

گزارش علمی

گزارش تراتومای کیستی خوش خیم (کیست درموئید) در تخمدان شتر

دکتر عزیزاله خداکرم تفتی* و دکتر حسین نورانی

خلاصه

کیست درموئید یکی از ناهنجاری های تکاملی مادرزادی است که در گروه تراتومای کیستی خوش خیم طبقه بندی می شود و در آن، یک لایه سلولی سوماتیک، غالب است. کیست های درموئید بیشتر از اپیدرم و ضمام پوستی تشکیل شده اند و در جاهای غیرطبیعی قرار گرفته اند. در این مقاله، نخستین مورد کیست درموئید در تخمدان یک شتر گزارش شده است. در بررسی ماکروسکوپی تخمدان راست یک شتر، فضای کیستی غیرطبیعی نزدیک به فولیکول تخمدانی دیده شد. از نظر میکروسکوپی، در بخش بیرونی تخمدان، کیست های بزرگ کروی شکلی در کنار فولیکولهای طبیعی وجود داشت. فضای کیست، دارای مواد شاخی و مو بود و دیواره کیست شامل بافت پوششی سنگفرشی مطابق شاخی شده همراه با چندین فولیکول مو و بافت همبند فراوان بود. با توجه به ویژگیهای میکروسکوپی، این ضایعه، کیست درموئید یا تراتوم کیستی خوش خیم تشخیص داده شد. واژه های کلیدی: تراتوم، کیست درموئید، تخمدان، شتر

مقدمه

کیست های درموئید از ناهنجاری های تکاملی مادرزادی هستند که در گروه تراتوما یا تراتوم کیستی خوش خیم طبقه بندی می شوند و در آنها، یک لایه سلولی سوماتیک غالب است. کیست درموئید بیشتر در سگ و گربه های جوان به شکل توده زیر پوستی یا درمی در طول خط میانی پشتی، دیده شده است. کیست های درموئید از اپیدرم و ضمام پوستی (ساختمان پوست نرمال) تشکیل شده اند که مادرزادی در جاهای غیرطبیعی قرار می گیرند (Chenier *et al.*, 1998; Purohit *et al.*, 1987). کیست های درموئید تخمدان در اسب، گاو، میش، سگ و انسان به شکل انفرادی و نادر دیده شده اند (Dakshinkar *et al.*, 1989; Khan *et al.*, 1975; McCormick and McEntee, 1988; Wilson *et al.*, 1985). ولی تاکنون در تخمدان شتر گزارش نشده اند. در واقع، این نخستین گزارش از بروز کیست درموئید در تخمدان شتر است.

مواد و روش کار

هنگام بررسی تغییرات پاتولوژیک تخمدان های شتر، یک مورد فضای کیستی غیرطبیعی در نزدیکی یک فولیکول تخمدان راست دیده شد که برای بررسی میکروسکوپی، از آن نمونه برداری شد و در فرمالین بافر ۱۰٪ قرار داده شد. پس از پایدار شدن نمونه ها، آماده سازی بافت و تهیه قالب های پارافینی، برش هایی به قطر ۵ میکرومتر گرفته شده و به روش متداول هماتوکسیلین - اتوزین رنگ آمیزی شدند.

نتایج

در بررسی ماکروسکوپی آسیب های تخمدان شتر، فضای کیستی غیرطبیعی در نزدیک یک فولیکول در تخمدان راست دیده شد که دارای ماده قهوه ای رنگ سفتی بود. در بررسی میکروسکوپی، در بخش بیرونی تخمدان کیست های بزرگ

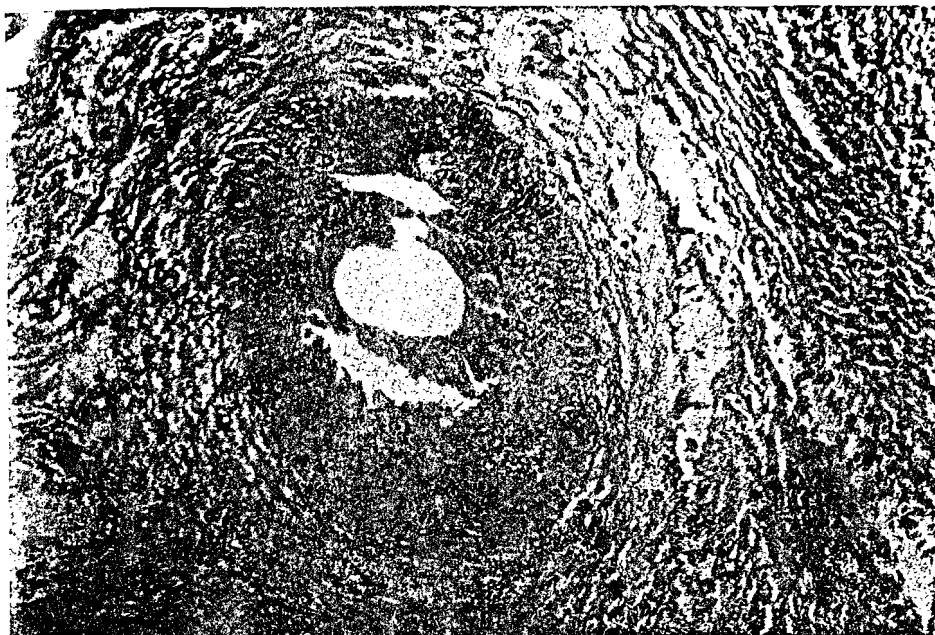
* گروه پاتوبیولوژی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.



