

گزارش مورد: نوریلمومای دژنره داخل استخوان فک پایین در یک خانم ۲۳ ساله

دکتر جهانشاه صالحی نژاد*، دکتر فرامرز بابازاده**، دکتر شادی تقی***، دکتر رضا زارع محمود آبادی****،

دکتر علیرضا رجائی*****

* دانشیار آسیب شناسی دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانپزشکی و دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

** مریض جراحی دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانپزشکی و دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

*** استادیار آسیب شناسی دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات دندانپزشکی و دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

**** دستیار تخصصی گروه آسیب شناسی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ ارائه مقاله: ۸۸/۷/۲۵ - تاریخ پذیرش: ۸۸/۹/۱۸

Intra-Osseous Degenerated Neurilemmoma of the Mandible in a 23 Year-Old Woman

Jahanshah Salehinejad*, Faramarz Babazadeh**, Shadi Saghafi***, Reza ZareMahmoodAbadi****,
AliReza Rajaei*****

* Associate Professor of Oral & Maxillofacial Pathology, Dental Research Center and Dental School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

** Instructor of Oral & Maxillofacial Surgery, Dental Research Center and Dental School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

*** Assistant Professor of Oral & Maxillofacial Pathology, Dental Research Center and Dental School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

**** Postgraduate Student, Dept of Oral & Maxillofacial Pathology, Dental School, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Received: 17 October 2009; Accepted: 9 December 2009

Introduction: Neurilemmoma is a benign tumor derived from peripheral nerve sheath and is uncommon in the oral cavity and especially in the jaw bones. The treatment of neurilemmoma is total surgical resection and the chance of recurrence is very low. Chronic lesions may undergo microscopic degenerative changes. In this case, the lesion is called degenerated neurilemmoma or ancient schwannoma which is a rare entity. Here , we report a degenerated neurilemmoma in the lower jaw bone and compare its histopathologic characteristics with neurilemmoma of the oral cavity and jaw bones reported elsewhere.

Results: The patient was a 23 year-old woman who chiefly complained about pain and swelling in her lower jaw. According to her, she had undergone a surgery 6 years ago on the same site of her jaw but had no idea of the diagnosis of the lesion. Based on microscopic evaluation and S-100 immunohistochemistry of a new biopsy in which benign proliferation of schwan cells with nuclear atypia, hyalinization, calcification and myxomatous changes were detected, the diagnosis of a degenerated neurilemmoma was verified. Partial resection with healthy margins in addition to transmandibular curettage of the intraosseous lesion was performed. The resected bony segment was freezed and replaced.

Discussion & Conclusion: Neurilemmoma is a benign tumor of peripheral nerve sheath origin. If it is left untreated for a long period of time, clinical, radiographic and histopathologic changes are likely. Considering special histopathologic views helps differentiate it from other similar lesions. The proper diagnosis will affect the course of treatment.

Key words: degenerated neurilemmoma, ancient schwannoma, intraosseous tumor, mandible.

Corresponding Author: salehinejad@ums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2010; 33(4): 353-60.

چکیده

مقدمه: نوریلموما یک تومور خوش خیم منشاء گرفته از غلاف عصبی محیطی است که در داخل دهان، به خصوص در فک ها بسیار نادر است. درمان نوریلموما، جراحی و خارج کردن کامل ضایعه است و میزان عود آن نیز بسیار کم می باشد. ضایعاتی که مزمن هستند ممکن است دستخوش تغییرات میکروسکوپی دژنراتیو گردند که به آنها نوریلمومای دژنره یا شوانومای باستانی (Ancient schwannoma) گویند و نوع

