

Розділ 8. Патологія тварин, клінічна біохімія, якість і безпека тваринницької продукції

У найстаршої вікової групи собак (табл. 5) до операції вірогідну різницю ($p < 0,001$) зафіксували за кількості гемоглобіну. Під час оперативного втручання у собак контрольної групи лейкоцитів було дещо більше ніж у дослідній ($p < 0,05$), а тромбоцитів навпаки – і майже вдвічі більше, ніж у дослідній ($p < 0,001$). На першу добу після операції незначну вірогідну різницю ($p < 0,05$) відмітили за кількістю гемоглобіну. На третю добу вірогідну різницю ($p < 0,001$) склали показники кількості гемоглобіну, та тромбоцитів та лейкоцитів. Лише кількість еритроцитів протягом періоду спостережень вірогідно не відрізнялась за винятком третьої доби у дослідній групі, коли у дослідній групі їх у 1,3 рази було більше, ніж у контрольній.

Висновки та перспективи подальших досліджень. 1. Включення столу до схем анестезії за соматичного болю у молодих собак не зумовлює змін у динаміці гематологічних показників.

2. Включення у собак старших вікових груп до схеми анестезії пропофолу за соматичного болю супроводжується менш вираженими змінами гематологічних показників, особливо у відновлювальний період.

3. Запропоновані схеми анестезії створюють перспективу для удосконалення анестезіологічного забезпечення тварин.

Список літератури

1. Объективная оценка тяжести травмы / Е. К. Гуманенко, В. В. Бояринцев, Т. Ю. Супрун [и др.]. – СПб. : Изд-во Политехник, 1999. – 109 с.
2. Lysa, P.P. New approaches to the treatment of chronic pain in dogs and cats / P.P. Lysa // The North American Veterinary Conference. – 2007. – P. 102-103.
3. Тютрин, И.И. Боль и обезболивание: Метод. рекомендации / И.И. Тютрин, В.Я. Савюк. – Сибирский государственный мед. университет. – Томск 1997 г.
4. Авраменко, Т. О. Лікування травм у собак / Т. О. Авраменко, Л. Г. Стецюра, В. Б. Борисевич // Збірник матеріалів VI-ї міжнар. наук.-практ. конф. 2007 р. : тези допов. – Київ, 2001. – С. 48-51.
5. Авраменко, Т. О. Травматизм собак в умовах міста / Т. О. Авраменко // I-ша конференція професорсько-викладацького складу і аспірантів навчально-наукового інституту ветеринарної медицини, якості і безпеки продукції АПК : наук.-практ. конф., 2002 р. : тези допов. – Київ, 2002. – С. 11-12.
6. Авраменко, Т. О. Особливості травматизму у собак в умовах великого міста / Т. О. Авраменко, Л. Г. Стецюра, В. Б. Борисевич // Наук. вісник націон. аграрн. ун-ту. – Київ, 2001. – Вип. 38. – С. 63-67.
7. Борисевич, В. Б. Травматична хвороба / В. Б. Борисевич, Б. В. Борисевич, Т. О. Авраменко // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Біла Церква, 2002. – Вип. 21. – С. 27-32.
8. Фасоля, В. П. Вікова, нозологічна і порідна структура хвороб собак у місті Житомирі / В. П. Фасоля // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Біла Церква, 2004. – Вип. 28. – С. 256-263.
9. Власенко, В. М. Моніторинг анестезованих тварин: метод. рекомендації / В. М. Власенко, С. В. Рубленко. – Біла Церква, 2005. – 32 с.
10. Рубленко, С. В. Анестезіологічне забезпечення тварин: Метод. рекомендації / С. В. Рубленко. – Біла Церква, 2008. – 38 с.
11. James, R. Synthesis, biological evaluation, and preliminary structure-activity considerations of a series of alkyl-phenols as intravenous anaesthetic agents / R. James, J.B. Glen // Med. Chem. – 1980. – № 23. – P. 1350-1357.
12. Watkins, S.B. Propofol as an intravenous anaesthetic agent in dogs / S.B. Watkins, L.W. Hall, K.W. Clarke // Vet. Rec. – 1987. – № 120. – P. 326-329.
13. Hall, L.W. A clinical trial of propofol infusion anaesthesia in dogs / L.W. Hall, J.P. Chambers // Small Anim. Pract. – 1987. – № 28. – P. 623-627.
14. Линева, А. Физиологические показатели нормы животных. Справочник / А. Линева. – М.: Аквариум ЛТД, 2003. – 256 с.
15. Meyer, D.J. Veterinary laboratory medicine (Interpretation and diagnosis): 3rd Ed. / D.J. Meyer, J.W. Harvey. – Saunders, 2008. – 340 с.
16. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2004. – 608 с.

