

Аналізуючи дані про склад клітин паренхіми ПМ видно, що у свиней різних вікових груп він однаковий, а співвідношення між окремими видами клітин різне. Найбільша кількість зрілих Т-лімфоцитів виявлена у свиней віком 2 і 4 місяці, а плазматичних клітин - у 4-місячних, що свідчить про високу імунну активність ПМ свиней цих вікових груп. Наявність в паренхімі ПМ свиней лімфобластів і пролімфоцитів, які, як відомо, є клітинами 4 і 5 класів лімфоцитопоезу, вказує на те, що в цих органах утворюються В-лімфоцити.

1. Агоева С.Д. Клеточный состав и цитоархитектоника элементов небных миндалин в норме у взрослых людей // Морфология, 1992. - № 9. - С. 7-12.

2. Вершигора А.Е. Общая иммунология. - К.: Вища школа. - 1990. - 736 с.

3. Эмбриональное кроветворение и гемобластозы у детей / Д.Ф. Глузман, В.Г. Бебешко, В.А. Надгорная, Л.М. Скляренко, В.Д. Дроздова (Иммуноцитология и цитохимия). - Киев: Наук. думка, 1988. - 200 с.

4. Alpha-naphthyl acetate esterase activity in mouse thymus and other lymphoid organs / P.E. Manconi, M.G. Ennas, L. Ppaghi et al. // Thymus, 1983. 4.-N3. -P. 135-146.

5. Quesada J.R., Murphy S.G. Histochemical pattern of human T lymphocyte subpopulations with nonspecific esterase staining // Int. Arch. Allergy and Appl. Immunol. - 1982. -68. - N 1. - P. 138-143.

The cell composition of the swine tonsilla palatina parenchyma

V. Khomych, I. Savchenko

The cell composition of the swine tonsilla palatina parenchyma had established. It consist of the reliculocites, fibroblasts, macrophages (histiocytes), lymphoblasts, prolymphocytes, T-and B-cells, immunoblasts, plasma cells, neutrophils and eosinophils. Their correlations in the different age of swine groups are different. The largest quantity of the immediate immunity provide lymph cells was founded in pigs of the 2-month and 4-month age groups. The presence of the lymphoblasts and the prolymphocytes in the parenchyma is the evidence of the B-cells formation in the swine tonsilla palatina.

МІКРОМОРФОЛОГІЯ ОРГАНІВ ТРАВНОГО КАНАЛУ КУРЕЙ

С.І. Цехмістренко, канд. біол. наук
Білоцерківський держ. аграр. ун-т

До теперішнього часу маловивченою є мікроморфологія органів травлення курей [2,3,5,6,7]. Відомо, що шлунково-кишковий канал птахів, порівняно із ссавцями, має ряд структурно-функціональних особливостей. Такими особливостями є наявність дзьоба, вола, залозистого та м'язового відділів шлунка, парних сліпих кишок [1,5], що впливає на фізіологію та біохімію органів травного каналу.

Матеріал і методика досліджень. Матеріалом для досліджень були залозистий та м'язовий відділи шлунка, дванадцятипала кишка, печінка та підшлункова залоза курчат кросу "Зміна". Дослідний матеріал фіксували в 10%-ному розчині нейтрального формаліну. Препарати готувалися згідно прописів, викладених у гістологічних та гістохімічних посібниках [4]. Тканини для електронної мікроскопії спочатку фіксувалися в 2,5%-ному розчині глутарового альдегіду, після цього у - 1%-ному розчині OsO₄.

Результати досліджень. У результаті проведених дослідів встановлено, що до часу вилуплення апарат органів травної системи досягає відносно високого рівня розвитку. У добових курчат ці органи є морфологічно сформованими і мають характерну будову.

Внутрішня поверхня шлунка покрита одношаровим високопризматичним епітелієм, що виділяє мукоїдний секрет, в основі якого містяться глікопротеїди. Даний секрет захищає слизову оболонку від дії травних ферментів. Клітини глибоких залоз залозистого шлунка (рис.1) здебільшого мають світлі овальні ядра з кількома ядерцями.

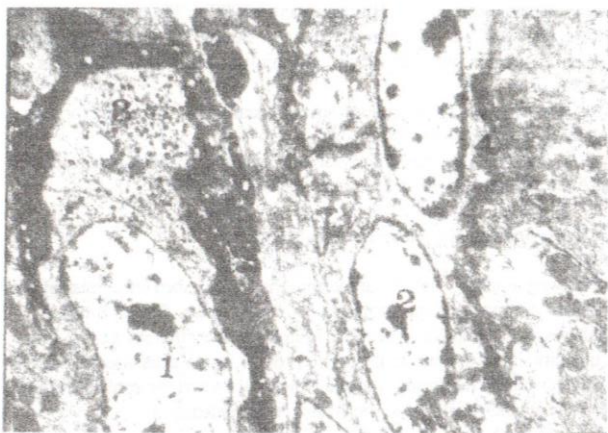


Рисунок 1. Клітини залозистого відділу шлунку добового курчати. 1 – ядро, 2 – ядерце, 3 – гранули просекрету, 4 – міжклітинний простір. x 3000

