

ІЛЬНИЦЬКИЙ М.Г., д-р вет. наук;

ЄМЕЛЬЯНЕНКО О.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ ТА ДІАГНОСТИКА ЗУБОЩЕЛЕПОВОЇ ПАТОЛОГІЇ У КОНЕЙ

Розроблено методи діагностики зубощелепової патології та на основі цього проведена систематика таких хвороб у коней: патологія зубного прикусу: прогенія, прогнатія, порушення оклюзії з криворилістю; аномалії розвитку зубів: олігодонтія, поліодонтія (сюди відносять і “вовчі” зуби), регенція, дивергенція; неправильне стирання зубів: гострі, гладкі (гіоплазовані), драбинчасті, пилкоподібні, ножицеподібні; хвороби травматичного походження: переломи та тріщини зубів, переломи кісток, що формують зубощелепову систему, рани шкіри та слизової оболонки; хвороби зубів незапального характеру: карієс, зубний камінь; хвороби зубів запального характеру: періодонти, одонтогенний остеомиєліт, стоматит, гінгівіт, хвороби м'язів, кісток, нижньощелепового суглоба, слинних залоз; новоутворення зубощелепової системи.

Ключові слова: зубощелепова система, коні, хвороби зубів та ротової порожнини.

Зубощелепова система – сукупність органів і тканин, які взаємопов'язані анатомічно і виконують подібні функції. До її складу входять: верхня і нижня щелепи; зуби (створюють зубні ряди), призначені для відкушування і подрібнення корму; нижньощелеповий суглоб (два); жувальні м'язи, що забезпечують просторове переміщення нижньої щелепи відносно нерухомої верхньої; м'які губи, які виконують функцію захоплення їжі, формування і ковтання кормової грудки; слинні залози, призначені для змочування та первинної ферментативної обробки корму.

Мета роботи – опрацювати методи діагностики та визначити поширеність зубощелепової патології у коней.

Матеріал і методи досліджень. Досліди виконували на конях віком від 3 міс. до 25 років в умовах Онуфріївського, Липовецького та Олександрійського кінних заводів, кінно-спортивної школи м. Жашків, Київського іподрому, ДГ “Шевченківське” та ННДЦ Білоцерківського НАУ. Діагностику хвороб зубощелепової патології проводили на підставі анамнестичних даних та клінічних досліджень, а також на патматеріалі, що отримували з цих господарств та м'ясокомбінатів, які з ними співпрацюють. Загальновідомою у світовій практиці є нумерація зубів, що полегшує роботу лікаря ветеринарної медицини [1, 2].

Результати досліджень та їх обговорення. Як відомо, за діагностики будь-якого захворювання все починається з анамнезу. Серед його особливостей є: втрата маси тіла тварини без установлення причини, повільність жувальних рухів, випадання частини корму з ротової порожнини, надмірне слиновиділення, вибирання сіна, а не зерна чи коренебульбоплодів під час годівлі, неприємний запах із ротової порожнини, неохоче пиття холодної води, у калових масах можуть з'являтися рештки неперетравленого корму та ін.

За клінічного дослідження зубощелепової системи у коней спочатку проводили зовнішнє обстеження лицевого відділу черепа, а потім органів ротової порожнини. Зовнішнім оглядом лицевого відділу черепа досліджено симетричність та співвідношення верхньої і нижньої губ, лінію стулення губ, положення кутів рота, форму і розмір зубів, ступінь їх оголення, наявність патологічних змін у кутках рота на наявність свищів або рубців. У подальшому з'ясовували ступінь відкривання рота, наявність або відсутність звуження ротової щілини, пошкодження шкіри та нижчележачих тканин у цій ділянці, які зареєстровано нами у 5-ти тварин, що, відповідно, складало 2,4 % від усієї зубощелепової патології (табл. 1).

