

استئومیلیت زائده کروئوئید فک پایین متعاقب تزریق بیحسی موضعی عصب دندانی تحتانی

دکتر جواد فاریابی*

Osteomyelitis of coronoid process of mandible following Inferior alveolar nerve block anesthesia

¹Fariaby J. DMD, MS

¹Assistant Prof. Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, Dental School, Kerman University of Medical Sciences, Kerman-IRAN

Key Words: Osteomyelitis, Odontogenic infection, Coronoid Process, Mandible, Local anaesthesia

Aim: This report of my own practice is presented to provide information on how to deal with such cases.

Case Report: A 48 year old male is presented with diagnosis of pterygoid and masseteric space abscess of the left side of mandible after multiple extraction of upper and lower anterior teeth. Report included a history of injection of inferior alveolar nerve block with a possible infected needle. In spite of incision, drainage of abscess and antibiotic therapy complains from pus discharge were remained in the retromolar pad area associated with trismus.

Results: After removing necrotic coronoid process under general anesthesia and antibiotic therapy, the pus discharge and trismus was resolved

Conclusion: Pathologic examination of removed coronoid process proved its involvement to the osteomyelitis. So principle of sterilization in deep local anesthetic procedures like inferior alveolar and tuberosity block should be considered essential. Beheshti Univ. Dent. J. 2003;21(2):227-233

خلاصه

سابقه و هدف: ابتلاء زائده کروئوئید فک پایین به استئومیلیت ناشی از تزریق بی حسی موضعی عصب دندانی تحتانی یافته ای نادر است که علت آن داشتن تغذیه خونی مناسب توسط عضله گیجگاهی می باشد.

هدف از این گزارش معرفی بیماری است که متعاقب تزریق بیحسی موضعی با سوزن عفونی در تکنیک بلاک فک تحتانی دچار عفونت فضای پتریگوئید و ماستریک شده و علیرغم انسزیون و درناژ آبه و آنتی بیوتیک تراپی بهبودی نیافته و در نهایت به علت ابتلاء به استئومیلیت زائده کروئوئید فک پایین مورد عمل جراحی قرار گرفته است.

گزارش مورد: بیمار مردی است ۴۸ ساله که با تشخیص عفونت فضای پتریگوئید و ماستریک سمت چپ متعاقب کشیدن متعدد دندانهای قدامی فک بالا و پایین همین سمت به دندانپزشک مراجعه کرده بود. اما علیرغم انسزیون و درناژ آبه و آنتی بیوتیک تراپی دچار ترشح چرک از ناحیه رترومولر فک پایین در سمت یادشده و تریسموس شد. رادیوگرافی اولیه بیمار هیچگونه علائمی از ابتلاء به استئومیلیت یا ضایعه دیگری را نشان نمی داد اما در رادیوگرافی ۳ ماه بعد بیمار ضایعه ای Lucent همراه با خوردگی ناحیه کروئوئید

مشاهده می شد.

یافته ها: پس از انجام عمل جراحی و خارج کردن استخوان نکروزه کروئوئید و آنتی بیوتیک تراپی ترشح چرک و تریسموس بیمار بر طرف شد.

نتیجه گیری: بررسی پاتولوژیک نمونه برداشته شده گرفتار شدن زانده کروئوئید به استئومیلیت را تأیید نمود. لذا رعایت اصول استریلیزاسیون در تکنیک های بیحسی موضعی عمقی نظیر بلاک فک تحتانی و ناحیه توپروزیته و سایر تزریق ها از اهمیت خاصی برخوردار بوده و بایستی همواره مد نظر باشد.

واژه های کلیدی: استئومیلیت، عفونت های دندانی، زانده کروئوئید فک پایین

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۱۳۸۲، جلد ۲۱ (۲): صفحه ۲۲۷ الی ۲۳۳

مقدمه

مختلف این گونه عنوان شده که اکثر این عفونتها توسط استرپتوکوکهای هوازی (استرپتوکوک viridans آلفا - همولیتیک)، استرپتوکوکهای بی هوازی و سایر بی هوازیها خصوصاً پیتواستریپتوکوک، فوزوباکتریوم و باکترئوئیدها ایجاد می شوند و گاهی نیز کوکسی های بی هوازی و یا microaerophilic و ارگانیزمهای گرم منفی مثل کلبزیلا، سودوموناس و پروتئوس یافت می شوند، بعلاوه مایکوباکتریوم توبرکلوسیس، تریونماپالیدوم و گونه های اکتینومیسس ایجاد شکلهای اختصاصی از استئومیلیت می نمایند^(۸).