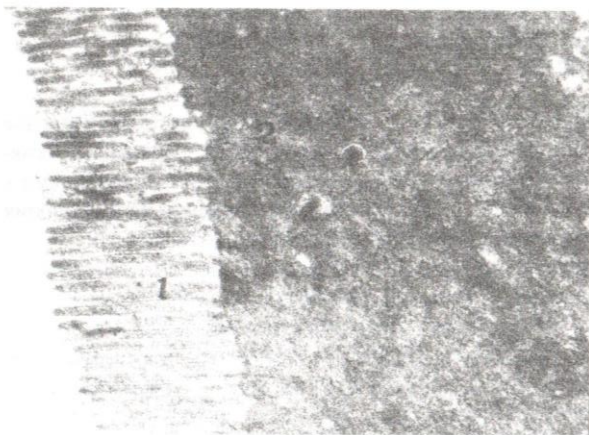


Рисунок 2. Частина кишкового епітелію добового курчати. 1 – мікрроворсинки, 2 – цитоплазма ентероцита. x 3000

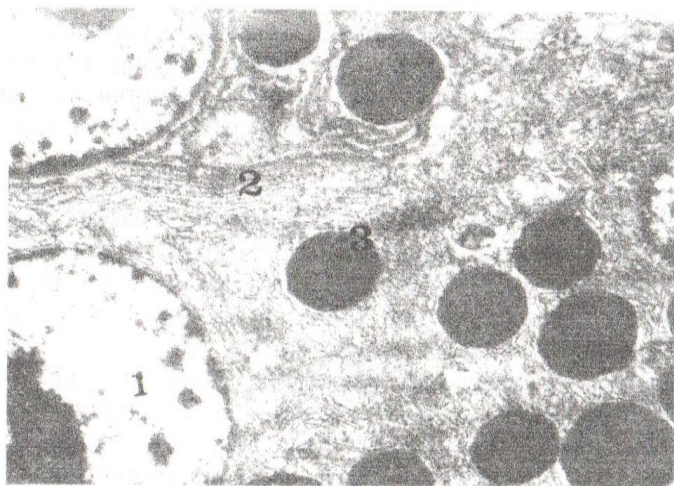


Рисунок 3. Ацинарна клітина підшлункової залози добового курчати 1 – ядро; 2 – комплекс Гольджі; 3 – гранули зимогену. x 10000

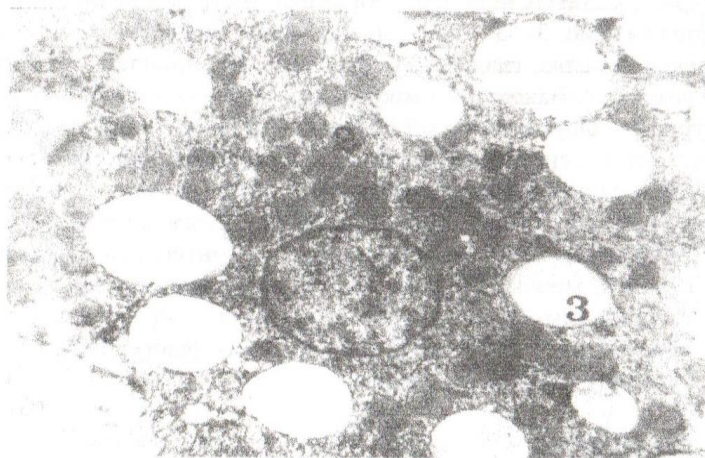


Рисунок 4. Клітини печінки добового курчати 1 – ядро; 2 – включення; 3 – вакуолі. x 3000

Міжклітинний простір електроннощільний. Над ядром у деяких клітинах зустрічається зернистість, що, можливо, є просекретом. М'язова та серозна оболонки відносно неширокі. У м'язовій оболонці добре розвинутий внутрішній циркулярний та зовнішній м'язовий шари. Міоцити веретеноподібні, мають відносно великий поперечний діаметр.

Поверхня слизової оболонки м'язового відділу шлунка покрита кутикулою, утвореною із секрету залоз слизової оболонки та її покривного епітелію. В утворенні стовпчиків кутикули бере участь група залоз, що відкривається в одну шлункову ямку. Ядра епітеліоцитів великі, овальної форми. Ядерця розміщені апікально. М'язова пластинка слизової оболонки представлена окремими пучками міоцитів.

