

گزارش یک مورد وقوع ناقص شکاف براکیال یک طرفه در بره نژاد بومی

در عشایر گله وادوش

حسام الدین حسین زاده^۱، محمدرضا رودباری^۲، مهدی محمدی^۲، سید امیرحسین قربانی^۲،

احسان توحیدی پور^۲، آرین کلانتری^۲، علی مقدم^۳

۱- گروه علوم درمانگاهی دامپزشکی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۲- دانشجوی دکتری حرفه ای دامپزشکی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۳- دانشجوی دکتری حرفه ای دامپزشکی، سمنان، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

آدرس الکترونیکی نویسنده مسئول: hhesamodin@gmail.com



دوره چهاردهم، شماره یک، تابستان ۱۴۰۲

تاریخ دریافت: ۲۳ فروردین ۱۴۰۲، تاریخ پذیرش: ۱۸ شهریور ۱۴۰۲

چکیده:

پیش از این ناهنجاری‌های مادرزادی قوس‌های براکیال، کلفت‌ها و شیارها در گوسفندان ایرانی گزارش نشده است. این نقایص ممکن است به دلیل عوامل عفونی، سموم یا ناهنجاری‌های ژنتیکی شکل گیرند. گزارش حاضر مربوط به نقص در یک راس بره با وزن ۲ کیلوگرم است که از وزن طبیعی پایین‌تر است. یک راس بره مبتلا به فیستول دهانی، زیر گوش به صورت یک طرفه در سمت چپ، مورد معاینه قرار گرفت. پس از بلع غذا، خروج محتویات از این ناحیه مشهود بود. در معاینه بالینی مشخص شد که این فیستول کامل به مجرای حلق راه داشته و بافتی شبیه به زبان روی آن قرار گرفته است. در سطح پایین بافتی شبیه به فک دیده شد که در آن ۴ دندان رشد نیافته با قوام نرم قرار گرفته بود. این فیستول با جراحی ترمیمی و قرار دادن فلاپ از داخل حلق، حذف دندان‌ها و قطع بافت مشابه زبان، به طور کامل بسته شد. پس از ۷ روز درمان با آنتی‌بیوتیک، بهبودی در بره مورد اشاره دیده شد. سابقه وقوع موارد دیگر مانند شکاف کام و تولد بره‌هایی با نقایص مادرزادی متفاوت از یک میش در گله، نشان می‌دهد که شاید شکل‌گیری آنها در بره‌ها با دخالت ژنتیک همراه بوده است.

کلمات کلیدی: شکاف براکیال، نقص مادرزادی، بره

یک راس بره ۴۰ روزه با وزن ۸ کیلوگرم از نژاد آمیخته همراه با عارضه شکاف براکیال در ناحیه وینترال گوش سمت چپ مورد معاینه قرار گرفت. این بره دارای یک فیستول به ابعاد ۵۲ در ۲۷ میلیمتر بود که شامل بافتی نرم و پرزدار همانند زبان، بافتی مشابه بالته و ۵ دندان بود. همچنین محوطه درونی فیستول از بافتی مشابه با مخاط دهان پوشیده شده بود. فیستول درست زیر گوش باز شده و با حفره دهان در ارتباط بود (نگاره-۱). این حفره توسط بزاق مرطوب می شد. به هنگام تغذیه از شیر، خروج حجم قابل توجهی از شیر از طریق این فیستول به چشم می خورد. در هنگام مکیدن، بافتی که شبیه به زبان به نظر می رسید، حرکاتی هماهنگ با زبان داشت. اقدامات درمانی شامل جراحی برای بستن فیستول، مایع درمانی و درمان حمایتی در بره مورد اشاره انجام شد



نگاره ۱: محل و موقعیت فیستول آ: بافت مشابه زبان ب: سطح بوکال فیستول پ: دندان نا به جا

پیش از این ناهنجاری های مادرزادی قوس های براکیال، کلفت ها و شیارها در گوسفند های ایرانی گزارش نشده است. Grossman و Venzke یک مورد باز بودن اولین جفت کیسه های حلقی را در یک گوساله گزارش کردند (۲۰). آن ها باز بودن دو طرفه گوش خارجی و عدم وجود بافت بوکال را ثبت کردند. این عارضه با بسته شدن ناقص متفاوت است، جایی که تنها بخش کوچکی از حفره باقی می ماند که منجر به تشکیل سینوس یا فیستول می شود (۱۴ و ۱۵).

