* Етіологія: відшарування загальної піхвової оболонки через надмірне натягнення шкіри і оболонок сім'яника під час фіксації; хронічні запальні процеси і утворення спайок між загальною піхвовою оболонкою і сім'яником; склеротичні зміни самої піхвової оболонки у старих самців. Піхвову оболонку вирізають ножицями після препарування.

*Випадіння кукси сім'яного канатика.* Етіологія: технічні погрішності під час виконання операції (низьке накладання лігатури і відділення сім'яників в зоні судинного конуса та грубе вилучення сім'яного канатика і надрив м'язів підіймача сім'яника. На куксу накладають лігатуру і відсікають.

*Випадіння сальника.* Етіологія: сильне напруження черевного пресу, широкі внутрішні пахові кільця, відсутність голодної дієти перед операцією або занадто тривала голодна дієта. Сальник перев'язують кетгутом і відсікають.

*Випадіння петлі кишки.* Етіологія: широкі внутрішні пахові кільця, пахові та піхвові грижі, гідроцеле, тривала голодна дієта або кастрація зразу

після годівлі, неправильна фіксація, відкритий спосіб кастрації за наявності патології пахового каналу, розрив м'язів які утворюють паховий канал. Петлю кишки вправляють і накладають лігатуру на загальну піхвову оболонку. У разі некрозу проводять резекцію кишки.

*Гнійне запалення кукси або загальної піхвової оболонки.* Етіологія: інфікування кастраційних ран, технічні погрішності під час виконання операції, кастрація хворих тварин (бронхопневмонія, гнійні нориці), алергічний стан організму, гіповітамінози, тривале знаходження тварини в фіксованому стані. Вражену куксу або загальну піхвову оболонку висікають. Призначають антибіотики.

### ***Контрольні питання***

- 1. Що вивчає наука андрологія?*
- 2. До якого патологічного стану призводить хронічний баланопостит?*
- 3. В чому полягає лікування фімозу?*
- 4. Чому орхіт призводить до неплідності?*
- 5. Чим відрізняється справжній парафімоз від несправжнього?*
- 6. Чому в псів діагностують тільки простатит?*
- 7. Назвіть основні клінічні ознаки простатиту.*
- 8. В чому полягає лікування за простатиту?*
- 9. Назвіть ускладнення після кастрації самців.*

### **Рекомендована література**

1. Білий Д.Д., Самойлюк В.В. Сучасні методи діагностики та лікування хірургічних хвороб статевої системи у дрібних домашніх тварин: навчальний посібник. Дніпро: ДДАЕУ: 2021. 115 с.
2. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023. 175 с.
3. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.
4. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Бори севич В. Б. та ін. – Київ: Видавництво УСГА, 1993. 493 с.

5. Small Animal medicine /Dana G. Allen, Stephen A. Kruth, Michael S. Garvey J.B. LIPPINCOT COMPANY: Philadelphia, 1991. 1235 p.

## **Розділ 9. Хірургічні хвороби в ділянці таза, хвоста, прямої кишки та молочної залози**

**Мастит** у собак, являє собою запалення молочних залоз. Захворювання може мати хронічну або гостру форму. Основними причинами виникнення маститу у собак є наступні: механічні ушкодження молочних залоз; раннє відлучення від годівлі материнським молоком кошенят і цуценят; несправжня вагітність; інфекція.

Головними симптомами маститу у собак є: значне збільшення розмірів і щільності молочних залоз (рис. 9.1); зміна їх кольору, почервоніння шкіри (гіперемія); больова реакція тварини на дотики до молочних залоз; млявість і поганий апетит тварини; загальна і локальна гіпертермія.

Діагностувати мастит у кішок і собак не складно. Зовнішні ознаки хвороби є характерними і виявляються під час огляду. Однак, перед початком лікування, для точного визначення загального стану тварини проводять ряд додаткових досліджень – аналіз крові, рентгенографію, УЗД і т. ін.

*Лікування* маститу звичайно є консервативним, але у разі ускладнень з розвитком абсцесів, флегмон, гнійних нориць вдаються до оперативного втручання.



Рис. 9.1. Мастит у собаки

**Абсцес молочної залози** являє собою обмежене гнійне запалення пухкої клітковини або паренхіми вимені, що супроводжується утворенням гнійної порожнини (рис. 9.2). Абсцес виникає в результаті проникнення до ушкоджених тканин аеробних мікроорганізмів, частіше стафілококів, стрептококів, синьогнійної або кишкової паличок, криптококів, актиноміцет і т. ін. Крім того, абсцес може утворитися у разі гострогнійних уражень шкіри (гнійний дерматит), а також як ускладнення різних форм маститів (гнійно-катарального).



Рис. 9.2. Абсцес молочної залози

Вважають, що основна роль у виникненні маститів належить стрептококам (*Str. Agalactie*); стафілококи мають менше значення.

Абсцеси можуть бути поодинокими і множинними, поверхневими і глибокими, гострими і хронічними.

У тварини спостерігають зниження апетиту, пригнічення різного ступеня, загальну гіпертерію. Локально наявна обмежена, гаряча, щільна і болісна припухлість з осередками розм'якшення або флуктуації. В результаті пункції отримують гній.

*Прогноз* за поверхневих доброякісних абсцесів – сприятливий. За глибоких або множинних – обережний.

*Лікування.* Дозрілі абсцеси після аспірації гною розтинають, порожнину промивають антисептичним розчином, а потім лікують як рану.

**Флегмона молочної залози** – це дифузне гнійне запалення пухкої сполучної тканини молочної залози.

*Етіологія.* Флегмона виникає в результаті значних механічних ушкоджень тканин з їх наступним інфікуванням.

*Патогенез.* У разі потрапляння до уражених тканин вірулентних мікроорганізмів запалення розвивається настільки швидко, що утворення демаркаційної зони запізнюється; це робить процес схильним до поширення з можливим ураженням інших пакетів.

*Симптоми.* Тварина дуже пригнічена, має місце висока температура тіла. Локально виявляють дифузний, дуже болісний набряк тканин багряно-синього кольору. Надалі може відбуватися абсцедування з подальшим розкриттям назовні.

*Прогноз* у випадках поверхневих флегмон сприятливий; за глибоких – обережний.

*Лікування.* Незалежно від характеру флегмонозного процесу призначають комплекс протисептичної терапії. Внутрішньовенно вводять 0,5%-вий розчин новокаїну з антибіотиками широкого спектра дії. Пеніцилін, стрептоміцин і тетрациклін застосовувати не бажано, тому що більшість мікроорганізмів до них мають слабку чутливість.

Бажано виконати новокаїнову блокаду ураженого молочного пакета. На початку захворювання застосовують спиртовисихаючі пов'язки, УФ-опромінення, а з появою флуктуації порожнину розкривають, очищають від ексудату, промивають розчинами антисептиків і лікують як гнійну рану.

### **Новоутворення молочної залози.**

У собак, особливо в сук після п'яти років життя, дуже часто зустрічаються новоутворення молочної залози (рис. 9.3). Однією з найбільш поширених є фіброаденома – доброякісна пухлина молочної залози. Пухлина може уражати один і більше молочних пакетів, досягаючи маси 1,5 – 2,0 кг.

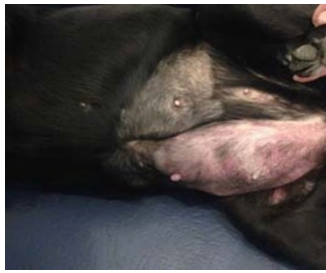


Рис. 9.3. Пухлини молочної залози

У дрібних тварин часто зустрічаються різноманітні злоякісні пухлини, які характеризуються швидким ростом та раннім метастазуванням до регіонарних лімфатичних вузлів і до сусідніх молочних пакетів.

*Етіологія* вивчена недостатньо, проте пухлини частіше виникають у нестерилізованих самок старших 6 років, але можуть з'явитися і у молодих тварин.

Найчастіше вражаються 4 і 5-й пакети молочних залоз. Дана патологія є гормонозалежною, тобто для утворення і росту пухлини необхідні статеві гормони. Кількість родів не впливає на виникнення пухлини, але доведено, що ризик розвитку злоякісних новоутворень помітно знижується, якщо тварині провести ранню стерилізацію. Так, стерилізація до першої тічки знижує ризик до 0,05 %, після першої тічки – до 8 %, після другої – до 26 %. А стерилізація у віці більше 2,5 років, вже не впливає на розвиток пухлин молочних залоз.

Найбільш яскравим симптомом мастопатії є поява ущільнень у молочній залозі. Головна відмінність злоякісної пухлини від доброякісної це здатність до метастазування. Найчастіше пухлини молочної залози метастазують до пахових лімфовузлів, легень, печінки, хребців.

*Прогноз* завжди обережний за доброякісних пухлин або сумнівний – за злоякісних.

*Лікування.* Найбільш ефективним лікуванням є раннє оперативне видалення пухлини в межах здорових тканин з накладенням глухих швів.

Ефективність оперативного лікування залежить від повноти видалення елементів пухлини.

Для успішного лікування злоякісних пухлин молочної залози необхідним є комплексний підхід, що включає, крім раннього оперативного видалення новоутворення, ще й променеву терапію, гормоно- та хіміотерапію (доксірубіцин, паплітаксел, вінкрисдин тощо).

**Крижово-клубовий вивих** (перелом) – порушення з'єднання між крилами крижів і клубової кістки.

Існує кілька загальноприйнятих назв даної патології, а саме: клубово-крижовий перелом, клубово-крижовий вивих, клубово-крижовий переломовивих. Основною причиною крижово-клубового перелому є травма і, найчастіше даний перелом розвивається за дорожньо-транспортних пригод або падінь з висоти. Важливо розуміти, що причиною крижово-клубового перелому є травма, за якої часто відзначаються поєднані ушкодження.

В ділянці суглоба проходить стегновий і сідничний нерви, які можуть легко пошкоджуватися. Цей факт вимагає ретельного неврологічного обстеження пацієнта перед прийняттям рішення про фіксацію перелому.

За клубово-крижового вивиху характерним є зниження здатності переносити вагу на ураженому боці. Пальпація ділянки у наркотизованої тварини може показати ознаки патологічної рухливості клубової кістки. Основним засобом визначення крижово-клубового перелому є радіографічне дослідження; для його коректного проведення в більшості випадків показана седация тварини або наркоз. Для оцінки перелому використовуються дві ортогональні проекції – вентродорсальна і латеральна. Найбільшу діагностичну значимість має вентродорсальна проекція. Підставою для постановки діагнозу слугує виражене порушення конфігурації суглоба. Також, в вентро-дорсальній проекції проводиться оцінка супутніх переломів крижів, таза і ступінь звуження тазового каналу.

*Оснoву лікування клубово-крижового перелому становить хірургічна фіксація (рис. 9.4), однак консервативна терапія (контроль болю і спокій)*

може бути показана у ряді випадків. У більшості пацієнтів на тлі консервативного лікування клубово-крижового перелому відзначається відновлення нормальної функції впродовж 12 тижнів. Абсолютними показаннями до оперативного лікування є значні асиметрія таза, звуження тазового каналу, супутні переломи кісток таза.

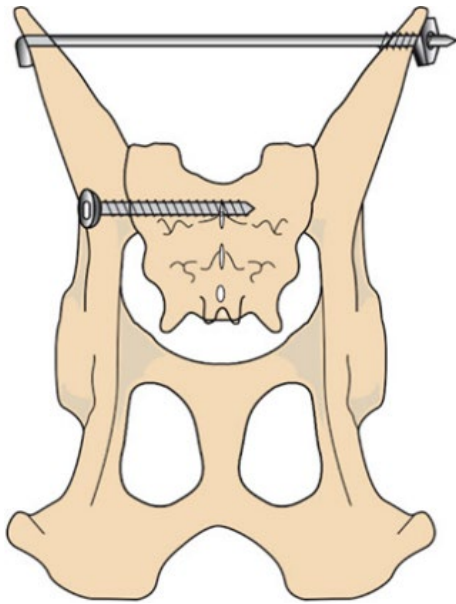


Рис. 9.4. Оперативна стабілізація крижово-клубового суглобу

**Параанальний аденіт** (синусит) це запалення слизової оболонки параанальних синусів. Секрет, що виробляють залози синусів виділяються до їх порожнини. За неможливості виведення секрету назовні він накопичується в синусах та викликає їх запалення.

За параанального аденіту відмічають припухання та гіперемію шкіри навколо анусу. Тварина треться анусом об різні предмети, постійно облизує задній прохід. Відмічаються тенезми, «полювання» за власним хвостом, сверблячка та алопеції в попереково-крижовій ділянці. У деяких випадках може підвищуватися загальна температура тіла. Крім цього відмічаються зміни у поведінці тварини. Вона стає агресивною по відношенню до того, хто торкається каудальної частини тулуба, раптово може перелякатися та періодично оглядається на анальну ділянку. За хронічного перебігу

розвиваються екзематозні ураження в ділянці кореня хвоста, спини, шиї, голови, кінцівок а також кон'юнктивіт та запалення зовнішнього вуха.

Для лікування тварин за параанального аденіту застосовують, як консервативні, так і оперативні заходи. Консервативне лікування полягає в пальпаторному спорожненні анальних мішечків або їх катетеризації з наступним промиванням антисептичними розчинами, введенням лініментів, застосування супозиторіїв та засобів симптоматичної терапії. Зокрема можна застосовувати введення у залози препарат МАСТІЄТ ФОРТЕ (рис. 9.5) та ректальне застосування іхтіолових супозиторіїв.

Показанням до оперативного лікування є низька ефективність консервативних методів, утворення абсцесів. Використовують як закритий так і відкритий методи оперативного втручання. Перевагу треба надавати методу, коли анальний мішечок вилущується непошкодженим.



Рис. 9.5. Лікування параанального аденіту препаратом МАСТІЄТ ФОРТЕ

**Атрезія ануса** – дефект розвитку анального отвору або термінального відділу прямої кишки цуценят і кошенят, що супроводжується порушенням нормального відходження фекалій.

За атрезії ануса розрізняють кілька анатомічних варіантів: I-й тип – анальний отвір закриває мембрана, пряма кишка закінчується сліпим мішком

безпосередньо за анусом. II-й – анальний отвір закриває мембрана (як і за I-го типу), але пряма кишка закінчується сліпим мішком дещо у краніальному напрямку від закритого ануса. III-й тип – якщо пряма кишка закінчується як сліпий мішок в тазовому каналі (атрезія прямої кишки). IV-й тип відзначається у самок за утворення ректовагінальної фістули між вентральною стінкою прямої кишки і дорсальним склепінням піхви, в цей час вона функціонує як отвір сечостатевого і шлунково-кишкового трактів.

*Клінічні ознаки* атрезії ануса розвиваються в перші тижні життя. Цуценята до 2 – 4 тижневого віку живуть нормальним життям не дивлячись на відсутність дефекації, потім відзначається їх поступове згасання. Звичайними причинами звернення до ветеринарної клініки слугують збільшення живота, дискомфорт, тенезми, занепокоєння, блювота або втрата апетиту. Тварини можуть проявляти ознаки запору і тенезмів незабаром після відлучення. У цуценят за атрезії ануса звичайно відзначається перианальний набряк або протрузія мембрани ануса через скупчення меконію і фекаліїв у прямій кишці.

*Діагноз* на атрезію ануса складають на підставі відповідних клінічних ознак, іноді, може знадобитися контрастна урографія і барієва клізма. Для оцінки ступеня збільшення ободової кишки може бути застосоване оглядове або контрастне радіографічне дослідження.

*Єдиним методом лікування* атрезії ануса є оперативна корекція.

**Дивертикул прямої кишки** – це випинання в стінці прямої кишки. Хвороба виникає через неправильне харчування, її розвитку сприяють згодовування недоброякісних кормів, ожиріння та інфекції кишкового відділу.

Основними симптомами є запори або проноси, зміна кольору фекалій; метеоризм кишечника, блювота, гіпертермія, млявість. З боку від ануса спостерігають припухлість тістуватої консистенції (рис. 9.6). За допомогою ректального дослідження хворобу необхідно диференціювати від промежинної грижі.

Рис. 9.6. Дивертикул прямої кишки

*Для лікування звичайно застосовують оперативне втручання, що полягає в ушиванні дивертикула.*

**Випадіння прямої кишки** – захворювання за якого пряма кишка вивертається назовні. Іноді виникає випадання тільки слизової оболонки, але частіше відбувається повне випадіння усіх шарів стінки прямої кишки.

За захворювання виникає у тварин різного віку, статі, породи, але частіше спостерігається у молодих собак, які страждають на діарею на тлі інвазій або інших розладів шлунково-кишкового тракту.



Рис. 9.7. Випадіння прямої кишки у собаки

Під час огляду заднього проходу виявляють гіперемійовану пряму кишку, що випала (рис. 9.7). Її зовнішній вигляд може бути різним і залежить від ступеня та тривалості випадіння. Життєздатна тканина кишки набрякла та гіперемійована, за пошкодження її поверхні кровить, піддається обережному вправленню пальцем і реагує на осмотичні засоби. Нежиттєздатна кишка синюшного або чорного кольору з ознаками змертвіння.

*Лікування.* Консервативне лікування полягає в обережному вправленні кишки, що випала. Змазування її мазями на антибактеріальній основі полегшує вправлення і забезпечує протизапальний ефект. Після нього проводять лікування первинної проблеми. У випадках рецидивуючих випадіннь прямої кишки вдаються до лапаротомії з колонопексею. Для посилення тону сфінктера і усунення тенезмів призначають лоперамід і анальгетики.

### **Контрольні питання**

- 1. Які причини обумовлюють розвиток маститу?*
- 2. Які особливості перебігу маститу у сук?*
- 3. Принципи лікування за маститів.*
- 4. Які новоутворення молочної залози найчастіше виникають у сук?*
- 5. Принципи лікування собак за новоутворень молочної залози.*
- 6. Діагностика крижово-клубового вивиху.*
- 7. Сутність лікування за крижово-клубового вивиху.*
- 8. Які причини обумовлюють розвиток параанального аденіту?*
- 9. Які ускладнення виникають на тлі параанального аденіту?*
- 10. Які бувають варіанти атрезії ануса?*
- 11. Від якої хвороби треба диференціювати дивертикулу прямої кишки?*
- 12. Принцип лікування за дивертикулу прямої кишки.*
- 13. Надання допомоги за випадіння прямої кишки.*

### **Рекомендована література**

1. Білий Д.Д., Рубленко М.В. Самойлюк В.В., Спіцина Т.Л. Перспективні напрями консервативного лікування собак із пухлинами

молочної залози (огляд літератури). Частина I – Нестероїдні протизапальні препарати. *Науковий вісник ветеринарної медицини*. Біла Церква, 2020. №2. С. 166 – 174.

2. Білий Д.Д., Рубленко М.В. Оптимізація хірургічного лікування неоплазій у дрібних домашніх тварин та попередження їх метастазування: науково-методичний посібник. Дніпро: ДДАЕУ, 2017. 32 с.

