



گزارش درمان اصلاحی یک مورد سندرم کوتاهی استخوان زند زیرین با برداشت استخوان قطعه ای در یک قلاده سگ

حمیدرضا فتاحیان^{۱*}، روزبه مریدپورا^۱، حمید محی الدین^۲، علیرضا حسین زاده^۳

۱- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، دانشکده علوم تخصصی دامپزشکی، گروه

آموزشی جراحی، تهران، ایران

۲- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرمسار، دانشکده دامپزشکی، گروه علوم درمانگاهی، گرمسار، ایران

۳- دامپزشک بخش خصوصی، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: hrfattahian@yahoo.com

دوره سوم، شماره اول، بهار ۱۳۹۱

صفحات ۶۱-۵۷

چکیده

یک قلاده سگ ۷ ماهه از نژاد Tibetan Spaniel با وزن ۵/۵ کیلوگرم با علائم لنگش اندام قدامی راست به درمانگاه خصوصی دام های کوچک ارجاع داده شد. پس از اخذ تاریخچه مشخص گردید بیمار تحت ضربه قرار نگرفته است و از نقطه نظر معاینات درمانگاهی دچار بیماری های عمومی نبوده است. در مطالعه تصویربرداری در نمای قدامی-خلفی و جانبی-میانی، کمانی شدن استخوان زند زیرین به دلیل بسته شدن زود هنگام صفحه رشد تحتانی استخوان زند زیرین مشخص گردید و سپس اقدام به جراحی اصلاحی برداشت قطعه ای استخوان شد. پس از عمل، آنتی بیوتیک تجویز شد و اندام با آتل سبکی حمایت گردید. این گزارش نشان دهنده احتمال رخداد اختلالات صفحات استخوانی به عنوان دسته ای از بیماری های اندام های حرکتی در حیوانات جوان می باشد و جراحان باید با دقت، تجربه کافی و انجام تصویر برداری های تشخیصی به درمان اصلاحی اینگونه بیماران پردازند.

واژه های کلیدی: سندرم کوتاهی استخوان زند زیرین، برداشت استخوان قطعه ای، اختلالات صفحات رشد استخوانی، سگ



JOURNAL OF VETERINARY CLINICAL RESEARCH

J.Vet.Clin.Res 3(1)57-61, 2012

Surgical correction of short ulnar syndrome with partial ulnar diaphyseal ostectomy in a dog

Fattahian, H.R.¹, Moridpour, R.¹, Mohyeddin, H.², Hosseinzadeh, A.³

1- Department of Surgery, Faculty of Specialized Veterinary Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran

3- Private Practitioner, Tehran, Iran

*** Corresponding author:** hrfattahian@yahoo.com

Abstract

A seven months male mixed Tibetan Spaniel (5.5 kg body weight) has been referred to small animal clinic with forelimb lameness. History taking showed that dog did not undergo with any trauma and also did not suffer from any systemic disease. Craniocaudal and lateral- medial radiographs were shown bowing of the radius bone cause by premature closure of distal ulnar growth plate. Then surgical treatment of partial ulnar diaphyseal ostectomy was performed. Postoperative care was antibiotic administration and limb was supported by light splint. This case study showed that local disturbances in bone growth form an important group of orthopaedic problems that occur in young animals. Therefore surgeons take the antebrachium deformities into consideration with accurate diagnostic imaging and apply for corrective surgeries.

Key Words: Short ulnar syndrome, Partial Ostectomy, Bone growth disturbances, dog

توصیف بیمار

یک قلابه سگ نر اخته شده ۷ ماهه از نژاد Tibetan Spaniel با وزن ۵/۵ کیلوگرم با علائم لنگش در اندام قدامی به درمانگاه دام های کوچک بخش خصوصی ارجاع داده شد. پس از اخذ تاریخچه مشخص گردید بیمار در معرض ضربه و تصادف قرار نگرفته است و کماکان پس از درمانهای حمایتی نظیر کورتون تراپی و توصیه به استراحت مطلق، همچنان صاحب دام از عدم پاسخ درمانی مناسب و لنگش شکایت داشت.