در انسان، قوس های براکیال، کلفت ها یا شیارها و کیسه ها در هفته چهارم بارداری ایجاد می شوند (۱۳ و ۱). اولین قوس، زوائد فک پایین و فک بالا و همچنین کناره ها و کف دهان (۳) و همچنین قسمت هایی از گوش داخلی (۱) را تشکیل می دهد. اولین شکاف یا شیار، سوراخ گوش خارجی را تشکیل می دهد (۳)، در حالی که اولین حفره شیپور استاش، سلول های ماستوئید و حفره گوش میانی را شکل می دهد (۳ و ۱). قوس دوم روی قوس های دیگر رشد کرده و دیگر قوس ها را پنهان می کند و همچنین مسئول تشکیل یک سوم قدامی زبان است (۳ و ۸). نقایص شاخه ای می تواند به عنوان یکی از سه وضعیت ظاهر شود: کیست، سینوس و فیستول (۱). پیش از این نقص شاخه ای در گوساله (۲۰)، اسب (۱۲) و انسان گزارش شده است.

در یک مطالعه گذشته نگر روی انسان، مشخص شد که نقایص ناشی از شکاف کلفت دوم، سه برابر در مردان شایع تر بوده و عمدتاً یک طرفه است (۱۸). دسته بندی اصلی نقایص مادرزادی شامل عوامل عفونی (به ویژه ویروس ها) (۶)، سموم (۱۰) و ناهنجاری های کروموزومی هستند (۳ و ۸).

گزارش یک مورد وقوع ناقص شکاف براکیال یک طرفه در بره نژاد بومی در عشایر گله وادوش



نگاره ۲: حذف دندان و بافت‌های مشابه لثه و زبان

بحث و نتیجه‌گیری:

بیمار در گله‌ای شامل گوسفندان نژادهای بومی و ایرانی گوشتی بود که سابقه تولید مثل درون نژادی داشتند. پیش از این مورد دیگری از بسته شدن ناقص براکیال‌ها در گله رخ نداده بود. میش مادر پیش از این به علت تولد چند بره با مشکلات ژنتیکی مانند شکاف کام و... فروخته شده بود. محل آناتومیکی فیستول و ظاهر آن نشان می‌دهد که این حیوان ممکن است بدون مشکل تا بزرگسالی زنده بماند.

محل بسته شدن ناقص براکیال در بره مورد اشاره با یافته‌های Rattan و همکاران در انسان مطابقت داشت (۱۸). وقوع این عارضه در یک گله کوچک همراه با سایر نقایص ژنتیکی نشان می‌دهد که ممکن است یک پیوند ژنتیکی در ایجاد این نقیصه نقش داشته باشد. اگر چنین باشد، یک ژن مغلوب می‌تواند عامل شکل‌گیری آن باشد. حضور چنین مواردی در