شکل ۱: کیست درموئید در بخش بیرونی تخمدان شتر که در آن، فضای کیستی بزرگ پر از مواد کراتینی و بافت پوششی سنگفرشی مطابق شاخی در کنار یک فولیکول تخمدانی دیده می شود (H & E, $\times 160$).



شکل ۲: نمای نزدیکتر از شکل شماره ۱ که در آن، بافت پوششی سنگفرشی مطابق شاخی شده کیست درموئید و بافت همبند و فولیکول تخمدانی دیده می شود (H & E, $\times 250$).



شکل ۳: نمای نزدیک از یک فولیکول مو در بخش بیرونی تخمدان دارای کیست درموئید (H & E, $\times 250$).

کروی شکلی در کنار فولیکولهای طبیعی تخمدان وجود داشت و فضای درونی کیست، پر از مواد شاخی اتوزینوفیلیک و مو بود. سطح درونی کیست از بافت پوششی سنگفرشی مطابق شاخی شده ضخیمی پوشیده شده بود و پیرامون آن، چندین فولیکول مو و بافت همبند فراوان وجود داشت (اشکال ۱ تا ۳). با توجه به ویژگیهای هیستوپاتولوژیک، این آسیب بافتی، کیست درموئید یا تراتوم کیستی خوش خیم تشخیص داده شد.

بحث

با توجه به ویژگیهای میکروسکوپی این آسیب بافتی، این گزارش نخستین مورد کیست درموئید در تخمدان شتر می باشد. در گزارشهای پژوهشگران قبلی در مورد تراتوم تخمدان، فزون بر ساختارهای طبیعی پوست، بافت غضروفی و استخوانی نیز در تخمدان دیده شده است (Elkouly *et al.*, 1997; Pandey, Tibary, and Anouassi, 1990; Dwivedi, 1978). میزان وقوع کیست درموئید را در گاو میش، ۱/۷۲ درصد گزارش کردند و معمولاً در یکی از تخمدانها دیده شده بود. به باور این پژوهشگران تخمدانهای دارای کیست درموئید، ناهنجاری عملکردی داشته و ممکن

است با ناباروری ارتباط داشته باشند (Pandey and Dwivedi, 1973). Khan و همکاران (۱۹۷۵) با بررسی ۱۲۰۰ نمونه کشتارگاهی گاو میش نشان دادند که کیست درموئید، ۰/۴۱ درصد ناهنجاریهای تخمدانی را تشکیل می دهد. در این بررسی، کیست درموئید دو سویه دیده نشد و همه ساختارهای طبیعی موجود در بافت پوست، در کیست وجود داشت (Khan *et al.*, 1975). در اسب، تراتوما دومین تومور اولیه شایع در تخمدان معرفی شده است (McCormick and McEntee, 1988). فزون بر تراتوما، تراتوکارسینوما و وقوع همزمان تراتوما و تومور سلولهای گرانولوزا نیز گزارش شده است (Panciera *et al.*, 1991; Frazer *et al.*, 1988). در سگ، تراتومای تخمدان، یک سویه و بیشتر در تخمدان چپ دیده شده است (Dakshinkar *et al.*, 1989; McCormick and McEntee, 1983). تراتوکارسینوما، در تخمدان سگ نیز گزارش شده است. در انسان، تراتوما تومور نسبتاً متداول تری است و تقریباً ۲۰ درصد تومورهای تخمدانی را در زنان تشکیل می دهد (Wilson *et al.*, 1985; Sunder, 1976). تراتوم کیستی تخمدان را همراه با شست و زومیزیس گزارش کرد. سیستم دسته بندی تراتوما در انسان بر پایه