نادری از نوریلموما است. ما در اینجا یک مورد نوریلمومای دژنره داخل استخوان فک پایین را گزارش می‌کنیم. یافته‌های بیمار خانم ۲۳ ساله بود که از درد و تورم فک پایین شکایت داشت. طبق آنچه بیمار می‌گفت ۶ سال قبل درمان جراحی در این ناحیه از فک انجام شده بود و او از تشخیص پاتولوژی قبلی اطلاعاتی نداشت. یک بیوپسی انجام پذیرفت و نوریلمومای دژنره توسط بررسی های میکروسکوپی با پرولیفراسیون خوش خیم سلول‌های شوان و آتیپی هسته‌ای، هیالینیزاسیون و تغییرات میگزوماتوز و کلسفیکاسیون و ایمونوهویستوژنی ۱۰۰-S تشخیص داده شد. درمان جراحی رزکسیون نسبی با حاشیه‌های سالم انجام شد و کورتاژ ترانس-مندبولار ضایعه داخل استخوانی انجام شد، قطعه استخوانی خارج شده منجمد گردید و جایگزین شد.

بحث و نتیجه گیری: نوریلموما یک تومور خوش خیم غلاف عصبی است، حضور طولانی مدت نوریلموما ممکن است باعث تغییراتی گردد که این ضایعه را از نظر بالینی، نمای رادیوگرافی و هیستوپاتولوژی در تشخیص افتراقی ضایعاتی قرار دهد که سر انجام درمان‌های دیگری می‌طلبد. توجه به نمایهای خاص هیستوپاتولوژی در افتراق آنها تعیین کننده است و مجموعه یافته‌ها برای هر ضایعه، می‌تواند درمان انتخابی را تحت تاثیر قرار دهد.

واژه‌های کلیدی: نوریلمومای دژنره، شوانومای باستانی، تومور داخل استخوانی، فک پائین.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۸۸ دوره ۳۳ / شماره ۴ : ۶۰-۳۵۳.

شوانومای معمولی از نظر میکروسکوپی، در اثر گذشت

زمان طولانی (Long standing) تغییرات دژنراتیو پیدا می‌کند که نواحی روشن از بافت کم سلول شاخص‌ترین این تغییرات است.^(۱،۲،۳) اولین شوانومای باستانی ناحیه سر و گردن در ۱۹۷۱ توسط Howell و Eversole و Howell گزارش شد.^(۳) ما در اینجا یک مورد نوریلمومای دژنره داخل استخوان فک پایین را گزارش می‌کنیم که مورد مشابه آنرا در مقالات انگلیسی نیافریم و آنرا با نوریلموماهای فک‌ها و نوریلموماهای داخل دهانی گزارش در مقالات انگلیسی مقایسه کردیم.

گزارش مورد

بیمار خانم ۲۳ ساله‌ای است که در دی ماه ۱۳۸۷ به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد مراجعه نموده است. بیمار شش سال قبل به دلیل درد در وستیبول باکال مجاور دندان‌های پرمول راست پائین و به گفته بیمار: «لمس توده نسبتاً نرم در این ناحیه مورد عمل جراحی در بیمارستان قرار می‌گیرد که طی آن دندان‌های مولر و پره مولر راست پایین خارج شده و به دنبال آن دچار بی‌حسی نیمه راست لب پایین و درد خفیف پایدار می‌گردد. که احتمالاً به علت کورتاژ یا انوکلیشن توده

مقدمه

دو تومور اصلی خوش خیم غلاف عصب محیطی، نوروفیبروما و نوریلموما (شوانوما) می‌باشند.^(۱) نوریلموما (Neurilemmoma) یا Schwannoma، که تومور خوش خیم کپسول‌دار باشد نامیده می‌شود، یک تومور خوش خیم کپسول‌دار با رشد آهسته و منفرد است که از سلول‌های شوان Neurilema یا غلاف عصبی منشاء می‌گیرد.^(۱-۳) شوانوما اولین بار در سال ۱۹۳۵ توسط Stout توصیف شد.^(۴) این تومور می‌تواند از هر عصب بجز اعصاب بویایی و بینایی منشاء بگیرد.^(۴) این تومور نسبتاً غیرشایع است هرچند ناحیه سر و گردن، شایع‌ترین محل تومورهای غلاف عصب محیطی است و تا ۴۸٪ نوریلموما در این ناحیه ایجاد می‌شود.^(۵) ولی تومورهای غلاف عصبی محیطی در داخل دهان، به خصوص در فک‌ها بسیار نادر است.^(۶) درمان نوریلموما جراحی و خارج کردن کامل ضایعه است و عود بسیار کم است.