3. Білий Д. Д. Клінічна онкологія: курс лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023. 100 с

4. Литвиненко М.О., Литвиненко І.О., Литвиненко Л.М. Хірургія ветеринарної медицини: навчальний посібник. / Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 270 с.

5. Самойлюк В.В., Масюк Д.М., Склярів П.М., Лещова М.О. Особливості лікування пухлин молочної залози у кішок і собак (оглядова інформація). *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Ветеринарна медицина»*. 2024. Т. 1, №64. С. 64 – 71

6. Bely D.D., Rublenko M.V., Rublenko S.V., Yevtushenko I.D., Suslova N.I., Samoyuluk. V.V. Pharmacological correction of the hemostasis system for the surgital treatment of bitches with tumours of the mammary gland. / *Regulatory Mechnisms in biosistems Regul. Mech. Biosyst.* 2018. Vol. 9. №3. P. 353 – 362

7. Bilyi, D.D., Gerdeva, A.A., Samoiliuk, V.V., Suslova, N.I., & Yevtushenko, I.D. A modern look at the molecular biological mechanisms of breast tumours in dogs. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 2020. Vol. 11. №1, P. 3–12.

## **Розділ 10. Хвороби грудних кінцівок**

**Флегмона в ділянці плеча** – це дифузне гостре гнійне запалення підшкірної або міжм'язової пухкої клітковини (рис 10.1).

Флегмону в ділянці плеча викликають гноєтворні мікроорганізми, що потрапляють до ушкоджених тканин внаслідок забоїв, укусів, ран. Не виключена можливість розвитку флегмони метастатичним шляхом на тлі первинної інфекційної хвороби.

Під час розвитку флегмони спостерігається прогресуючий набряк ураженої ділянки. Спочатку припухлість є щільною, а на 4 – 6-у добу з'являються ділянки розм'якшення і розвиваються абсцеси. Якщо процес прогресує, то можуть вражатися не тільки пухка клітковина, але й фасції, сухожилки та м'язи. Температура тіла у хворої тварини підвищується до 41°C; дихання і серцебиття стають прискореними. Відзначається пригнічення загального стану і втрата апетиту. Видимі слизові оболонки гіперемійовані. Тварина практично не опирається на уражену кінцівку.



Рис. 10.1. Зовнішній вигляд флегмони в ділянці плеча та ліктьового суглоба

*Прогноз* на початкових стадіях обережний. У запущених випадках на тлі ознак інтоксикації, прогноз від обережного до сумнівного.

*Лікування.* В перші 24 – 48 годин місцево бажано застосовувати коротку новокаїн-антибіотикову блокаду та спиртовисихаючі пов'язки. Якщо припухлість не зменшується і не настає покращення загального стану, то флегмону терміново розтинають, видаляють ексудат і висікають мертві тканини. Для забезпечення відтоку ексудату роблять контрапертури і застосовують капілярні дренажі. Післяопераційні рани обробляють

антисептичними розчинами. На рану накладають стерильну гігроскопічну пов'язку. Крім того, показані антибіотики в ударних дозах, серцеві препарати, годівля кормами з підвищеним вмістом білків, вуглеводів і вітамінів.

**Переломи лопатки.** Зустрічаються у тварин дуже рідко і складають не більше 1 – 2 % від числа всіх переломів кінцівок.

*Симптоматика і прогноз* залежать від локалізації та виду перелому і є варіабельними. Наприклад, під час перелому шийки лопатки з ураженням плечового нервового сплетіння спостерігають повне випадіння функції кінцівки з відсутністю больової чутливості. У разі такого перелому, навіть за виконання остеосинтезу прогноз від сумнівного до несприятливого. Інші переломи, особливо неповні (дірчатий, відлам каудального або краніального кутів лопатки), мають більш сприятливий прогноз.

**Переломи плечової кістки** в собак складають приблизно 15% від загальної кількості переломів кісток кінцівок.

*Етіологія.* Удари, сильні поштовхи, ковзання, падіння, застрягання кінцівки та її насильницьке звільнення.

У разі повного діафізарного перелому випадає функція кінцівки, вона безпомічно висить, як батіг. Плечовий суглоб опущений до низу, і відзначається удаване подовження кінцівки. Епіфізарний перелом викликає ненормальну рухливість плечової кістки, причому у котів, інші симптоми можуть бути відсутніми. Перелом суглобової голівки плечової кістки примушує тварину під час руху занадто виносити хвору кінцівку вперед.

*Діагноз* визначають на основі характерних клінічних ознак та за даними рентгенографії (рис. 10.2).

*Прогноз* частіше сприятливий, іноді обережний.

*Лікування.* Найкращі результати отримують від своєчасного виконання остеосинтезу (накісткового, інтрамедулярного або з використанням апаратів зовнішньої фіксації) (рис. 10.3).



Рис. 10.2. Рентгенограма повного уламкового діафізарного перелому плечової кістки

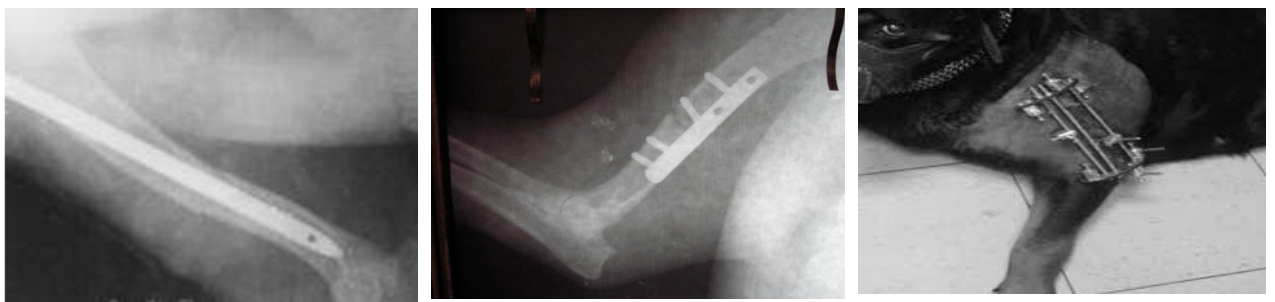


Рис. 10.3. Варіанти остеосинтезу плечової кістки

**Перелом ліктьової кістки** звичайно спостерігається на її горбі. Причиною слугують удари, рідше падіння.

*Симптоми.* Кульгавість сильного ступеня. Тварина на кінцівку майже не спирається. За поперечних переломів відламаний ліктьовий горб відтягується м'язами догори, причому в місці перелому пальпується дефект; крім того, спостерігається рухливість кістки, хоча крепітація рідко буває наявною.

**Перелом ліктьової кістки** необхідно диференціювати від паралічу плечового нервового сплетіння, за якого відсутні місцеві зміни. Проте частіше за все зустрічаються одночасні переломи ліктьової та променевої кісток (рис. 10.4; 10.5).

**Перелом променевої кістки** зустрічається дуже часто, особливо в собак, причому часто ушкоджуються обидві кістки передпліччя. Причиною є травми.

*Симптоми.* У разі повного поперечного перелому променевої кістки тварини сильно кульгають і зовсім не спираються на хвору кінцівку. Ділянка перелому набрякає, дуже болісна і занадто рухлива, причому за пасивних рухів добре чути звуки крепітації. Косі переломи супроводжуються укороченням кінцівки.



Рис. 10.4. Перелом променевої кістки

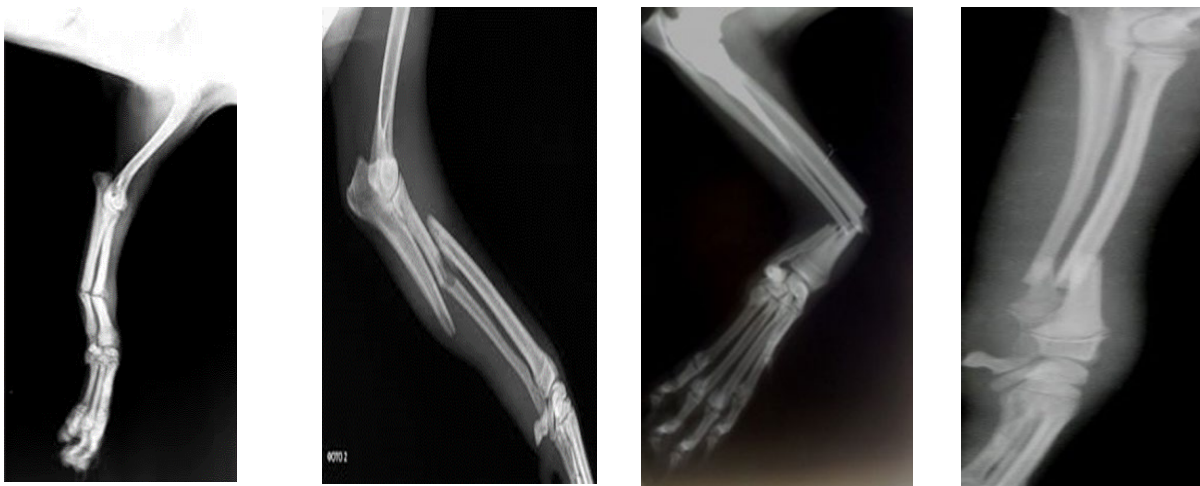


Рис.10.5. Рентгенограми одночасного перелому ліктьової і променевої кісток

*Прогноз* для дрібних тварин сприятливий. Діафізарні переломи виліковуються легше, ніж епіфізарні.

*Лікування.* За неускладнених переломів допустимим є застосування мануальної репозиції з наступною іммобілізацією гіпсовою пов'язкою. За

складних переломів виконують один з методів остеосинтезу (рис. 10.6; 10.7). Для стимуляції репаративних процесів і прискорення загоєння один раз на 3 – 4 доби рекомендують вводити до тканин зони перелому аутокров, що стабілізована 5 %-вим розчином глюкози. На 1 кг маси тварини вводять 0,3 мл крові з курсом лікування 4 – 5 ін'єкцій.



Рис. 10.6. Остеосинтез за переломів променевої і ліктьової кісток



Рис. 10.7. Рентгенограма лікування перелому за методикою «шпиці у гіпсі»

**Перелом п'ясткових кісток.** Частіше виникає через укуси або падіння тварини, застрягання кінцівки і насильницького її звільнення тощо.

*Симптоми.* Ознаки повних діафізарних переломів звичайно добре виражені. За неповних переломів під час пальпації наявна сильна болісність (за ходом лінії перелому), а під час руху – значна кульгавість обпертої

кінцівки. Така сама кульгавість, болісний набряк у місці перелому, зсув кісток і слабкі звуки крепітації під час пасивних рухів проявляється у разі метафізарних переломів. Діагноз верифікують рентгенологічним дослідженням (рис. 10.8).

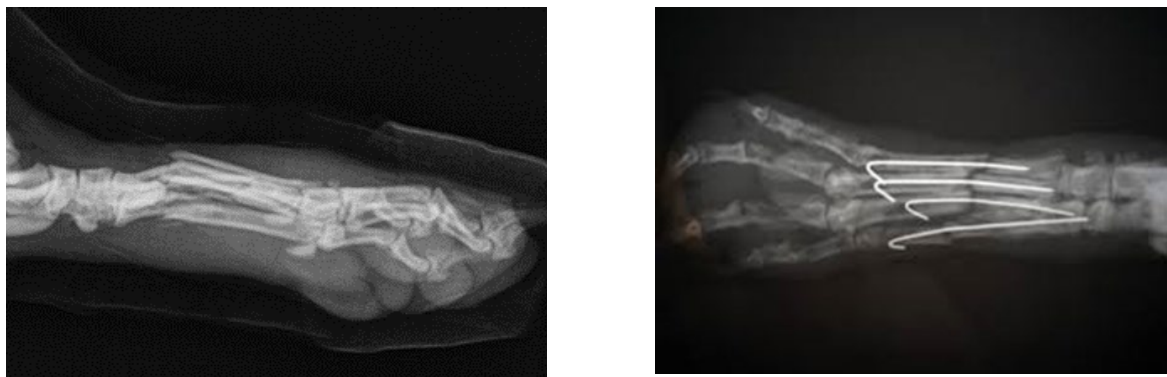


Рис. 10.8. Рентгенограма переломів п'ясткових кісток

*Прогноз* для дрібних – здебільшого сприятливий.

*Лікування.* У собак з успіхом використовуються не тільки консервативні способи лікування, а й остеосинтез (інтрамедулярний, кортикальний) або способом зовнішньої фіксації, зокрема за методикою «шпиці у гіпсі» (рис. 10.7).

**Вивих ліктьового суглоба** розвивається внаслідок різних травм і звичайно супроводжується латеральним зміщенням променевої та ліктьової кісток.

Дистальний відділ суглоба зміщується у латеральному напрямку через анатомічні особливостей будови ліктьового суглоба, а саме, переважання в розмірах медіального виростка плечової кістки. За вивиху ліктя відзначається порушення цілісності однієї або обох колатеральних зв'язок (медіальної і латеральної). Вивих ліктя розвивається незалежно від породи і віку тварини, у собак відзначається дещо частіше ніж у кішок.

У молодих тварин через травми частіше розвивається епіфізіоліз ніж вивих. Більшість собак не здатні підтримувати вагу на ураженій кінцівці, і лікоть знаходиться в зігнутому стані, а уражена передня кінцівка зігнута і

занадто ротована. Пальпація ліктя може виявити відхилення нормальної його будови, а саме латеральне зміщення ліктьового відростка, виступаючу голівку променевої кістки, через що латеральний виросток плечової кістки стає непомітним. У більшості тварин відзначається виражений біль і опір до маніпуляцій в суглобі.

Радіографічне дослідження (рис. 10.9) дозволяє встановити не тільки вивих, а й можливі внутрішньосуглобові переломи. З огляду на те, що вивих ліктя носить травматичний характер, оптимально проводити рентгенологічне дослідження і грудної клітини.

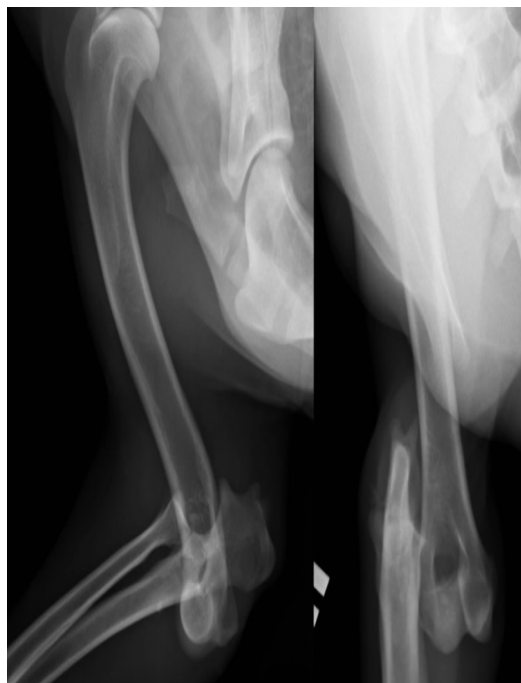


Рис. 10.9. Рентгенограма вивиху ліктьового суглоба

*Лікування* травматичного вивиху ліктьового суглоба може бути як консервативним (частіше) так і оперативним. Репозиція і стабілізація ліктя повинна бути проведена якомога швидше.

#### *Закрита репозиція ліктьового суглоба*

Тварина розташовується в латеральному положенні, уражена кінцівка знаходиться зверху. Ліктьовий суглоб знаходиться в зігнутому положенні (близько 100 градусів). Потім проводиться ротація передпліччя всередину.

Після того як ліктьовий відросток прослизає через латеральний виросток, ліктьовий суглоб дещо розпрямляється, передпліччя під час маніпуляції піддається абдукції і зовнішній ротації, в той же час на голівку променевої кістки завдають медіального тиску.

### *Відкрита репозиція*

Показаннями для відкритої репозиції є неможливість провести закриту редукцію суглоба. Відкрита репозиція може бути показаною за нестабільності ліктьового суглоба після закритої репозиції, а також за переломів виростків плечової кістки. Для відкритої репозиції ліктя проводиться латеральний доступ. Редукція суглоба проводиться тим же чином, що і у разі закритої репозиції. Артодез ліктя розглядається тільки за важкого ураження суглобового хряща, внутрішньосуглобових переломів та прогресуючого остеоартриту.

**Розшаровуючий остеохондрит** – це захворювання суглобів за якого порушується процес ендохондрального окостиніння через порушення диференціації хрящових клітин. Найчастіше ушкоджуються плечовий і ліктьовий суглоби. Захворювання реєструють у собак великих і гігантських порід, частіше у віці від 4 до 10 місяців, проте прояви захворювання можуть зустрічатися і в старшому віці.

*Етіологія і патогенез.* На даний момент справжні причини хвороби невідомі. Ймовірно, що в основі етіології лежать порушення мінерального обміну, зокрема надлишок кальцію, що негативно впливає на формування хондробластів. Це, в свою чергу, призводить до порушення живлення хряща – він тріскається, утворюються щілини, до яких проникає суглобова рідина, що сприяє відшаруванню ураженої ділянки хряща. Також на даний процес впливають травми, неправильна годівля, гормональні порушення, генетичний фактор і швидкий ріст цуценят.

*Симптоми.* Відшарований фрагмент хряща сприяє виникненню запалення суглобової капсули, появи болю і, як наслідок, розвитку кульгавості.

Діагноз встановлюють на підставі огляду, рентгенографії та артроскопії (рис. 10.10). У деяких випадках для виключення поєднаних патологій необхідно зробити КТ і МРТ. Крім того, комп'ютерна томографія дозволяє оцінити обсяг ураження субхондральної кістки.