است. کیست درموئید قرنیه در بیشتر گونه‌های جانوری اتفاق می‌افتد؛ در سگ و گاو، بیشتر و در اسب و گربه کمتر دیده شده است (Gelatt, 1972). در گاو، کیست درموئید بیشتر در ناحیه پیشین قفسه سینه بوجود می‌آید (Chenier *et al.*, 1998). گاهی درموئید غیر کیستی در ملتحمه و قرنیه گاو دیده شده است (Tanwar *et al.*, 1984). در سگ، کیست درموئید در پوست، سیستم اعصاب مرکزی و حفره بینی - حلقی گزارش شده است (Lewis *et al.*, 1996). وجود کیست در اعصاب مرکزی باعث اختلالات عصبی شده است (Howard and Bowles, 1988). در گربه، کیست درموئید درون نخاع گزارش شده و باعث عدم تعادل و فلجی خلفی حیوان برای ۶ هفته شده است (Henderson *et al.*, 1993). همچنین، تراتوم و کیست درموئید درون مغزی همزمان در گربه شناسایی شده است. سینوس‌های درموئید ممکن است باعث ارتباط بین سطح پوست و پرده سخت شامه منتز^۷ شوند که نشت مایع مغزی - نخاعی، عفونت بالارونده، منتزیت یا التهاب منتز^۷ و نخاع از پیامدهای آن هستند (Rochat *et al.*, 1996).

تشکر و قدردانی

از مدیریت و شورای محترم پژوهشی دانشگاه شیراز و دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز برای تصویب طرح ۲۱۴۹-۱۴۱۷-VE-۸۰ و از همکاری صمیمانه آقای دکتر سعیدآبادی، کارشناس مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی استان یزد، سپاسگزاری می‌شود. همچنین از آقای شیروانی برای آماده سازی اسلایدهای هیستوپاتولوژی و سرکار خانم راضیه رزم‌آهنگ برای تایپ مقاله تشکر و قدردانی می‌گردد.

مرفولوژی سلولی است. تراتومای بالغ کیستی (کیست درموئید) از فضاهایی تشکیل شده‌است که با کراتین پر شده و با بافت پوششی، پوشیده شده و دارای فولیکولهای مو و ضامن پوستی است. عناصر سلولی که از مزودرم و یا آندودرم مشتق شده‌اند، همراه کیست درموئید وجود دارند. ساختمان‌های دیگری با منشأ اکتودرم، همانند بافت عصبی، هم ممکن است دیده شوند. امکان دارد دگرگونی بدخیم در تراتومای کیستی بالغ، موجب بروز کارسینومای سلولهای خاردار پوست^۱ شود. منشأ تراتوم‌ها، روشن نیست. نظریه‌های گوناگونی برای شرح هیستوژنز تراتوما ارائه شده است که مهمترین آنها، نظریه سلول‌های جنسی و نظریه سلول‌های رویانی هستند. بر پایه نظریه سلول‌های جنسی، سلول‌های جنسی آغازین^۲ تراتوم‌ها را بوجود می‌آورند. تمایل تراتوم‌ها به تشکیل در گنادها و در موارد تراتوم‌های برون گنادی، وقوع آنها در طول مسیر مهاجرت سلولهای جنسی در رویان، این نظریه را تقویت می‌کنند. بر پایه نظریه سلول‌های رویانی، سلول‌های رویانی چند ظرفیتی^۳ منشأ تراتوم‌ها هستند. لازمه این نظریه، عدم پاسخ سلول‌های رویانی به نظم دهنده اولیه^۴ در مراحل آغازین رشد و تکامل رویان است (Wilson *et al.*, 1985). در رویان به انتهای سری شیار اولیه^۵، گره اولیه^۶ می‌گویند. گره اولیه در شکل گیری محور طولی بدن نقش دارد. به همین علت هم به گره اولیه، نظم دهنده اولیه می‌گویند (Sadler, 2000).

اگر چه احتمالاً تراتوم‌ها در آغاز زندگی بوجود می‌آیند، اما ممکن است در طول زندگی تا اندازه قابل ملاحظه‌ای رشد کنند و در سنین بالاتر، تشخیص داده شوند. اگر شواهد متاستاز وجود نداشته باشد، درمان این ناهنجاری با برداشت کامل تراتوم به روش جراحی، امکان‌پذیر است (McCormick and McEntee, 1988). فزون بر تخمدان، کیست درموئید در دیگر بافت‌های گاو، گوساله، سگ و گربه نیز گزارش شده

1- Squamous cell carcinoma

2- Primordial germ cells

3- Pluripotential embryonic cells

4- Primary organizer

5- Primitive streak

6- Primitive node

7- Dura mater

Summary

The report of benign cystic teratoma (dermoid cyst) in camel ovaries (*Camelus dromedarius*)

Khodakaram Tafti, A.* and Nourani, H.