Зубний прикус – це змикання оклюзійних поверхонь зубів верхньої і нижньої щелеп за їх зближення. Найбільш серйозне його порушення було зареєстроване в одній тварини (криворилість). Цей дефект очевидно виникав внаслідок здавлювання плода в матці через неправильне його положення. У цієї тварини ссальний рефлекс був збережений, проте з віком вона не могла поїдати корми і була здана на вимушений забій. Найпоширенішим порушенням зубного прикусу, який спостерігали у 5,8 % коней, була прогнатія або “короповий” прикус, який вважається уродженою аномалією. За такого порушення верхня щелепа довша за нижню. За легкого ступеня таке порушення залишається непоміченим і набуває максимального прояву вже після появи постійних різців та досягнення ними розмірів, що відповідають дорослій тварині. Невелика прогна-

тія не призводить до значних пошкоджень, проте лінгвальна поверхня нижніх різців може загострюватися і травмувати ясна та піднебіння. У той же час різці верхньої щелепи стають довшими і, маючи загострені краї, пошкоджують нижню губу. Як правило, поряд з цим порушують зубні аркади премолярів та молярів, що призводить до утворення гачкоподібного виросту на 106 чи 206-му зубі.

Таблиця 1 – Поширення зубощелепової патології у коней

Нозологічна форма	Кількість тварин, голів	Співвідношення до загальної кількості, %	Співвідношення в межах групи, %
Патологія зубного прикусу	14	6,8	100
прогнатія	12	5,8	85,7
прогенія	1	0,5	7,1
криворилість	1	0,5	7,1
Аномалії розвитку зубів	36	17,6	100
олігодонтія	9	4,4	25,0
поліодонтія	23	11,3	63,9
ретенція	3	1,4	8,3
дивергенція	1	0,5	2,7
Неправильне стирання зубів	56	27,3	100
гострі	32	15,6	57,1
ножицеподібні	5	2,4	8,9
пилкоподібні	2	1,0	3,6
ступінчасті	2	1,0	3,6
гладкі	15	7,3	26,8
Травматичне пошкодження зубощелепової системи	22	10,7	100
переломи і тріщини зубів	9	4,3	40,9
переломи кісток	4	2,0	18,2
пошкодження шкіри	5	2,4	22,7
рани ротової порожнини	4	2,0	18,2
Хвороби незапальної етіології	28	13,7	100
карієс	18	8,8	64,3
зубний камінь	8	3,9	28,6
гіперкератоз слизової оболонки рота	2	1,0	7,1
Хвороби запальної етіології	42	20,4	100
періодонтит	9	4,4	21,4
одонтогенний остеомієліт	5	2,4	11,9
гінгівіт	14	6,8	33,3
стоматит	11	5,3	26,2
запалення міжщелепової слинної залози	2	1,0	4,8
обструкція стенової протоки привушної залози	1	0,5	2,4
Новоутворення	7	3,5	100

Значно рідше (1 тварина) ми реєстрували прогенію, яка характеризувалася укороченням верхньої щелепи й утворення гачкоподібних виростів на першому премолярі нижньої щелепи та на останньому молярі верхньої. Навіть добре виражена прогенія не створювала особливих перешкод для захоплення корму, проте на короткому травостой виникали певні проблеми, і тварина починала худнути. Така патологія є більше косметичною і естетичною проблемою в ранньому віці.

У подальшому проводили обстеження органів ротової порожнини в наступній послідовності: 1) оцінка зубів та зубних дуг, дефектів у них і відповідність зубних рядів; 2) дослідження слизової оболонки рота; 3) оцінка м'язів, щелепних кісток, суглобів та слинних залоз. Таке обстеження коней виконували шляхом відкриття ротової порожнини за допомогою зівника (клин Байера, російський) або вставлянням рук у кути губ та максимального відведення їх у каудальному напрямку.