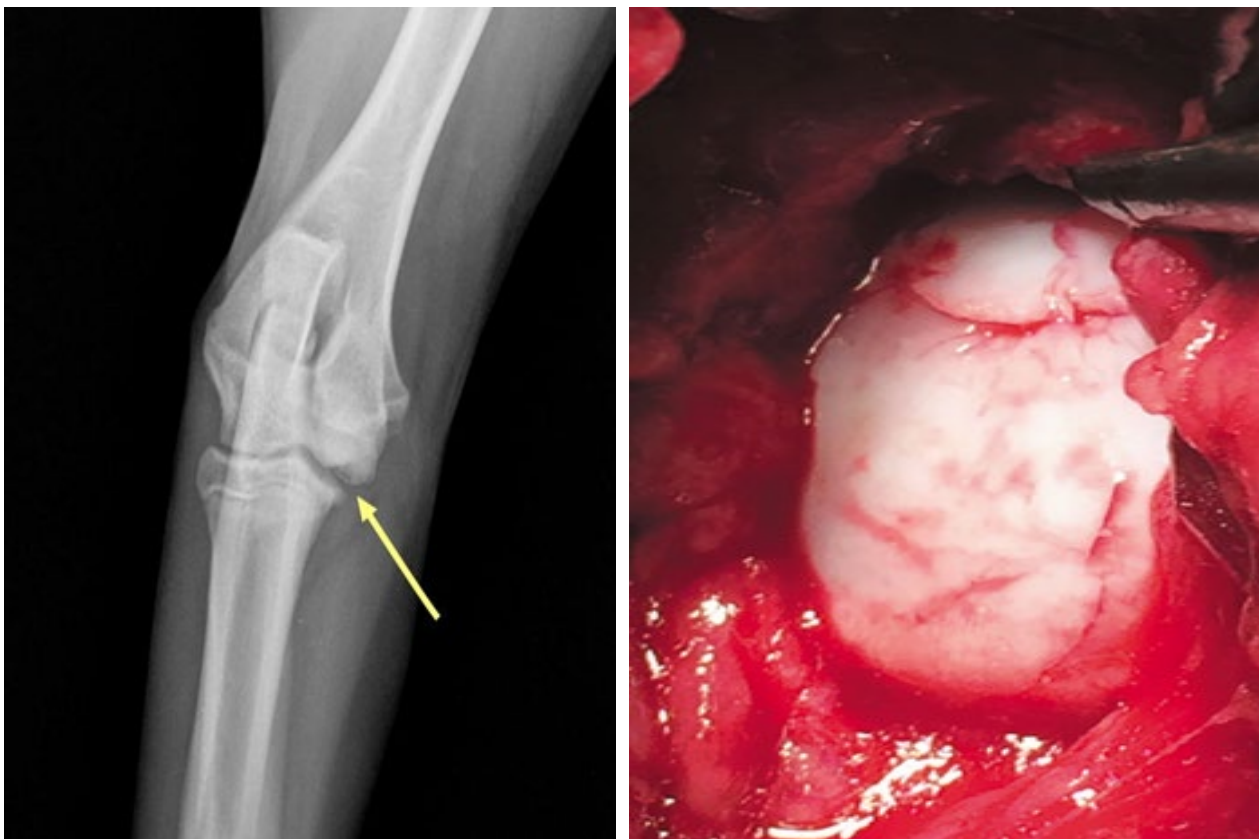


Рис. 10.10. Розшаровуючий остеохондрит

*Лікування.* Існує кілька варіантів лікування даної патології: хірургічне видалення відшарованого хряща (артроскопія, артротомія) (рис. 10.11); заміщення аутотрансплантатом (сутність методики полягає в отриманні трансплантата у вигляді циліндра кістки і хряща з безконтактної частини здорового суглоба і заміщення цим трансплантатом дефекту хряща); часткове протезування дефекту хряща синтетичним трансплантатом з полікарбонату уретану

Як правило, через кілька днів після операції собака вже починає спиратися на кінцівку. Повне відновлення в середньому займає 8 тижнів.

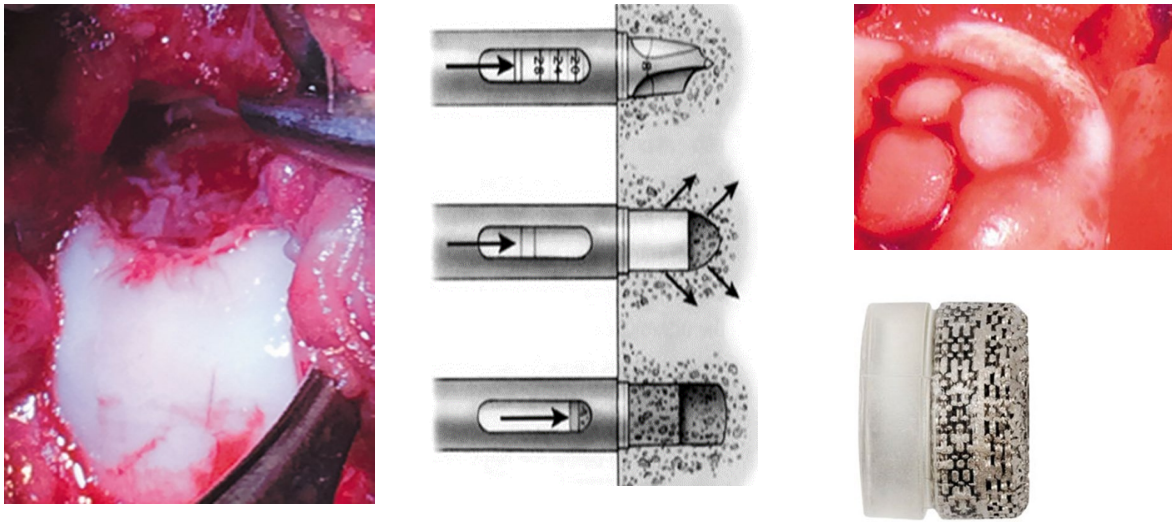


Рис. 10.11. Методи лікування розшаровуючого остеоартриту

**Ліктьовий бурсит** спостерігається дуже часто у собак. Підшкірна bursa ліктьового горба непостійна і локалізується у підшкірній клітковині на латеральній або волярній поверхні ліктьового горба (рис. 10.12). Її порожнина іноді буває розділена перетинками на кілька камер.

*Етіологія.* Звичайно причиною хвороби є механічні ушкодження ділянки ліктя.

Хвороба може перебігати в різних формах – від гострого асептичного до хронічного гнійного. Внаслідок механічної травми в підшкірній клітковині та у порожнині бурси виникають крово- і лімфорагії, розвиваються запальний набряк, клітинна інфільтрація бурси і прилеглих тканин. У порожнині бурси накопичується ексудат. У гострих випадках bursa може збільшуватися до розмірів яблука.

Часто до запального процесу залучаються тканини навколо бурси, відбувається розростання сполучної тканини і потовщення шкіри.

У разі хронічного перебігу відбувається змозоління шкіри, а в підшкірній клітковині виявляють ущільнення бурси і прилеглих тканин. Процес може бути ускладнений розвитком інфекційного запалення у вигляді абсцесу або навіть флегмони.

*Симптоми.* Гостре асептичне запалення ліктьової бурси проявляється наявністю обмеженої, рухливої, гарячої, помірно болісної флюктуючої або тістоподібні припухлості. Шкіра в цій ділянці може мати садна.

У хронічних випадках припухлість сильно збільшується, стає безболісною, а флюктуація більш вираженою. Функція кінцівки майже завжди залишається непорушеною.

За гострого гнійного бурситу в ділянці ліктьового горба знаходять дифузну, болісну і флюктуючу припухлість. До процесу залучаються і тканини навколо бурси. У тварини спостерігаються пригнічення, гарячка і кульгавість висячої кінцівки.



Рис. 10.12. Ліктьовий бурсит

Доброякісний перебіг характеризується абсцедуванням, а згодом розкриттям гнійної порожнини і переходом процесу у хронічну форму.

*Прогноз* у разі асептичного бурситу сприятливий, а гнійного – обережний.

*Лікування.* За гострого асептичного бурситу лікують консервативним способом, за хронічного – консервативно-оперативним, а гнійний бурсит потребує радикальної хірургічної допомоги.

Для ефективного лікування гострих і хронічних асептичних бурситів доцільно після спорожнення бурси ін'єкувати до її порожнини 2 – 5 мл 5 %-вого розчину диметилсульфоксиду, що виготовлений на 0,5 %-вому розчині новокаїну з додаванням 1 мл дексаметазону (дипроспану) та 32 ОД лідази.

**Параліч плечового нервового сплетіння.** Під паралічем плечового нервового сплетіння розуміють захворювання, що характеризується повним випадінням рухливої функції і рефлекторної збудливості тканин усієї грудної кінцівки. Захворювання, за якого відбувається часткова втрата рухливої функції і рефлекторної збудливості, називають парезом.

Параліч плечового нервового сплетіння в основному спостерігається в собак і звичайно буває повним. Параліч і парез цього сплетіння мають центральне або периферичне походження.

Центральні паралічі і парези обумовлені розвитком у мозку або в мозковому каналі абсцесів, кіст, пухлин, крововиливів або впливом на нервові клітини токсикоінфекцій.

Периферичні парези і паралічі найчастіше розвиваються внаслідок сильних механічних ушкоджень сплетіння під час забою, переломів лопатки, поранень і розвитку глибоких гнійно-некротичних процесів у пахвовій ділянці.

У разі парезу плечового сплетіння тварина в стані спокою майже не спирається на кінцівку, тримає її у напівзігнутому стані в ліктьовому та зап'ястковому суглобах (рис. 10.13).

За гострих випадків спостерігається тремтіння триголового м'яза плеча. Рефлекси кінцівки слабкі, а під час руху виникає сильна змішана кульгавість. У момент обтяження кінцівки через випадіння функції трицепсу відбувається

помітне прогинання в ліктьовому суглобі й відходження плечового суглоба назовні. За паралічу плечового сплетіння обпирання хворою кінцівкою зовсім неможливе: кінцівка безпомічно висить у розслабленому стані і зігнута в зап'ястковому та фалангових суглобах. З підлогою кінцівка стикається дорсальною поверхнею путового суглоба; хвора кінцівка виноситься вперед волоком. Незабаром розвивається функціональна атрофія м'язів плечової ділянки.



Рис. 10.13. Характерне положення кінцівки за паралічу плечового сплетіння

*Прогноз* за периферійних парезу і паралічу – обережний або сумнівний, а за центральних – завжди несприятливий.

*Лікування* – масаж, втирання подразнюючих мазей, підшкірні ін'єкції розчинів вератрину за такою схемою:

- перші дві доби – вератрину – 0,01; спирту етилового – 10,0; фізіологічного розчину – 100,0;
- у наступні дві доби дозу вератрину збільшують до 0,02;
- ще дві доби доза вератрину становить 0,03-0,04;

- у подальшому в такий же спосіб дозу зменшують до первісної.

За паралічів показані вітаміни групи В, гальванізація, діатермія. У разі первинних запальних процесів, що обумовлюють ураження нервового сплетіння, призначають симптоматичне лікування.

**Параліч променевого нерва.** Променевий нерв іннервує трицепс, напружувач фасції передпліччя, розгиначі передпліччя.

*Етіологія.* Причинами паралічу є різні травми.

*Симптоми.* У разі повного паралічу в стані спокою плечовий і ліктьовий суглоби залишаються розігнутими, а інші суглоби, навпаки, зігнутими. Якщо підняти здорову грудну кінцівку, то тварина падає (позитивна ліктьова проба). Під час руху – кульгавість спирання, що супроводжується згинанням кінцівки в усіх суглобах (підкошування). Розгиначі розслаблені, а за тривалого перебігу хвороби – атрофовані. Чутливість шкіри звичайно збережена.

*Під час діагностики* необхідно виключити розрив трицепса, фрактуру ліктьового відростка, ушкодження розгиначів пальця і гнійний артрит ліктьового суглоба.

*Прогноз* – за відсутності атрофії м'язів у більшості випадків сприятливий.

*Лікування* таке саме, що і за паралічу плечового нервового сплетіння.

**Параліч ліктьового нерва.** Ліктьовий нерв іннервує головним чином ліктьовий згинач зап'ястка та пальцеві згиначі. Ураження нерва порівняно рідко спостерігається в собак.

*Хвороба* розвивається через забій та надмірне напруження нерва під час стрибків та падінь. У собак параліч ліктьового нерва може спостерігатися за нервової форми чуми.

*Симптоми.* У спокійному стані помітне перерозгинання зап'ясткового суглоба, провисання кінцівки у фалангових суглобах. Під час руху відзначається кульгавість спирання, що супроводжується дорсальною флексією зап'ястного суглоба. Тварина ставить кінцівку на землю поштовхом.

*Діагноз.* Необхідно виключити розрив згиначів зап'ястка і пальців.

*Прогноз* – від обережного до сумнівного.

*Лікування.* Таке саме, що і за паралічів інших нервів.

**Ревматичне запалення м'язів плечового поясу.** Хвороба характеризується раптовістю виникнення і рецидивами. В основному ушкоджуються м'язи, що мають велику функціональну активність: плече-головний, двоголовий, передосний і заосний.

Це хвороба інфекційно-алергічної природи, що викликана бета-гемолітичним (ревматоїдним) стрептококом. Факторами, що сприяють її розвитку, є переважно, застудні захворювання і нераціональна годівля.

*Симптоми.* За гострого перебігу: анорексія, задишка, частий пульс, ремітивна пропасниця, раптове ураження однієї або двох кінцівок, неприродна скута хода і кульгавість висячої кінцівки, яка то посилюється, то зникає. Тварина неохоче лягає і важко підводиться. Характерним є те, що, виникнувши в одному місці, патологічний процес швидко перебігає на сусідні ділянки. Під час пальпації м'язи, особливо в їх сухожильній частині, напружені, щільні і болісні. Місцева температура підвищена. За ревматичного міозиту, на відміну від травматичного, біль виявляється у згиначах і розгиначах. Хронічній формі захворювання притаманні такі ж самі ознаки, але вони менш виражені; хвороба звичайно супроводжується атрофією відповідних м'язів.

*Прогноз* у гострих випадках – обережний, а в хронічних – сумнівний.

*Лікування.* Тварині надають повний спокій, доброякісну годівлю і ретельний догляд. Як основний протиревматичний препарат усередину призначають натрію саліцилат. Часто використовують нестероїдні протизапальні засоби. Гарні результати отримують за одночасного застосування гемотерапії. В цей час місцево також застосовують лініменти і мазі, що містять саліцилові та болезаспокійливі препарати. Позитивний вплив отримують від фізіотерапевтичних процедур: солюкс-лампа, тепло-

вологі вкатування, парафінові аплікації, діатермія, іонофорез йоду. Наявні також рекомендації щодо застосування антибіотиків пеніцилінового ряду.

**Міжпальцевий дерматит** у собак (пододерматит) розвивається у більшості випадків на передніх кінцівках. Ушкоджується також шкіра лап, подушечок пальців та кігтьових валиків (рис. 10.14).

*Етіологія.* Серед основних причин розвитку захворювання найчастіше називають: проблеми спирання, анатомічні особливості постави кінцівок або пальців, травми (в т. ч. сторонні тіла), інфекції (бактерії, гриби), паразити (демодекоз), алергії, онкологічні захворювання (плоскоклітинний рак, лімфома, мастоцитома), аутоімунні захворювання (пухирчатка), ендокринні розлади (гіпотиреоз), стресові стани (розлизування).

Для визначення основної причини і встановлення діагнозу крім загального обстеження необхідно провести цілий комплекс додаткових досліджень мазків-відбитків, пунктату та зіскрібків з ураженого місця.



Рис. 10.14. Міжпальцевий дерматит у собаки

*Лікувальні заходи* залежать від причини розвитку хвороби. Для боротьби з бактеріальною інфекцією потрібний тривалий прийом високих доз антибіотика на тлі локальної терапії протимікробними засобами (шампуні, лосьйони, мазі). За проблем зі спиранням в кожному конкретному випадку

потрібні зменшення зайвої ваги, застосування знеболюючих засобів та навіть хірургічне втручання з метою корекції анатомічних вад кінцівок.

### **Контрольні питання**

1. Які основні причини виникнення переломів кісток кінцівок?
2. Які кістки кінцівок піддаються переломам найбільш часто?
3. Який вид остеосинтезу вважають «золотим стандартом»?
4. У яких порід собак і чому виникає розсікаючий остеохондрит?
5. Назвіть правила вправлення вивиху ліктьового суглоба.
6. Яке лікування надають за ліктьових бурситів?
7. Назвіть причини виникнення міжпальцевого дерматиту.
8. Як лікувати параліч нерва?

### **Рекомендована література**

1. Андерсон А. Сучасні підходи до лікування дисплазії кульшового суглоба. *Ветеринарна практика*. 2012. № 2. С. 2 – 10
2. Власенко В.М., Тихонюк Л.А., Рубленко М.В. Оперативна хірургія, анестезіологія і топографічна анатомія (спеціальна частина). Біла Церква: БДАУ, 2006. 543 с.
3. Литвиненко М.О., Литвиненко І.О., Литвиненко Л.М. Хірургія ветеринарної медицини: навчальний посібник. / Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 270 с.
4. Ортопедія собак і котів. Частина III. Хірургічна патологія скелета кінцівок: навчальний посібник / Сухонос В.П. та ін. Київ: НУБіП, 2019. 290 с.
5. Петренко О.Ф. Переломи кісток та раціональні методи їх зрощення: методичні рекомендації. Київ: Науковий світ, 2001. 43 с.
6. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
7. Спеціальна ветеринарна хірургія. Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.

8. Сухонос В.П., Малюк М.О., Куліда М.А., Ткаченко С.М. Ортопедія собак і котів. Частина I. Ортопедична хірургічна патологія: навчальний посібник. / Київ. 2017. 137 с.

9. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.

## **Розділ 11. Хвороби тазових кінцівок**

**Переломи кісток таза** частіше спостерігаються в собак. Залежно від анатомічної локалізації розрізняють переломи:

- сідничного горба;
- зовнішнього горба клубової кістки;
- перелом тіла клубової кістки;
- западинної гілки лобкової кістки;
- западинної гілки сідничної кістки;
- суглобової западини;
- симфізарний перелом лобкової та сідничної кісток.

Причинами переломів кісток таза є різні механічні ушкодження: удари, поштовхи, падіння на землю, груба родова допомога. Сприяючими факторами є гіповітамінози, рахіт, остеопороз, карієс кісток, вік тварини.

*Симптоми.* У разі перелому зовнішнього кута клубової кістки – деформація й асиметрія крупа, болісний набряк у місці перелому, кульгавість змішаного типу, кособокість під час руху.

**Перелом тіла клубової кістки** – кульгавість спирання вищого ступеня й опускання зовнішнього горба.

**Перелом через суглобову западину** – кульгавість спирання вищого ступеня, ненормальна рухливість у кульшовому суглобі, абдукція ушкодженої кінцівки.

**Перелом сідничного горба** – болісна припухлість, крепітація та кульгавість всієї кінцівки.

**За перелому латеральної западинної гілки** – сильна кульгавість з абдукцією, кінцівка виноситься вперед волоком, під час пасивних рухів крєпїтація, набряк крупа з боку ушкодженої кінцівки.

У разі **переломів лобкової кістки** має місце сильна кульгавість під час спирання та абдукція кінцівки.

*Діагноз.* За переломів тіла, зовнішнього і внутрішнього горбів клубової, а також горба сідничної кісток встановлення діагнозу утруднень не викликає, проте, в усіх випадках потрібна рентгенологічна верифікація.

*Прогноз* за неускладнених переломів горбів крижової та сідничної кісток сприятливий, в інших випадках – обережний.

*Для лікування* застосовують остеосинтез пластинами або з використанням апаратів зовнішньої фіксації.

**Перелом стегнової кістки.** Часто спостерігається у собак.

*Етіологія* – механічні ушкодження.