Dermoid cyst is a congenital developmental anomaly that is usually classified as benign cystic teratoma in which a single somatic cell layer predominates. Dermoid cyst mainly consists of the epiderm and its associated cutaneous adnexa and is located congenitally in abnormal sites. Here, we report the first case of dermoid cyst in a camel ovary. Macroscopically, the right ovary cortex contained a large spherical cyst filled

with hairs and keratinized materials. The space was lined with keratinizing, stratified squamous epithelium surrounded by connective tissue and hair follicles. Considering the unique histopathological features and abnormal location, the lesion was diagnosed as the first ovarian dermoid cyst.

Key words: Teratoma, Dermoid cyst, Ovary; Camel

References

- 1-Chenier, S; Quesnel, A and Girar, C (1998). Intracranial teratoma and dermoid cyst in a kitten. *J. Vet. Diagn. Invest.*, 10 (4): 381-384.
- 2-Dakshinkar, NP; Sapre, VA; Deshmukh, AW; Pathak, VP; Paikne, DL and Kaikini, AS (1989). Ovarian teratoma in an Alsatian German Shepherd bitch. *Indian J. Anim. Reprod.*, 10 (2): 179-181.
- 3-ElKhouly, ABA; ElNasr, A and Ontabli, A (1990). Some pathologic affections of camel ovaries in UAE. *Zagazig Vet. J.*, 18: 210-217.
- 4-Frazer, GS; Robertson, JT and Boyce, RW (1988). Teratocarcinoma of the ovary in a mare. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 193 (8): 953-955.
- 5-Gelatt, KN (1972). Corneo-conjunctival dermoid cyst in a calf. *Vet. Med. Small Anim. Clinician*, 67 (11): 1217.
- 6-Henderson, JP; Pearson, GR and Smerdon, TN (1993). Dermoid cyst of the spinal cord associated with ataxia in a cat. *J. Small Anim. Pract.*, 34 (8): 402-404.
- 7-Howard, MM and Bowles, MH (1988). Intracranial dermoid cyst in a dog. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 192 (2): 215-216.
- 8-Khan, BU; Benjamin, BR and Luktuke, SN (1975). Incidence of ovarian teratoma in buffaloes. *J. Remount Vet. Crops*, 14 (1): 3-6.
- 9-Lewis, DC; Smith, TA and Layton, C (1996). Endoscopy case of the mouth. Nasopharyngeal dermoid cyst in a dog. *Vet. Med.*, 91 (10): 904-912.
- 10-McCormick, AE and McEntee, M (1988). Analyzing an unusual canine ovarian mass. *Vet. Med.*, 83 (4): 368, 372-373.

* Department of Pathobiology, School of Veterinary Medicine, University of Shiraz, Shiraz, Iran.

- 11-Panciera, RJ; Slusher, SA and Hayes, KEN (1991). Ovarian teratoma and granulosa cell tumor in two mares. *Cornell Vet.*, 81 (1): 43-50.
- 12-Pandey, HS and Dwivedi, JN (1978). Dermoid cyst in ovaries of buffalo. *Indian Vet. J.*, 55 (11): 921.
- 13-Purohit, NR; Choudhary, RJ and Chouhan, DS (1987). Corneoconjunctival dermoids in calves. *Mod. Vet. Pract.*, 68: 9-10, 494-495.
- 14-Rochat, MC; Campbell, GA and Panciera, RJ (1996). Dermoid cyst in cats: two cases and a review of the literature. *J. Vet. Diagn. Invest.*, 8: 505-507.
- 15-Sadler, TW (2000). *Langman's medical embryology*. 8th. Edn., Philadelphia: Lippincott William and Wilkins, PP: 65-68.
- 16-Sunder, RS (1976). Cystic teratoma of ovary associated with shistosomiasis. *East Afr. Med. J.*, 53 (2): 111-114.
- 17-Tanwar, RK; Joshi, Y; Saxena, A and Sharma, KB (1984). Congenital dermoid-like cyst in a neonatal calf. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 79 (5): 706-707.
- 18-Tibary, A and Anouassi, A (1997). *Theriogenology in camelidae*. Actes Eds., Institute Agronomique et Veterinaire Hassan II, PP: 317- 368.
- 19-Wilson, RB; Cave, JS; Copeland, JS and Onks, J (1985). Ovarian teratoma in two dogs. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, 21 (2): 249-253.