

سمنتواسئوس دیسپلازی غیر معمول در فک بالا: گزارش مورد

زهرا جهانشاهی افشار^۱، علیرضا بابایی^۲، مریم سیدمجیدی^۳، مریم جوهری^۴*

^۱ دستیار تخصصی، گروه رادیولوژی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

^۲ استادیار، گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

^۳ استاد، گروه پاتولوژی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

^۴ استادیار، گروه رادیولوژی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۱۴۰۰/۷/۲۱ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱/۱۱

Unusual Cemento-Osseous Dysplasia in the Maxilla: A Case Report

Zahra Jahanshahi Afshar¹, Alireza Babaei², Maryam Seyedmajidi³, Maryam Johari⁴*

¹ Postgraduate Student, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

² Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

³ Professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

⁴ Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Received: 13 October 2021; Accepted: 31 March 2022

Introduction: Cemento-osseous dysplasia (COD) is a reactional fibro-osseous lesion that arises in the tooth-bearing area of the jaw bones, mostly the mandible of middle-aged women. Histologically, COD shows a cellular connective tissue stroma with islands of woven or lamellar bone and cementum-like calcifications. Clinically, these lesions are usually asymptomatic and the related teeth are vital; therefore, they are diagnosed through routine radiographic examinations. Radiographic features of COD are widely variable from completely radiolucent to mostly radiopaque patterns, based on the lesion's stage of maturation.

Case report: This case report presents a 60-year-old female with a COD in the first premolar and canine area of the left upper jaw which is a rare region for the occurrence of COD. The lesion has gradually grown to its present size. In contrast to most reported CODs, the current patient was symptomatic. She presented tooth pain due to the remaining roots of tooth #12 (universal system). Moreover, bone expansion and thinning of the buccal cortical plate were obvious in the affected area. After intraoral radiography and cone beam computed tomography (CBCT) examination, removal surgery of the lesion and the remaining roots of tooth #12 was carried out. A histological examination confirmed the diagnosis of COD. The patient was followed for three months and no recurrence and infection were detected.

Conclusion: COD lesions have variable clinical and radiologic features. Diagnosis is based on clinical knowledge, radiologic features, and histopathological examination of the lesion. CBCT could help indicate the extension of lesions.

Key words: Dysplasia, Fibro-osseous, Maxilla

Corresponding Author: johari.mrm@gmail.com

J Mash Dent Sch 2023; 46(4): 423-32.

چکیده

مقدمه: سمنتواسئوس دیسپلازی (COD) یک ضایعه فیبرواسئوس واکنشی است که در نواحی دندان دار استخوان های فکین و عمدتاً مندیبل زنان میانسال ایجاد می شود. از نظر بافت شناسی، COD یک استرومای بافت همبندی سلولار به همراه جزایری از استخوان جنینی (woven) یا لاملار و کلسیفیکاسیون های مشابه سمنتوم را نشان می دهد. از نظر بالینی، این ضایعات بدون علامت بوده و دندان های مربوطه وایتال هستند؛ بنابراین از طریق معاینات روتین رادیولوژی کشف می شوند. خصوصیات رادیوگرافیک ضایعه بر اساس میزان بلوغ آن از الگوی کاملاً رادیولوسنت تا رادیوپاک متغیر می باشد.

گزارش مورد: این گزارش مورد، یک زن ۶۰ ساله، با ضایعه COD در ناحیه دندان های پرمولر اول و کانین سمت چپ فک بالا را ارائه می دهد که مکان نادری برای وقوع این ضایعات می باشد. ضایعه به تدریج و با گذشت زمان به اندازه کنونی رسیده بود. برخلاف بیشتر ضایعات COD

* مؤلف مسؤول، نشانی: بابل، دانشکده دندانپزشکی، بخش رادیولوژی دهان، فک و صورت، تلفن همراه: ۰۹۳۳۱۴۱۴۰۰۸

E-mail: johari.mrm@gmail.com

گزارش شده، این بیمار علامتدار بود. وی اظهار درد دندانی به علت ریشه های باقیمانده دندان شماره ۱۲# (سیستم یونیورسال) می نمود. همچنین تورم استخوانی و نازکی پلایت کورتیکال باکال در ناحیه درگیر وجود داشت. پس از معاینات رادیوگرافی داخل دهانی و توموگرافی کامپیوتری با اشعه مخروطی (CBCT) درمان جراحی برداشت ضایعه و ریشه های باقیمانده دندان شماره ۱۲# برای بیمار انجام گردید. بررسی پاتولوژی تشخیص ضایعه COD را تایید کرد. پس از جراحی، بیمار به مدت سه ماه پیگیری شد و هیچ گونه عود و عفونتی مشاهده نگردید.