Огляд і обстеження зубів проводили за допомогою зонда та дзеркала. Оцінка зубів складається з визначення його форми, стану твердих тканин, тканин періодонту і пульпи зуба. Пінцетом, а в деяких випадках і пальцями рук визначали рухливість зуба. Зондом встановлювали цілісність коронки зуба, чутливість обстежуваної ділянки, глибину ясенної борозни, розмір періодонтальної

кишені. Одночасно оцінювали колір зуба, відмічали зміну кольору всієї коронки або окремих її ділянок. Перкусійний тест проводили постукуючи зондом по різних ділянках оклюзійної (осьова перкусія) і вестибулярної (кутова) поверхонь зуба. Перкусія здорового зуба безболісна і супроводжується гучним, ясним звуком. За хвороб пульпи та періодонту змінюється сила і відтінок звуку. За перкусії зуба з загиблою пульпою звук приглушений. Пальпацією визначають рухливість зубів, доклавши незначне зусилля у вестибулярному, оральному, медіальному, дистальному і вертикальному напрямках.

Під час оцінки стану зубних рядів визначали наступне: 1) кількість зубів; 2) наявність і розташування дефектів у зубних рядах; 3) характер контактів між зубами; 4) форму зубних дуг; 5) рівень і положення кожного зуба; 6) рівень оклюзійної поверхні. У правильно сформованій зубощелеповій системі зуби на кожній щелепі щільно торкаються один одного контактними поверхнями, виняток становить беззубий край, який досить добре розвинений у коней.

Проведеними дослідженнями встановлено аномалії розвитку зубів: олігодонтія, поліодонтія, регенція, конвергенція, гіпо- та гіперплазія, “вовчі” зуби. Олігодонтія зумовлена порушеннями в ембріогенезі або прорізуванням зубів. Найбільш часто спостерігали відсутність різців у 8 тварин, рідше – кутніх зубів в 1 коня. В останньому випадку – це перший моляр. За такої патології зуби на протилежній щелепі, що розміщені напроти відсутніх, не стираються і травмують слизову оболонку ротової порожнини.

Поліодонтія або наявність зверхкомплектних зубів є досить розповсюдженим явищем, яке реєструвалося у 23 тварин, і складає 11,3 % від усієї зубощелепової патології й виникає внаслідок розвитку декількох виростів однієї зародкової закладки постійного зуба. Досить часто (5 тварин) така патологія виникає за затримки випадіння молочних зубів (персистентні молочні зуби), які міцно утримуються в яснах, при цьому виникає порушене жування, корм може випадати з ротової порожнини. Збереження залишків молочних корінних зубів може спостерігатися у коней віком до 6 років. Збереження їх виникають на одному або декількох зубах одночасно і частіше на різцях, ніж на кутніх зубах. Через відсутність стирання додатковий зуб виростає достатньо довгим і зрештою травмує слизову оболонку на протилежній щелепі або язиці. Особливою різновидністю поліодонтії є “вовчі” зуби – рудименти постійних верхньощелепових і дуже рідко нижньощелепових премоларів, для яких характерний достатньо широкий поліморфізм будови. Досить часто кінь трясє головою, дуже погано переносить трензель, не виконує команди вершника – така поведінка пояснюється наявністю зубів “вовка”. Вони знаходяться на беззубому краї рострально відносно першого премолара і на деякій відстані від нього у 11 досліджених тварин або в безпосередній близькості (у 4-х коней).

Наступна патологія розвитку зубів зареєстрована у трьох тварин – ретенція. Це явище, коли зуб знаходиться не в зубному ряду, а в товщі щелепної кістки. Лише в одній тварині (0,6 %) зареєстровано дивергенцію – розходження коронок, внаслідок чого збільшується проміжок між зубами (рідкі зуби). Простір між зубами (діастема) може становити 2–5 мм.