استئومیلیت به معنی آماس مغز استخوان (Medullary Portion) است که این پاسخ آماسی حاد به اتساع عروق خونی و در نهایت خروج مایع و اگزودای سلولی به ناحیه منجر می شود که این امر باعث انتشار بیشتر عفونت می گردد. در ادامه روند عفونت، مهاجم باکتریها به استخوان کانسلوس باعث آماس و ادم در فضای مغز استخوان و فشرده شدن عروق خونی استخوان و در نهایت به خطر افتادن جدی جریان خون ناحیه می شود. شکست Microcirculation در استخوان کانسلوس یک عامل (Critical) در تثبیت استئومیلیت

استئومیلیت فک پایین متعاقب عفونتهای ادنتورژنیک با منشاء پالپ یا پریدنتال و یا وارد آمدن ضربه به فک نظیر شکستگی ها و یا در مواردیکه دفاع بدن بععلل مختلف نظیر مصرف دارو های سرکوبگر ایمنی، الکلیزم و AIDS کاهش می یابد در فک پایین و در ناحیه دندانهای مولر و با شیوع بیشتر در مردان در منابع متعدد پزشکی گزارش شده است^(۴-۱)، علاوه بر علل ذکر شده وجود عفونت در ساختمانهای آناتومیک مجاور فک و یا وجود یک کانون عفونی که ترمبوزهای عفونی را آزاد کند و وجود بیماری پیوره مزمن پیشرفته از علل دیگر ابتلاء به استئومیلیت فک می باشند^(۵).

گرچه از عفونتهای ادنتورژنیک بعنوان عامل اول و از ضربه ها خصوصاً شکستگی های نوع Compound بعنوان عامل دوم ابتلاء فک پایین به استئومیلیت یاد شده است اما عفونت ناشی از پریوستیت متعاقب زخم شدن لته ها یا از طریق لنف نود عفونی ناشی از جوشها (Frunkle) یا پارگی ها و در نهایت منشاء خونی (هماتورژنوس) نیز درصد کمی از علل ابتلاء به استئومیلیت را تشکیل می دهند،^(۹-۱،۲،۶-۹) در خصوص میکروبیولوژی استئومیلیت پس از بررسی نتایج تحقیقات

انجام تزریق گردیده را متذکر بود. در ادامه بیمار به اطاق عمل هدایت و تحت بیهوشی عمومی، عمل (I & D) آبسه فضاهای یاد شده انجام و حدود ۴۰ سی سی چرک از ناحیه خارج شد حین عمل فضاهای پتریگوئید و زیر عضله ماستر کاملاً *undermine* شده و پس از تخلیه چرک و شستشو با نرمال سالین دو عدد درن Penrose در فضای پتریگوئید و زیر عضله ماستر قرار داده و توسط نخ بخیه سیلک در داخل دهان فیکس گردید. از زمان بستری شدن، بیمار تحت درمان دارویی پنی سیلین G کریستال ۳،۰۰۰،۰۰۰ واحد هر ۴ ساعت IV، قرص مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم هر ۸ ساعت و کپسول کلوکساسیلین ۵۰۰ میلی گرم هر ۶ ساعت قرار گرفت. چهار روز پس از عمل جراحی (I&D) به علت توقف نسبی خروج چرک و بهبودی نسبی بیمار در باز کردن دهان، درنهای گذاشته شده خارج و بیمار از بیمارستان مرخص گردید و آنتی بیوتیک تراپی ترکیبی به صورت قرص پنی سیلین ۵۰۰۷ میلی گرم هر ۶ ساعت بعلاوه دو داروی ذکر شده قبلی ادامه یافت.

یازده روز پس از انجام جراحی بیمار با شکایت وجود ترشح از محل عمل مراجعه نمود. در معاینه ناحیه رترومولر سمت چپ فک پایین، نسجی گرانوله به قطر تقریبی ۴ میلی متر مشاهده می شد که با فشار روی عضله ماستر ترشح چرکی از همین ناحیه خارج می شد. جهت بررسی بیشتر ترشحات ناحیه توسط سوآب استریل جهت کشت و آنتی بیوگرام ارسال شدند. در بررسی ترشحات ناحیه در Gram smear وجود کوکسی های گرم مثبت (استرپتوکوک)، سلولهای PMN و در کشت ترشحات استرپتوکوک بتاهمولیتیک (غیر گروه A) گزارش شد که نسبت به آموکسی سیلین مقاوم بینابینی و مقاوم کامل نسبت به وانکومایسین،