نتیجه گیری: ضایعات COD علائم بالینی و نمای رادیوگرافی متنوعی دارند. تشخیص این ضایعات با کمک دانش بالینی، ویژگی های رادیوگرافی و بررسی هیستوپاتولوژی انجام می شود. در ضایعات با اندازه بزرگ تصویر برداری توسط توموگرافی کامپیوتری با اشعه مخروطی (CBCT) می تواند در تعیین میزان گسترش ضایعه مفید باشد.

کلمات کلیدی: دیسپلازی، فیبرواسنوس، فک بالا

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۴۰۱ دوره ۴۶ / شماره ۴: ۳۲-۴۲۳.

مقدمه

درگیر می کند. به نظر می رسد احتمالاً یک تمایل فامیلیال در وقوع COD فلورید وجود داشته باشد.

بطور کلی، ضایعات COD رشد خود محدود شونده و آهسته ای داشته و اندازه آنها در نهایت به حدود 1.5 cm می رسد.^(۶)

از نظر بالینی، معمولاً هیچگونه علامت و نشانه بالینی در رابطه با COD دیده نمی شود و دندان های درگیر وایتال می باشند. بنابراین، در بیشتر موارد به صورت یافته ای تصادفی در تصاویر رادیوگرافی تهیه شده شناسایی می گردند.^(۷)

پروسه جایگزینی استخوان طی بلوغ COD در سه مرحله اتفاق می افتد: استخوان نرمال در مرحله اولیه یا استئولیتیک، تحلیل رفته و ضایعه با نمای رادیولوسنت در رادیوگرافی مشاهده می شود. در مرحله دوم، ضایعه بالغ تر شده و کانون های رادیوپاک در مرکز ناحیه رادیولوسنت تظاهر می یابند.^(۸) این کانون های رادیوپاک با الگوهای متنوعی از نقطه های گرد کوچک تا نواحی کلسیفیکاسیون بزرگ و آمورف دیده می شوند.^(۹) در آخرین مرحله، ضایعه به بالغ ترین حالت خود تبدیل شده و کاملاً رادیوپاک بدون الگوی خاصی دیده می شود.^(۸)

بیشتر موارد COD گزارش شده به صورت ضایعات میکس رادیولوسنت-رادیوپاک همراه با حدود مشخص در

سمتواسنوس دیسپلازی (COD) ضایعه ای خوشخیم بوده و به عنوان زیرمجموعه ای از ضایعات فیبرواسنوس (fibro-osseous lesion) طبقه بندی می شود.^(۱) COD بدنبال تغییر متابولیسم طبیعی استخوان ایجاد می شود. بدین صورت که استخوان اسفنجی با ترکیبی از بافت همبندی فیروز حاوی مقادیر مختلف استخوان غیرطبیعی و یا کلسیفیکاسیون های شبیه سمتموم جایگزین می گردد.

بر اساس طبقه بندی اخیر سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization) در سال ۲۰۱۷، ضایعات COD طبق موقعیت آناتومیک به سه گروه تقسیم می شوند: نوع پری اپیکال (Periapical COD)، فوکال (Focal) و فلورید (Florid COD).^(۲) هر سه گروه ویژگی های هستوپاتولوژی یکسانی دارند و تنها در موقعیت آناتومیک آنها تفاوت وجود دارد.^(۱)

Periapical COD در ناحیه پری اپیکال دندان های قدامی، عمدتاً در مندیبل و به صورت متعدد ایجاد می گردد.^(۳) بیشترین شیوع این نوع از COD در دهه چهارم و پنجم زندگی زن های آسیای شرقی و آفریقایی-آمریکایی دیده شده است.^(۴) Focal COD در قسمت های خلفی دو فک و بیشتر خلف مندیبل دیده می شود.^(۵) نوع فلورید، فرم ژنرالیزه تر ضایعه بوده و چندین سکستانت از فکین را

