

УДК 619:612.315/.325:636.598

Усенко С.І., науковий співробітник ©

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ СТРАВОХІДНОГО МИГДАЛИКА ІНДИКІВ

Лімфоїдна тканина стравохідного мигдалика статевозрілих індиків представлена всіма рівнями структурної організації, що свідчить про її повну морфофункціональну зрілість і, відповідно зрілість мигдалика. Вміст структурних складових лімфоїдної тканини стравохідного мигдалика неоднаковий. Найбільше в ній реєструється дифузної лімфоїдної тканини.

Ключові слова: індик, стравохідний мигдалик, дифузна лімфоїдна тканина, передвузлики, первинні та вторинні лімфоїдні вузлики.

Стінка травного каналу птахів постійно зазнає впливу чужорідних антигенів і шкідливих речовин, а його порожнина є місцем для розмноження як корисної, так і патогенної бактеріальної флори. Тому в стратегічно важливих ділянках травного каналу, де є висока ймовірність масивної антигенної дії на слизову оболонку його стінки знаходяться лімфоїдні (іmunні) утворення, які готові здійснити місцевий захист та інформувати організм про особливості цих антигенів. Першим і найбільшим захисним бар'єром у травному каналі птахів можна назвати стравохідний мигдалик. Як і всі іmunні утворення, що асоційовані зі слизовими оболонками шлунково-кишкового тракту, він належать до периферичних органів імуногенезу. Його морфофункціональні особливості порівняно добре вивчені у курей, гусей і перепілок [2, 5, 6, 7].

Дані про особливості будови стравохідного мигдалика у індиків у спеціальній літературі поодинокі та неповні [4], що і обумовило мету нашого дослідження.

Матеріал і методи. Матеріал для дослідження відібрали від 5 голів статевозрілих індиків породи бронзовий широкогрудий. Профілактичних щеплень птиці не проводили. При виконанні досліджень використовували класичні методи морфологічних досліджень [1].

Результати досліджень. Стравохідний мигдалик індиків, як і інших видів птахів, розташований у слизовій оболонці ділянки переходу стравоходу в залозисту частину шлунка. Слизова оболонка цієї ділянки, яка утворює 5 – 6 поздовжніх складок, сформована епітелієм, власною і м'язовою пластинками та підслизовою основою. Епітелій слизової оболонки багатошаровий плоский зроговілий. М'язова пластинка слабо виражена. Власна пластинка і підслизова основа утворені пухкою волокнистою сполучною тканиною. В них міститься велика кількість кровоносних і лімфатичних судин, нервові сплетення стравохідні залози, вивідні протоки яких відкриваються на поверхні слизової оболонки. В основі складок та між ними у власній пластинці і підслизовій основі слизової оболонки розміщена лімфоїдна тканина, яка і зумовлює

функцію мигдалика та займає $33,55 \pm 0,16\%$ її площі (рис. 1). Вона представлена всіма рівнями структурної організації (дифузна лімфоїдна тканина, передвузлики, первинні та вторинні лімфоїдні вузлики), що свідчить про її повну морфофункціональну зрілість і, відповідно зрілість мигдалика, основу якого утворює [3].

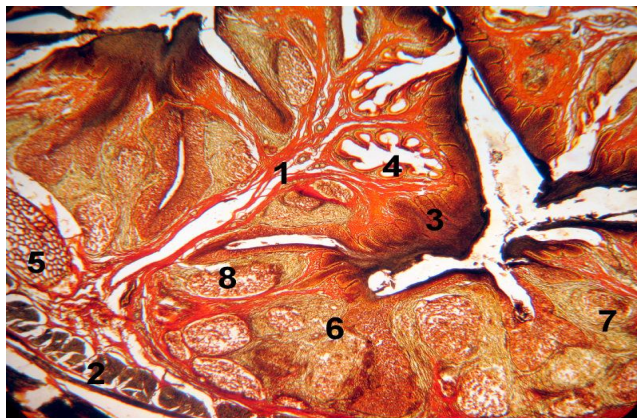


Рис. 1. Стравохідний мигдалик індики: 1 – слизова оболонка; 2 – м'язова оболонка; 3 – епітелій; 4 – стравохідні залози; 5 – часточка глибоких шлункових залоз; 6 – дифузна лімфоїдна тканина; 7 – первинний лімфоїдний вузлик; 8 – вторинний лімфоїдний вузлик. Імпрегнація за Келеменом, об.х4, окул. x10.