یافته های بالینی

درمعاینات بالینی عدم وجود بیماری های عمومی، تورم بافت نرم و درد تایید شد. مطالعه خونشناسی انجام پذیرفت و سطح هماتوکریت ۳۰ درصد گزارش گردید. بررسی های تصویربرداری اندام قدامی در دو نمای قدامی- خلفی و جانبی- میانی حاکی از کاهش طول استخوان زند زیرین در مقایسه با طول استخوان زند زیرین اندام حرکتی قدامی مقابل، بسته شدن زود هنگام صفحه رشد تحتانی استخوان زند زیرین، بسته شدن زود هنگام صفحه رشد تحتانی استخوان زند زیرین، کمائی شدن استخوان زند زیرین، افزایش فضای بین استخوانی زند زیرین و زبرین بود، لذا با توجه به تمامی یافته های درمانگاهی و تصویر برداری، درمان جراحی برداشت قطعه ای استخوان زند زیرین انتخاب گردید.



تصویر ۱- کمائی شدن استخوان زند زیرین و افزایش فضای استخوانی آن با استخوان زند زیرین در اندام مبتلا

درمان و نتایج

پس از تایید بیماری و موافقت صاحب بیمار اقدام به انجام عمل جراحی شد. بیمار به مدت ۱۲ ساعت از مصرف غذا و ۶ ساعت از نوشیدن آب منع گردید. پس از برقراری مسیر وریدی، بیهوشی با ترکیب داروی دیازپام (۰/۲۷ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن) و کتامین هیدرو کلراید (۵/۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن) از راه وریدی القا گردید. مایع قندی-نمکی (۱۲ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به ازای هر ساعت) تجویز گردید. آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک سفازولین (۲۲ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، از راه وریدی) و آتروپین سولفات (۰/۰۱ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، زیر جلدی) تجویز گردید. نگهداری بیهوشی از طریق تکرار تزریق در فواصل ۲۰ دقیقه انجام شد. پس از آماده سازی، بیمار به پشت خوابانده شد و اندام مبتلا به حالت کشیده حالت گماری شد. برش پوست و زیر پوست در راستای بدنه استخوان زند زیرین ایجاد شد و فاسیای ساعدی بین ماهیچه های جانبی- زند زیرینی و تاندون بازکننده جانبی انگشتان جدا گردید و سپس ضریع استخوان زند زیرین نمایان گشت. ساختارهای ماهیچه ای اطراف توسط بلند کننده ضریع جدا گردید و گشاد کننده مناسب بین دو استخوان ساعد کار گذاشته شد. سپس توسط اسکنه و چکش اورتوپدی ۱/۵ سانتی متر از استخوان زند زیرین جدا گردید. ماهیچه ها، زیر جلد و پوست با الگوی معمول بخیه گردیدند. بیمار به مدت ۳ روز تحت درمان آنتی بیوتیکی پنی سیلین ۳،۳،۶ (۲۰۰۰۰ هزار واحد به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، عضلانی، روزانه) و آمیکاسین (۲۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، عضلانی، روزانه) قرار گرفت. شایان ذکر است که بیمار پس از عمل جراحی تحت رادیوگرافی جهت تایید محل و برداشت کامل قطعه استخوانی قرار گرفت و اندام بیمار توسط آتل سبکی حمایت گردید.

یکی از شایع‌ترین اختلالات رشد در سگ‌ها بسته شدن زود هنگام صفحه رشد تحتانی استخوان زند زیرین است. این مورد معمولا بر اثر ضربات وارده یا بدون دلیل آشکاری ایجاد می‌گردد (۲ و ۱). اغلب این اختلالات بصورت دو طرفه در سگهای نژاد بزرگ دیده می‌شود. متعاقب بسته شدن زود هنگام صفحه رشد مذکور استخوان زند زیرین با سرعت معمول به رشد طولی خود ادامه داده اما زاویه افزایش طول باعث اثر کمانی شدن استخوان زند زیرین می‌گردد (Radius Curvus) و سپس باعث انحراف جانبی اندام (Carpal Valgus) می‌گردد. در ادامه و در صورت عدم درمان، در رفتگی ناقص مفصل آرنج به شکلی که سر استخوان زند زیرین، کندیل استخوان بازو را به سمت جلو جابه جا می‌نماید ایجاد می‌گردد (۱).