HEMATOLOGICAL BLOOD PARAMETERS IN DOGS OF DIFFERENT AGE AT SOMATIC PAIN WITH THE DIFFERENT CHARTS OF ANAESTHESIA

Rublenko M.V., Pyrin B.V.

Bila Tserkva National Agrarian University

Dynamics of hematological parameters in dogs of various ages with different charts of anesthesia surgical treatment of somatic pathology are determined. Inclusion in the charts of propofol and stodal anesthesia shows no negative impact on hemostasis in dogs at somatic pain.

УДК 636.4:611.3:636.4:611.4

ОСОБЛИВОСТІ АНАТОМІЇ І ТОПОГРАФІЇ ЛІМФОЇДНИХ УТВОРЕНЬ КИШЕЧНИКА ПОРОСЯТ МІСЯЧНОГО ВІКУ

Самойлюк В.В.

Дніпропетровський державний аграрний університет, м. Дніпропетровськ

Велика роль у забезпеченні імунного статусу тварин належить кишечнику та його імунним утворенням, які формують першу лінію імунного захисту організму. У зв'язку з цим, вивчення даних структур е постнатальному періоді розвитку є невідкладною задачею наукових досліджень [4].

Структурні зміни видових і вікових елементів лімфатичної системи в процесі розвитку, топографія і клітинний склад кишечно-асоційованої лімфоїдної тканини на теперішній час не є достатньо з'ясованими [4].

За даними літературних джерел, особливості топографії і структурно-функціональної організації лімфоїдних структур кишечнику свині свійської до цього часу також не достатньо досліджені. Не в повній мірі визначені особливості лімфоїдних структур асоційованих зі слизовими оболонками у свині свійської впродовж постнатального онтогенезу.

Отже, дослідження аспектів локалізації, розвитку і формування, а також видових особливостей цих процесів у свиней на сьогоднішній день є достатньо актуальною проблемою сучасної науки.

Мета дослідження. Вивчення закономірностей анатомії й топографії лімфоїдних утворень кишечника поросят місячного віку крупної білої породи.

Матеріал і методи дослідження. Матеріалом для дослідження слугували тонкий і товстий кишечник поросят місячного віку крупної білої породи. Забір матеріалу проводили від клінічно здорових тварин, відібраних методом аналогів, задовільної вгодованості одразу після забою, який проводили керуючись нормами біологічної етики. Після розтину черевної порожнини проводили промивання кишечника проточною водою та визначення довжини і ширини розрізаних лінією прикріплення брижі тонкої й товстої кишок.

Вивчення анатомії й топографії лімфоїдних утворень проводилось за допомогою методики тотального фарбування за Хелман. Довжину та ширину кишечника та його лімфоїдних структур здійснювали за допомогою сантиметрової лінійки з ціною поділки 1 мм., а також за власною методикою. Структуру лімфоїдних утворень вивчали з використанням стереомікроскопа МБС-10.

Результати дослідження. Як показали результати досліджень, до лімфоїдної тканини кишечника відноситься лімфоїдна тканина, асоційована зі слизовою оболонкою у вигляді поодинокі і згрупованих лімфоїдних вузликів.

У місячному віці у свиней в підслизовій основі слизової оболонки порожньої кишки виявлялись згруповані лімфоїдні вузлики, які складаються з дифузного і вузликового компонентів (рис. 1). У підслизовій основі порожньої кишки агреговані лімфоїдні вузлики виявлялися у вигляді 11-12 витягнутих овалів, середня площа яких становила $1,74 \pm 0,68 \text{ см}^2$, а середня відстань між ними – $38,07 \pm 13,69 \text{ см}$.