Основу лімфоїдної тканини формує ретикулярна тканина з лімфоїдними клітинами і мікрофагами. У дифузній лімфоїдній тканині, яка не має чітких меж виявляються і ніжні колагенові волокна. У лімфоїдних вузликах колагенові волокна відсутні. Вони виявляються тільки у їх оболонках.

Архітектоніка ретикулярних волокон однойменної тканини залежить від рівня структурної організації лімфоїдної тканини. У дифузній лімфоїдній тканині вони розташовані щільно, не мають певної орієнтації і утворюють дрібнокоміркову сітку (рис. 1, 2). Ретикулярні волокна в первинних лімфоїдних вузликах розташовані менш щільно, сформовані ними сітки крупнокоміркові. На периферії первинних вузликів ретикулярні волокна розташовані більш щільно і орієнтовані переважно по колу, беруть участь у формуванні оболонки (рис.2). Ретикулярні волокна у вторинних лімфоїдних вузликах переважно відсутні (рис.2). Вони виявляються тільки на їх периферії, орієнтовані по колу і беруть участь у формуванні оболонки вузликів. В оболонках вузликів цих груп крім ретикулярних і колагенових волокон, виявляються ще й еластичні.

В місцях розміщення дифузної лімфоїдної тканини відмічається значна інфільтрація лімфоїдними клітинами поверхневого епітелію слизової оболонки і епітелію секреторних відділів залоз та їх проток (рис. 2). При цьому лімфоїдні клітини виявляються і в просвітах секреторних відділів.

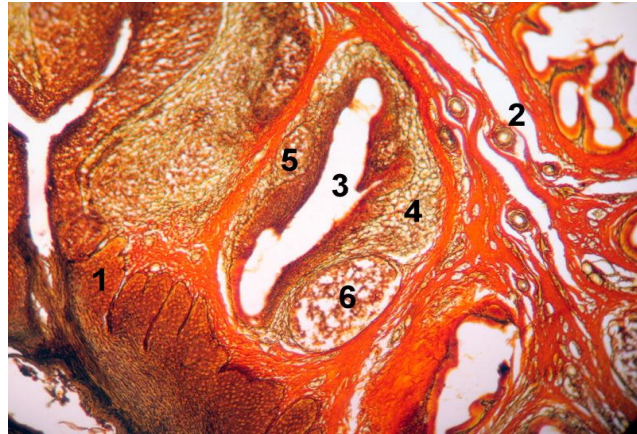


Рис. 2. Лімфоїдна тканина в ділянці стравохідної залози стравохідного мигдалика індика: 1 – епітелій; 2 – підслизова основа; 3 – посвіт секреторного відділу стравохідної залози; 4 — дифузна лімфоїдна тканина; ; 5 – первинний лімфоїдний вузлик; 6 – вторинний лімфоїдний вузлик; Імпрегнація за Келеменом об.х10, окул. X10.ом,

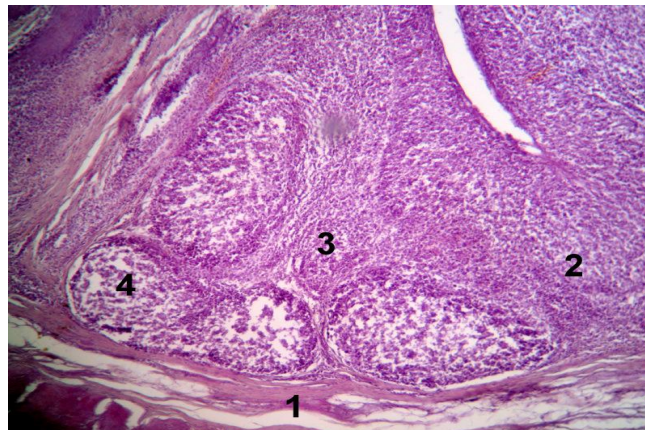


Рис. 3. Лімфоїдні вузлики стравохідного мигдалика індика: 1 – підслизова основа; 2 – дифузна лімфоїдна тканина; 3 – первинний лімфоїдний вузлик; 4 – вторинний лімфоїдний вузлик. Фарбування гематоксилином та еозином, об.х10, окул. X10.