У подальшому вивчали порушення стирання зубів. В основі патологічного стирання зубів лежить біль у структурах, які беруть участь у жуванні (нижньощелеповий суглоб, м'язи, нерви, що іннервують ці структури та тканини зуба), це дефекти в будові зубів, потрапляння з кормом сторонніх часток, які застряють у тканинах зубощелепової системи. Найчастіше виявляли гострі зуби у 32 коней – 15,6 % від всієї зубощелепової системи. Вони виникають внаслідок нерівномірного стирання оклюзійної поверхні переважно корінних зубів. Зокрема, це спостерігається за неправильного зубного прикусу, відсутності зуба на протилежній щелепі, або зміщення зуба з його природного місцезнаходження. У таких випадках зазвичай утворюється діастема з накопиченням корму, який згодом може спричинити запальні процеси.

У деяких випадках гострі зуби можуть розвиватися по всій зубній аркаді з появою ножицеподібної деформації (у 5 тварин – 2,4%). Найчастіше це відбувається, коли нижня щелепа вужча за верхню, при цьому спостерігається недостатність бокових жувальних рухів та м'якість зубів. Відповідно, за такого процесу відбувається надмірне стирання лінгвальної поверхні зубів на верхній щелепі і водночас букальної – на нижній. Слід зазначити, що за фізіологічного стану кут оклюзійної поверхні корінних зубів становить близько 60°, причому вершиною його є на верхній щелепі букальна сторона зуба, а на нижній – лінгвальна. За розвитку ножицеподібної деформації він становить 45°. Протилежні краї стають довшими і травмують м'які тканини ротової порож-

нини. Це призводить до порушення жування: корм мнеться, а не розтирається, що зумовлює гіперсалівацію, з рота з'являється неприємний запах.

Чергування в зубах щільних і відносно м'яких тканин під час стирання спричинює розвиток пилкоподібної деформації (у 2-х коней – 1,0 %). При цьому в зубній аркаді на оклюзійній поверхні чергуються ділянки підвищення із заглибленнями: кожному довгому зубу верхньої щелепи відповідає вкорочений зуб нижньої і навпаки.

Зустрічаються також випадки, коли один або декілька зубів з незрозумілих причин піддаються надмірному стиранню. Внаслідок цього виникає певна різниця у висоті оклюзійних поверхонь окремих зубів з утворенням ступінчастого прикусу, який, відповідно, обмежує щільність змикання зубів, зумовлює розвиток травм та інших ускладнень у ротовій порожнині. Така патологія зареєстрована у 2-х коней.

Протилежністю гострокутніх є гладкі або гіпоплазовані зуби, в яких чашечки згладжені або повністю відсутні. Таку патологію реєстрували у 15 коней, що складає 7,3 % всієї зубощелепової системи переважно у старих тварин.

Далі нами було вивчено групу захворювань травматичного характеру пошкодження зубів, що проявляються у вигляді перелому чи тріщини зуба, перелому кісток верхньої або нижньої щелепи. У разі перелому зуба, що спостерігали у 9 тварин (4,3 %) порушується жування, ясна припухають, стають болючими. За пальпації такого зуба відчутна рухомість окремих його частин. Досить часто залишені частини зуба вільно виймаються із альвеол. Гострі уламки можуть травмувати язик та щоки. У разі закритих переломів щелепових кісток у 2-х тварин виявляли біль та крововилив на місці перелому, деформацію, припухлість і місцеве підвищення температури. Відкриті переломи, що спостерігали у 2-х коней, супроводжувалися порушенням цілісності шкіри чи слизової оболонки, кровотечею різного ступеня, крепітацією у місці перелому, наявністю уламків кісток та припухлістю тканин.