*Симптоми.* За епіфізарних переломів зі зсувом відламків спостерігаються укорочення кінцівки, відведення її убік, змішана кульгавість, кінцівка майже не згинається. У разі зміщеного перелому діафіза відзначається укорочення кінцівки, неможливість спирання, болісний набряк уздовж лінії перелому. За повних переломів функція спирання кінцівки випадає, а в ділянці стегна з'являється виражена болісна припухлість.

*Діагноз* підтверджується рентгенографічно.

*Прогноз* у дрібних тварин за свіжих діафізарних неускладнених переломів та своєчасного надання допомоги частіше сприятливий; за умов епіфізарних переломів – від обережного до сумнівного.

*Лікування.* Найбільшого поширення отримали накістковий та інтрамедулярний способи остеосинтезу, а також з використанням апаратів зовнішньої фіксації. За діафізарних переломів оптимальним видом остеосинтезу є інтрамедулярний.

**Переломи великогомілкової та малоомілкової кісток** реєструються досить часто і складають до 15 % від усіх переломів кісток кінцівок.

Іноді зустрічається ізольований перелом тільки однієї малогомілкової кістки.

*Етіологія* – механічні травми в ділянці гомілки.

*Симптоми.* У разі повного перелому великогомілкової кістки тварина в стані спокою не спирається на хвору кінцівку і тримає її у висячому положенні, а під час руху скакає на трьох ногах. Дослідженням виявляють всі ознаки перелому. За неповного перелому можливе спирання кінцівкою. Ізольований перелом має недостатньо характерні ознаки: кульгавість змішаного типу, незначна болісна припухлість зовнішнього боку верхньої частини гомілки.

*Діагноз.* Повні переломи діагностують легко за клінічними ознаками, а неповні – на підставі даних рентгенографії.

*Прогноз.* У дрібних тварин частіше є сприятливим.

*Лікування.* Собакам доцільно накладати на гомілку гіпсову пов'язку, з таким розрахунком, щоб вона захоплювала колінний і скакальний суглоби. Для оперативного лікування переломів кісток гомілки можна застосовувати метод екстракортикального остеосинтезу апаратом А.М. Костюка.

З метою прискорення консолідації кісткових уламків з задовільним ефектом опробовані препарати Остим-100, Катозал. Помірне функціональне навантаження кінцівки одразу після зовнішнього остеосинтезу значно стимулює регенерацію кісткової тканини.

**Дисплазія кульшового суглоба.** Дисплазія кульшового суглобу зустрічається у собак середніх та крупних порід. В основі патогенезу цієї дисплазії лежать порушення формування кістково-суглобового апарату.

*Етіологія* розвитку дисплазії кульшового суглобу є багатофакторною. В розвитку цієї патології певну роль відіграють спосіб життя тварини, а також генетичні, екологічні та трофічні чинники. швидкість росту, методи годівлі, споживання корму, певні поживні речовини та електролітний баланс у раціоні впливають на її розвиток.

*Симптоми.* Клінічні симптоми у собак з діагнозом на дисплазією кульшових суглобів різноманітні, але характерними ознаками патології є

слабкість задніх кінцівок, важкість під час вставання та лягання. Під час руху собака закидає задні кінцівки у бік.

*Діагноз.* Визначитися з діагнозом або ступенем розвитку хвороби можна шляхом проведення рентгенологічного дослідження, яке є основою діагностики даного захворювання.

*Лікування.* Існують різні способи лікування дисплазії кульшового суглоба. Ці способи значною мірою знаходяться у залежності від стадії хвороби, віку тварини та її ваги, а також від певних змін у суглобі. Вибір консервативного або оперативного лікування залежить від ступеню дисплазії та клінічних проявів.

У якості консервативне лікування дисплазії кульшового суглоба застосовують нестероїдні протизапальні препарати та глюкокортикоїди, а також хондропротектори. Доцільність використання цих препаратів визначається особливостями їх дії, яка спрямована на гальмування дегенеративно-дистрофічних процесів та відновлення структури та метаболізму тканин суглобів.

Існують різні методи оперативного лікування собак за цієї патології, в тому числі заміщення суглоба протезом (рис. 11.1).

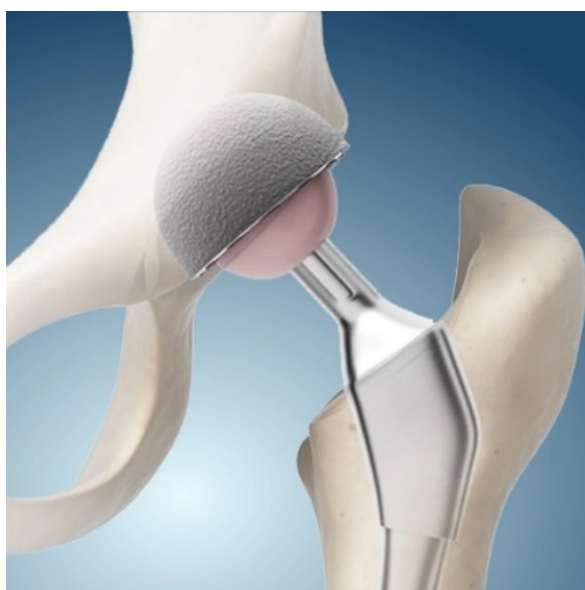


Рис.11.1. Протезування кульшового суглоба

Оперативне втручання під час дисплазії на гребінцевому м'язі передбачає виключення його функції. В цей час гребінцевий м'яз видаляють або перетинають та зміщують. Більш швидким та простим методом є техніка перетину та переміщення гребінцевого м'яза.

Корекційна остеотомія стегнової кістки виконується для покращення стабільності кульшового суглоба. Ця операція складається з трьох послідовних етапів: резекції гілки лобкової кістки; остеотомії сідничної кістки з накладанням дротяної петлі; остеотомії клубової кістки з накладанням зігнутої фіксуєючої пластинки.

Мінімально травматичним є ювенальний симфізіодез, що полягає у вчасному закритті зони росту лобкових кісток. У запущених випадках краще застосувати тотальне ендопротезування кульшового суглоба.

Певну популярність серед ветеринарних хірургів нині має також резекційна артропластика (рис. 11.2 ). Методика полягає у видаленні голівки стегнової кістки, та проведення пластики вертлюжної западини (рис. 11.3).

Попереду великого вертлюга розсікають тканини, встановлюють ранорозширювач Гільпе, висікають фіброзну тканину і оголюють голівку і шийку стегнової кістки. Здійснюють резекцію голівки і створюють м'якотканинну подушку між стегном і вертлюжною западиною. Зашивають рану.

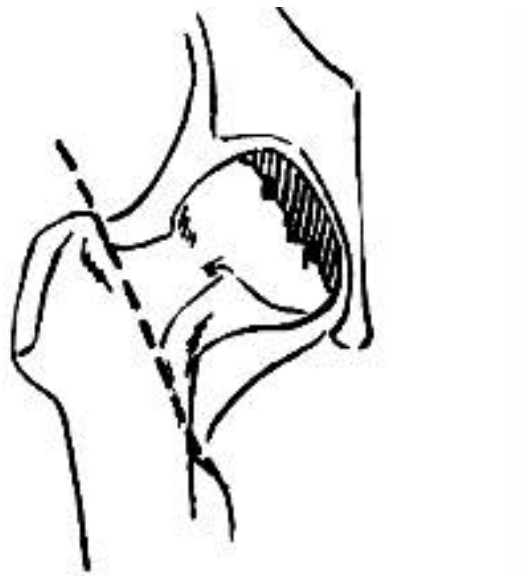


Рис. 11.2. Схема проведення резекційної артропластики

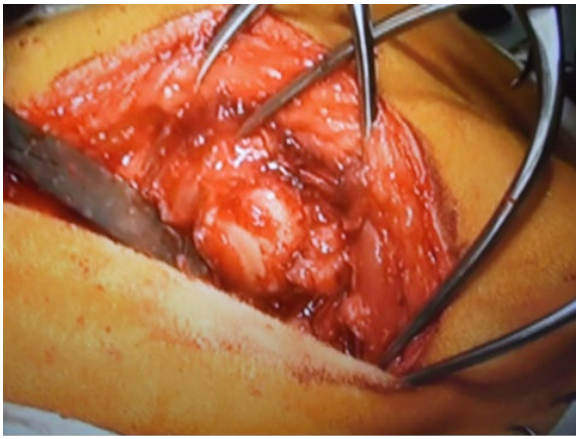


Рис. 11.3. Техніка проведення резекційної артропластики кульшового суглоба

**П'яткові бурсити.** На верхівці горба п'яркової кістки наявні дві слизові сумки: підшкірна bursa п'яркового горба і bursa поверхневого згинача пальців. П'яркова підшкірна bursa є непостійною і лежить на задній поверхні п'яркового горба поміж шкірою і сухожилком поверхневого згинача пальців. П'яркова підсухожилна bursa лежить поміж сухожилком поверхневого згинача пальців і п'ятковим відростком.

*Симптоми.* За гострого асептичного підшкірного п'яркового бурситу в ділянці п'яркового горба знаходять кулясту, гарячу, болісну і флюктууючу припухлість. Якщо процес набуває хронічного перебігу, біль зникає, а в порожнині бурси накопичується велика кількість ексудату.

Кульгавість звичайно відсутня. У разі запалення підсухожилкової бурси поверхневого згинача пальців на медіальній поверхні п'яркового горба

виявляють болісну припухлість довгасто-овальної форми. Під час руху тварини з'являється кульгавість спирання.

Наявність гнійного запалення бурс (особливо підсухожильної) підтверджують кульгавість спирання, пригнічення, анорексію, пропасницю. У ділянці п'яти знаходять дифузну, гарячу і болісну припухлість.

*Прогноз* за асептичних бурситів сприятливий, а в інших випадках – обережний.

*Лікування* – таке саме, що і за бурситів у ділянці ліктя.

**Розрив передньої хрестоподібної зв'язки (ПХЗ)** – одна з найпоширеніших проблем опорно-рухового апарату. Передня (краніальна) хрестоподібна зв'язка розташовується в колінному суглобі і відіграє важливу роль у його стабілізації. Її головна функція не допускати зміщення стегнової кістки назад щодо великогомілкової. Крім цього, ПХЗ допомагає захистити колінний суглоб від надлишкового розгинання і обертання. Розрив ПХЗ призводить до нестабільності колінного суглоба. Це проявляється надлишковою рухливістю гомілки відносно стегна.

*Етіологія.* Пошкодження ПХЗ розвивається за двох основних причин. Це травма або дегенеративні зміни самої зв'язки. У переважної більшості тварин розрив відбувається за звичайних фізичних навантажень через наявні дегенеративні зміни у зв'язці. Остаточою причиною цих процесів наразі достовірно не встановлена, однак останні дослідження дають можливість припустити, що провідну роль відіграє спадковість. Окрім цього, істотну роль в розвитку захворювання відіграють також інші чинники, такі як надмірна вага та запальні процеси у суглобі. Захворювання може розвинути у собак будь-якого віку, породи та статі, але частіше відзначається саме у тварин великих порід.

*Основними симптомами* хвороби є кульгавість і сильний біль одразу після травми. Собака оберігає лапу, підтягує її, намагається вивільнити від навантаження. За неповного розриву тварина може на деякий час перестати кульгати, але через кілька днів кульгавість повертається. Без лікування

кульгавість (особливо у тварин з масою менше 10 кг) звичайно зменшується протягом 3 – 6 тижнів після розриву. Тварини з масою понад 10 кг в більшості випадків слабо спираються на кінцівку.

За хронічного пошкодження у тварин відзначається тривала кульгавість з порушенням спирання на кінцівку. Хронічна кульгавість пов'язана з розвитком вторинного остеоартрозу і звичайно посилюється під час навантаження та після відпочинку. До інших ознак відносять труднощі під час вставання та присідання, сидячу позу з відставленою вбік хворою кінцівкою.

Для діагностики використовують 2 ортопедичних тести: тест передньої висувної шухляди та компресійний. Важливо знати, що навіть за позитивних тестів необхідно провести рентгенографію. Треба мати на увазі, що деякі патології (наприклад, вивихи надколінника або дисплазія кульшових суглобів) можуть бути супутніми.

*Прогноз* у разі відсутності ускладнень і своєчасного лікування є сприятливим. В інших випадках він сумнівний.

*Лікування.* Консервативне лікування розриву ПХЗ колінного суглоба рекомендоване тільки у випадках коли за певних причин неможливо виконати операцію.

Медикаментозним лікуванням досягається тільки часткове припинення запального процесу і зняття больових відчуттів. З часом відбувається фіброз капсули колінного суглоба, що певною мірою компенсує відсутню ПХЗ, але у суглобі розвивається артроз.

Найкращим методом стабілізації за розриву ПХЗ беззаперечно є оперативне лікування. На даний момент у ветеринарній практиці використовується понад 80 способів оперативного лікування розриву ПХЗ, що дозволяють привести суглоб у стабільний стан. Зокрема, застосовують метод фабело-тибіального шва.

Сучасні методики поділяються на два основних напрямки: реконструкція зв'язки (за рахунок застосування трансплантату або

імплантату) та корекція біомеханічних параметрів суглоба, в результаті чого відбувається перерозподіл навантаження і передня хрестоподібна зв'язка стає непотрібною.

### **Реконструкційні екстракапсулярні методики**

**Методика широкої фасції стегна.** Методика бере свій початок з гуманної медицини, де стабілізація колінного суглобу аутотрансплантатом з прямої зв'язки надколінника і фасції стегна.

**Методика фabelo-тибіального кріплення.** З медіального боку в ділянці колінного суглоба роблять напівмісяцевий розріз та методом відшарування розводять м'які тканини. В цей час шляхом пальпації знаходять сезамоподібні кістки, заводять за них імплантат і фіксують затискачем кінець нейлонової нитки (рис. 11. 4).

З метою проведення імплантного матеріалу у великогомілковій кістці дрилем просвердлюють отвір. В цей час через отвір одного із країв імплантата проводять кінець імплантного матеріалу в кліпсу та поступово затягують доти, доки максимально не досягнуть наближення до фізіологічного положення капсули і потім затискають кліпсу. Шкіру натягують на інший край від розрізу, методом відшарування розводять тканину та проводять аналогічні процедури з латерального боку. Далі закривають рану двоповерховим швом.



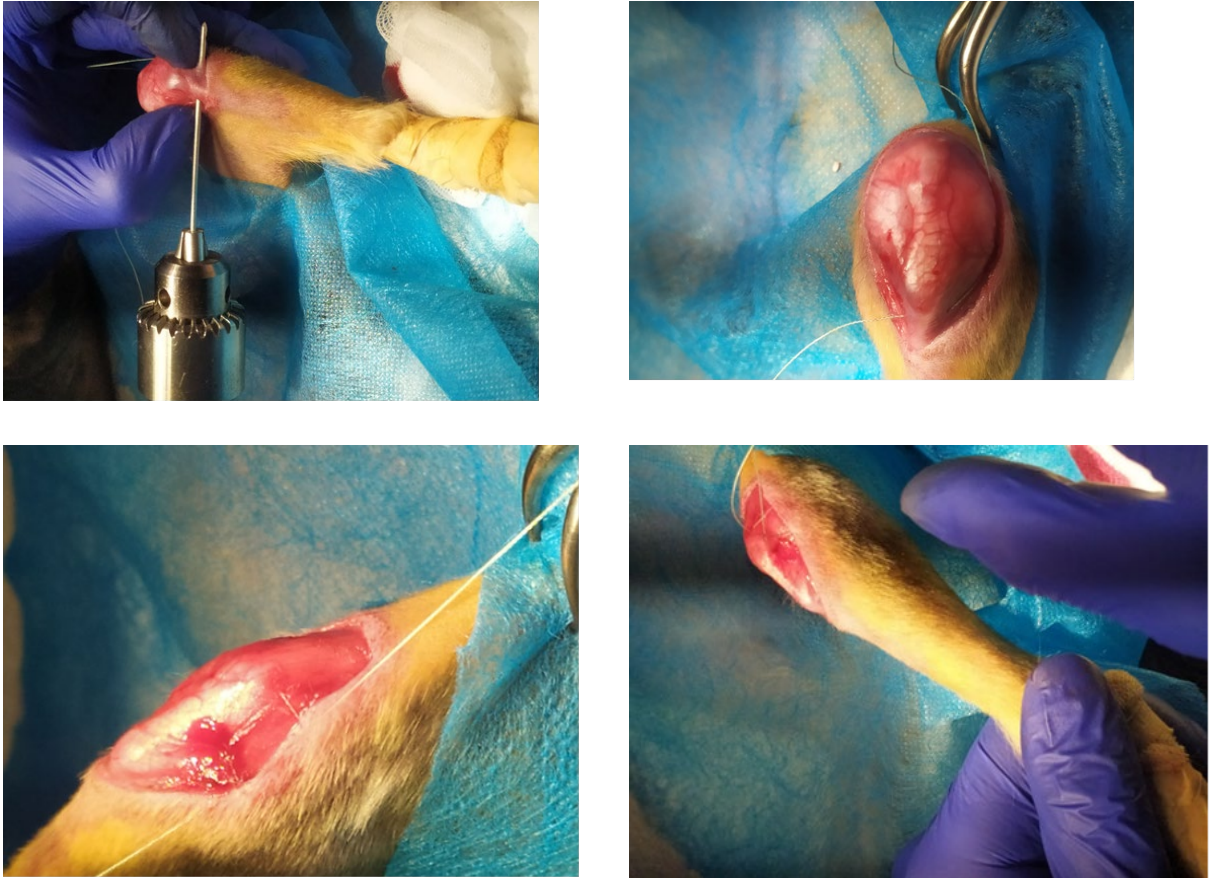


Рис. 11.4. Метод лікування розриву хрестоподібної зв'язки методом фабело-тибіального шва

#### **Біомеханічні методики**

- ТТА (Tibial Tuberosity Advansement),
- TWO (Tibial Wedge Osteotomy), MTWO (Modified TWO),
- CCWO (Cranial Closing Wedge Osteotomy),
- TPLO (Tibial Plato Leveling Osteotomy),
- CBLO (CORA Based Leveling Osteotomy).
- Найсучасніша на даний момент методика CBLO має ряд переваг перед іншими методиками стабілізації за розриву ПХЗ.

**Вивих колінної чашки.** Найчастіше дана патологія зустрічається у карликових порід, але також зустрічається у великих собак і кішок. Вивих колінної чашечки, як правило є медіальним.

*Етіологія.* В більшості випадків вивих пов'язаний з вродженими аномаліями або змінами скелета в період росту, в результаті чого відбувається зсув механізму квадрицепса.

На додаток до неправильного механізму квадрицепса у собак можна виявити недорозвинене заглиблення у блоці стегнової кістки та інші дегенеративні зміни суглоба і навколосуглобових тканин в результаті постійного зміщення колінної чашечки.