از زایل‌ترین ۲٪ به مقدار ۰/۰۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به منظور القای آرامبخشی به صورت داخل عضلانی در بره استفاده شد. از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی اکسی‌تتراسایکلین ۵٪ به مقدار ۲ میلی‌لیتر به صورت داخل وریدی استفاده شد. سپس ۷۰ میلی‌لیتر محلول قندی-نمکی به صورت داخل وریدی به بره تزریق شد. تکه‌ای پنبه برای جلوگیری از ورود مایعات در حین جراحی در داخل گوش قرار گرفت، موضع جراحی از هرگونه جسم خارجی و آلودگی پاک شد و با محلول بتادین اسکراب ۷/۵ درصد و محلول پایه الکلی به شیوه آسپتیک آماده شد. با هدف ایجاد بی‌حسی موضعی از لیدوکائین ۲٪ به مقدار ۲ میلی‌لیتر به صورت زیرپوستی در موضع جراحی استفاده شد. ابتدا دندان‌ها یکی پس از دیگری کشیده شدند و خونبندی انجام شد (نگاره ۲). سپس عروق موجود در بافت مشابه زبان لیگاتور شدند. بافت مشابه لثه برای ایجاد فلپ ماهیچه‌ای بریده و عمل خونبندی در آن انجام شد. در مرحله بعد فیستول با استفاده از بخیه تک ساده با نخ قابل جذب ویکریل ۲-۰ مسدود و با محلول ایزوتونیک نرمال سالین شستشو شد. سپس از عضله سوپرفیشیال مستر و ایترمدیوس مستر برای ایجاد یک فلپ ماهیچه‌ای جهت حذف فضای زیرپوست و بستن لایه داخلی فیستول کمک گرفته و در نهایت لایه خارجی فیستول به کمک بخیه تک ساده با نخ تک رشته‌ای نایلون سایز ۲-۰ بخیه گردید. بره مورد اشاره به مدت ۵ روز پس از جراحی با استفاده از آنتی‌بیوتیک اکسی‌تتراسایکلین ۵٪ (۵ میلی‌لیتر، داخل عضلانی) و کتوپروفن (۱ میلی‌لیتر، داخل عضلانی) به مدت سه روز مورد درمان قرار گرفت. با پیگیری مشخص شده که دو ماه پس از جراحی، بره در سلامت کامل بوده و در هنگام تغذیه دیگر با مشکل خروج مواد غذایی از محل نقیصه نیست

بره‌های چهار قلوی نارس از یک میش هشت دندانی نژاد مریوس متولد شدند. بره‌ها بین ۲ کیلوگرم تا ۲/۵ کیلوگرم وزن داشتند که از وزن طبیعی مورد انتظار یعنی ۳/۵ کیلوگرم کمتر بود. بره اول به شدت تحت تاثیر فیستول دهانی گوش دو طرفه قرار داشت. بره دوم عارضه را با شدت کمتر به طور یک طرفه در سمت راست نشان داد. بره سوم طبیعی و بره چهارم مومیایی شده بود که همگی با عارضه شکاف براکیال چند روز بعد تلف شدند (۱۳).

گله و ادامه تولید مثل آن‌ها می‌تواند منجر به تجمع تدریجی ژن‌های مضر و در نتیجه افزایش شیوع ناهنجاری‌های مادرزادی در میان دام‌ها شود که ضررهای اقتصادی فراوانی را با خود به همراه دارد.

ناهنجاری‌های مادرزادی مربوط به قوس‌های براکیال، شکاف‌ها و شیارها تا قبل از سال ۲۰۰۷ در گوسفند گزارش نشده است (۱۹ و ۱۷ و ۱۶ و ۱۱ و ۹ و ۶ و ۵ و ۴). در سال ۲۰۱۴،

منابع:

1. Acierno, S.S. & Waldhausen, J.H.T., 2007, 'Congenital cervical cysts, sinuses and fistulae', *Otolaryngologic Clinics of North America* 40, 161-176.
2. Aitkin, I.D., 2007, *Diseases of Sheep*, 4th edn. Blackwell, Oxford.
3. Arey, L.B., 1965, *Developmental Anatomy. A Textbook and Laboratory Manual of Embryology*, 7th edn., W.B. Saunders Company, Philadelphia and London.
4. Bath, G.F. & de Wet, J., 2001, *Sheep and Goat Diseases*, Tafelberg, Cape Town.
5. Brightling, A., 1988, *Sheep Diseases*, Inkata Press, Melbourne.
6. Coetzer, J.A.W., Thomson, G.R. & Tustin, R.C. (eds.), 1994, *Infectious diseases of livestock with special reference to Southern Africa*, Oxford University Press, Cape Town.
7. Fraser, A. & Stamp, J.T., 1987, *Sheep Husbandry and Diseases*, 6th edn., Collins, London.
8. Gerneke, W.H., 1985, *Veterinary Embryology*, published and circulated by the author, Department of Anatomy, Faculty of Veterinary Science, University of Pretoria, ISBN0620 08457 X.
9. Hindson, J.C. & Winter, A.C., 1990, *Outline of Clinical Diagnosis in Sheep*, Wright, London.
10. Kellerman, T.S., Coetzer, J.A.W., Naude, T.W. & Botha, C.J., 2007, *Plant Poisonings and Mycotoxicoses of Livestock in South Africa*, 2nd edn., Oxford University Press, Cape Town.
11. Kimberling, C.V., 1988, *Jensen and Swift's Diseases of Sheep*, Lea & Febiger, Philadelphia.
12. Lane, J.G., 1993, 'Fourth branchial arch defects in the horse', *Proceedings*