نوریلمومای دژنره یا شوانومای قدیمی نوع نادری از نوریلموما است که در حفره دهان به ندرت ایجاد می‌شود. Taylor و Ackerman برای اولین بار شوانومای قدیمی را در سال ۱۹۵۱ توصیف کردند. این تومور در قیاس با

گرددادی در حاشیه تومور و در زمینه میگزوئید و گاهآ کلسیفیکاسیون و تشکیل فضاهای کیستیک و مناطق هیالینیزه (تصویر ۳)، دارای عروق فراوان بعضی با جدار ضخیم و هیالینیزه مشاهده شد. در مقاطع تهیه شده ضایعه حدود مشخص داشته اما فاقد کپسول بود. رنگ آمیزی S-۱۰۰ نمونه به صورت کانونی مثبت بود (تصویر ۴). نمونه نوریلمومای دژنره گزارش گردید.

درمان

در فروردین ۱۳۸۸ بیمار رضایت به جراحی داد. جهت درمان از روش جراحی فریزینگ استفاده شد. با توجه به وسعت ضایعه ابتدا رزکسیون استخوان تنه مندیبل با حاشیه سالم انجام شد و قطعه از بدن خارج گردید و در خارج از بدن ضایعه تومورال از استخوان مندیبل جدا گردید سپس با استفاده از نیتروژن مایع در طی سه مرحله به مدت ۱۰ دقیقه قطعه استخوانی فریز شد. در فاصله هر ۱۰ دقیقه فریزینگ قطعه از محلول در آورده شد و در درجه حرارت اتاق قرار گرفت تا قطعه بخ زده ذوب گردد و مجدداً در نیتروژن مایع قرار گرفت. در مرحله سوم پس از خارج کردن قطعه استخوانی از نیتروژن مایع، آن را در محلولی که حاوی ۶۴۰ میلی گرم آمپول جنتامایسین و مقدار کافی سرم فیزیولوژی به مدت ۱۰ دقیقه به حالت غوطه ور قرار داده به طوری که تماماً درون محلول قرار گیرد. سپس قطعه خارج و شستشو داده شده و در محل اولیه خود قرار گرفت و بوسیله پیچ پلاک ثابت می گردد (تصویر ۵). زخم مخاطی در دو لایه دوخته شد. معاینات پیگیری تا ده ماه روند بهبود مطلوب را نشان می دهد و نشانههایی از عود رویت نشد. مراجعه جهت پیگیری های بعدی به بیمار توصیه شد.

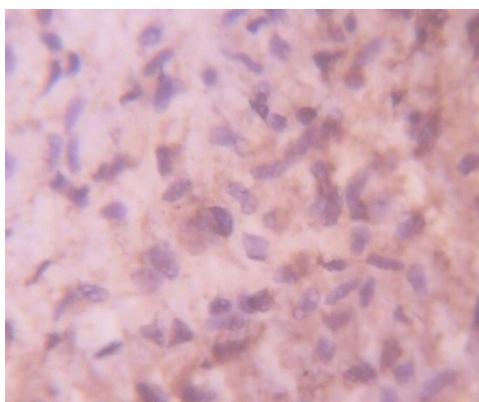
داخل استخوانی بوده است. بیمار جهت تکمیل درمان پیگیری دیگری انجام نداده و تاریخچه دقیقی از جراحی اول و گزارش پاتولوژی نیز نداشت. چهار ماه قبل بیمار متوجه تورم و افزایش درد در ناحیه دندانهای خلفی کشیده شده، گردید که به دندانپزشک مراجعه می کند و پس از تهیه گرافی پانورامیک به جراح ارجاع می گردد. در معاینه بالینی، بیمار به هنگام لمس در تنہ مندیبل دارای درد بوده و مخاط دهان در محل ضایعه نرمال بود و خونریزی وجود نداشت دندان کائن زنده بود و حفره پوسیدگی مشهود نبود. در رادیوگرافی پانورامیک، ضایعه چند حفره ای با نمای حباب صابونی با حدود مشخصی از دیستال دندان کائن راست پایین تا زاویه مندیبل مشاهده شد (تصویر ۱) که باعث گشادی کanal عصب آلئولار تحتانی، اکسپنشن و تورم کناره بوردر یا لبه تحتانی، استخوان مندیبل گردیده بود. ضایعه بیمار تحت بی حسی موضعی مورد عمل جراحی قرار گرفت که در ضمن جراحی انسیژنال با خونریزی شدید همراه بوده که شک جراح را به گرانولومای با سلولهای ژانت مرکزی برانگیخت.