کنونی رسیده بود. طبق گفته بیمار از دو هفته پیش درد در ناحیه آغاز گردیده بود. در تاریخچه پزشکی گرفته شده از بیمار، هیچگونه بیماری سیستمیکی دیده نشد. پس از معاینه داخل دهانی، یک توده آگروفیتیک همراه با مخاط پوشاننده نرمال، در سمت باکال زائده آلونول ماگزایلا مجاور دندان های #۱۱ و #۱۲ مشاهده گردید. اندازه توده حدود 1.5*3 cm برآورد شد (تصویر ۱). قوام ضایعه در لمس، سفت تا سخت (firm to hard) تعیین گردید. سایش (attrition) دندان های هر دو فک و پوسیدگی در دندان های #۱۱ و #۱۳ دیده شد. رادیوگرافی های پانورامیک و پری اپیکال برای بیمار درخواست داده شد. در رادیوگرافی پانورامیک، یک ضایعه رادیوپاک همراه با ریم رادیولوسنت در ناحیه دندان های #۱۱ و #۱۲ از کرسٹ آلونولار تا بوردر طرفی حفره بینی مشاهده گردید (تصویر ۲). در رادیوگرافی پری اپیکال ریشه های باقیمانده دندان #۱۲ دیده شد (تصویر ۳).

قبل از مداخله جراحی به دلیل محدودیت تصویربرداری دو بعدی در فراهم کردن اطلاعات بعد باکوپالاتالی، توموگرافی کامپیوتری با اشعه مخروطی (cone-beam computed tomography) تجویز گردید. در CBCT اندازه ضایعه 26.5*15*10 mm تعیین شد (تصویر ۴). تورم و نازکی پلیت کورتیکال باکال مشاهده شد (تصویر ۵). بر اساس ویژگی های رادیوگرافی و بالینی، COD و سمئتواسیفائینگ فیروما (COF) و استئوبلاستوما در تشخیص افتراقی مطرح گردید.

تصاویر رادیوگرافی دیده می شوند. گاهی اوقات در مراحل بینابینی بلوغ ضایعه، به دلیل شروع کلسیفیکاسیون از مرکز به محیط، یک ریم رادیولوسنت با عرض متغیر در تصاویر رادیوگرافی قابل مشاهده است. در موارد اندکی در مراحل انتهایی بلوغ ضایعه، شناسایی این ریم محیطی در تصاویر امکان پذیر نیست و تشخیص ضایعه را دشوار می سازد. ضایعات بالغ فقط بقایای خفیفی از ریم رادیولوسنت دارند.^(۱۰)

به دلیل کاهش خونرسانی و واسکولاریته (vascularity) در ضایعات COD، عفونت ثانویه و احتمال ایجاد استئومیلیت یک مشکل عمده همراه با آنها می باشد. بنابراین برای درمان ضایعات باید از پروتکل جراحی محافظه کارانه استفاده کرد.^(۱۱)

هدف از این مطالعه، ارائه یک مورد COD در ناحیه دندان های #۱۱ و #۱۲ ماگزایلا بوده که مکان نادری برای وقوع این ضایعه می باشد. همچنین، در این مورد، تورم استخوانی (bone expansion) و نازکی (thinning) پلیت کورتیکال باکال در ناحیه درگیر وجود داشت که برای ضایعات COD یافته ای ناشایع در نظر گرفته می شود.

معرفی بیمار

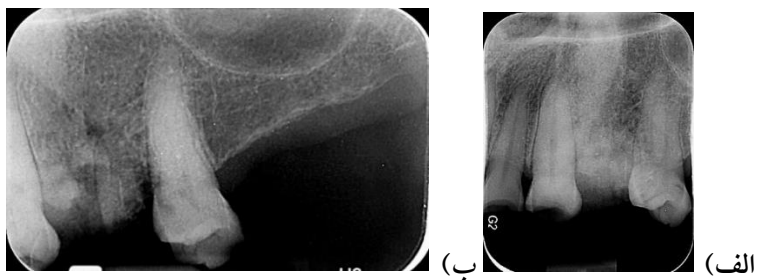
بیمار خانمی ۶۰ ساله با شکایت از درد دندان و تورم ناحیه کائین و پرمولر اول سمت چپ ماگزایلا به مطب جراح دهان، فک و صورت مراجعه نمود. این بیمار از حدود ۶ سال پیش یک تورم بدون درد در سمت باکال ناحیه پری اپیکال دندان های #۱۱ و #۱۲ داشت که به تدریج به سائز