Особливе місце у процесах травлення в комплексі з підшлунковою залозою та печінкою належить дванадцятипалій кишці, слизова оболонка якої продукує ентерокиназу, яка активізує секреторну діяльність підшлункової залози і пригнічує секрецію шлунка. Апікальна мембрана ентероцитів орієнтована в порожнину кишечника у вигляді чисельних цитоплазматичних виростів і формує щітинкову облямівку (рис. 2). Мікроворсинки облямівки щільно прилягають одна до одної, перешкоджаючи проникненню мікроорганізмів у їхні просвіти. Співвідношення довжини мікроворсинки до її діаметра становить 20:1 - 15:1. Основа цитоплазми ентероцитів складається із цитоплазматичного матриксу, який є електроннощільним аморфним матеріалом, пронизаним тонкими фібрилами, що йдуть у різних напрямках.

В ацинарних клітинах підшлункової залози міститься велике світле ядро із кількома ядерцями (рис. 3). У панкреацитах добре виражені мембрани та цистерни комплексу Гольджі, гладенький та зернистий ендоплазматичний ретикулум, гранули зимогену. Важливими мікроморфологічними особливостями будови печінки курей є відсутність чіткої дольчастої будови та пластинчастого розміщення гепатоцитів. Гепатоцити здебільшого конусовидної форми (рис. 4). У клітинах міститься велика кількість вакуолей різної величини, глибини глікогену. Ядро невеликого розміру із електроннощільним ядерним матеріалом. Серед гепатоцитів зустрічаються двоядерні, що свідчить про інтенсивні процеси ділення клітин. Таким чином, можна вважати, що органи шлунково-кишкового тракту курей поряд із загальними закономірностями, мають і виражені видові особливості, специфічність яких виробилась і закріпилась у філогенезі й адаптувалася до умов життя та типу харчування птиці.

1. Георгиевский В.И. Физиология сельскохозяйственных животных.-М.: Агропромиздат, 1990.-511 с.

2. Ерехина Г.Н. Особенности микроморфологии печени некоторых представителей курообразных// Эколого-экспериментальные аспекты функциональной, породной и возрастной морфологии домашних птиц. Межвуз. сб. науч. тр.- Воронеж, 1989.- С.64-67.

3. Ильин П.А., Королева Н.А. Структурно-функциональные особенности железистого и мышечного отделов желудка кур в онтогенезе // Эколого-экспериментальные аспекты

функциональной, породной и возрастной морфологии домашних птиц: Межвуз. сб. науч. тр. - Воронеж, 1989 - С. 48-54.

4. Кононский А.И. Гистохимия. - К.: Вища шк., 1976.- 278 с.

5. Техвер Ю.Г. Гистология пищеварительных органов домашних животных. - Тарту, 1974.- 250 с.

6. Carey H.V., Hayden U.L., Spicer S.S. et al. Localization of amiloridesensitive Na⁺ channels in intestinal epithelia // Amer. J. Physiol.-1994.- V. 266, N 3, Pt 1.- P. 504-510.

7. Hansen G.H., Niels-Christiansen L.L., Poulsen M.D., et al. Distribution of three microvillar enzymes along the small intestinal crypt- villus axis // J. Submicrosc. Cytol. and Pathol.-1994.- V. 26, N 4.-P. 453-460.

Ultrastructure of the chicken stomach channel organs

S. Tsehmistrenko

In the article has been studied the ultrastructure of some stomach organs: the muscular and gland stomach, 12-peurts and blind intestines, understomach gland and the liver.

СТРУКТУРА СТЕНКИ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ ОВЦЫ

В.Ю. Чумаков, д-р вет. наук, проф., **Е.Д. Чумакова**, канд. биол. наук, доц., Хакасский гос. ун-т (г. Абакан)

В последние десятилетия исследователи уделяют большое внимание изучению архитектоники стенки путей транспорта лимфы человека, некоторых лабораторных и экспериментальных животных [1-6]. Вместе с тем в литературных источниках отсутствуют данные о строении стенки лимфатических сосудов овец. Цель настоящего исследования - изучение архитектоники стенки внеорганных путей транспорта лимфы овцы, что имеет существенное значение для понимания функций данных сосудов.

Были применены следующие методы исследования: инъекция лимфатических сосудов голубой массой Герота, изготовление гистологических препаратов (окраска гематоксилин-эозином по Ван-Гизону и на эластик), изготовление тотальных препаратов по методике А.В. Борисова (безинъекционная и комплексная модификация). Объектами исследования были внеорганные лимфатические сосуды сердца 50 овец породы прекокс различных возрастов, а также часть грудного протока, по которой оттекает лимфа сердца.

В результате исследований установлено, что внутренняя оболочка стенки внеорганных путей транспорта лимфы представлена эндотелиальным пластом. Эндотелиоциты ориентированы продольно. Ядра их чаще овальной формы.

В подэндотелиальном слое стенки лимфатических сосудов на гистологических и тотальных препаратах определяются коллагеновые и эластические элементы. Известно, что в кровеносных сосудах границей между внутренней и средней оболочками является внутренняя эластическая мембрана. Во внеорганных лимфатических сосудах наличие таковой на наших препаратах не обнаружено. Эластические волокна, соединяясь между собой и образуя подобие ячеистой сети, распре-