توصیف ماقرروسکوپی

قطعات نامنظم بافتی با قوام نرم و سطح گرانولار مجموعاً به ابعاد $۱ \times ۳ \times ۵$ سانتیمتر به رنگ کرم همراه با یک قطعه عصبی به طول ۲ سانتی متر در حاشیه مشاهده شد.

توصیف میکروسکوپی

پرولیفراسیون نوپلاستیک خوش خیم سلولهای دوکی غلاف عصبی محیطی شوان در زمینه میگزوئید که در برخی مناطق درجاتی از آتی پی سلولی با هسته های چندلوبه و هایپرکروم و بزرگ مشهود بود (تصویر ۲). قرارگیری هسته ها به صورت نرdbانی و ایجاد کانونهای



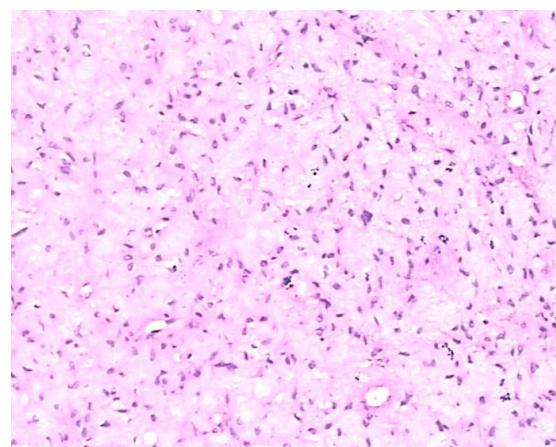
تصویر ۴ : رنگ آمیزی s-100



تصویر ۱ : رادیوگرافی پانورامیک قبل از جراحی



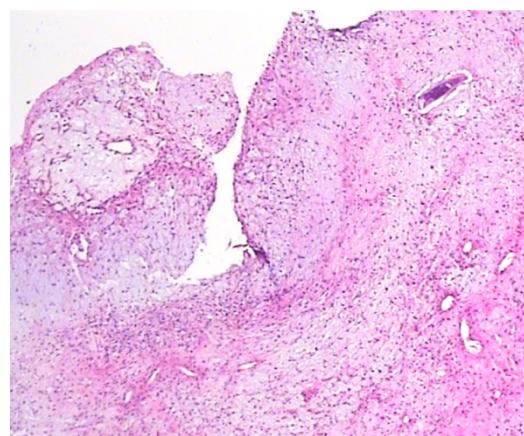
تصویر ۵ : رادیوگرافی پس از جراحی



تصویر ۲ : نمای میگزوئید و هسته های چند لوبه و هایپرکروم و بزرگ (رنگ آمیزی هماتوکسیلین - اوزین درشت نمایی ۴۰۰×)