*Симптоми.* Вивих найчастіше діагностується у молодих собак і тварин середнього віку. Основними симптомами є кульгавість задньої кінцівки, періодичне підтягування лапи, криволапість, неможливість застрибнути на диван.

Ступені вивиху:

- 1-й ступінь: колінна чашка постійно знаходиться у блоці, але під час натискання пальцями можливе її зміщення за межі блоку стегнової кістки;
- 2-й ступінь: колінна чашка спонтанно зміщується і повертається до блоку стегнової кістки;
- 3-й ступінь: колінна чашка постійно знаходиться за межами блоку, але натисканням пальцями її примусово можливо повернути до блоку;
- 4-й ступінь: колінна чашка є постійно вивихнутою, її неможливо повернути назад до блоку за допомогою пальців.

*Для уточнення діагнозу* виконують рентгенологічне дослідження у двох проекціях – бічній і краніокаудальній. На рентгенограмі також можна визначити різний ступінь випоту і дегенеративних змін, оцінити варус або вальгус стегнової кістки.

*Лікування* даної патології є оперативним. Рішення про хірургічне втручання ґрунтується на клінічних ознаках. Як правило, собаки з 1-м ступенем і безсимптомним перебігом вивиху 2-го ступеню не потребують лікування. Якщо у собаки симптоми проявляються протягом декількох тижнів, епізоди кульгавості стають частішими, то треба розглядати варіант оперативного лікування, основним завданням якого є виправлення механізму

квадрицепса. Більшість собак можна вилікувати шляхом транспозиції шорсткості великогомілкової кістки або трохлеопластики.

### **Контрольні питання**

1. Яке лікування надають за асептичного некрозу голівки стегнової кістки?
2. Які принципи лікування переломів тазової кінцівки?
3. Назвіть препарати, які можна застосувати для прискорення регенерації за переломів кісток.
4. Назвіть ступені вивиху надколінника.
5. Які існують методики оперативного лікування вивиху надколінника?
6. Назвіть сучасні ефективні методи лікування розриву передньої хрестоподібної зв'язки.

### **Рекомендована література**

1. Андерсон А. Сучасні підходи до лікування дисплазії кульшового суглоба. *Ветеринарна практика*. 2012. № 2. С. 2 – 10
2. Власенко В.М., Тихонюк Л.А., Рубленко М.В. Оперативна хірургія, анестезіологія і топографічна анатомія (спеціальна частина). Біла Церква: БДАУ, 2006. 543 с.
3. Литвиненко М.О., Литвиненко І.О., Литвиненко Л.М. Хірургія ветеринарної медицини: навчальний посібник. / Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 270 с.
4. Ортопедія собак і котів. Частина III. Хірургічна патологія скелета кінцівок: навчальний посібник. / Сухонос В.П. та ін. Київ: НУБіП, 2019. 290 с.
5. Петренко О.Ф. Переломи кісток та раціональні методи їх зрощення: методичні рекомендації. Київ: Науковий світ, 2001. 43 с.
6. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
7. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.

8. Ортопедія собак і котів. Частина I. Ортопедична хірургічна патологія: навчальний посібник. / Сухонос В.П. та ін. Київ. 2017. 137 с.

## **Розділ 12. Вступ до ветеринарної офтальмології. Патології повік та склери**

**Ветеринарна офтальмологія** – це наука, що вивчає анатомо-гістологічну будову, функцію та патологію органу зору тварин. Ветеринарна офтальмологія відрізняється від гуманної тим, що певні результати офтальмологічного обстеження мають не об'єктивний, а суб'єктивний характер (визначення рефракції, гостроти та полів зору, наявність кольорового сприйняття тощо).

Треба зауважити, що орган зору страждає як від безпосереднього ушкодження, так і опосередковано від системних хвороб. Причинами офтальмологічної патології часто є:

- закриті або проникаючі травми очей;
- ектопія вій, заворот, виворот та новоутворення повік;
- порушення утворення слъозної плівки;
- недостатня екскреція слъози та секреція кон'юнктивальних келихоподібних клітин;
- інфекція;
- вроджені аномалії;
- зустрічаються хвороби імунного генезу, алергічні, а також ті, що пов'язані з порушенням обміну речовин.

Із хвороб очей, що найчастіше зустрічаються в собак, треба назвати: блефарити, кон'юнктивіти, кератокон'юнктивіти, панофтальміти, увеїти, катаракти.

**Блефарит** (*Blepharitis*) – запалення повік (рис. 12.1). Хвороба розвивається внаслідок дії механічних, хімічних та термічних чинників або у

разі переходу запального процесу з навколишніх ділянок. Розрізняють дві основні форми блефаритів: поверхневий і глибокий. Поверхневий блефарит характеризується ураженням шкіри повік, а глибокий – залученням до запального процесу підшкірної клітковини та глибше розташованих тканин.



Рис. 12.1. Блефарит у собаки

**Поверхневий блефарит** зустрічається у двох формах: лускатий та виразковий.

**Лускатий блефарит** (*Blepharitis squamosa*) частіше перебігає хронічно і характеризується свербінням, потовщенням країв повік і утворенням жирних на вигляд лусочок, що розташовуються поміж віями на краях гіперемійованих повік. У разі тривалого перебігу розвиваються мадарозіс (випадіння вій), тилозіс (потовщення вільного краю повік) та ентропіум (заворот повік).

*Прогноз є сприятливим, але хвороба часто рецидивує.*

*Лікування:* лусочки видаляють тампоном, що зволожений ефіром, вазеліною або рослинною олією, після чого краї повік двічі на день змащують: 1 %-вим спиртовим розчином діамантового зеленого, 1 %-вою тетрацикліною, 2 %-вою ксероформною або 10 %-вою сульфацил-натрієвою маззю.

**Виразковий блефарит** (*Blepharitis ulcerosa*) є наслідком ураження гноєтворними мікроорганізмами, зокрема, стафілококами.

*Симптоми.* У легких випадках вражаються окремі ділянки країв повік; спостерігається їх потовщення і гіперемія. Вії злипаються, на краях повік

утворюються кірочки та невеликі пустули. Після видалення кірочок або пустул витікає невелика кількість гною і оголюються дрібні мокнучі ерозії.

У важких випадках вражається весь край повіки: він набрякає, потовщується і вкривається жовтими кірочками, після видалення яких весь край повіки виявляється вкритим ерозіями і пустулами. За тривалого перебігу виї випадвають, а край повіки сильно потовщується і звисає вниз. Розвивається ентропіум і хронічна слъзотеча.

*Прогноз* обережний.

*Лікування.* Спочатку обмивають краї повік 3 %-вим розчином борної кислоти або розчином фурациліну 1:5000 і видаляють кірочки. Потім ерозії та мокнучі місця обробляють 2 %-вим розчином нітрокислого срібла з наступною його нейтралізацією фізіологічним розчином. Повторні змащування проводять після відділення струпа. Крім цього два рази на добу краї повік змащують 2 %-вою ксероформною, йодоформною або іхтіоловою мазями. Добрий терапевтичний ефект отримують від застосування 10 %-вої мазі сульфацил-натрію, 0,2 %-вої фурацилінової, 1 %-вої тетрациклінової, 2%-вої пеніцилінової мазей. У прогресуючих випадках застосовують гормональні протизапальні засоби.

**Глибоке запалення повік (паренхіматозний блефарит)** перебігає у вигляді флегмонозного процесу (*Blepharitis phlegmonosa*) зі схильністю до утворення абсцесу. Вражається уся товща повіки. Найчастіше причиною глибокого блефариту є травмування шкіри повік з наступним інфікуванням.

*Симптоми.* Повіки є дуже набряклими, напруженими, гарячими і болісними. Кон'юнктива гіперемійована, набрякла і вкрита гнійним ексудатом; спостерігається хемоз (виражений набряк кон'юнктиви) і слизово-гнійні витікання з очей; часто наявне підвищення загальної температури тіла; у разі злякисного перебігу запальний набряк переходить на ділянку орбіти і шкіру морди. Абсцес повіки можна сплутати з гнійним дакріоденітом, але останній локалізується у зовнішній половині верхньої повіки.

*Прогноз є обережним.*

*Лікування.* Для прискорення дозрівання абсцесу застосовують зігрівачий компрес з 3 %-вим розчином борної кислоти. Після появи флуктуації абсцес розтинають дугоподібним розрізом за ходом кругового м'яза повік. Надалі застосовують антисептичні мазі.

**Колобома повік** (*Coloboma palpebrae*) – це вроджена патологія, що характеризується відсутністю частини краю повіки. За наявності колобоми волосся повіки травмує рогівку, що призводить до розвитку хронічного кератиту. Процес часто ускладнюється частковим симблефароном (зрощення кон'юнктиви повік з очним яблуком та рогівкою).

*Прогноз* за відсутності ускладнень сприятливий.

*Лікування.* В ділянці дефекту видаляють волосся (діатермокоагуляція), виконують пластику повік і призначають лікування як за кератокон'юнктивіту.

**Вкорочення очної щілини** (*Blepharophymosis*) спостерігається як вроджений стан, а іноді виникає через хронічне запалення кон'юнктиви або виразковий блефарит, коли краї повік зростаються у зовнішнього кута ока. Зменшення очної щілини сприяє затриманню секрету в кон'юнктивальному міхурі та погіршує зір.

*Лікування* – оперативне: очну щілину розширюють горизонтальним розрізом, а на краях розрізу шкіру і кон'юнктиву зшивають кількома вузликочними швами.

**Заворот повік** (*Entropium palpebrae*). Патологія характеризується тим, що вільний край повіки (іноді обох повік) загорнутий всередину. Через подразнення і травмування рогівки віями та волоссям шкіри повік розвивається кератит, а в запущених випадках - виразка рогівки.

Заворот повік в основному зустрічається у котів та собак зі зморшкуватою шкірою голови (сфінкси, чау-чау, шарпей). Також, патологія виникає внаслідок спастичного скорочення кругового м'яза повік або в результаті рубцевого стягування кон'юнктиви. Нерідко заворот повік разом з

енофтальмом (западання очного яблука) розвивається після видалення третьої повіки.

*Клінічні ознаки.* Хвороба супроводжується слъзотечею, блефароспазмом та світлофобією; кон'юнктива гіперемійована, спостерігається неправильне положення повік та вій; під час дослідження складається враження, що очне яблуко є втягненим вглиб орбіти. Крім цього можуть бути наявні ознаки дифузного (навіть виразкового) кератиту.

*Діагноз.* Заворот повік можна переплутати з трихіазом, проте у разі трихіазу положення повік є нормальним.

*Лікування.* У гострих випадках спастичного завороту позитивний результат отримують застосуванням очних крапель анестетиків (2 %-вий розчин дикаїну або лідокаїну, 0,5 %-вий розчин прокаїну гідрохлориду). У разі фолікулярного або інших форм кон'юнктивіту застосовують відповідне лікування, але позитивний результат можливий лише у свіжих випадках. Для виправлення завороту можна застосовувати інтрапальпебральні ін'єкції стерильного вазелінового масла, але найбільш надійні результати дає оперативне лікування. Більшість операцій, що запропоновані під час завороту зводяться до вирізання на ураженій повіці клаптика шкіри довгасто-овальної або круглої форми, з наступним зшиванням країв утвореної операційної рани. Найбільшого поширення набули методи оперативного виправлення завороту повік за Френером, Фріком та Шлейхом.

**Виворот повік** (*Ectropium palpebrae*) характеризується тим, що вся повіка або її частина не прилягає до очного яблука і відвисає донизу (рис.12.2). У тварин виворот повік є вродженим або розвивається внаслідок паралічу лицьового нерва, рубцевої деформації повіки або старечої атрофії *m. orbicularis*.

*Симптоми.* Нижня повіка відвисає у вигляді трикутної зморшки. Оголена кон'юнктива піддається зовнішньому подразненню і стає яскраво-червоною. У тварини відмічають постійну слъзотечу з домішками слизово-гнійного ексудату.



Рис. 12.2. Виворот повік (ентропіон)

*Прогноз* залежить від ступеня і причини вивороту, а також наявних ускладнень.

*Лікування.* Якщо виворот є вторинним ураженням, то після вилікування основної хвороби він зникає. За умов вроджених та рубцевих виворотів застосовують оперативне лікування шляхом часткового висічення повіки: частіше виконують оперативне втручання за Дифенбахом-Грефе, за Шимановським або виконують наскрізне клиноподібне висічення та ушивання шкіри повіки.

**Трихiazis** – неправильне положення і направлення вій, коли вони всі, або їх частина направлені до очного яблука. Спостерігається сльозотеча, набряк і гіперемія кон'юнктиви. Видалення вій призводить до тимчасового покращення. Ефективна діатермокопуляція волосяних мішечків вій. Її здійснюють після інфільтраційного знеболення. Електрод у вигляді голки вводять в місце неправильного росту вій на глибину 0,5 – 1 см (сила струму 10 – 15 Вт, експозиція 1 с.). Інший спосіб – оперативне видалення вільного краю повік і вій з накладанням швів.

**Аденома третьої повіки** – гіперплазія її залози. Виникає внаслідок переподразнення лімфатичних фолікулів і закупорки вивідних протоків. Має місце припухлість овальної форми рожевого або червоного кольору, що

виступає з третьої повіки. Лікування здійснюють шляхом оперативного видалення аденоми.

### **Контрольні питання**

1. Дайте характеристику блефариту, та назвіть особливості лікувальних заходів за цієї патології у собак.
2. Чим характеризується коломбома повік?
3. Метод лікування вкорочення очної щілини.
4. Назвіть симптоми вивороту повік
5. Особливості лікування за завороту і вивороту повік.

### **Рекомендована література**

1. Борисевич В.Б. Ветеринарна ортопедія і офтальмологія: навчальний посібник. Київ: Урожай, 1994. 136 с.
2. Борисевич В.Б., Борисевич Б.В., Петренко О.Ф. Ветеринарна медична офтальмологія: навчальний посібник. / Київ: Арістей, 2006. 208 с.
3. Екстракапсулярна екстракція катаракти у дрібних свійських тварин: методичні рекомендації. / Петренко О.Ф. та ін. Київ: Видавництво НАУ, 2007. 33 с.
4. Литвиненко М.О., Литвиненко І.О., Литвиненко Л.М. Хірургія ветеринарної медицини: навчальний посібник. / Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 270 с.
5. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
6. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.
7. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Борисевич В. Б. та ін. – Київ: Видавництво УСГА, 1993. 493 с.
8. Maslikov, S. N., Bely, D. D., Samoiliuk, V. V., Vakulik, V. V., Spitsyna, T. L. Pathogenetic role of *Staphylococcus aureus* in purulent keratoconjunctivitis in cats. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 2019. Vol. 10. №4. P. 507 – 512.

### Розділ 13. Патології кон'юнктиви рогівки та сітківки

**Хвороби кон'юнктиви.** Кон'юнктива – сполучнотканинна оболонка ока, багата судинами і нервами. Вона поділяється на кон'юнктиву повік і кон'юнктиву очного яблука: остання, покриваючи склеру, переходить на рогівку, утворюючи її поверхневий шар. Кон'юнктива повік в ділянці переходу на очне яблуко утворює склепіння, а простір між ними називається кон'юнктивальним мішком.

Під багатошаровим високим епітелієм кон'юнктиви повік, між ним і гіаліновим хрящем лежить прошарок пухкої сполучної (аденоїдної) тканини. Кон'юнктива має значну реактивність, виконує захисні функції.

За даними В.Б. Борисевича (2006) у сліпонароджуваних тварин кон'юнктива функціонує головним чином як епітеліальний бар'єр, де основну функцію відіграють секреторні бокалоподібні клітини, оскільки пізні антигенні подразники не забезпечують формування лімфоїдної тканини.

**Кон'юнктивіт** (*Conjunctivitis*) – запалення сполучної оболонки ока (кон'юнктиви) у тварин зустрічається дуже часто і проявляється різноманітністю форм і видів.

В залежності від характеру захворювання і ступеню його важкості, склад витікань може бути від слизового до слизово-гнійного і гнійного. Оскільки кон'юнктива рясно васкуляризована, у разі її запалення, судинна мережа і навколишні тканини зазнають деструктивних змін, що особливо чітко простежуються в місцях скупчення мейбомієвих залоз.

**Катаральний кон'юнктивіт** є асептичною хворобою, хоча, в деяких випадках він може розвиватись на тлі системних або місцевих інфекцій або алергізації організму (як екзогенного, так і ендogenousного походження).

Катаральний кон'юнктивіт характеризується запаленням поверхневих шарів сполучної оболонки ока (епітелію та базальної мембрани). Для нього є характерним серозне просочення і дрібноклітинна інфільтрація тканин, головним чином, лімфоцитами і моноцитами. Має місце посилення

секреторної активності епітелію кон'юнктиви за рахунок гіпертрофії та гіперплазії келихоподібних клітин, а також значна активація секреції сльози.

За гострого катарального кон'юнктивіту запалення звичайно має нормергічний перебіг. Тканинні зміни слабо виражені, внаслідок чого порівняно швидко відбувається нормалізація порушеної трофічної функції кон'юнктиви, у відновленні якої значну роль відіграють активовані гістіоцити.

*Симптоми.* Основними ознаками гострого катарального кон'юнктивіту є блефароспазм, фотофобія та серозно-катаральні витікання з внутрішнього кута очної щілини. Спочатку вони прозорі, а згодом стають каламутними і густими, інколи з пластівцями фібрину. Сама кон'юнктива гіперемійована, ін'єктована судинами і набрякла (рис. 13.1), а повіки гарячі і болісні. В деяких випадках набряк сполучної оболонки виражений дуже сильно і вона навіть може виступати за межі очної щілини (хемоз). Ураження можуть бути як одно- (частіше за травмування), так і двобічними.

У разі хронічного перебігу процесу симптоми є менш вираженими, хвороба перебігає мляво, проте згодом спостерігаються ознаки погіршення зору, а інколий помутніння рогівки (кератокон'юнктивіт).

Хронічний катаральний кон'юнктивіт характеризується частковою десквамацією покривних епітеліальних клітин, порушенням вертикальної анізоформності епітелію. В умовах хронічного запалення в епітеліальних гландулоцитах відбуваються зміни, внаслідок чого знижується захисна здатність кон'юнктивального муцину. В підепітеліальній сполучнотканинній основі кон'юнктиви переважають застійна гіперемія, серозна ексудація, накопичення кислих мукополісахаридів; відбувається активація гістіоцитарного резерву, а також міграція з кровоносного русла моноцитів.

Тривала сльозотеча призводить до «виснаження» сльозних залоз, через що може виникнути сухість кон'юнктиви.

*Прогноз* за даного захворювання частіше сприятливий, проте з лікуванням треба поспішати, щоб процес не перейшов до хронічного перебігу, за якого можливі важкі ускладнення з частковою або повною

втратою зору. За вторинних катаральних кон'юнктивітів прогноз завжди обережний і залежить від особливостей перебігу основної хвороби.