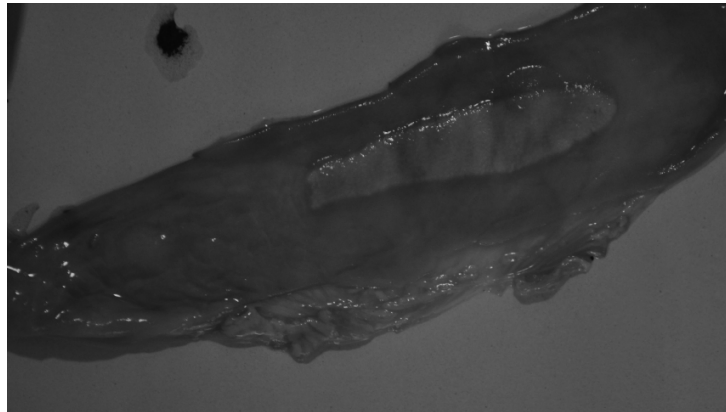


Рис. 1 Агреговане лімфоїдне утворення порожньої кишки. Освітлення 3 % оцтовою кислотою за Хелман. Гематоксилін Гаріса. Нативний препарат

У результати морфометрії площі тонкого відділу кишечника і його лімфоїдних утворень було встановлено, що площа дванадцятипалої кишки у цьому віці складає (M±m): 1,22±0,87 %, порожньої – 76,20±14,71 %, клубової – 22,58±14,82 % від площі тонкої кишки.

Як видно з даних представлених в таблиці №1, відсоток відносної площі лімфоїдних структур даних відділів у відношенні до площі кишки був відповідно – 0 %, 1,57±0,64 %, 66,49±12,06 %; у відношенні до площі тонкого відділу кишечника – 0 %, 1,16±0,41, 14,54±5,69; у відношенні до загальної площі кишечника – 0 %, 0,86±0,23, 11,16±4,98.

Від кінця порожньої кишки починається стрічкоподібне лімфоїдне утворення, яке розташоване по всій клубової кишки і складає більше половини площі останньої.

За літературними даними, наявність великої кількості кишечно-асоційованої лімфоїдної тканини в стінці клубової кишки пов'язане з збільшенням навантаження на дану кишку у зв'язку з сповільненням руху харчових мас, у порівнянні з передніми відділами кишечника, перед попаданням в товсту кишку [4].

Асоційована з слизовою оболонкою лімфоїдна тканина товстої кишки представлена поодинокими лімфоїдними вузликами. У сліпій кишці поросят місячного віку лімфоїдні структури не були виявлені, в ободовій і прямій кишках знаходилась велика кількість лімфоїдних вузликів (рис. 2).

Таблиця 1 – Відносна площа лімфоїдних структур кишечника поросят місячного віку (M±m), (n=3)

Відділ кишечника	Відносна площа лімфоїдних структур, %		
	У відношенні до площі кишки	У відношенні до площі відділу кишечника	У відношенні до загальної площі кишечника
Дванадцятипала кишка	-	-	-
Порожня кишка	1,57±0,64	1,16±0,41	0,86±0,23
Клубова кишка	66,49±12,06	14,54±5,69	11,16±4,98
Сліпа кишка	-	-	-
Ободова кишка	12,45±5,79	11,26±6,1	2,5±1,08
Пряма кишка	6,98±2,18	0,42±0,25	0,09±0,03
Тонкий відділ	-	17,16±5,95	15,16±0,59
Товстий відділ	-	11,69±6,07	2,58±1,05
Разом	-	-	17,74±0,82