بحث

نوریلوما یا شوانوما یک تومور خوش خیم سلول های شوان غلاف عصبی است که معمولاً منفرد کپسولدار و با رشد آهسته است و در طول یک عصب محیطی مغزی یا سمپاتیک ایجاد می شود^(۱) و اندازه آن می تواند تا ۲۰ cm هم برسد^(۲) این تومور به طور کلینیکی ممکن است سال ها قبل از آنکه علائمی داشته باشد رشد قابل ملاحظه ای بیابد.^(۳) بیشترین شیوع در دهه دوم و سوم زندگی است و در زنان اندکی بیشتر یافت می شود.^(۴) تورم شایع است اما درد یا پارستزی ممکن است تنها در



تصویر ۳ : زمینه میگزوئید و کلیسیفیکاسیون و مناطق هیالینیزه (رنگ آمیزی هماتوکسیلین - اوزین درشت نمایی ۴۰۰×)

که هر چند خطر ایجاد تغییرات بدخیمی در دیگر تومور خوش خیم غلاف عصب محیطی (نوروفیبروما) و بخصوص در بیماری Von Recklinghausen شایع‌تر است با اینحال ایجاد تغییرات بدخیمی در نوریلمومای دژنره نیز در چندین مورد گزارش شده است که ارتباطی با بیماری ذکر شده ندارد.^(۱۴)

در نمای رادیولوژی نوریلموما، رادیولوسننسی تک حفره یا چند حفره‌ای با حدود مشخص و غالباً حاشیه اسکلروتیک مشاهده می‌شود و تحلیل ریشه دندان‌های مجاور آن یافته شایعی است. گاهی کلسفیکاسیون‌های دیستروفیک داخل ضایعه دیده می‌شود.^(۲۶) شوانومای داخل فکی می‌تواند با ضایعات پری آپیکال در تشخیص افتراقی قرار گیرد و مواردی از آن در آپکس دندان‌های غیرزنده که درمان ریشه شده اند گزارش شده است. همچنین می‌تواند با آملوبلاستوما، میگزوما، فیروز دیسپلازی، نوروفیبروما، ضایعات مرکزی با سلول ژانت یا ضایعات پری آپیکال اشتباه شود.^(۱۱و۴)

انواع رادیوگرافی‌ها از جمله Scan CT و MRI به تنهایی نمی‌تواند به تشخیص نوریلموما کمک کنند و تهیه بیوپسی الزامی است.^(۲)

از نظر هیستوپاتولوژی، در نوریلموما مناطق با سلولاریتی بالا که از سلول‌های دوکی تشکیل شده‌اند، آنتونی A و نواحی با سلولاریتی کمتر و میگزوئید، آنتونی B نامیده می‌شوند.^(۱۹) در آنتونی A، دو ردیف هسته در یک حالت پرچین مانند (Palisading) آرایش می‌یابند و بین آنها یک منطقه اثوزینوفیل قرار دارد که شامل زوائد سیتوپلاستیک و بازال لامینا و مقداری فیبروکلاژن است این ساختمان Verocay body نامیده می‌شود. در آنتونی B بافت از سلول‌های شوان خیلی شل (Loose) که به طور تصادفی آرایش یافته اند تشکیل شده است.^(۶و۴) علاوه بر

۵۰٪ افراد دیده شود. در زنان اندکی نسبت به مردان تمایل بیشتری دارد.^(۲)