Карієс характеризувався зникненням природного блиску емалі, колір каріозної плями був від сірого до темно-коричневого. Загальновідомим є те, що розрізняють 4 форми карієсу [3, 4]. За поверхневої стадії, що реєстрували у 6 тварин, відбувається розпад цементу. Сама це і властиво для коней на відміну від інших тварин, де процес починається з емалі. За середнього ступеня розвитку карієсу, що спостерігали у 8 тварин, процес поширюється на емаль та дентин з утворенням дупла. Для глибокого карієсу в п'яти коней виявляли оголення пульпи. Саме на цій стадії найчастіше діагностується карієс, оскільки реєструють розлади жування через болючість, слинотечу, випадіння корму з ротової порожнини, обережне прийняття води, а також різкий іхорозний запах з ротової порожнини. Поверхня каріозного зуба нерівна, місця ураження мають чорний та коричневий колір, заповнені кормовими масами. Перкусія зуба і пальпація через щоку дуже болючі, під час зондування дупла виявляли норицю, яка з'єднувалася з пульпаторною чи гайморовою порожнинами. При цьому також змінюється форма зуба, оскільки за карієсу відбувається демінералізація твердих тканин з подальшим утворенням дефекту. Карієс можна спостерігати на одній або одночасно декількох зубних чашечках. Повний або тотальний карієс характеризується руйнуванням всієї коронки зуба. Карієс корінних зубів реєструють значно частіше в однієї тварини, проте він складний у діагностиці. На різцях у переважній більшості випадків, а їх нами було зареєстровано п'ять, його виявляли, як вторинний процес за пошкоджень емалі, при травмах (тріщинах) та патологічному стиранні зубів.

До хвороб незапального характеру нами також віднесено і зубний камінь, який відкладається одночасно на декількох зубах у цілком здорових коней, у переважній більшості у літніх тварин. Найбільш часто він помітний на іклах (у 8 тварин). Слід відмітити, що в коней зубний камінь досить рідко стає причиною запалення ясен чи альвеолярних інфекцій. Значна його кількість на корінних зубах вказує на наявність системних захворювань або на проблеми в годівлі.

Незвичайною хворобою за подразнення органів ротової порожнини є гіперкератоз слизової оболонки, що спостерігався у 2-х тварин. Найбільше він вражає сублінгвальну ділянку з невідомої причини. Проте із зникненням етіологічного фактора (зміна раціону або переведення тварини на пасовище) зникає і хвороба.

Також нами було зареєстровано і запальні процеси в тканинах зуба, зокрема, альвеолярний періодонтит, одонтогенний остеомієліт. Альвеолярний періодонтит – це запалення періодонта кореня зуба, яке спостерігали у 9 коней. Перицемент окістя – сполучна тканина розміщена між

коренем та зубною альвеолою. Фізіологічно будова періодонта відповідає окістю, а функція полягає в утриманні та амортизації зуба. Захворювання можуть спричинити механічне пошкодження ясен, або поширення процесу із ближче лежачих тканин. У разі запалення корм тварина приймає неохоче, перкусія зуба викликає біль, ясна припухають внаслідок скупчення між зубами кормових часток і їх гниття, з ротової порожнини відчувається неприємний, іхорозний запах, збільшується рухомість зубів. На розрізі між ураженими зубами розвивається діастема, тканини в зоні ураження набряклі, гіперемійовані.

Одонтогенний остеомиєліт виникає як ускладнення гнійних уражень зубів (реєстрували у 2,4 % тварин). На початкових стадіях розвитку нагадує альвеолярний періодонтит. Біля вражених зубів спостерігається почервоніння ясен, болючість під час приймання корму та його пережовування. Між яснами виявляють невеликі абсцеси. Пізніше, з поширенням запального процесу на щелепову кістку, внаслідок розростання на місці враженого зуба сполучної тканини, а також сильного подразнення окістя гнійним ексудатом з'являється болюча, щільна припухлість, що деформує лицеву форму черепа і легко виявляється в ході дослідження. У подальшому процес посилюється на м'які тканини ділянки голови, де формуються абсцеси, з часом вони можуть прориватися з утворенням норичь, з яких виділяється гнійний ексудат з іхорозним запахом з домішками зруйнованої частини кістки чи зуба. За хронічного перебігу процес поширюється на всі зубні альвеоли і відбувається розплавлення кісткової тканини. Проте у деяких випадках відкладається рихла безструктурна кісткова тканина навколо вогнища ураження. Досить часто за розвитку одонтогенного остеомиєліту процес поширюється на ближче лежачі тканини з розвитком у них гнійного запалення. Найнебезпечнішим є запалення гайморової пазухи, яке зареєстровано в одній тварини.