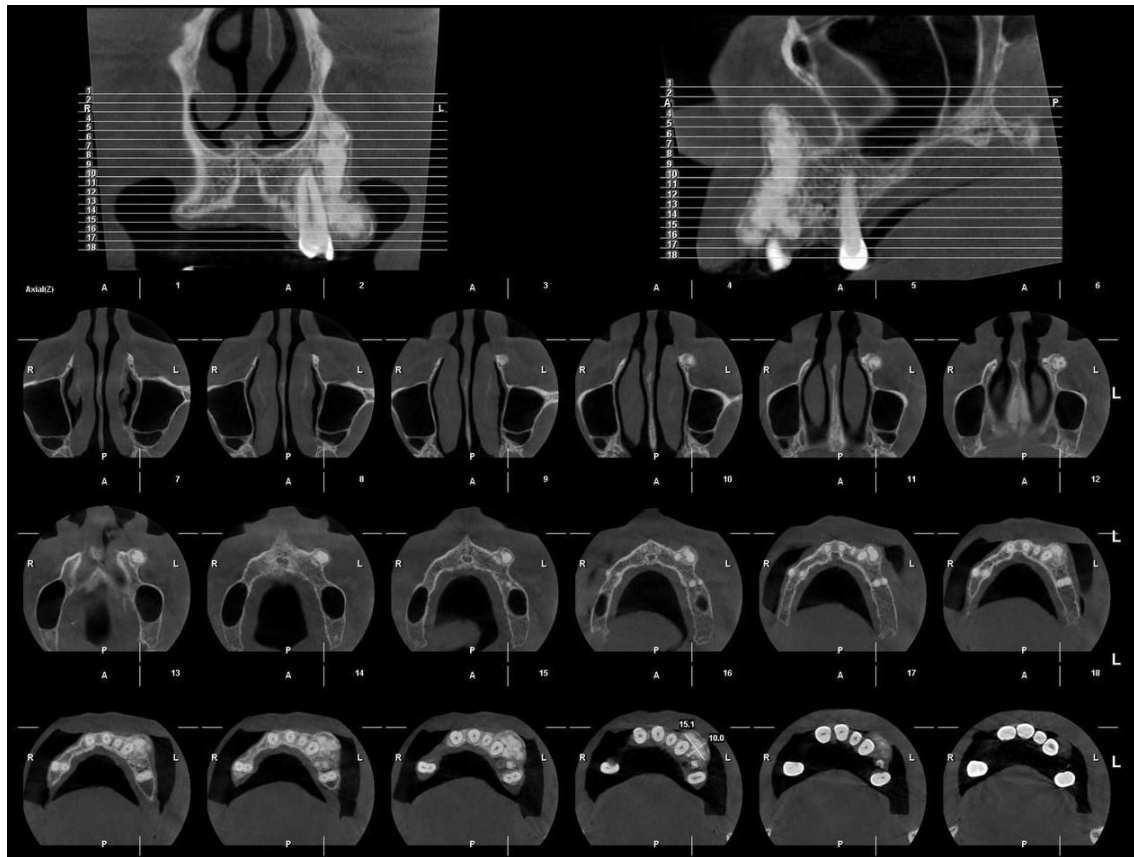
تصویر ۱: نمای تحتانی (الف)، نمای طرفی (ب) معاینه داخل دهانی، توده آگزوفیتیک به همراه مخاط نرمال را نشان می دهد.



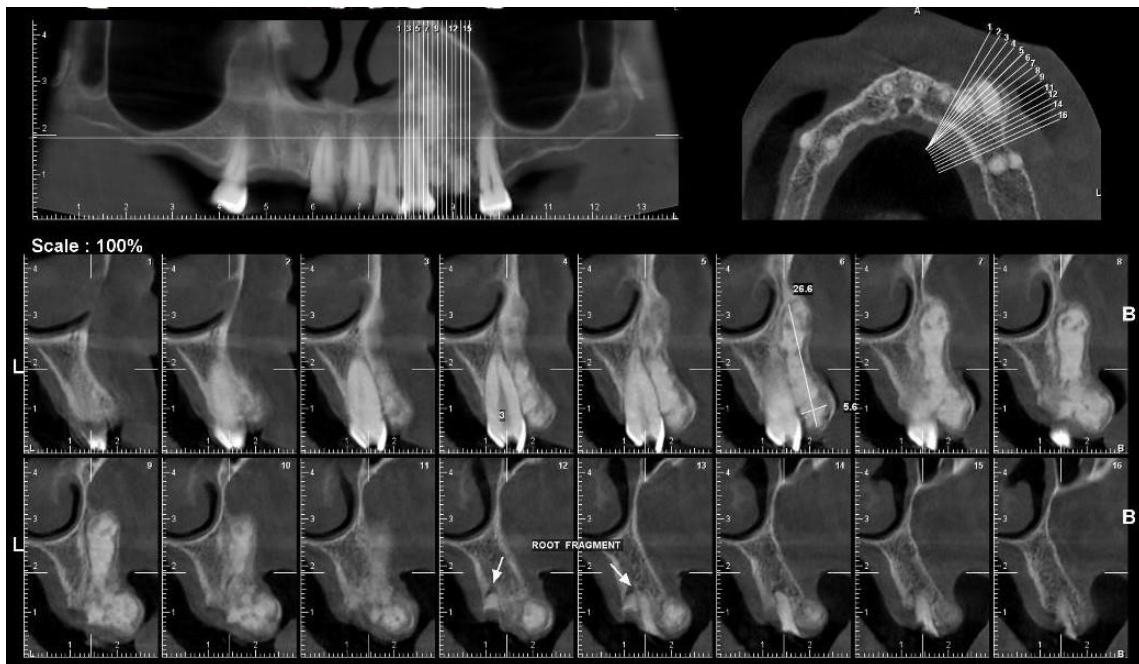
تصویر ۲: رادیوگرافی پانورامیک نشان دهنده یک ضایعه رادیوپاک با بوردر مشخص رادیولوسنت است که از دیستال دندان #۱۱ تا مزیال دندان #۱۳ و از کرست آلوئول تا بوردر طرفی بینی گسترش یافته است.