عمولاً کپسول دار هستند اما آنهایی که در استخوان، پارانشیم CNS یا نواحی احشایی هستند ممکن است کپسول خوبی نداشته باشند.^(۱۰) در حفره دهان بیشتر در زبان و بدنیال آن کام، کف دهان، لب و مخاط باکال ایجاد می‌شود.^(۱۱) شوانوما بندرت به عنوان توده داخل استخوانی یافت می‌شود و کمتر از ۰٪ از تومورهای استخوانی اولیه را تشکیل می‌دهد.^(۱۰) و در این صورت تمایل قوی به ناحیه خلفی مندیبل^(۱۲و۲) و پس از آن به استخوان خاجی دارد.^(۱۳) تا سال ۲۰۰۸ تنها ۷۹ مورد نوریلموما داخل استخوانی در نوشت捷ات انگلیسی گزارش شده است که بیشتر آنها توسط کورتاژ برداشته شده‌اند.^(۱۳) Chi و همکارانش در مقاله‌ای موری به ۴۳ مورد نوریلمومای داخل استخوان فک‌ها در مقالات اشاره کرد که البته هیچ یک دژنره نبودند، همچنین خصوصیات از جمله تورم، درد، درد به هنگام لمس، لقی یا جابجایی دندان، بی‌حسی، زخم سطحی، انواع رادیولوسننسی، حدود کورتیکه، تحلیل ریشه، تخریب کورتکس، رادیو اپسیته‌های کانونی، اتساع، واکنش پریوستال و سایر موارد به طور متفاوت در موارد مختلف اشاره شد.^(۶) تاکنون ۸ مورد نوریلمومای دژنره داخل دهانی گزارش شده با این حال هیچ گزارشی از نوریلمومای دژنره داخل مندیبل در نوشت捷ات انگلیسی یافت نگردید.^(۶)

از لحاظ بالینی این تومور از دیگر انواع شوانوما و طیف بسیار وسیعی از ضایعات دهانی و فکی قابل افتراء نیست.^(۱و۳و۲)

یک مورد نوریلمومای داخل استخوان مندیبل را در مردی دچار بیماری Dahlin و Fawcett گزارش کرده اند.^(۷) باید دقت نمود

آسپیراسیون سوزنی^(۱) (FNAC) می تواند در بررسی شوانوما مفید باشد ولی به علت خطر اشتباه گرفتن شوانومای قدیمی با بدحیمی و بالعکس باید ارزیابی^(۲) سیتومتریک و هیستولوژیک توام با هم صورت پذیرد.^(۳) وجود کپسول ضخیم، فقدان نسبی نکروز، هیپرکروماتیسم، معمولاً وجود ارتشاح تعداد زیادی از سیدروفاژها و هیستوسیت‌ها نیز می‌تواند در تلقین یک بدحیمی گمراه‌کننده باشد.^(۴) با این حال نکروز در ۱۰٪ نوریلموماها دیده می‌شود. فعالیت میوتیک نیز به ندرت می‌تواند مشاهده شود.^(۵) این ناماها برای نوریلموما قدیمی با نوریلمومای معمولی که هر دو آنها نمای عمدۀ آنتونی A و آنتونی B را دارند، متفاوت است.^(۶) سلول‌های شوان دوکی شکل پرتوئین S-100 و NSE را بروز می‌دهند که تشخیص منشاء عصبی را آسان می‌کند.^(۷)

از نظر درمان در ۴۳ مورد بررسی شده Chi و همکاران درمان‌های جراحی گوناگون از برداشت محافظه کارانه تا خارج کردن کامل فک با توجه به شرایط موجود در هر مورد لحاظ شده که در مجموع، درمان انتخابی برداشت محافظه کارانه و معاینات پیگیری، بدون نیاز به رادیوتراپی است. درنهایت ۵ مورد از این موارد که همگی مربوط به فک پایین بودند، عود داشتند.^(۸) عود مجدد نوریلموما نسبت به نوروفیبروما کمتر است زیرا این تومور کپسول دارد تمایز بین نوریلموما و نوروفیبروما هم از لحاظ عود و هم از نظر احتمال بیشتر ایجاد تغییرات بدحیمی در نوروفیبروما مهم است.^(۹) مورد گزارش شده توسط ما بدلیل آنکه ضایعه حاضر، احتمالاً عود به دنبال جراحی شش سال قبل بوده و طی برداشت بیوپسی، قوام شل و تمایل به پارگی داشته و در رادیوگرافی،