Важливе значення для діагностики зубощелепової патології має оцінка стану слизової оболонки рота. У здорових тварин вона має блідо-рожеве забарвлення в ділянці ясен і рожеве – в інших ділянках. За наявності різних патологічних процесів колір слизової оболонки змінюється, порушується її конфігурація, на ній з'являються різноманітні елементи ураження. Гіперемійовані ділянки вказують на запалення, яке, як правило, супроводжується набряком тканин. Різка гіперемія характерна для гострого перебігу, синюшний відтінок – для хронічного. Так, нами зареєстровано в 14 тварин гінгівіт та 11 – стоматит, який перебігав у 3-х формах: виразковій у 7 коней, проліферативній – у 3-х з розростанням сполучної тканини в порожнині рота й везикулярній – у одній тварини, причому на слизовій оболонці губ та язика виявляли численні везикули та виразки, що реєструвалися досить рідко, і самостійно зникали через 1–2 доби.

Зафіксовано також і травматичні пошкодження, які найчастіше перебігали у вигляді ран слизової оболонки рота у 3-х коней та язика в одній тварини. Особливістю таких пошкоджень є те, що ці рани дуже швидко загоюються навіть без виконання лікувальних маніпуляцій.

У ході дослідження м'язової системи, щелепних кісток та суглобів звертають увагу на припухлість у ділянці цих структур, утруднене відкриття або закриття рота та біль. Пальпацію суглобів проводять через шкіру, визначаючи амплітуду і характер зсуву головки. Слід відмітити, що змін такого характеру під час дослідження коней ми не виявляли.

Нами також було зафіксовано хвороби слинних залоз, зокрема, запалення підщелепової та порушення прохідності вивідного протоку привушної залози. У першому випадку в 2-х тварин реєстрували безболісне припухання, яке виникало під час вигону її на пасовище і зникало за повернення в конюшню. Враховуючи швидкість прояву запальної реакції, причиною цього явища найімовірніше є гіперчутливість. Обструкцію протоки привушної слинної залози, яка характеризувалася непрохідністю стенової протоки, спостерігали в одній тварини, вона викликана сіалолітами, що знаходилися в дистальній частині, яка проходить по передньому краю масетера.

Не менш важливою проблемою серед захворювань зубощелепової системи є новоутворення, які спостерігалися у 7 коней, що складало 3,5 % від усієї зубощелепової патології. Серед їх нами зареєстровано аденокарцинома беззубого простору, фіброма язика, цементома коронки зуба, меланом і виразковий сакроїд нижньої губи, папіломатоз та епуліси.

Висновки. Узагальнюючи отримані дані дослідження, нами проведена систематика хвороб зубощелепової патології у коней: патологія зубного прикусу: прогения, прогнатія, порушення оклюзії з криворилістю; аномалії розвитку зубів: олігодонтія, поліодонтія (сюди відносять і “вовчі” зуби), регенція, дивергенція; неправильне стирання зубів: гострі, гладкі (гіпоплазовані), дра-

бинчасті, пилкоподібні, ножицеподібні; хвороби травматичного походження: переломи та тріщини зубів, переломи кісток, що формують зубо-щелепову систему, рани шкіри та слизової оболонки; хвороби зубів незапального характеру: карієс, зубний камінь; хвороби зубів запального характеру: періодонти, одонтогенний остеомиєліт, стоматит, гінгівіт, хвороби м'язів, кісток, нижньощелепового суглоба, слинних залоз; новоутворення зубощелепової системи.