تصویر ۳: رادیوگرافی های پری اپیکال با تکنیک موازی از دندان های #۱۱ (الف) و #۱۲ (ب) یک ضایعه رادیوپاک با ریم رادیولوسنت را نشان می دهند.



تصویر ۴ : مقاطع اگزینال کراس سکشنال CBCT. نازکی پلیت کورتیکال باکال قابل مشاهده است.



تصویر ۵ : مقاطع ساژیتال کراس سکشنال CBCT یک ضایعه رادیوپیک همراه با تورم استخوانی (bone expansion) را نشان می دهد.

بهبودی در ناحیه تحت جراحی مشاهده گردید (تصویر ۷). سپس بیمار جهت درمان پوسیدگی های دندانانی به دندانپزشک مربوطه ارجاع داده شد. معاینه میکروسکوپی ضایعه، ترکیبی از استخوان و اجزای شبه سمان را نشان داد (تصویر ۸). اجزای شبه سمان بازوفیلیک دارای شکل نامنظم بوده و جمع شدگی از استرومای مجاور دیده شد. همچنین خونریزی درون ضایعه و عروق متعدد کوچک به همراه تراکول های استخوانی دیده شد. هیچ شواهد هیستولوژیکی منبسی بر وجود استئومیلیت و عفونت دیده نشد. بر اساس ویژگی های بالا، تشخیص COD مطرح گردید. همراهی سیستم ساده استخوانی (simple bone cyst) و آنوریسمال بون سیستم (aneurysmal bone cyst) در معاینه هیستوپاتولوژی ضایعه دیده نشد.



الف)



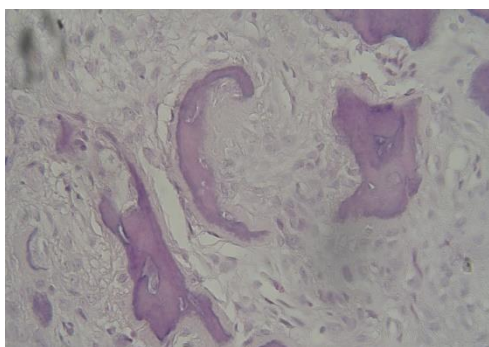
ب)

تصویر ۷: معاینه داخل دهانی بعد از جراحی. نمای تحتانی (الف)، نمای طرفی (ب)، تورم باکالی برداشته شد.

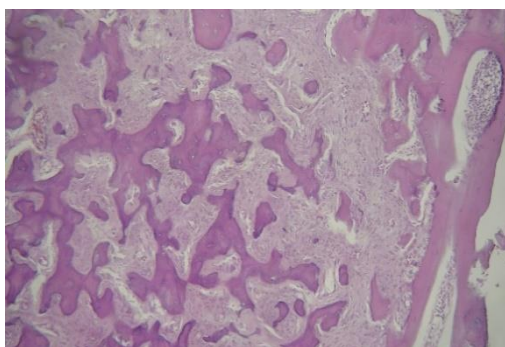
پس از تهیه رضایت نامه کتبی از بیمار، جراحی تحت بی حسی موضعی، انجام شد. پس از اینفیلتراسیون موضعی با لیدوکائین ۲٪ و اپی نفرین 1/80000، برش (incision) داخل دهانی موکوپریوستال از دندان #۱۱ با برش آزادکننده قدامی زده شد. پس از استکتومی استخوان باکال و دسترسی به ضایعه، توده استخوانی سخت (hard) مشاهده گردید. ضایعه به استخوان اطراف متصل بود. جهت جلوگیری از ایجاد عفونت و استئومیلیت در ناحیه، پروتکل جراحی محافظه کارانه انجام گردید و ضایعه تا حد امکان با توجه به حفظ ریج آلونول برداشته و جهت بررسی هیستوپاتولوژی ارسال گردید شد. ریشه های باقیمانده دندان #۱۲ نیز در حین جراحی خارج شدند. در نهایت، برای بیمار آنتی بیوتیک تجویز شد. سه ماه پس از جراحی برداشت ضایعه، رادیوگرافی پانورامیک تهیه (تصویر ۶) و