شوانومای کلاسیک دیگر انواع هیستوپاتولوژیک شوانوما شامل انواع سلولار، پلکسی فرم، اپی تیوئید، Ancient و ملاتوتیک می‌باشد.^(۱۰) Ackerman و Taylor برای اولین توصیف خود به بررسی ۴۸ مورد تومور نوروژنیک توراکس پرداخته بودند که ۱۰ نمونه نمای یک شوانومای تیبیک اما تا حدودی متفاوت را نشان داده و در آن قسمت‌هایی از مناطق هیپوسسلولار در یک ماتریکس هیالینیزه و دژنراسیون چربی نیز مشاهده شد. آنها پیشنهاد کردند که این نما در اثر گذر زمان طولانی در شوانوما ایجاد می‌شود.^(۱۱) حضور طولانی مدت (Long standing) نوریلموما ممکن است باعث تغییرات دژنراتیو خوش‌خیم در یک نوریلمومای کلاسیک گردد که این طور فرض شده است که با افزایش ابعاد تومور باعث عدم خونرسانی کافی به تومور و در نتیجه این تغییرات می‌گردد که ممکن است مناطق روشنی از بافت کم سلول میگزوئید، ماتریکس هیالینیزه، هسته‌های پلئومورف، هایپرکروم و حتی گاهی میتوуз، تغییرات کیستیک، کلسفیکاسیون، ابزمالتیتی‌های عروقی (دیلاتاسیون و هیالینیزاسیون) یا خونریزی باشد.^(۱۲)

از نظر هیستوپاتولوژی نوع Ancient ممکن است با ضایعه بدحیم آن^(۱۳) MPNST^(۱۴) اشتباه شود.^(۱۵) که در این حالت وجود کپسول، شواهدی از خونریزی قدیمی، فقدان میتوуз، نبود نکروز، ساختار عروقی با دیواره ضخیم و حضور تغییرات دژنراتیو می‌تواند به تشخیص خوش‌خیم برای ضایعه کمک کند.^(۱۶) تومورهای خوش‌خیمی همچون نوروفیبرومای میگزوئید یا میگزومای غلاف عصبی نیز در تشخیص افتراقی قرار می‌گیرند.^(۱۷)

Krause و همکاران بیان کردند که هر چند سیتولوژی

که ممکن است اشتباهًا ضایعات پری آپیکال، آملوبلاستوما، میگزوما، ضایعات مرکزی با سلول ژانت، میگزومای غلاف عصبی، نوروفیبرومای میگزوئید یا تومور غلاف عصبی محیطی بدخیم را مطرح کند و می‌تواند درمان نامناسب یا جبران ناپذیری را به همراه داشته باشد. با آنکه درمان انتخابی جهت نوریلموما جراحی محافظه کارانه است، توجه به نمای رادیولوژی، رفتار ضایعه حین تهیه بیوپسی، شرح پاتولوژی از قبیل فقدان کپسول و تاریخچه بیماراز نظر عود یا پاییندی به معاینات پیگیری، می‌تواند طرح درمان را تحت تاثیر قرار دهد.

تشکر و قدردانی

از زحمات جناب آقایان دکتر پرویز محمودی، دکتر امیر حسین جعفریان، دکتر روزبه راشد و دکتر حامد جلالیان قدردانی می‌گردد.

رادیولوسنسی چند حفره‌ای بوده و از نظر میکروسکوپی، فاقد کپسول بود، درمان جراحی فریزینگ شرح داده شده، ترجیح داده شد.

نتیجه گیری

با توجه به کمیاب بودن نوع داخل استخوان فکی نوریلموما، در جستجوی نوع دژنره داخل استخوان فکی در نوشتگات انگلیسی گزارشی یافت نشد و به نظر این اولین مورد گزارش شده باشد. به همین دلیل در قسمت بحث مورد ما با نوریلمومای داخل استخوان فکی و نوریلمومای دژنره داخل دهانی که تاکنون در نوشتگات انگلیسی گزارش شده، مقایسه گردید. گزارش این مورد برای دندانپزشکان، جراحان و پاتولوژیست‌ها قابل توجه می‌باشد. اشتباه در تشخیص این تومور با توجه به طیف وسیع ضایعات در تشخیص افتراقی با آن از لحاظ بالینی، رادیوگرافی و جراحی و همچنین نمایهای میکروسکوپی آن