Рис. 13.1. Гострий катаральний кон'юнктивіт у собаки

*Лікування.* Катаральний кон'юнктивіт є захворюванням поліетіологічного генезу, і тому для його успішного лікування розробка універсальної схеми є неможливою. В кожному конкретному випадку необхідно застосовувати ті засоби і лікарські форми, що відповідають етіології хвороби і особливостям її перебігу.

Хвору тварину необхідно помістити в затемнене приміщення, щоб яскраве світло не подразнювало ураженого органу. Перед тим як призначити і розпочати лікування необхідно визначити і усунути причину, що викликала захворювання. Якщо хвороба є вторинною, то ефективність її лікування цілком залежить від лікування первинного ураження.

Після ретельного обстеження кон'юнктиви і визначення причини хвороби виконують промивання кон'юнктивального міхура 0,001 %-вим розчином хлоргексидина біглюконату або 3 %-вим водним розчином борної кислоти; застосовують очні краплі 0,5 %-вого розчину цинку сульфату, 2 %-вого розчину протарголу. Для зменшення набряку кон'юнктиви з задовільним

ефектом використовують краплі або субкон'юнктивальні ін'єкції 0,5 %-вого розчину новокаїну з додаванням 0,1 % адреналіну. Протизапальною та імуностимулюючою дією володіють очні краплі тіотриозоліну.

Вагомим моментом у лікуванні кон'юнктивітів (особливо катаральних) є застосування ретробульбарної новокаїнової блокади за В.М. Авроровим, що значно прискорює одужання. Якщо процес не має інфекційної етіології гарний ефект отримують від застосування протизапальних стероїдів – гідрокортизону, преднізолону, дексаметазону у вигляді крапель або мазей.

У разі сильного блефароспазму рекомендується використання крапель 0,5-1 %-вого розчину новокаїну. Після цього застосовують антибактеріальні та протизапальні очні краплі: 0,25 %-вий розчин левоміцетину, 1 %-вий розчин гентаміцину або пеніциліну, 5-10 %-вий розчин сульфацилу натрію або складні очні краплі – софрадекс, софракорт, софраміцин, уніфлокс, дженодекс тощо.

Ефективність лікування підвищується у разі локального та системного застосування вітамінних (особливо ретинолу та рибофлавіну) та тканинних препаратів, субкон'юнктивальних ін'єкцій розчину гумату натрію.

У разі відсутності змоги придбати коштовні ліки терапевтичний ефект можна отримати від застосування теплого 0,001%-вого розчину перманганату калію або, навіть, теплої кип'яченої води у вигляді очних ванн.

*Профілактичні заходи.* У першу чергу, з метою профілактики кон'юнктивітів необхідно виключити можливість травмування тварин та дотримання відповідних умов утримання та годівлі.

**Гнійний кон'юнктивіт** (Conjunctivitis purulenta) – гнійне запалення кон'юнктиви, що викликають аеробні мікроби, найчастіше стафілококи. У кон'юнктивальній порожнині майже завжди присутні гноєтворні мікроби, проте, перебуваючи в середовищі, що є малоприсадним для їх розвитку, вони викликають гнійне запалення тільки у разі порушення нормального стану кон'юнктиви. Процес може перебігати як у гострій, так і у хронічній формах.

Під впливом мікроорганізмів епітелій кон'юнктиви розпушується і злуцується. У тканині кон'юнктиви відбувається дрібноклітинна інфільтрація з наступним утворенням ерозії або виразки.

*Симптоми.* У тварини проявляються світлофобія; повіки гарячі та болісні. Кон'юнктива набрякла і сильно гіперемійована; у деяких випадках спостерігається хемоз. Наявні рясні гнійні або слизово-гнійні витікання з очей. Гнійний ексудат накопичується в кон'юнктивальній порожнині, склеює повіки, а висихаючи утворює струп. Внаслідок подразнення шкіри повік ексудатом розвивається екзема, випадає волосся. У деяких випадках розвивається симблефарон – зрощення кон'юнктиви повік з рогівкою. Запалення може поширюватися на рогівку, слъозний міхур та глибокі структури очного яблука. Під час гістологічного дослідження кон'юнктиви повік виявляють патологію епітеліоцитів у вигляді їх переродження та руйнування.

*Діагностика* не становить труднощів, проте кон'юнктивіт, що ускладнений кератитом, треба диференціювати від вторинних інфекційних керато-кон'юнктивітів (панлейкопенія, вірусний ринотрахеїт, кальцивірусна інфекція, чума, ЗКГ, ІНАН, герпес).

*Прогноз* завжди обережний.

*Лікування.* Спочатку ретельно очищують повіки від гною і кірок, після чого обстежують кон'юнктивальний міхур на присутність сторонніх тіл. Кон'юнктиву промивають з гумової груші або шприца 3 %-вим розчином борної кислоти, розчином перманганату калію (1:5000), риванолу (1:2000) або фурациліну (1:5000). Після ретельного туалету в кон'юнктивальний міхур кожні 2 – 4 години закачують розчини антибіотиків і сульфаніламідів: 1 %-вий розчин тетрацикліну, 0,5 %-вий розчин неоміцину, 1 %-вий розчин лінкоміцину, 10 %-вий розчин альбуциду, циделон. Бажано використання ретробульбарної новокаїнової блокади за В.М. Авроровим 1 раз на 3 доби.

На ніч до кон'юнктивальної порожнини закладають тетрациклінову або сульфацил-натрієву очну мазь. У хронічних випадках корисним є

застосування тканинної терапії. У разі швидкого прогресування процесу та виникнення небезпеки розвитку панофтальміту, а також у разі підвищення загальної температури тіла проводять курс загальної протисептичної й стимулюючої терапії.

**Глибокий гнійний, паренхіматозний або флегмонозний кон'юнктивіт** (*Conjunctivitis phlegmonosa*) характеризується ураженням не тільки самої кон'юнктиви, а й субкон'юнктивальної клітковини.

*Етіологія* та ж, що і за гнійного кон'юнктивіту, що часто передуює флегмонозному процесу.

*Симптоми.* Найбільш характерною ознакою хвороби є значний запальний набряк кон'юнктиви і підкон'юнктивальної тканини. Процес звичайно захоплює обидві повіки. Набрякла кон'юнктива випинається через очну щілину, стає напруженою, блискучою і сухою, легко травмується та кровить навіть внаслідок незначного дотику. Надалі кон'юнктива вкривається значним шаром слизово-гнійного ексудату, а її поверхня може некротизуватися з утворенням сухого темно-бурого струпа. Повіки дуже гарячі та болісні. У тварини часто спостерігають загальні розлади (лихоманка, анорексія, пригнічення).

*Діагноз* встановлюють за характерними симптомами. Флегмонозний кон'юнктивіт треба диференціювати від абсцесу повіки, ретробульбарної флегмони та панофтальміту.

*Прогноз* завжди обережний.

*Лікування.* Тварині застосовують комплекс протисептичної (парентерально антибіотики широкого спектру дії – енроксил, амоксицилін, цефазолін) та стимулюючої (серцеві – сульфокамфокаїн; вітамінні – аміновіт, катозал, гамавіт) терапії. Кон'юнктивальний міхур промивають теплим розчином фурациліну з наступним застосуванням мазей з антибіотиками (пеніцилінова, гентаміцинова, еритроміцинова, тетрациклінова). Зовні повіки та параокулярну шкіру змащують 5 %-вою іхтіоловою маззю і закривають сухою теплою пов'язкою. За дозрівання абсцесу застосовують оперативне

лікування – розтин виконують паралельно волокнам кругового м'яза повік. Для запобігання аутоотравмування тварині одягають шийний комір або очну сітку.

**Фолікулярний кон'юнктивіт** – це хронічне запалення кон'юнктиви, що характеризується гіперплазією лімфатичних фолікулів внутрішньої та зовнішньої поверхонь третьої повіки. У запущених випадках фолікули з'являються на слизовій оболонці верхнього та нижнього склепіння повік. Захворювання найчастіше зустрічається у собак, хоча не є рідкістю і у котів.

*Етіологія* вивчена недостатньо. Вважають, що хвороба розвивається в результаті подразнення кон'юнктиви третьої повіки різними зовнішніми і внутрішніми факторами: порушення обміну речовин, інтоксикації, пил, дим, УФП тощо. Деякі дослідники впевнені, що фолікулярний кон'юнктивіт розвивається як наслідок хронічного катарального кон'юнктивіту. Є також дані, що хворобу викликають віруси (FHV-1).

*Симптоми.* Захворювання перебігає хронічно. Спочатку характеризується помірними світлобоязню і сльозотечею, потім витікання з очної щілини набувають слизово-гнійного характеру. Найхарактерніші зміни виявляють на внутрішній поверхні третьої повіки, яка стає горбистою внаслідок скупчення лімфатичних фолікулів. Фолікули мають яскраво- або темно-червоний колір і розташовані купками. Ураження, як правило, є двобічними. Часто захворювання супроводжується заворотом повік.

*Діагноз* ставлять на основі виявлення характерних симптомів.

*Прогноз* звичайно є сприятливим.

*Лікування* полягає у скарифікації ураженої поверхні третьої повіки з наступним застосуванням антибактеріальних, противірусних, протизапальних та стимулюючих регенерацію препаратів (0,5 %-ві краплі цинку сульфату, сульфацилу натрію, 1 %-ва тетрациклінова мазь, краплі або мазь макситролу, мазі ацикловір, вітамінні очні краплі, очний гель «Солкосерил»).

Рекомендоване деякими авторами видалення третьої повіки є недоцільним і навіть шкідливим, бо призводить до завороту повік та

енофтальму. Тим більше, що у всіх випадках консервативного лікування домагаються повного одужання.

**Сухий кон'юнктивіт** (Conjunctivitis sicca) спостерігається рідко. Хвороба характеризується потовщенням та ненормальною сухістю кон'юнктиви.

*Етіологія і патогенез.* Причиною захворювання є вроджене або набуте (хронічне запалення, вірусна інфекція) суттєве зниження або припинення секреції слезних залоз. Нерідко хвороба є ускладненням інтоксикацій, паралічу трійчастого нерву, гіповітамінозу А, хронічних форм блефариту і кон'юнктивіту. Виникненню сухого кон'юнктивіту сприяють заворот та колобома повік, лагофтальм (заяче око – незмикання повік).

*Симптоми.* Спочатку з'являються ознаки подразнення кон'юнктиви: гіперемія, свербіж, блефароспазм та світлофобія. Потім кон'юнктива потовщується, стає зморшкуватою і травмує рогівку з наступним розвитком кератокон'юнктивіту. Густиий ексудат склеює повіки, висихає з утворенням кірочок. Вторинне інфікування викликає сильне нагноєння.

*Діагноз* встановлюють за характерними симптомами. Визначальним є постановка проби Ширмера: смужку індикаторного паперу закладають одним кінцем до кон'юнктивального міхура і оцінюють ступінь її зволоження через 1 хвилину. Тест треба проводити до промивання очей та нанесення лікарських засобів. Якщо показник зволоження є меншим за 5 мм/хв., це свідчить про недостатність рідини у слезній плівці.

*Лікування.* Звичайно для зволоження кон'юнктиви і рогівки локально використовують «декстран-дуасорб», «лакрисін», «октилій» 6 – 8 разів на добу; «офтагель» – 1 – 4 рази на добу; очну еритроміцинову мазь – 4 рази на добу, очні антибіотико-глюкокортикоїдні мазі. Внутрішньом'язово ін'єктують 0,1 %-вий розчин галантаміну, вітамінні препарати (А, В).

Радикально проблему можна вирішити оперативним шляхом – виконують транслокацію протоки привушної слинної залози у дорсолатеральну ділянку кон'юнктивального міхура.

### ***Запалення рогівки (кератит).***

Поверхневий гнійний кератит. найчастіше обумовлений травмами і є гнійним запалення епітеліального шару. Відзначається світлобоязнь, болісність, з кон'юнктивального мішка виділяється гнійний ексудат. Рогівка спочатку сіро-сталевого кольору, потім стає білою, набряклого. Поверхневий гнійний кератит може переходити в глибокий гнійний або виразку рогівки. Поверхневий судинний кератит характеризується вrostанням судин в поверхневі шари рогівки і утворенням за проходженням судин помутнінь зі сполучної тканини. Глибокий гнійний кератит виникає під час ушкодження рогівки і проникнення мікробів в її строму за ендогенної інфекції.

Спостерігають загальне пригнічення тварини, світлобоязнь, блефароспазм, виділення гнійного ексудату. Рогівка набрякла, білого або біло-жовтого кольору, помітна змішана васкуляризація.

***Виразковий кератит.*** Запальний процес може вражати як поверхню рогівки, так і її нижній шар. Захворювання може супроводжуватися поверхневими або глибокими виразками. Виразковий кератит може привести до повного руйнування ока. Виразки, як правило, дуже болісні. Виразковий кератит може супроводжуватися косоокістю, підвищеною сльозотечею і чутливістю до світла.

Причинами розвитку виразок рогівки є її травматичні ушкодження і наступні захворювання: сухість очей, недостатня активність надниркових залоз, цукровий діабет, недостатня активність щитоподібної залози, спадкова дистрофія рогівки.

***Невиразковий кератит.*** Під час внутрішньотканинного кератиту ("блакитне око") рогівка стає каламутною і на ній з'являється блакитна плівка.

**Пігментний кератит.** Пігментний кератит найчастіше спостерігається у пекінесів. Захворювання, як правило, починається з внутрішнього і поширюється до зовнішнього кута ока. Ця форма кератиту викликається хронічним подразненням очей носовими складками шкіри.

**Лікування.** В першу чергу усувають причину, що викликала запалення. Кон'юнктивальний мішок промивають антисептичними розчинами: 3 %-им борної кислоти, 1 %-им риванолу, фурациліну – 1: 5000. Під час поверхневого кератиту задовільні результати отримують внаслідок застосування крапель 0,25%-ного розчину левоміцетину та ін. у поєднанні з субкон'юнктивальними ін'єкціями (0,1 мл гідрокортизону або 2 – 5 міліграм преднізолону і 0,5 мл 0,5%-ного новокаїну) з інтервалом 4 – 5 днів. Очні мазі з антибіотиками вводять 2 – 3 рази на день. За судинних кератитів застосовуються субкон'юнктивальні ін'єкції лідази по 20 – 30 ОД та тканинна терапія – склоподібне тіло.

Під час гнійного кератиту і виразок рогової оболонки внутрішньом'язово вводять антибіотики широкого спектру дії. Місцево використовують очні мазі з антибіотиками. За важкого перебігу кератиту антибіотики вводять субкон'юнктивально або в ретрабульбарну клітковину.

**Запалення сітківки (ретиніт).** Самостійно зустрічається рідко.

**Етіологія.** Причиною розвитку патології можуть бути механічний вплив, дія яскравого світла і проникаючої радіації, перехід запального процесу на сітківку, інтоксикації. Ретиніт може розвинути в результаті травм, під час переходу запального процесу з сусідніх тканин, головним чином з судинного тракту або із зорового нерва. У собак причиною захворювання може бути чума собак, хвороби обміну речовин і крові (лейкемія, піємія), інтоксикації та метастази.

**Симптоми.** За цієї патології мають місце дифузні набряки, склероз шарів сітківки, атрофія паличок і ковбочок, дегенерація пігментного епітелію, часткова або повна втрата зору. Значне накопичення ексудату

може витіснити сітківку в центр склоподібного тіла. Діагноз ставлять на основі офтальмоскопії очей.

*Прогноз.* Частіше несприятливий. Лікуванню піддаються гострі ретиніти за незначних морфологічних змін у сітківці.

*Лікування.* Для розсмоктування ексудату всередину застосовують саліцилові йодовані препарати і протеолітичні ферменти. Для обмеження ексудації призначають хлористий кальцій внутрішньовенно з гексаметилентетраміном 3 – 5 днів. У випадку дегенеративних змін лікування неефективне.

*Переродження сітківки.* Причини точно не встановлені. Хвороба передається спадково. Деякі автори вважають, що патологія викликана інбридінгом. Хвороба характеризується первинним враженням нейроепітелію. Палочки і ковбочки атрофуються і розпадаються. Розмножується пігментний епітелій. Поступово атрофуються усі шари і сітківка перетворюється в тонку гліозну плівку пронизану пігментом. Під час лікування застосовують загальнозміцнюючі засоби та терапію за Філатовим.

*Атрофія сітківки* – захворювання, що є сукупністю неправильно перебігаючих процесів з наступною дистрофічною трансформацією сітківки. Переродження сітківки може бути як придбаним, так і спадковим. У собак найчастіше зустрічається саме спадкова дистрофія, що виникає після формування сітківки. Для кожної породи собак характерним є свій механізм успадкування атрофії сітківки.

Придбане переродження сітківки є наслідком ускладнення офтальмологічних захворювань (глаукома, катаракта та ін.), розладу обмінних процесів (нестача вітамінів А і Е, а також таурину), пухлин, отруєнь і окремих різновидів інфекційних захворювань і хвороб, пов'язаних з неправильним функціонуванням імунної системи. У собак атрофія сітківки ока може розвинути спонтанно і самотійно.

*Симптоми.* Атрофія сітківки викликає інтенсивний розвиток нічної сліпоти, тобто у тварини відбувається зниження світлового зору. Ознаки нікталопії наступні: зіниця розширюється, а реакція дна ока найяскравіше проявляється в нічний час. Виявлення розвитку сліпоти у собак відбувається випадково, коли у них вже проявляється повна сліпота або коли їх поміщають в незнайомі для них умови. У разі центральної атрофії виникає слабкість поля зору. Головними методами діагностики є офтальмоскопія або дослідження внутрішнього дна ока.

*Лікування.* Проводиться лікування фонового захворювання, компенсація тауринової недостатності, призначення вітаміну В6.

Профілактикою цього захворювання є контроль над достатнім вмістом таурину в організмі тварин, які у молодому віці мають можливість адаптуватися до втрати зору.

***Відшарування сітківки.*** Сітківка є найтоншою внутрішньою оболонкою ока, що чутлива до світла. – виникає у випадках, коли між сітківкою і судинною оболонкою утворюється ексудат – вона дещо піднімається і відшаровується.

Відшаровування сітківки має на увазі відділення сітчастої оболонки ока від судинної. Хвороба піддається лікуванню, але треба пам'ятати, що в запущених випадках вона може привести до повної сліпоти.

*Етіологія.* Причиною цього може бути як генетика, так і певне захворювання. Основна причина патології це зменшення об'єму скловидного тіла у зв'язку з його атрофією, розрив сітківки. Одним з чинників ризику вважається підвищений кров'яний тиск (гіпертонія). Іншими метаболічними причинами відшаровування сітківки можуть бути гіпертиреоз, що характеризується підвищеною активністю щитоподібної залози, гіперпротеїнемія, а також гіпоксія. Окрім цих станів можливі причини включають травму ока, окулярну неоплазію і запалення кровоносних судин усередині і зовні ока.