تصویر ۶: رادیوگرافی پانورامیک برای فالو آپ بیمار و شناسایی پوسیدگی دندانانی تهیه شد.



(ب)



(الف)

تصویر ۸: معاینه میکروسکوپی ضایعه

بحث

COD ضایعه ای خوشخیم می باشد که در نواحی با دندان (tooth bearing) فکین ایجاد می شود. قدام فک پایین شایع ترین مکان برای وقوع COD می باشد. فک بالا در موارد نادر مانند این گزارش مورد، درگیر می شود.^(۱۰،۱۵) از نظر بالینی، بیشتر موارد گزارش شده بدون علامت هستند و در رادیوگرافی ها بصورت تصادفی کشف می شوند.^(۷) موارد اندکی از ضایعات COD با اندازه های بزرگ گزارش شده اند. COD با اندازه بزرگ، قادر به ایجاد تورم (expansion) در زائده آلوئول و نازکی (thinning) کورتکس های استخوان مجاور است، درحالیکه ضایعات کوچک فکین را متسع نمی کنند و معمولا بدون علامت هستند.

موقعیت ضایعات COD در ناحیه پری اپیکال دندان ها می باشد.^(۹) برخلاف بیشتر مطالعات، در گزارش مورد ارائه شده، به طور غیرمعمولی گسترش ضایعه بصورت عمده تا باکالی بوده و منجر به تورم استخوانی (expansion) سمت باکال ریج آلوئول شده بود. همچنین به دلیل ریشه های باقیمانده دندان #۱۲ بیمار اظهار درد در ناحیه درگیر داشت. در بررسی هیستولوژی عفونت ضایعه دیده نشد. تورم سمت

باکال زائده آلوئول ناشی از اتساع استخوانی بوده و به علت عفونت نبود.

Kuder و همکارانش^(۱۲) یک مورد COD در قدام ماگزایلا گزارش کردند که با تورم استخوانی باکال مشابه گزارش مورد ارائه شده همراه بود.

Urs و همکارانش^(۱۳) یک مورد COD موضعی همراه با با تورم و گسترش به سینوس ماگزایلا در خلف فک بالا گزارش کردند.

درد در ضایعات COD ناشایع می باشد.^(۱۴) Ravikumar و همکارانش^(۱۱) یک مورد COD موضعی همراه با درد در ناحیه خلف مندیبل گزارش کرد.

ضایعه COD ارائه شده، در ناحیه پری اپیکال ریشه های دندان #۱۲ و به طور ناشایعی باکال دندان های #۱۱ و #۱۲ قرار داشت. بنابراین می تواند به عنوان یک COD موضعی در نظر گرفته شود. بطور کلی هیستولوژی هر دو نوع پری اپیکال و موضعی مشابه است و تنها در موقعیت آناتومیک با هم تفاوت دارند. بنابراین، تعیین نوع پری اپیکال یا موضعی ضایعه از نظر بالینی اهمیت زیادی ندارد.^(۱۴)

تست وایتالیتی می تواند در تمایز این دو مورد کمک کننده باشد.^(۱۳)

در برخی موارد فیروز دیسپلازی در تشخیص افتراقی رادیوگرافیک COD قرار می گیرد. فیروز دیسپلازی ضایعه ای تومور مانند و خوش خیم از گروه ضایعات فیروواسئوس می باشد که منشا تکاملی دارد. نوع مونواستاتیک (monostotic) آن که تنها یک استخوان را درگیر می کند، بیشتر در دهه دوم و سوم زندگی ایجاد می شود. استخوان ماگزیا بیشتر از مندیبل و نواحی خلفی بیشتر از قدام درگیر می گردد. معاینات هیستولوژی به تشخیص فیروز دیسپلازی از ضایعات COD کمک می کند.^(۱۴)