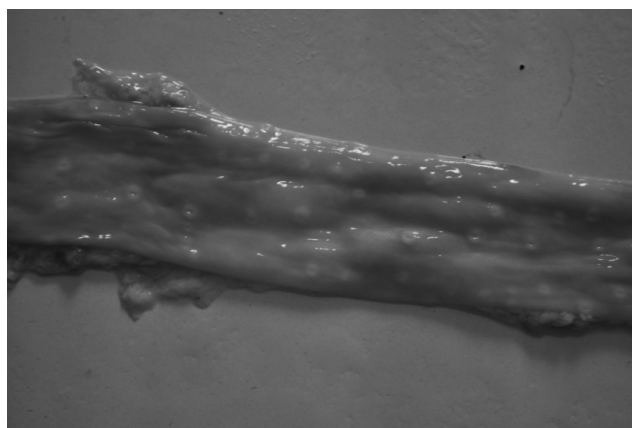


Рис. 2 Лімфоїдні вузлики ободової кишки. Освітлення 3 % оцтовою кислотою за Хелман. Гематоксилін Гаріса. Нативний препарат

Розділ 8. Патологія тварин, клінічна біохімія, якість і безпека тваринницької продукції

Площа сліпої кишки поросят місячного віку складала ($M \pm m$) $1,84 \pm 0,62$ %, ободової – $96,38 \pm 1,56$ %, прямої – $1,78 \pm 0,89$ % від площі товстої кишки.

Як видно з даних представлених в таблиці 1, відсоток відносної площі лімфоїдних структур даних відділів у відношенні до площі кишки був відповідно – 0 %, $12,45 \pm 5,79$ %, $6,98 \pm 2,18$ %; у відношенні до площі товстого відділу кишечника – 0 %, $11,26 \pm 6,1$ %, $0,42 \pm 0,25$ %; у відношенні до загальної площі кишечника – 0 %, $2,5 \pm 1,08$ %, $0,09 \pm 0,03$ %.

Кількість лімфоїдних вузликів в ободовій кишці в краніальній частині кишки становила – $0,56 \pm 0,27$, у середній частині – $1,49 \pm 0,82$ і в каудальній частині – $2,07 \pm 0,5$ лімфоїдних вузликів на $см^2$. Можливо, що поступове збільшення кількості лімфоїдних вузликів в бік каудальної частини ободової кишки також пов'язане з сповільненням руху хімуса перед надходженням його в пряму кишку.

Відносна площа лімфоїдних структур тонкого відділу кишечника становила – $15,16 \pm 0,59$ % від загальної площі кишечника, а товстого – $2,58 \pm 1,05$ %.

Таким чином, у поросят місячного віку лімфоїдна тканина кишечника є достатньо сформованою, загальна відносна площа лімфоїдних структур складає $17,74 \pm 0,82$ % від площі кишечника.

Висновки. 1. Лімфоїдні утворення кишечника поросят місячного віку є достатньо сформованими та представлені в порожній кишці – овальними агрегатами лімфоїдних вузликів, у кінці порожньої та клубовій – стрічкоподібним агрегованим лімфоїдним утворенням, в ободовій і прямій кишці – лімфоїдними вузликами.

2. Серед лімфоїдних утворень кишечника поросят найбільш розвиненим і об'ємним є стрічкоподібне лімфоїдне утворення клубової кишки, відносна площа якого у поросят місячного віку складала $66,49 \pm 12,06$ % від площі даної кишки.

Список літератури

1. Козлов, И.С. Особенности синтопии лимфоидной ткани тонкой кишки у свиньи / И.С. Козлов, А.Б. Панфилов // Наука нового века – знания молодых: Материалы докладов 7-й научной конференции аспирантов и соискателей. – Киров: ВГСХА, 2007. – С. 87-90. 2. Козлов, И.С. Особенности синтопии лимфоидной ткани подвздошной кишки у свиньи / И.С. Козлов, А.Б. Панфилов // Наука нового века – знания молодых: Материалы докладов 9-й научной конференции аспирантов и соискателей. – Киров: ВГСХА, 2009, Ч-1. – С. 167-171. 3. Кораблёва, Т.Р. Иммунные структуры органов пищеварения: учебное пособие // Кораблёва Т.Р., Барсуков Н.П. – Симферополь, 1998. – 77 с. 4. Панфилов, А.Б. Морфологические особенности лимфоидной ткани кишечника у растительноядных грызунов / А.Б. Панфилов, Н.А. Сунцова, В.З. Газизов и др. // Морфология. – 2002 №2-3, т.121. – С. 119-120 5. Сапин, М.Р. Иммунные структуры пищеварительной системы (функциональная анатомия) / Михаил Романович Сапин. – М.: Медицина, 1987. – 220 с.