В дифузній лімфоїдній тканині поодинокі, а частіше пакетами розташовані передвузлики, первинні та вторинні лімфоїдні вузлики (рис. 3). Передвузлики утворені більш щільними невеликими скупченнями лімфоїдних клітин, що не мають чітко виражених меж і оболонки. Первинні та вторинні ЛВ оточені оболонкою (рис. 1, 2, 3). У первинних ЛВ щільність розташування лімфоїдних клітин однакова, а у вторинних помітні світлі центри, які оточені

щільно розташованими лімфоїдними клітинами, що формують мантию. Лімфоїдні вузлики мають округлу, і частіше овальну форму. Їх розміри неоднакові. Вторинні лімфоїдні вузлики мають значно більші розміри, ніж первинні (табл.1).

Таблиця 1

**Розміри лімфоїдних вузликів стравохідного мигдалика індиків
(мкм, $M \pm m$)**

Лімфоїдні вузлики					
первинні			вторинні		
округлі	овальні		округлі	овальні	
діаметр	довжина	найбільша ширина	діаметр	довжина	найбільша ширина
218,49±0,65	312,18±0,44	182,19±0,10	250,80±0,72	379,03±0,91	212,54±0,73

Вміст окремих рівнів структурної організації лімфоїдної тканини у стравохідному мигдалику індика неоднаковий. Найбільше серед них дифузної лімфоїдної тканини (54,03±0,33 %), менше вторинних лімфоїдних вузликів (32,93±0,33%) і первинних – (10,47±0,12 %) та найменше – передвузликів (2,57±0,04 %).

Висновки:

1. Стравохідний мигдалик індика розташований в ділянці переходу стравоходу в залозисту частину шлунка. Його стінка утворена оболонками, які властиві стінці стравоходу.

2. Лімфоїдна тканина стравохідного мигдалика, яка забезпечує його функціональні особливості, розташована у власній пластинці та підслизовій основі слизової оболонки і представлена всіма рівнями структурної організації, що свідчить про її повну морфофункціональну зрілість і, відповідно, зрілість мигдалика.

3. Вміст структурних складових лімфоїдної тканини стравохідного мигдалика неоднаковий. Найбільше в ній реєструється дифузної лімфоїдної тканини, значно менше первинних і вторинних лімфоїдних вузликів і найменше – передвузликів.

Література

1. Горальський Л.П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології / Л.П.Горальський, В.Т.Хомич, О.І.Кононський. Навчальний посібник. – Житомир: Полісся, 2005. – 288 с.

2. Ковтун М.Ф. Лимфоидные образования пищеварительной трубки птиц: характеристика и биологическое значение / М.Ф.Ковтун, Л.П.Харченко // Вестник зоологии. – 2005. – Т.39, №6. – С.51–60.

3. Сапин М.Р. Иммуная система человека /М.Р. Сапин, Л.Е. Этинген. – М.: Медицина, 1996. – 302 с.

4. Тертышный А.А. Морфологические изменения лимфоидной ткани индеек в зависимости от возраста и сезона вывода /А.А. Тертышный //Труды Харьковского зооветеринарного института.-1972.-Т.168.-С. 194-199.

5. Усенко С.І. Морфофункціональні особливості стравохідного мигдалика перепелів / С.І.Усенко // Наукові праці Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України „Кримський агротехнологічний університет”. Серія ветеринарні науки. – Вип. 142. – Сімф., 2012. – С. 177–180.

6. Хомич В.Т. Морфофункціональні особливості імунних утворень стравоходу і шлунка гусей віком 10 місяців / В.Т.Хомич, Н.В.Дишлюк, С.І.Усенко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва. – К., 2011. – Вип. 167, Ч. 2. – С. 200–204.

7. Хомич В.Т. Розвиток стравохідного мигдалика вакцинованих і невакцинованих курчат /В.Т. Хомич, Н.В. Дишлюк //Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. Випуск 16.-Ч.2.-Т.2 Ветеринарні науки.-Харків 2008.-с.26-30.

Summary

S.Usenko

STRUCTURAL FEATURES OF THE ESOPHAGEAL TONSIL IN TURKEY

Lymphoid tissue of esophageal tonsil in mature turkeys represented all levels of structural organization, indicating its morphofunctional full maturity and ripeness in accordance tonsil. Content structural components esophageal tonsil lymphoid tissue varies. Most of it is recorded diffuse lymphoid tissue.

Key words: *turkeys, esophageal tonsils, diffuse lymphoid tissue, prenodules, primary and secondary lymphoid nodules.*

Рецензент – к.вет.н., доцент Тибінка А.М.