افتراق ضایعات COD بزرگ تر و بالغ تر همراه با اتساع استخوانی از سمتو اسیفائینگ فیروما (COF) می تواند در برخی موارد مشکل باشد،^(۹) اما در بررسی هیستوپاتولوژی COF دارای کسپول بوده و در جراحی نیز به طور کامل از استخوان سالم اطرافش جدا می شود.^(۷) در گزارش مورد ارائه شده، هیچ کسپولی اطراف ضایعه مشاهده نشد و حین جراحی، اتصال ضایعه با استخوان اطرافش مانع از خروج کامل آن شد. همچنین، ضایعات COF در زنان جوان تر و معمولاً در ناحیه پرمولرهای مندیبل ایجاد می شوند.^(۲۰) جایجایی دندان ها در COF بیشتر از COD بوده و رشد سریع تری دارد. مورد ارائه شده در این مطالعه با الگوی رشد آهسته در طی چند سال به این اندازه رسیده است. سن درگیری بیمار نیز بیشتر از محدوده سنی معمول COF می باشد.

الگوی معمول اتساع استخوان در COD بصورت موجی شکل (Undulating) است،^(۹) اما اندازه و شکل اتساع استخوانی در این مورد گزارش شده، برخلاف بیشتر موارد COD گزارش شده، به صورت متحدالمرکز (concentric) بود.

نمای رادیوگرافی گزارش مورد ارائه شده، بصورت ضایعه ای عمدتاً رادیوپاک به همراه ریم رادیولوسنت است که مشابه نمای رادیوگرافی بسیاری از مطالعات می باشد.^(۱۳و۱۲)

ایتولوژی COD تا کنون ناشناخته باقی مانده است. با این وجود به نظر می رسد که ضایعه ای واکنشی یا دیسپلاستیک باشد.^(۱۵و۱۶)

در بیشتر موارد، درمان COD غیر ضروری است و فقط فالوآپ توصیه می شود. ضایعات بالغ مستعد عفونت ثانویه هستند.^(۹) درمان جراحی تنها در صورت وجود علائمی مثل درد، عفونت یا تورم انجام می شود.^(۱۶) مطالعات بسیاری پس از درمان جراحی، تجویز آنتی بیوتیک را به منظور پیشگیری از ایجاد عفونت پیشنهاد می دهند.^(۱۷) یک مطالعه پروفیلاکسی قبل از جراحی با آنتی بیوتیک را برای جلوگیری از ایجاد نکروز در محل جراحی توصیه می کند.^(۱۸) در ضایعه گزارش شده، شواهد هیستولوژیک استئومیلیت و عفونت دیده نشد و علت درد بیمار ناشی از نکروز پالپ ریشه های باقیمانده دندان #۱۲ بود.

در موارد نادر، سیست ساده استخوانی (simple bone cyst) و آنوریسمال بون سیست (aneurysmal bone cyst) همراه با ضایعات COD ایجاد می شود که در تصاویر رادیوگرافی به صورت نواحی رادیولوسنت مشاهده می شوند. تشخیص این ضایعات توسط معاینه هیستوپاتولوژی تایید می گردد^(۱۹) که در ضایعه ارائه شده در این گزارش مورد، مشاهده نگردید.

تمایز مرحله اولیه بلوغ COD که در رادیوگرافی بصورت رادیولوسنت دیده می شود، از ضایعات التهابی دندان غیر زنده می تواند دشوار باشد. تشخیص افتراقی بین این دو ضایعه به دلیل جلوگیری از درمان اندودانتیک غیر ضروری حائز اهمیت می باشد. معاینات بالینی از جمله

اما برخلاف آنها، ضایعات COD دارای ریم رادیولوسنت هستند.^(۹)

نتیجه گیری

ضایعات COD بسیار شایع هستند. این ضایعات علائم بالینی و نمای رادیوگرافی متنوعی دارند که دانش بالینی و ویژگی های رادیوگرافی همراه با بررسی هیستوپاتولوژی به تشخیص آنها کمک می کند. معاینات CBCT می توانند در نشان دادن جزئیات و گسترش ضایعه به نواحی آناتومیک اطراف مفید باشند.

سمتوبلاستوما یکی دیگر از مواردی است که در تشخیص افتراقی ضایعات COD قرار می گیرد، به خصوص زمانی که ضایعات COD در ناحیه پری اپیکال مولر اول مندیبل ایجاد می شوند.

سمتوبلاستوما توموری متصل به ریشه دندان است. این ضایعه از رشد پیازی شکل (bulbous) سمان اطراف ریشه دندان ایجاد می شود. در برخی موارد، تمایز این دو ضایعه از هم مشکل است. سمتوبلاستوما معمولا یک ریم رادیولوسنت یکنواخت و مشخص تری دارد.