FEATURES OF ANATOMY AND TOPOGRAPHY OF LYMPHOID FORMATIONS TO INTESTINE OF PIGLETS OF MONTHLY AGE

Samoilyuk V.V.

Dnipropetrovsk State Agrarian University

It was established the topographical features and structural organization of lymphoid tissue of intestine in piglets of monthly age.

УДК 619:616.993.192.66:636.7

ПАТОГЕНЕЗ І ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕЧІНКИ ТА НИРОК У СОБАК ЗА БАБЕЗІОЗУ

Соловйова Л.М.

Білоцерківський національний аграрний університет

Бабезіоз собак – надзвичайно поширене кровопаразитарне захворювання, особливо в зоні Полісся України [1].

Зараження собак відбувається при нападі іксодових кліщів та потраплянні збудника з їх слиною до сприйнятливої тварини.

Кровосисні кліщі, які є біологічними переносниками *Babesia canis*, відносяться до роду *Dermacentor* та *Rhipicephalus*. У нашій зоні розповсюджені *D. pictus* та *D. marginatus*. Кровосисний кліщ може відкладати в землю кілька тисяч яєць. Кліщ має овальну форму, з хоботком у передній частині. У голодному стані розмір кліща становить 5-6 мм, але коли самка кліща насмокчеться крові, її тіло збільшується в кілька разів. Ці кліщі живуть у лісах, чагарникових заростях, на ділянках з високою травою [2].

Щодо лікування babesiozu, то воно на сьогодні розроблено недостатньо.

Широко відомим хіміопрепаратом для лікування babesiozu тварин є дименазину ацетурат. Різні форми дименазину ацетурат використовують як діючу речовину, додають стабілізатор (антипірін) і випускають лікарські препарати під різними назвами. Найпоширенішими є береніл, азидин, батризин, піроцид, верибен.

Мета роботи. Вивчення функціонального стану печінки і нирок у собак за babesiozu до та після лікування, патогенезу хвороби, а також визначити ефективність етіотропно-патогенетичної терапії диміна-келом та есенціале хворих на babesiozu собак з урахуванням післятерапевтичних змін показників функціонального стану печінки і нирок.

Матеріали та методи досліджень. Для дослідження було відібрано 10 хворих на babesiozu собак – пацієнти ветеринарної клініки «Алден-вет», м. Київ.

Після клінічного обстеження проводили лабораторне дослідження сироватки крові.

Контроль ефективності лікування babesiozu проводили через 10 діб від його початку. Ефективність лікування оцінювали за результатами клінічного обстеження собак та біохімічного дослідження функціонального стану печінки та нирок.

При виконанні роботи використовували наступні методи: стан клітин печінки оцінювали за активністю індикаторних ферментів у сироватці крові: аспарагінової (АсАТ) та аланінової (АлАТ) трансфераз – методом Райтмана і Френкеля; гаммаглутамілтрансферази (ГГТ) – кольоровою реакцією з L-γ-глутаміл-4-нітроанлідом; лактатдегідрогенази (ЛДГ) – методом Севела і Товарека; холінестерази (ХЕ) – фотометрично із використанням субстрату ацетилхоліну гідрохлориду. Сечовиноутворювальну функцію печінки оцінювали за рівнем сечовини (реакцією з діацетилмонооксомом). Фльтраційну функцію нирок вивчали за рівнем креатиніну в сироватці крові ензиматичною реакцією Яффе (метод Поппера).

Результати роботи. Розмноження та токсичні продукти життєдіяльності бабезій спричинюють прогресуючий гемоліз еритроцитів, який зумовлює різко виражену анемію (гемоглобінемію) [3]. Звільняється велика кількість гемоглобіну, який частково перетворюється на білірубін клітинами ПЕС, внаслідок чого розвивається гемолітична жовтяниця. Значна частина гемоглобіну виділяється із сечею, забарвлюючи її в червоний колір (гемоглобінурія). Анемія спричинює розвиток гіпоксії тварин, що рефлек-