



دانشگاه شیراز

مجموعه مقالات



چهارمین سمپوزیوم ملی بهداشت و بیماری طیور

4th National Symposium of Poultry Health & Diseases

شهرکرد ۲۹ - ۳۱ مرداد ماه ۱۳۸۷



ویراستار: دکتر شهاب بهادران - دکتر عبدالکریم زمانی مقدم

مطالعه مقایسه‌ای ساختار بافتی و هیستوشیمی مری در جوجه شتر مرغ

ابوالقاسم نبی بور^۱، احمد رضا راجی^۱، محمد رضا باسامی^۲، ماندانا بابازاده^۳

۱- گروه علوم پایه، دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد

۲- گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد

۳- دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه:

با توجه به ارزش اقتصادی بالای شتر مرغ و اهمیت مری، ساختار بافتی و هیستوشیمی مری در ۴ قطعه جوجه شتر مرغ مورد بررسی قرار گرفت. اپیتلیوم مری از نوع سنگفرشی مطبق و به میزان بسیار کم شاخی بود. در پارین غددی تماما موکوسی و از نوع ساده و به شکل لوله ای-آلونولی مشاهده گردید. کربوهیدرات موجود در ترشحات این غدد از نوع موکوپلی ساکارید خنثی و اسیدی بود. ماهیچه مخاطی از نوع ماهیچه صاف و در تمام طول مری به صورت کامل وجود داشت. طبقه ماهیچه ای در تمام طول مری وجود داشت و از نوع ماهیچه صاف بود. کلمات کلیدی: شتر مرغ، مری، غدد مری، ماهیچه مخاطی، طبقه ماهیچه ای

مقدمه:

گوشت شتر مرغ به علت درصد پایین کلسترول، غذای سالمی برای مردم بشمار می رود. همچنین از پر، تخم و چرم شتر مرغ استفاده می شود (۳). نظر به اهمیت فوق العاده مری و همچنین ارزش اقتصادی بالای این پرنده و همینطور نقش مهم پرندگان در بهداشت عمومی (۷)، این تحقیق انجام شد تا اطلاعات لازم را خصوص ساختار بافتی و هیستوشیمی مری در جوجه شتر مرغ را فراهم نماید.

مواد و روش کار:

مری در ۴ قطعه جوجه شتر مرغ از نژاد کانادایی اصلاح شده مورد استفاده قرار گرفت. نمونه ها در بافر فرمالین ۱۰ درصد قرار گرفت. عملیات آماده سازی بافت به روش های معمول بافت شناسی انجام شد. از تمام بلوک ها برش هایی به ضخامت ۵ میکرون تهیه و با رنگ آمیزی های هماتوکسیلین و اتوزین، ماسون تری کروم سبز، P.A.S. (Periodic Acid Schiff)، ورهوف و آسین بلو-ون گیسن رنگ آمیزی شدند (۱۰).

نتایج:

از لحاظ بافت شناسی، اپیتلیوم مری از نوع سنگفرشی مطبق اندکی شاخی بود. لایه پارین دارای غدد تماما موکوسی از نوع ساده و به شکل لوله ای-آلونولی (عمدتا لوله ای) بود. میزان غدد مذکور در ابتدای بخش گردنی بیشتر از سایر نواحی گردن و همچنین بیشتر از بخش سینه ای بود. از نظر نوع کربوهیدرات موجود در ترشحات غدد، این کربوهیدرات ها از نوع موکوپلی ساکارید خنثی و اسیدی بود. ماهیچه مخاطی از نوع ماهیچه صاف و در تمام طول مری به صورت یک لایه مشخص وجود داشت. طبقه زیرمخاطی شامل بافت همبندی سست و فاقد هر گونه غده بود. طبقه ماهیچه ای در تمام طول مری وجود داشت و از نوع ماهیچه صاف بود.