Таким чином, відшаровування сітківки виникає, коли нейросенсорна частина сітківки відділяється від пігментного епітелію. Причини відшаровування сітківки включають: гіпертензію, запалення, травми, новоутворення, синдром підвищеної в'язкості крові і отруєння. Можливою причиною хвороби також може стати дія на тварину токсичних речовин.

*Симптоми.* У собак з сітківкою, що відшаровується, можуть спостерігатися ознаки повної або часткової втрати зору. Райдужна оболонка часто розширена, може бути відсутньою реакція на світло.

Раптово погіршується зір і настає сліпота. Має місце розширення зіниць, неповна або відсутня реакція на світло. У випадках повного відшарування дно ока неможливо освітити.

Відшаровування сітківки може статися у будь-якого собаки незалежно від породи або віку, проте, відзначається, що найчастіше до хвороби схильні старі тварини. У деяких собак відшаровування відбувається із-за наявності вроджених дефектів.

*Лікування.* За повного відшарування лікування безкорисне.

**Випадіння очного яблука (проптоз)** – це випинання очного яблука з порожнини очної ямки, що супроводжується розвитком набряку кон'юнктиви, звуженням зіниці, висиханням поверхні ока внаслідок стиснення його повіками.

*Етіологія.* Причинами випадіння очного яблука у собак є травми в ділянці очей, особливо скроневої ямки. Частота випадання очного яблука у собак пов'язана з величиною травми та анатомічними особливостями будови кісткової орбіти. На відміну від інших тварин, кісткова орбіта у собак не замкнена через слабкий розвиток очного відростка скроневої кістки, а обмежена міцною фіброзною зв'язкою. Найбільш випадання ока спостерігається у таких порід, як японський хін і пекінес, у яких кісткова орбіта неглибока і очне яблуко практично захищене тільки повіками. Захворювання властиве брахіоцефалічним породам собак.

*Симптоми.* Після травми очне яблуко виходить з орбіти і защемлюється повіками. Швидко розвивається набряк кон'юнктиви, вона набуває червоного кольору і нависає над рогівкою, яка втрачає блиск і стає сухою. Спостерігається випинання очного яблука вперед (екзофтальм), стискання його повіками. Кон'юнктива гіперемійована, різко набрякла у вигляді наповзаючого валика на рогівку, можуть спостерігатися її розриви. Рогівка поступово стає каламутною, сухою, шорсткою, зіниця звужена, на світло не реагує. У передній камері почервоніння рідини (гемофтальм), повна втрата зору.

*Прогноз.* В залежності від важкості ушкодження очного яблука і тривалості вивиху, прогноз може бути обережним або несприятливим.

*Лікування.* Чим раніше буде проведене оперативне втручання, тим легшим є перебіг хвороби і тим швидше відновлюється зір. Після випадіння необхідно накрити ушкоджений орган вологою тканиною, краще змоченою теплим фізіологічним розчином або кип'яченою водою.

Після вдалого вправлення очного яблука на повіки накладаються тимчасові шви. Остаточний прогноз зорової функціональності ока відбувається після їх зняття. Після операції можна накласти біноккулярну пов'язку.

Важливим є післяопераційне лікування. Системно застосовують антибіотики. Слід пам'ятати, що раннє зняття пов'язки і швів може привести до виразки рогівки. З інших ускладнень можуть розвинутися глаукома, ендоефтальміт, екзофтальміт та панофтальміт. У випадках значних ушкоджень очного яблука і у разі гнійного його запалення показана енуклеація – видалення очного яблука.

**Новоутворення кон'юнктиви.** На сполучній оболонці ока спостерігаються як доброякісні (дермоїд, гемангіома), так і злоякісні (меланоми, епітеліоми) новоутворення.

*Дермоїд* (dermoidum) представляє собою вроджене новоутворення, що побудоване з складових частин шкіри. Він зустрічається в усіх видів

свійських тварин у вигляді поодиноких або множинних утворів на одному або на обох очах. Дермоїд може розташовуватися як на кон'юнктиві, так і на рогівці. В останньому випадку розвиваються важкі розлади зору. Більшість дермоїдів вкриті волоссям.

Це новоутворення має поверхнєве розташування і в більшості випадків легко видаляється оперативним шляхом. У післяопераційному періоді призначають краплі та мазі антибіотиків. Для прискорення загоєння операційної рани рекомендовано застосування очного гелю «Солкосерил».

**Гемангіоми** локалізуються переважно на нижньому склепінні кон'юнктиви у вигляді напівкулястого випинання голубуватого кольору і часто є вродженими.

*Лікування* оперативне: пухлину і зайву кон'юнктиву видаляють з наступним призначенням антибіотиків у вигляді очних крапель та мазей.

**Меланоми** мають вигляд грибоподібних гладеньких або горбистих утворень темно-червоного кольору, що більшістю розташовуються поблизу лімба. Рогівка звичайно не вражається. З метою лікування пухлину висікають у межах непошкоджених тканин з наступним призначенням крапель та мазей антибіотиків.

**Епітеліома кон'юнктиви** – це непігментована плоска пухлина з широкою основою, що локалізується навколо лімба. Часто епітеліоми, починаючи свій ріст поблизу лімба, поширюються на кон'юнктиву та рогівку. Лікування є ефективним за умови поверхневого розташування пухлини та раннього оперативного її видалення. У разі глибокого ураження рогівки рекомендована енуклеація ока.

### **Контрольні питання**

1. Назвіть актуальний нозологічний профіль офтальмологічної патології собак.
2. Які чинники частіше є причинами виникнення ушкоджень очей у собак?
3. Які симптоми притаманні катаральному кон'юнктивіту?
4. Які причини обумовлюють розвиток гнійного кон'юнктивіту у собак?

5. Які лікарські форми є найбільш застосовуваними у офтальмології?
6. Назвіть коректний спосіб лікування фолікулярного кон'юнктивіту.

### Рекомендована література

1. Борисевич В.Б. Ветеринарна ортопедія і офтальмологія: навчальний посібник. Київ: Урожай, 1994. 136 с.
2. Борисевич В.Б., Борисевич Б.В., Петренко О.Ф. Ветеринарна медична офтальмологія: навчальний посібник. / Київ: Арістей, 2006. 208 с.
3. Литвиненко М.О., Литвиненко І.О., Литвиненко Л.М. Хірургія ветеринарної медицини: навчальний посібник. / Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 270 с.
4. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
5. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.
6. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник / Борисевич В. Б. та ін. – Київ: Видавництво УСГА, 1993. 493 с.
7. Maslikov, S. N., Bely, D. D., Samoiliuk, V. V., Vakulik, V. V., Spitsyna, T. L. Pathogenetic role of *Staphylococcus aureus* in purulent keratoconjunctivitis in cats. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 2019. Vol. 10. №4. P. 507 – 512.

### Розділ 14 Хвороби внутрішніх середовищ органа зору

**Глаукома** (*Glaucoma*) це специфічне порушення зорової функції внаслідок здавлювання, а згодом і атрофії зорових нервових волокон. У більшості випадків глаукоми характеризуються періодичним або постійним підвищенням внутрішньоочного тиску, розвитком розладів трофіки в сітківці, зоровому нерві та на шляхах відтоку внутрішньоочної рідини.

В нормі, внутрішньоочна рідина утворюється в цилиарному тілі і відтікає з ока через кут передньої камери. Під час глаукоми шляхи відтоку внутрішньоочної рідини блокуються і внутрішньоочний тиск підвищується.

Глаукома може непомітно та досить швидко привести до повної втрати зору. Під час цієї патології через високий внутрішньоочний тиск порушується живлення і кровопостачання зорового нерва, відбувається його атрофія, як наслідок ішемії і гіпоксії, через що собака втрачає зір.

*Етіологія.* Відомі два основних види глаукоми – первинна, що є наслідком дисбалансу продукції та циркуляції камерної вологи; вторинна, що розвивається на тлі захворювань органа зору, що призводять до підвищення внутрішньоочного тиску.

Причиною вторинної глаукоми у собак частіше є увеїт. Певну роль у її розвитку відіграє вікова, породна та генетична схильність; терапія стероїдами ( може спровокувати підвищення внутрішньоочного тиску). Крім цього, запальні захворювання очного яблука у поєднанні з порушеннями мікроциркуляції є основними чинниками, що провокують виникнення глаукоми у собак. Кератити і кератокон'юнктивіти також викликають різке підвищення внутрішньоочного тиску.

Розрізняють відкритокутову та закритокутову глаукоми. **Відкритокутова глаукома** характеризується потовщенням трабекулярних пластинок, звуженням інтратрабекулярних щілин і особливо шлемів каналу. За несприятливого перебігу трабекули склеротизуються, щілини між ними та шлемів канал значно звужуються або облітеруються. Через зменшення площі трабекулярного апарату порушується відтік рідини з передньої камери до склерального венозного синусу і підвищується внутрішньоочний тиск.

**Закритокутова глаукома** обумовлюється блокадою кута передньої камери ока внаслідок функціонального блоку зіниці через зміщення кришталика вперед. В цьому випадку передня поверхня кришталика досить щільно межує з райдужкою, утруднюючи циркуляцію вологи із задньої

камери у передню. Через підвищення тиску у задній камері ока райдужка випинається вперед, а кут передньої камери зменшується. Розвиток глаукоми призводить до ексавації (заглиблення) диска зорового нерва, а згодом до його атрофії та втрати зору.

*Симптоми:* через збільшення внутрішньоочного тиску очне яблуко збільшується у розмірі. Рогівка стає опуклою (кератоглобус), а у разі хронічного перебігу стає ще й каламутною. Зіниця є значно розширеною і не реагує на світло. Судини сітківки та диск зорового нерва мають нечіткі контури. Тварина частково або повністю втрачає зір.

Хвороба перебігає хронічно. У разі сильного збільшення очного яблука у собак спостерігається лагофтальмус і вторинне ураження рогівки.

*Прогноз* в усіх випадках сумнівний.

*Лікування.* Глаукома лікується як консервативними, так і оперативними методами. З консервативних методів заслуговують на увагу гіпотензивна терапія, що спрямована на зниження високого внутрішньоочного тиску; терапія, що направлена на покращення кровопостачання зорового нерва; відновлення трофіки сітківки і нормалізацію обмінних процесів.

Оперативні втручання під час глаукоми проводяться з метою зниження внутрішньоочного тиску і збереження залишкового зору: альтернативне дренавання: шунтування передньої камери ока; операції, що знижують утворення внутрішньоочної рідини; енуклеація; евісцерація; фармакологічна ампутація (ін'єкція гентаміцину всередину ока для спричинення змертвіння епітелію цилиарного тіла і припинення утворення внутрішньоочної рідини).

Лікування вторинної глаукоми направлене на коригування первинної причини, для максимального зниження і стабілізації внутрішньоочного тиску.

Консервативне лікування в більшості випадків дозволяє зменшити внутрішньоочний тиск і підтримувати нормальну функцію ока. Частіше за все застосовують наступні препарати:

*Азонм (Azopt)* – застосовують за умови підвищеного внутрішньочного тиску (відкритокутова глаукома) по 1 краплі в кон'юнктивальний міхур 2 рази на добу. Під час одночасного застосування інших офтальмологічних засобів інтервал між інстиляціями повинен бути не менше 10 – 15хвилин.

*Бетоптик S (Betoptic S)* – під час місцевого застосування знижує підвищений внутрішньоочний тиск незалежно від причини. Застосовують для лікування хронічної відкритокутової глаукоми по 1 – 2 краплі 2 рази на добу.

*Фосфакол (Phosphacolum)* – препарат має виражену антихолінестеразну дію і викликає тривале зниження внутрішньоочного тиску. Міотик, що часто застосовується за умови перфорації рогівки для зменшення ефекту атропіну. Використовують по 2 краплі 2 рази на добу. Для попередження всмоктування рекомендується затискати слъозний міхур.

*Армін (Arminum)* – застосовують по 2 краплі 2 – 3 рази на добу. Для попередження всмоктування рекомендується затискати слъозний міхур.

*Тимолол (Timololum)*, *Тімоптік* або *Оптимол* – очні краплі у флаконах по 3 і 5 мл 0,25 % і 0,5 %-вого розчину. За умови місцевої аплікації знижує внутрішньоочний тиск за рахунок зменшення секреції водянистої вологи, а можливо і шляхом посилення її відтоку. На розмір зіниці не впливає. Дія настає через 20 хвилин і триває протягом 24 годин. Застосовують по 1 краплі розчину 1 – 2 рази на добу.

*Маннітол (Mannitolum)* – осмотичний діуретик. За рахунок підвищення осмотичного тиску плазми і фільтрації без наступної канальцевої резорбції збільшує кількість сечі. Також призводить до перерозподілу води з тканин (в т. ч. очного яблука) до кров'яного русла. Застосовують внутрішньовенно крапельно в дозі 0,5 – 1,5 г/кг у вигляді 10 – 20 %-вого розчину. Показанням до застосування є високий внутрішньоочний тиск.

*Бетаксол (Betaxolol)* – має виражену гіпотензивну дію, що пов'язано зі зменшенням хвилинного об'єму серця та зменшенням симпатичної

стимуляції периферійних судин. Застосовується для лікування хронічної відкритокутової глаукоми по 1 краплі 2 рази на добу.

*Латанопрост* (Latanoprostum) – аналог простагландину  $F_{2\alpha}$ , селективний агоніст протаноїдних FP-рецепторів. Знижує внутрішньочний тиск внаслідок збільшення переважно увеосклерального відтоку водянистої вологи. Використовують для лікування відкритокутових глауком, в тому числі за умови толерантності до інших препаратів.

*Травопрост* (Travoprost) – очні краплі - Травопрост 0,004 % + Тимолола малеат 0,5 %. Препарат з групи аналогів простагландину для лікування очної гіпертензії та відкритокутової глаукоми.

*Глауктабс* (GlaucTabs) – пігулки по 50 і 100 мг (діюча речовина Methazolamide). Інгібітор карбоангідази. Використовують в комбінації з іншими засобами. Препарат зменшує продукування внутрішньоочної рідини. Застосовують по 12 – 50 мг 2 – 3 рази на добу.

Якщо є потреба у терміновому зменшенні внутрішньоочного тиску, то виконують прокол роگیвки.

Серед оперативних та малоінвазивних способів заслуговують на увагу шунтування передньої камери, циклокріотерапія, лазерна циклокоагуляція. Іридєктомія є ефективною тільки за умови синеній та стафіломи роگیвки.

**Катарактою** (*Cataracta*) називають будь яке помутніння кришталика і його сумки. Хвороба спостерігається дуже часто, в цей час різним видам тварин більш притаманна та чи інша її форма.

Причини розвитку катаракт є різними, а саме: 50 % припадає на старечі, 33 % – на інфекційні та 17 % – на травматичні катаракти. Їх класифікують за етіологією, симптомами, локалізацією, часом розвитку, перебігом та іншими ознаками.

Справжня катаракта – це помутніння самої паренхіми кришталика і його сумки. Несправжня катаракта – це помутніння, що відбувається за рахунок відкладення на поверхні кришталика непрозорих мас.

За поширенням катаракти поділяють на повні і часткові, монокулярні та біокулярні, прогресуючі й стаціонарні.

За локалізацією істинні катаракти бувають сумковими, кришталиковими і сумково-кришталиковими, центральними та зонулярними; за консистенцією – твердими, м'якими і рідкими; за формою — точковими, смугастими, дископодібними, веретеноподібними і т. ін.

За причинами виникнення розрізняють такі катаракти:

1. Вроджена – утворюється в утробний період внаслідок порушення розвитку волокон кришталіка та його капсули. Звичайно має вигляд крапок, плям, веретена або зірки. Може бути моно- і біокулярною, прогресує рідко.

2. Травматична – розвивається під час ударів електричним струмом, пошкодженні сторонніми тілами, паразитами або в результаті вторинного порушення трофіки кришталіка (надриви або розриви зв'язок, люксація кришталіка). Цей вид катаракти звичайно є однобічним, розвивається швидко з помутнінням всього кришталіка. Під час розриву передньої капсули утворюється помутніння у вигляді багатопроменевої зірки.

3. Симптоматична – є наслідком глаукоми, задньої синехії, запалення в судинному тракті та сітківці, а також порушення обміну речовин (недостатність рибофлавіну, піридоксину, селену) та ендокринних розладів. Може бути різної форми – у вигляді штрихів, крапок або пластівців. Розвивається повільно.

4. Стареча – спостерігається переважно тварин після 8 – 10 річного віку. Розвивається повільно, звичайно є двобічною.

5. Діабетична – зустрічається під час цукрового діабету. Завжди двобічна, дифузна і розвивається дуже швидко. Зір втрачається повністю.

6. Токсикогенна – спостерігається як наслідок отруєння пестицидами або через безконтрольне застосування антибіотиків (аміноглікозидів, цефалоспоринів).

В основі патогенезу катаракт лежать процеси коагуляції білка, що призводить до набухання та дистрофії волокон кришталіка.

*Діагностика.* Під час повних і зрілих катаракт діагноз може бути поставлений на підставі простого огляду, бо через помутніння кришталика зіниця стає сіро-білою (димчастою). Однак, під час слабких помутнінь необхідно вдаватися до фокусного освітлення та офтальмоскопії. У разі часткових катаракт прозора частина кришталика має чорний колір або колір дна ока. Уражені ділянки на тлі дна ока представляються у вигляді більш темних плям.

*Прогноз* найчастіше несприятливий. Іноді в початкових стадіях консервативне лікування дозволяє зупинити втрату зору. За умови своєчасного оперативного лікування неускладнених катаракт – сприятливий. До 80% таких собак знову мають здатність бачити.

*Лікування.* У початковій стадії травматичної або запальної катаракти для поліпшення трофіки кришталика та розсмоктування осередків помутніння застосовують широкий спектр ліків, а саме:

*Азапентацен, Квінакс* – очні краплі. Оберігає сульфгідрильні групи кришталика від окислення, сприяє розсмоктуванню непрозорих білків кришталика. Пригнічує утворення хіноїдних сполук та їх дію на протеїни кришталика. Активізує протеолітичні ферменти водянистої вологи ока. Препарат застосовується для профілактики усіх видів катаракт по 2 краплі в кон'юнктивальний міхур 3 – 5 разів на добу.

*Офтан-катахром, вітафакол* – очні краплі. Препарат нормалізує тканинне дихання і живлення кришталика. Застосовується кон'юнктивально по 1 – 2 краплі 2 – 3 рази на добу за початкових стадій катаракт.

*Цистеїн* – застосовують 2 %-вий розчин у вигляді очних ванночок тривалістю 20 хвилин. Нормалізує обмін цистеїну в кришталику. Застосовують у разі початкових стадій (до 2 – 3 місяців) старечої та травматичної катаракт.

*Віцеїн* – має метаболічну та противокатарактну дію. Призначають по 2 краплі 3 – 4 рази на добу.