گزارش یک مورد وقوع ناقص شکاف براکیال یک طرفه در بره نژاد بومی در عشایر گله وادوش

- of the Bain Fallon Memorial Lectures, Vol 15, Equine Head and Hindlimb Medicine and Surgery. June 1993, Australian Equine Veterinary Association 1834
13. Leask, Rhoda, Pettey, Kenneth P, & Bath, Gareth F. (2014). Incomplete reduction of branchial clefts in Mutton Merino lambs. Journal of the South African Veterinary Association, 85(1), 01-03. Retrieved August, from: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=&lng=en&tlng=en.
 14. Nazario, A.P. & Vermeulen, J.K., 2010, Handbook of pharyngeal diseases: Etiology, diagnosis and treatment, Otolaryngology Research Advances, 1st edn., Nova Science Publishers, New York.
 15. Parke, W.W. & Settles, H.E., 1991, 'Third pharyngeal pouch sinuses: Report of a bilateral case with a review of the embryology and literature', Clinical Anatomy 4, 285.
 16. Plant, J., 1992, Diagnosis of Diseases of Sheep, University of Sydney Post Graduate Foundation in Veterinary Science, Sydney.
 17. Radostits, O.M., Gay, C.C., Blood, D.C. & Hinchcliff, K.W., 2000, Veterinary Medicine. A Textbook of the Diseases of Cattle, Sheep, Pigs, Goats and Horses, 9th edn., W.B. Saunders Company Ltd, Edinburgh, London, New York, Oxford, Philadelphia, St Louis, Sydney and Toronto.
 18. Rattan, K.N., Rattan, S., Parihar, D., Gulia, J.S. & Yadav, S.P.S., 2006, 'Second branchial cleft fistula: Is fistulogram necessary for complete excision?', International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 70, 1027-1030.
 19. Tham, Y.S. & Low, W.K., 2005, 'First branchial cleft anomalies have relevance in otology and more', Annals, Academy of Medicine, Singapore 34, 335-338.

Incomplete one-sided brachial cleft in a native breed lamb: A case report

Hesam Aldin Hoseinzadeh^{1*}, Mohammad Reza Roudbari², Mahdi Mohammadi², Seyyed Amirhossein Ghorbani², Ehsan tohidipour², Arian Kalantari², Ali Moghadam³

Corresponding author E-mail address: hhhesamodin@gmail.com

Abstract

Congenital anomalies of brachial arches, calluses and grooves have not been previously reported in Iranian sheep. These defects may be due to infectious agents, toxins or genetic abnormalities. This report presents a unilateral brachial cleft in a lamb. The lamb weighed 2.0 kg to 2.5 kg, which is less than the expected normal weight of 3.5 kg, below which survival is risky. The lamb had an oral fistula, one-sided below the ear on the left side. After swallowing food, some of the food was removed from this fistula. In the lower part, which was similar to the jaw and the area of the lower mouth, there were 4 undeveloped teeth with a soft consistency. This fistula was completely closed with reconstructive surgery, taking a flap from inside the pharynx, removing the teeth, and cutting the tongue-like tissue. After 7 days of antibiotic therapy, the animal recovered completely. The occurrence of various congenital anomalies such as cleft palate in the other lambs suggests a genetic origin.

Key words: Brachial cleft, Congenital anomalies, Lamb