بحث:

اپیتلیوم مری در پرندگان کاملا شاخی شده است (۴). اپیتلیوم مری در شتر یک کوهانه نیز اندکی شاخی است (۲). در خوک اندکی شاخی، در اسب به میزان بیشتر و در نشخوارکنندگان شدیداً شاخی است (۵). اپیتلیوم مری در انسان غیر شاخی و در گوشتخواران معمولاً غیر شاخی است (۹، ۵). غدد مری در پرندگان در لایه پارین و از نوع موکوسی می باشند (۵). نوع موکوپلی ساکارید در ترشحات غدد مری جوجه شتر مرغ از هر دو نوع خنثی و اسیدی است که این وضعیت شبیه شاهین، کبوتر و گنجشک می باشد. در حالیکه در فنچ و یاکریم از نوع فقط اسیدی است (۱۱). غدد مری در گربه، اسب و

نشخوارکنندگان فقط در محل اتصال مری به حلق ولی در خوک در نیمه ابتدایی مری و در سگ در تمام طول مری وجود دارند (۴، ۵). غدد مذکور در انسان از نوع لوله‌ای-اسینی و موکوسی می‌باشند. لایه پارین نیز در انسان در انتهای بالایی و پایینی مری دارای غدد موکوسی است (۶). در شتر غدد مری در طبقه زیرمخاطی، به شکل لوله‌ای-اسینی و در تمام طول مری وجود دارند و میزان غدد بطرف انتهای مری کاهش می‌یابد (۲). در شتر سلول‌های ماهیچه مخاطی به طرف انتهای مری تدریجاً افزایش می‌یابد (۲). ماهیچه مخاطی در انتهای قدامی مری سگ و خوک وجود ندارد، ولی در گربه، اسب و نشخوارکنندگان به صورت دستجات ماهیچه صاف مجزا در نزدیک حلق وجود دارد که بر میزان آن به طرف ناحیه خلفی مری افزوده می‌شود (۵). این لایه در انسان به صورت کامل و ضخیم می‌باشد (۴). لایه‌های طبقه ماهیچه‌ای مری شتر به صورت درهم و نامنظم قرار دارند و عمدتاً از نوع ماهیچه مخطط هستند (۲). در نشخوارکنندگان و سگ طبقه ماهیچه‌ای در تمام طول مری از نوع ماهیچه مخطط است (۴، ۸). در خوک قسمت گردنی از نوع ماهیچه مخطط، قسمت سینه‌ای مخلوطی از نوع مخطط و صاف و قسمت شکمی از نوع ماهیچه صاف است (۴). در اسب و گربه طبقه ماهیچه‌ای تا نیمه مری از نوع مخطط و پس از آن از نوع ماهیچه صاف می‌باشد (۴). در انسان طبقه ماهیچه‌ای در ابتدا از نوع مخطط ولی در قسمت انتهایی به ماهیچه صاف تغییر می‌یابد (۶).

منابع:

۱. قاضی، سید رضا؛ تجلی، مینا و غلامی، صغری؛ آناتومی پرندگان اهلی؛ مرکز نشر دانشگاه شیراز، ۱۳۷۵، صفحه ۹۵-۹۴.
۲. نبی پور، ابوالقاسم؛ خانزادی، سعید و قاسمی، محمد جواد؛ مطالعه کالبدشناسی و بافت شناسی مری در شتر یک کوهانه. مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، ۱۳۸۰؛ دوره ۵۶، شماره ۴: ۱۱۷-۱۱۳.
۳. نظرعلیان، یعقوب؛ راهنمای موفق پرورش شترمرغ و مدیریت تجارت جهانی. نشر اسلامی فرهنگ ملل، چاپ اول، صفحه ۳-۱۴.

4. Banks, W.J; Applied veterinary histology. Mosby-Year Book, London, 1993; pp: 336-337, 356.
5. Dellmann H.D. and Eurell, J; Textbook of veterinary histology. Fifth ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 1998; pp: 177-178, 200.
6. Fawcett, D.W; A textbook of histology. 12th ed., Chapman & Hall, New York, 1994; pp: 593-597.
7. Garcia-Garcia, J. and Ramos, C; Influenza an existing public health problem. Salud publica Max, 2006, 48: 244-267.
8. Hudson, L.C; Histological identification of the striated muscle of the canine esophagus. Anat. Histol. Embryol., 1993; 22: 101-104.
9. Junqueira, L.C. and Carneiro, J; Basic histology. 6th ed., Lange Medical Publication, Los Atlos, 1989, p: 290.
10. Luna, L.G; Manual of histologic staining methods of the armed forces institute of pathology. 3rd ed., MC Graw-Hill, New York, 1968; pp: 33-39, 76-77, 94-95, 163-165 and 168-169.
11. Nabipour, A. and Rajabi, E; Histological study on the esophagus and crop in some birds. Anat. Histol. Embryol., 2008, (submitted).