ضایعات COD بالغ گاهی اوقات می توانند در تشخیص افتراقی با جزایر استخوانی متراکم (انوستوز) قرار بگیرند،

منابع

1. Ravikumar SS, Vasupradha G, Menaka TR, Sankar SP. Focal cemento-osseous dysplasia. J Oral Maxillofac Pathol 2020; 24(1):19-21.
2. El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg PJ. WHO classification of head and neck tumours. 4th Ed. Lyon: IARC; 2017.
3. Pereira Cavalcanti PH, Leandro Nascimento EH, Dos Anjos Pontual ML, Dos Anjos Pontual A, Correia Leite de Marcelos PG, da Cruz Perez DE, et al., Cemento-osseous dysplasias: imaging features based on cone beam computed tomography scans. Braz Dent J 2018; 29(1):99-104.
4. Shah A, Modgill O, Patel V, Kwok J, Sproat C. Cemento-Osseous Dysplasia: To Treat or Not to Treat? J Oral Maxillofac Surg 2016; 74(9):60.
5. Zare Mahmoodabadi R, Saghafi S, Khazraee R, Javan A. Frequency of Non Odontogenic Lesions with Formation of Bone or Cartilage in Referral Patients to Mashhad Dental School from the Beginning To 2010. J Mashhad Dent Sch 2013; 37(2):127-36.
6. Bhandari R., Sandhu SV, Bansal H, Behl R, Bhullar RK. Focal cemento-osseous dysplasia masquerading as a residual cyst. Contemp Clin Dent 2012; 3(1):60-2.
7. Brody A, Zaladni A, Csomo K, Belik A, Dobo-Nagy C. Difficulties in the diagnosis of periapical translucencies and in the classification of cemento-osseous dysplasia. BMC Oral Health 2019; 19(1):1-8.
8. Karam N, Tayeh Rima B, Sawsan N, Nasseh I, Zeinoun T. Focal cemento-osseous dysplasia: a case report. J Clin Stud Med Case Rep 2014; 1:1-4.
9. Mallya S, Lam E. White's and Pharoah's Oral Radiology: Principles And Interpretation. Amsterdam:Elsevier; 2019. p. 429.446.447.476.477.478.
10. Wood N, Goaz P. Differential diagnosis of oral and maxillofacial lesions. United States; Mosby.1997.p.326.418.
11. Perez A, Mamane A, Di Donna E, Lombardi T. Implant placement in a cemento-osseous dysplasia: a case report. Discuss Clin Cases 2021; 8(2):1-5.
12. Kuder L, Márquez V, Gamboa JC. Periapical cemental dysplasia. Case report. Oral 2019; 19(60):1603-8.
13. Urs AB, Augustine J, Gupta S. Cemento-osseous dysplasia: Clinicopathological spectrum of 10 cases analyzed in a tertiary dental institute. J Oral Maxillofac Pathol 2020; 24(3):1-5.
14. Sinha R, Kumari S. Fibro osseus lesion of the jaw. Delhi: Blue Rose Publishers; 2021.
15. JavadzadehBolouri A, Farazi F, Dalirsani Z, Hoseinizarch H, Seyyedi S, Nosratzahi T. Florid Cement-Osseous Dysplasia (Report of Two Cases). J Mashhad Dent Sch 2010; 34(4):345-54.

16. Min CK, Koh KJ, Kim KA. Recurrent symptomatic cemento-osseous dysplasia: A case report. *Imaging Sci Dent.* 2018; 48(2):131-137.
17. Mahalingam G, Manoharan GM. Florid osseous dysplasia-report of two cases and review of literature. *J Clin Diagn Res* 2017; 11(1):21-4.
18. de Nazaré Alves de Oliveira Kato C, de Arruda JAA, Mendes PA, Neiva IM, Abreu LG, Moreno A, et al. Infected cemento-osseous dysplasia: analysis of 66 cases and literature review. *Head Neck Pathol* 2020; 14(1):173-82.
19. Yeom HG, Yoon JH. Concomitant cemento-osseous dysplasia and aneurysmal bone cyst of the mandible: a rare case report with literature review. *BMC Oral Health* 2020; 20(1):1-6.
20. Salvi AS, Patankar S, Desai K, Wankhedkar D. Focal cemento-osseous dysplasia: A case report with a review of literature. *J Oral Maxillofac Pathol* 2020; 24(1):15-8.