Перспективною подальших досліджень є удосконалення методів діагностики зубощелепової патології, зокрема, використання рентгенівських досліджень та комп'ютерної томографії і лікування цих хвороб.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Pense P. Equine dentistry: a practical guide / P.Pense – Philadelphia, 2002. – 289 p.
2. Bacer J. Equine dentistry / J.Bacer, J. Easley – Elsevier, 2005. – 342 p.
3. Спеціальна ветеринарна хірургія / І.С. Панько, В.М. Власенко, А.А. Гамота та ін.; за ред. І.С. Панька – Біла Церква, 2003. – 328 с.
4. Внутрішні хвороби тварин / В.І. Левченко, І. П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.; за ред. В.І. Левченко – Біла Церква, 2001. – Ч 2. – 544 с.

Распространение и диагностика зубочелюстной патологии у лошадей

Н.Г. Ильницкий, А.В. Емельяненко

В статье разработаны методы диагностики зубочелюстной патологии и на основе этого проведена систематика этих болезней в лошадей: патология зубного прикуса: прогения, прогнатия, нарушение окклюзии с криворыльностью; аномалии развития зубов: олигодонтия, полиодонтия (в т.ч. и "волчьи" зубы), регенция, дивергенция; неправильное стирание зубов: острые, гладкие (гипоплазированные), лестничные, пилообразные, ножицеобразные; болезни травматического происхождения: переломы и трещины зубов, переломы костей, которые формируют зубочелюстную систему, раны кожи и слизистой оболочки; болезни зубов невоспалительного характера: карієс, зубной камень; болезни зубов воспалительного характера: периодонт, одонтогенный остеомиелит, стоматит, гингивит, болезни мышц, костей, нижнечелюстного сустава, слюнных желез; новообразования зубочелюстной системы.

Ключевые слова: зубочелюстная система, лошади, болезни зубов и ротовой полости.

Distribution and diagnostics of orthodontics pathology for horse

M. Ilnitsky, A. Emeljanenko

The methods of diagnostics of orthodontics pathology was made out On the this basis conducted systematization of these illnesses for horse: pathology of dental bite: progenia, prognatia, violation of occlusion from криворильністю; anomalies of odontogeny: oligodontia, poliodontia ("wolfish" teeth take here), regencies, divergence; wrong elimination of teeth: sharp, smooth (hypoplasia), stair, пилкоподібні, ножицеподібні; illnesses of traumatic origin : breaks and cracks of teeth, breaks of bones, that form orthodontics system, wounds of skin and mucous membrane; illnesses of teeth of the not used for setting fire character: caries, odontolith; illnesses of teeth of the used for setting fire character: periodonts, odontic osteomyelitis, stomatitis, gingivitis, illnesses of muscles, bones, mandibularis joint, salivary glands; new formation of the orthodontics system.

Keywords: orthodontics system, horse, illnesses of teeth and mouth

УДК: 619:611.37:611 – 08:636.7.

КЛИМОВ А.О. – соискатель

Научный руководитель – д-р вет. наук, профессор **КОНДРАХИН И.П.**

ЮФ НУБиП Украины «Крымский агротехнологический университет»

ЛЕЧЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО МОДЕЛИРОВАННОГО ПАНКРЕАТИТА СОБАК

В статье представлены результаты клинического исследования эффективности лечения экспериментально моделированного панкреатита у собак. Показано, что использование разработанной ранее схемы лечения способствует нормализации исследуемых клинических показателей и биохимического состава крови.

Ключевые слова: поджелудочная железа, экспериментально моделированный панкреатит, лечение, собаки, клинические, гематологические показатели.

Панкреатит – заболевание, при котором возникает поражение экзокринной части поджелудочной железы вследствие активации панкреатических ферментов, воздействующих на паренхиму и окружающие ткани, с последующим развитием специфических местных изменений и общей реакции организма [1]. В последующем прогрессирование болезни приводит к развитию атрофии железистой ткани, фиброзу и замещению соединительной тканью клеточных элементов паренхимы и развитию функциональной недостаточности органа. Возможно образование кист, кальцификатов и других изменений [2].