*Vitaiодурол* – застосовують на початкових стадіях (до 3-х місяців) старечої та травматичної катаракт. Призначають по 2 краплі 3 – 7 разів на добу.

Консервативну терапію доцільно застосовувати тільки в початкових стадіях хвороби, тому сьогодні основним методом залишається оперативне лікування катаракт. Найчастіше виконують екстракапсулярну екстракцію або факоемульсифікацію (іноді з протезуванням кришталика).

Оперативний метод полягає у видаленні каламутного кришталика з ока і в деяких випадках імплантації на його місце прозорого штучного кришталика.

Існує метод лікування катаракт на останній стадії свого розвитку – факоемульсикація. Це метод екстракції катаракти, що полягає в роздробленні речовини кришталика ультразвуком з наступним його відсмоктуванням і імплантацією штучного кришталика. У післяопераційному періоді проводять медикаментозну реабілітацію.

Інокулярна лінза – прозорий, штучний кришталик ока, який не вимагає спеціального догляду. З даною лінзою, яка не відчувається і не турбує тварину, світло вільно проникає на сітківку, що робить зір більш контрастним.

У основі оперативного методу лікування катаракти лежить екстракція, тобто вилучення з порожнини ока каламутного кришталика, який видаляють через розріз на рогівці, а на його місце трансплантують штучну лінзу, після чого розріз ушивають.

**Увеїт** – це запалення судинної оболонки ока (увеального тракту). Судинна оболонка – це середня оболонка ока. Анатомічно вона представлена наступними компонентами: райдужною оболонкою, циліарним тілом і власне судинною оболонкою. Передня частина увеального тракту складається з райдужної оболонки і циліарного тіла, задня – з хоріоїдеї.

Запалення судинної оболонки класифікується в залежності від того, які частини її вражені: передній увеїт або іридоцикліт (запалення райдужної

оболонки і циліарного тіла); задній увеїт або хоріоїдит (запалення хоріоїдеї); панувеїт (запальний процес зачіпає усі частини судинної оболонки). З огляду на те, що судинна оболонка розташована між фіброзною оболонкою очного яблука (рогівка, склера) і сітківкою (внутрішня оболонка ока), під час увеїту в запальний процес можуть бути залучені прилеглі структури.

*Етіологія.* Екзогенними чинниками увеїту можуть бути травми, інфекція або виразка рогівки. Існує безліч різних причин ендogenous увеїту у собак. Це інфекційні агенти: бактерії, гриби, паразити і віруси. Імунообумовлені чинники також відіграють певну роль. Це вроджені і метаболічні катаракти, імунообумовлені тромбоцитопенія, проникаючі травми кришталика та увеодерматологічний синдром. До метаболічних етіологічних факторів відносять цукровий діабет (утворення катаракти), системна гіпертензія, гіперліпідемія.

*Симптоми.* Неспецифічні ознаки увеїту. Біль в очах, що проявляється сльозотечею, блефароспазмом і світлобоязню; почервоніння, що може бути наслідком ін'єкції кон'юнктивальних або епісклеральних судин. Ці судини звичайно мають темніший колір, не перетинають лімба та більші за діаметром. Вони ін'єктуються під час глибоких вражень рогівки і внутрішньоочних тканин. Коли епісклеральні судини, що оточують рогівку, ін'єктуються, вони утворюють характерний візерунок. Це явище називається циліарним приливом. Ін'єкція епісклеральних судин і циліарний прилив пов'язані з глибокими враженнями рогівки або інтраокулярними патологіями.

Специфічні ознаки увеїту: Міоз – звуження зіниці відбувається внаслідок викиду простагландинів. Запальні медіатори здатні викликати скорочення райдужної оболонки і циліарного м'яза. Спазм циліарного м'яза є причиною болю під час увеїту. Міоз може не спостерігатися за увеїту в результаті: розширення зіниці, викликаної лікарськими препаратами (атропін), адгезії райдужної оболонки (передня і задня синехія), під час атрофії райдужної оболонки. Характерною ознакою, що часто спостерігається під час увеїту, є опалесценція водянистої вологи. У разі

увеїту відбувається порушення гематофтальмічного бар'єру. В цей час білки і клітинний матеріал потрапляють в передню камеру ока. Опалесценція спостерігається як розсіювання світла або наявність помутнінь в передній камері ока.

*Лікування.* Основною метою під час лікування увеїту є, за можливістю, усунення причини, що викликала захворювання, купірування запального процесу та болю, а також збереження зору. Кортикостероїди застосовують як місцево так і для субкон'юнктивального введення. Нестероїдні протизапальні препарати застосовують місцево і системно. Мідріатики використовуються для купірування болю, який викликаний спазмом циліарного м'яза. Мідріатики також сприяють стабілізації гематофтальмічного бар'єру. Краще використовувати 1%-ний атропін зважаючи на тривалість його дії. Показані також антибіотики.

Протизапальні препарати.

1. Кортикостероїди для місцевого застосування – основа більшості протоколів лікування в тих випадках, коли результат теста з флюоресцеином негативний. Кортикостероїди протипоказані за наявності виразок рогівки. 1% преднізолону ацетат або 0,1% дексаметазон є найбільш відповідним вибором під час лікування увеїту з огляду на те, що ці препарати проникають через рогівку і досягають терапевтичної концентрації в передній камері ока. Частота використання препаратів залежить від клінічних проявів і може варіювати в залежності від ступеню опалесценції. Відміну препаратів слід здійснювати поступово у міру усунення клінічних симптомів.

Перед призначенням кортикостероїдів для місцевого застосування слід проводити відповідні діагностичні дослідження для виключення системних інфекцій для попередження розвитку важких ускладнень.

Стероїдні препарати для субкон'юнктивального введення використовують у випадках коли лікування іншими препаратами не є ефективним, або коли їх введення іншими шляхами утруднене та у разі

протипоказань до системного застосування кортикостероїдів через клінічний стан собаки.

Нестероїдні протизапальні препарати для місцевого застосування під час вираженого запального процесу є ефективними у поєднанні зі стероїдами. Найчастіше використовуються капрофен і мелоксикам.

Мідріатики застосовують для купірування болю, що викликаний спазмом циліарного м'яза. Вони сприяють стабілізації гематоофтальмічного бар'єру. Краще використовувати 1%-вий атропіна сульфат, так як він володіє досить тривалою дією. У важких випадках можливе системне використання антибіотиків.

Таким чином лікування увеїтів повинне включати місцеве і системне застосування антибіотиків, нестероїдних протизапальних засобів, гормонів, у поєднанні з призначенням мідріатиків місцево.

**Алергічні ураження очей.** Необхідно відзначити, що тварини у більшому ступені схильні до контактів з алергенами. Сенсibilізація розвивається як за патологічних процесів у внутрішніх органах, так і за впливу на організм отрутохімікатів, недоброякісних кормів і пилку рослин. Крім цього, слід брати до уваги, що причиною алергічних уражень очей можуть бути різні засоби медикаментозної терапії.

Алергічний процес може виникнути в кон'юнктиві, рогівці, судинному тракті, сітківці або одночасно в декількох частинах ока.

Такі захворювання як фолікулярний кон'юнктивіт, іридоцикліти нез'ясованої етіології, а також сезонні кератокон'юнктивіти, можливо є наслідком алергічної реакції. Розрізняють чотири основні типи алергічних реакцій: алергічна реакція *першого типу* є анафілактичною і відноситься до реакцій негайного типу. В цей час з'єднання алергену та імуноглобуліну Е відбувається на поверхні лаброцитів сполучної тканини і базофілів крові, що призводить до їх руйнування зі звільненням гістаміну, гепарину, серотоніну, ацетилхоліну та інших біологічно активних речовин (БАР). Вивільнені БАР викликають розширення судин, підвищення їх проникності, гіперсекрецію

слізних залоз і набряк тканин. З цим типом пов'язані кератити, кон'юнктивіти та увеїти під час полінозів, медикаментозній і кормовій алергіях.

Під час реакцій *другого типу* імуноглобуліни Е і М вступають до взаємодії з алергеном на поверхні клітинних мембран. За участю комплемента розвивається запальна реакція з явищами гемолітичної активності клітини (утворення цитотоксинів). Цей тип реакції лежить в основі розвитку деяких ендогенних увеїтів.

Алергічні реакції *третього типу* відрізняються напівповільним розвитком (через 4 – 6 годин після стимуляції алергеном). В цей час відбувається мікропреципітація всередині та зовні дрібних судин, розвиток тромбів, розпад капілярів і нейтрофілів із звільненням БАР. До цього типу в офтальмології відносяться крайовий і дископодібний кератити, інфільтрати рогівки і деякі види кон'юнктивітів.

*Четвертий тип* алергічних реакцій є клітинним і характеризується повільним розвитком (24 – 72 години), в цей час у розвитку таких реакцій беруть участь антитіла, макрофаги і комплементарна система. Такий тип є характерним для інфекційних захворювань очей.

У клінічному відношенні диференціювати характер відповідної реакції важко, бо можливе поєднання декількох типів. У постановці діагнозу звертають увагу на сезонність уражень, однотипність симптомів і можливість сенсibiliзації організму.

*Прогноз* залежить від важкості перебігу основного захворювання і ступеню ушкодження тканин.

*Принципи лікування.* 1. Припинення впливу алергенів. 2. Застосування протизапальних та імунодепресивних препаратів (Азатіоприн, Батріден). 3. Дача антигістамінних препаратів. 4. Новокаїнова терапія. 5. Симптоматичне лікування (Атропіну сульфат, Хлорид кальцію, Аскорбінова кислота, Рибофлавін, Ретинол і т. ін.). Тварин забезпечують дієтичною годівлею зі зменшеним вмістом білків і вуглеводів.

### **Контрольні питання**

1. Які бувають катаракти?
2. Дайте визначення поняттю «глаукома».
3. Який внутрішньочний тиск у собак вважають нормальним?
4. На що звертають увагу під час дослідження дна ока?
5. Назвіть ознаки увеїту.
6. Які препарати застосовують для лікування увеїту?
7. Принципи лікування під час алергічного враження очей.

### **Рекомендована література**

1. Борисевич В.Б. Ветеринарна ортопедія і офтальмологія: навчальний посібник. Київ: Урожай, 1994. 136 с.
2. Борисевич В.Б., Борисевич Б.В., Петренко О.Ф. Ветеринарна медична офтальмологія: навчальний посібник. / Київ: Арістей, 2006. 208 с.
3. Литвиненко М.О., Литвиненко І.О., Литвиненко Л.М. Хірургія ветеринарної медицини: навчальний посібник. / Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2021. 270 с.
4. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
5. Maslikov, S. N., Bely, D. D., Samoiliuk, V. V., Vakulik, V. V., Spitsyna, T. L. Pathogenetic role of *Staphylococcus aureus* in purulent keratoconjunctivitis in cats. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 2019. Vol. 10. №4. P. 507 – 512.

### **Розділ 15 Септичні патології органа зору**

**Септичні хвороби очей** у собак є узагальненим терміном для гнійних запалень, що виникли через інфекцію. Остання може стати причиною різних морфологічних складових ока (кон'юнктивіту, блефариту, кератиту), або до запалення усіх оболонок ока (панофтальміту). Загальні клінічні симптоми,

що є характерними для інфекції можуть включати гнійні виділення, свербіж, почервоніння, світлобоязнь, набряк та помутніння органа зору.

Лікувальні заходи за септичних хвороб ока направлені на боротьбу з інфекцією та зняття запалення і включають застосування очних крапель або мазей, призначення антибіотиків або протівірусних препаратів, а якщо необхідно і оперативне лікування. Більшість бактеріальних інфекцій очей у собак можнавилікувати шляхом проведення курсу антибіотиків широкого спектру дії або протизапальних препаратів.

**Панофтальміт** (*Panophthalmitis*) – це запалення (частіше гнійне) усіх оболонкок очного яблука.

*Етіологія.* Причинами панофтальміту можуть бути проникні інфіковані рани очей, прободні виразки рогівки, а також перехід запалення з навколишніх тканин.

*Патогенез.* У разі проникаючих ран рогівки гнійний процес починається з рогівки і райдужки, а потім поширюється на весь судинний тракт, склоподібне тіло і сітківку.

Під час метастатичної форми спочатку розвивається гнійна інфільтрація судинної оболонки. Потім ексудат проникає під сітківку і в склоподібне тіло, де утворюється абсцес. Гнійній інфільтрації піддаються райдужка і цилиарне тіло з яких гній потрапляє до камер ока. У разі доброякісного перебігу ексудат може організовуватися, а в інших випадках відбувається його проривання назовні.

*Симптоми.* У гострих випадках панофтальміт характеризується наявністю загальних розладів у вигляді пригнічення та пропасниці. Тканини орбіти є болісними і дуже набряклими, внаслідок чого розвивається екзофтальм. Повіки та кон'юнктива сильно набрякають, різко гіперемійовані. Рогівка каламутна і шорстка. За наявності рани, з неї виділяється гнійний або фібринозно-гнійний ексудат. У камерах ока накопичується гній, внаслідок чого водяниста волога стає каламутною (рис 15.1). Райдужка змінює свій колір, її судини сильно гіперемійовані. У кришталику з'являється помутніння

жовтуватого кольору. Під час офтальмоскопії в склоподібному тілі виявляють скупчення гнійного ексудату. Зір порушений, під час пальпації око дуже болісне. Врешті-решт усі внутрішні частини очного яблука розплавляються, а через кілька днів відбувається проривання склери або рогівки. Гній виходить назовні, запальні явища вщухають, око зморщується і розвивається заворот повік.

*Прогноз* для життя – обережний, бо гнійний ексудат може розповсюджуватись через тенонову фасцію на оболонки головного мозку. Функціональний прогноз завжди несприятливий, тому що навіть за сприятливого перебігу очне яблуко піддається атрофії.

*Лікування.* У легких випадках для зменшення болю і зовнішньої дезінфекції застосовують теплі примочки і промивання кон'юнктивального міхура дезінфікуючими розчинами. Субкон'юнктивально вводять новокаїн-антибіотикові розчини, виконують інстиляції 1 %-вого розчину атропіну сульфату 3 – 4 рази на добу. Одночасно призначають загальний курс протисептичної та стимулюючої терапії. У важких випадках вдаються до термінової операції у вигляді енуклеації очного яблука.



Рис. 15.1. Панофтальміт у собаки

**Ретробульбарна флегмона** – це дифузне гнійне запалення позаочної клітковини. Найчастіше причиною флегмони очної ямки є глибокі механічні пошкодження кон'юнктиви та шкіри в ділянці ока.

За цієї патології розвивається значне гнійне запалення, що характеризується екзофтальмом (випинання очного яблука), гнійними виділеннями, болісністю очей під час пальпації, набряком повік, та загальним пригніченням стану тварини.

Розвиток інфекції викликає дифузне запалення позаочної клітковини. За сприятливого перебігу утворюється абсцес, проте гній може проникати через периваскулярні простори всередину очного яблука, викликаючи хоріоїдит або панофтальміт. У разі залучення до процесу зорового нерву, розвивається його запалення і атрофія.

*Симптоми.* У тварини на тлі вираженої лихоманки спостерігається значне пригнічення загального стану. Під час огляду виявляють болісний, гарячий та напружений набряк повік і прилеглої підшкірної клітковини. Очна щілина закрыта. Кон'юнктива з ознаками вираженого набряку, гіперемійована і вкрита гнійним ексудатом. Очне яблуко малорухливе і дуже болісне. Часто спостерігають екзофтальм та помутніння рогівки.

Найчастіше процес закінчується формуванням ретробульбарного абсцесу, який дозріваючи, відкривається до кон'юнктивальної порожнини або через шкіру повік.

*Прогноз.* У разі відсутності ускладнень і відповідного лікування настає одужання з відновленням зорової функції.

*Лікування.* Слід розпочати терміново. Для прискорення абсцедування та дозрівання абсцесу застосовують суху теплу пов'язку, зігріваючі компреси з 2 %-вим розчином борної кислоти, інтрапальпебральні ін'єкції новокаїн-антибіотикових розчинів.

Після дозрівання абсцес розтинають, видаляють ексудат, порожнину промивають перекисом водню, а в подальшому лікують як гнійну рану. Системно призначають антибіотики.

### **Контрольні питання**

1. Дайте визначення поняття «панофтальміт»
2. Які септичні хвороби очей ви знаєте?
3. Які клінічні ознаки панофтальміту.
4. Особливості лікування панофтальміту.
5. Що може стати причиною розвитку ретробульбарної флегмони.
6. Які особливості лікування ретробульбарної флегмони.

### **Рекомендована література**

1. Борисевич В.Б. Ветеринарна ортопедія і офтальмологія: навчальний посібник. Київ: Урожай, 1994. 136 с.
2. Борисевич В.Б., Борисевич Б.В., Петренко О.Ф. Ветеринарна медична офтальмологія: навчальний посібник. / Київ: Арістей, 2006. 208 с.
3. Профілактика і лікування хірургічної інфекції у тварин: навчально-науковий посібник. / М.В. Рубленко та ін. Біла Церква: БНАУ, 2023. 200 с.
4. Самойлюк В.В. Ветеринарна хірургія: конспект лекцій. Дніпро: Журфонд, 2023, 175 с.
5. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник / Панько І.С. та ін. Біла Церква: БЦДАУ, 2003. 415 с.
6. Спеціальна ветеринарна хірургія: підручник. / Борисевич В. Б. та ін. – Київ: Видавництво УСГА, 1993. 493 с.
7. Maslikov, S.N., Bely, D.D., Samoiliuk, V.V., Vakulik, V.V., Spitsyna, T.L. Pathogenetic role of *Staphylococcus aureus* in purulent keratoconjunctivitis in cats. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 2019. Vol. 10. №4. P. 507 – 512.

**Масліков Сергій Миколайович**, Самойлюк Вячеслав Володимирович, Білий Дмитро Дмитрович, Вакулик Вячеслав Володимирович

## ХІРУРГІЧНІ ХВОРОБИ СОБАК

*Друкується за авторською редакцією*

Підписано до друку Формат Папір офсетний  
Умови. друк. арк. 6,38. Обл.-вид. Тираж 100 пр. Зам №

Видавництво «Журфонд»  
49000, Дніпро, пр. Д. Яворницького, 60  
Свідоцтво про внесення до державного реєстру  
ДК №684 від 21.22.2001 р.

**Масліков С.М.**, Самойлюк В.В., Білий Д.Д., Вакулик В.В.

М31 Хірургічні хвороби собак. Навчальний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина». Дніпро: Журфонд, 2026. – 166 с.

Навчальний посібник «Хірургічні хвороби собак» призначений для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина» освітньо-професійної програми «Ветеринарна медицина». Об'єм представленого матеріалу відповідає робочій навчальній програмі дисципліни, є оптимальним для кращого засвоєння навчального матеріалу, що стосується діагностики і лікування хірургічних захворювань собак.

ISBN

УДК619:617:616-618:636.7