از پیامدهای بالینی ممکن در بسته شدن زود هنگام صفحه رشد استخوانی تحتانی استخوان زند زیرین می‌توان به کمانی شدن جلوئی یا داخلی استخوان زند زیرین، بدشکلی والگوس همراه یا بدون انحراف جانبی و چرخش اندام، در رفتگی ناقص مفصل بازوئی-زند زیرین، لنگش مرتبط با فشارهای غیر معمول بر روی کارپ یا متعاقب در رفتگی نا کامل مفصل آرنج اشاره کرد (۱).

جهت درمان، برداشت قطعه ای از دیافیز استخوان زند زیرین می‌تواند بر طرف کننده تاثیر کمانی شدن زند زیرین باشد، به شکلی که اجازه رشد بدون محدودیت را می‌دهد و بد شکلی مذکور اصلاح می‌شود (۲ و ۱). اگر این روش جراحی بر روی سگهای بسیار جوان انجام شود، می‌بایست ترمیم محل اوستکتومی را به تاخیر انداخت تا مشکل مجدداً عود ننماید. لذا به همین منظور از پیوند های چربی یا بخیه نمودن لبه های ضریع استخوانی قطعه برداشت شده استفاده می‌شود. اما اگر با تمام تمهیدات بکار گرفته شده ترمیم زودهنگام ایجاد شود، می‌بایست تا قبل از بلوغ کامل، مجدداً عمل اوستکتومی تکرار گردد (۲ و ۱). روش برداشت قطعه ای استخوان زند زیرین جهت اصلاح بد شکلی های



تصویر ۲- برداشت ۱/۵ سانتی متری قطعه ای از استخوان زند زیرین در اندام مبتلا



تصویر ۳- رادیوگراف نمای قدامی - خلفی پس از عمل جراحی

نتیجه گیری و کاربرد بالینی

اختلالات موضعی در صفحات رشد استخوان، گروه مهمی از مشکلات اورتوپدی در حیوانات جوان می‌باشد. بسته شدن زود هنگام صفحه رشد می‌تواند منجر به بد شکلی های زاویه دار اندام یا کوتاهی آن گردد (۱ و ۲).

از عوامل مستعد کننده و مسبب این اختلالات می‌توان به مواردی نظیر: ضربه (بالاخص شکستگی سالتر- هریس نوع پنج) (۱) و (۲)، عوامل تغذیه ای (مصرف بیش از حد کلسیم در سگهای جوان در حال رشد)، عوامل ژنتیکی: (قابلیت رشد بیش از حد و با سرعت صفحه رشد استخوان زند زیرین نسبت به زند زیرین (Dysostosis Enchondralis) که در نژادهای کندرودیستروفونیدی مخصوصا باست هوند و اسکای تریر دیده می‌شود) از عمده دلایل بسته شدن زود هنگام صفحات رشد می‌باشند (۲ و ۱).

References

- 1- Denny H.R., Butterworth S.J. (2000) A guide to canine and feline orthopaedic surgery. 4th ed. Blackwell science Ltd. pp: 397- 400.
- 2- Juan Pablo, Z. (2008) Correction of limb deformities. In proceeding, Southern European veterinary conference. Barcelona. Spain.
- 3- Denis, J., Marcellin, L. (2004) Alternative to the circular external fixator for the antebrachial deformity correction. In proceeding, European society of veterinary orthopaedics and traumatology, Munich-Germany
- 4- Forell, E.B., Schwarz, P.D. (1993) Use of external skeletal fixation for treatment of angular deformity secondary to premature distal ulnar physeal closure. Journal of the American Animal Hospital Association, 29:470-476.
- 5- Van Vechten, B.J., Vasseur, P.B. (1993) Complications of middiaphyseal radial ostectomy performed for treatment of premature closure of the distal radial physis in two dogs. Journal of the American Animal Hospital Association, 202:97-100.

ملایم تا متوسط سگهای نژاد کوچک بسیار جوان مناسب می باشد (۱). از روشهای کاربردی دیگر اصلاح این گونه بد شکلی می توان از انواع تثبیت کننده های مدور خارجی نام برد که به تجهیزات و آموزشهای خاصی نیاز دارد (۳، ۴، ۵). لذا نویسندگان این مقاله تاکید دارند بدشکلی ها و اختلالات رشد دستگاه اسکلتی در حیوانات کوچک بالاخص در سگها شایع بوده و درمان و اصلاح آن با مداخله جراحی امکان پذیر است از اینرو کلینیسن ها می بایست توجه ویژه ای به ارجاع این بیماران به متخصصین جراحی با تجربه تر داشته باشند.