منابع

- Rosai J. Soft tissue. In: Roasi and Ackerman's Surgical Pathology. 9th ed. St. Louis: Mosby Co; 2004. P. 2264-74.
- Nakasato T, Katoh K, Ehara S, Tamakawa Y, Hoshino M, Izumizawa M, et al. Intraosseous neurilemmoma of the mandible. AJNR Am J Neuroradiol 2000; 21(10): 1945-7.
- Jonas NE, Matelakengisa DB, Fagan JJ. Ancient Schwannoma of the nasal cavity, a rare cause of nasal obstruction: A review and case report. Available at: http://www.ispub.com/journal/the_internet_journal_of_otorhinolaryngology/archive/volume_6_number_1_18.html. Accessed Feb 13, 2009.
- Zachariades N, Skoura C, Papageorgiou G, Chrissomali E. Giant ancient neurilemmoma of the cervical region: Report of case. J Oral Maxillofac Surg 2001; 59(6): 668-72.
- Demarosi F, Lodi G, Sardella A, Moneghini L, Carrassi A. Benign schwannoma of the gingiva. Arch Dermatol 2008; 144(5): 689-90.
- Chi AC, Carey J, Muller S. Intraosseous schwannoma of the mandible: A case report and review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2003; 96(1): 54-65.
- Ugokwe K, Nathoo N, Prayson R, Barnett GH. Trigeminal nerve schwannoma with ancient change. Case report and review of the literature. J Neurosurg 2005; 102(6): 1163-5.
- Bayindir T, Kalcioglu MT, Kizilay A, Karadag N, Akarcay M. Ancient schwannoma of the parotid gland: A case report and review of the literature. J Craniomaxillofac Surg 2006; 34(1): 38-42.

9. Subhashraj K, Balanand S, Pajaniammalle S. Ancient schwannoma arising from mental nerve. A case report and review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009; 14(1): E12-4.
10. Ang WM, Yates P, Robbins P, Wood D. Recurrent benign solitary intraosseous schwannoma of the tibia. *Orthopedics* 2008; 31(2): 176.
11. Buric N, Jovanovic G, Pesic Z, Krasic D, Radovanovic Z, Mihailovic D, et al. Mandible schwannoma (neurilemmoma) presenting as periapical lesion. *Dentomaxillofac Radiol* 2009; 38(3): 178-81.
12. de Lacerda SA, Brentegani LG, Rosa AL, Vespúcio MV, Salata LA. Intraosseous schwannoma of mandibular symphysis: Case report. *Braz Dent J* 2006; 17(3): 255-8.
13. Chandhanayyingong C, Asavamongkolkul A, Lektrakul N, Muangsomboon S. The management of sacral schwannoma: Report of four cases and review of literature. *Sarcoma* 2008; 2008: 845132.
14. Chu YC, Yoon YH, Han HS, Han JY, Kim JM, Park IS. Malignant transformation of intrathoracic ancient neurilemmoma in a patient without Von Recklinghausen's disease. *J Korean Med Sci* 2003; 18(2): 295-8.
15. Nakayama H, Gobara R, Shimamoto F, Kajihara H. Ancient schwannoma of the oral floor and ventricular portion of the tongue: A case report and review of the literature. *Jpn J Clin Oncol* 1996; 26(3): 185-8.
16. Nishioka M, Aguirre RL, Ishikawa A, Nagumo K, Wang LH, Okada N. Nerve sheath myxoma (neurothekeoma) arising in the oral cavity: Histological and immunohistochemical features of 3 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 107(5): E28-33.
17. Krause HR, Hemmer J, Kraft K. The behavior of neurogenic tumours of the maxillofacial region. *J Craniomaxillofac Surg* 1993; 21(6): 258-61.