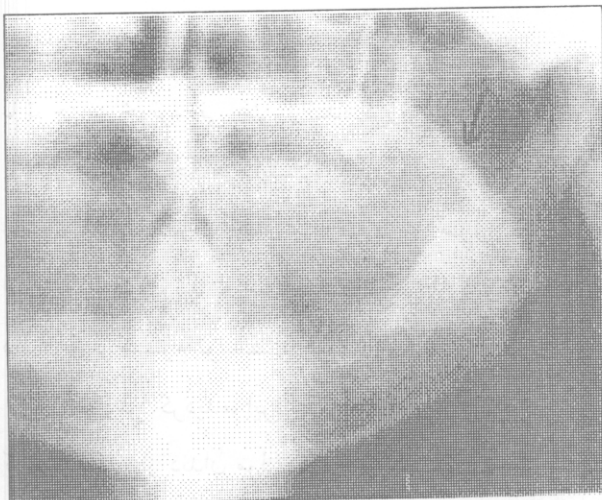
می باشد چون ناحیه درگیر ایسکمیک شده و استخوان نکروزه می شود (تشکیل سکستر استخوانی) و در ادامه چون مکانیزمهای دفاعی نرمال که بایستی از طریق جریان خون به ناحیه برسند وجود ندارند، باکتریها، پرولیفره شده و بعلت فقدان عروق خونی از دسترس آنتی بیوتیکها هم در امان می مانند، عفونت ناحیه مغز استخوان در اندوستیوم محدود نمانده و در نهایت کورتکس و پریوست هم درگیر می شوند. استئومیلیت هم چنان به گسترش خود ادامه می دهد و تنها زمانی از پیشرفت باز می ماند که توسط درمان دارویی یا جراحی متوقف شود^(۳،۴،۶،۸،۱۰).

خون رسانی به فک پایین از طریق شریان دندانی تحتانی است. میزان خونرسانی به مناطق مختلف به ترتیب ذیل کاهش می یابد: ۱- بدنه فک ۲- قوس قدامی فک ۳- زاویه ۴- راموس ۵- زائده کنبدیلی و زائده کرونوئید. زائده کرونوئید به صورت اولیه توسط عضله گیجگاهی تغذیه می شود و ابتلا آن به استئومیلیت بعلت همین خونرسانی غنی نادر می باشد، استئومیلیت فک بالا هم به علت خونرسانی غنی آن نسبت به فک پایین از درجه شیوع بسیار کمتری برخوردار است^(۱۴-۱۸).

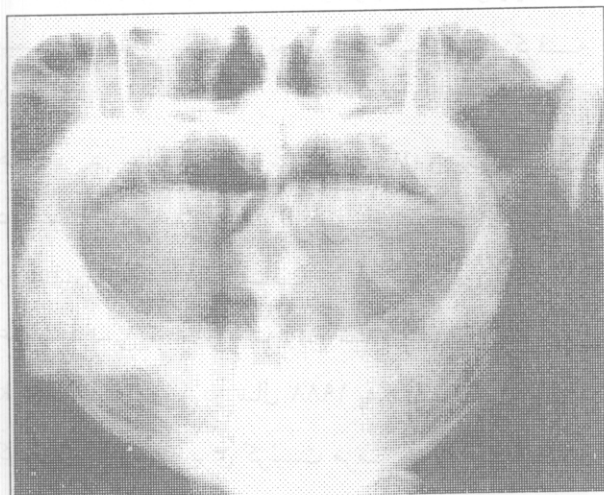
گزارش مورد

بیمار مردی است ۴۸ ساله که با تشخیص تریسموس و عفونت فضای پتریگوئید و ماستریک سمت چپ فک پایین متعاقب کشیدن متعدد دندانهای قدامی فک بالا و پایین همین سمت به دندانپزشک مراجعه و در بیمارستان بستری گردید. بیمار سابقه وجود عفونت در دندانهای قدامی فک پایین قبل از کشیدن دندانها و استفاده دندانپزشک از سوزن آلوده، که ابتدا جهت بی حسی ناحیه قدام فک پایین و سپس جهت بلاک فک تحتانی

دسترسی حاصل شد. باند بسیار ضخیمی که شامل tract عفونی ناحیه کروئوئید تا ناحیه رترومولر بود جدا شد و به محض کنار زدن پریوست ناحیه کروئوئید قطعه استخوانی به شکل چکش همانند آنچه که در رادیوگرافی مشاهده می شد از ناحیه خارج و جهت بررسی هیستوپاتولوژیک به آزمایشگاه ارسال گردید. استخوان باقیمانده ناحیه زائده کروئوئید و ناحیه Coronoid notch و مرز فوقانی قدامی راموس نمای نکروزه داشت که تا رسیدن به استخوان زنده و خوندار کاملاً توسط فرز برداشته شد. عمل Decortication انجام



شکل ۱. گرافی OPG بیمار ۱۴ روز پس از I & D آبه



شکل ۲: گرافی OPG بیمار حدود ۳ ماه پس از شروع بیماری

جتتامایسین - سیپروفلوکساسین، توپرامایسین، سفتریاکسون، باکتریم و سفالوتین بودند.

در رادیوگرافی OPG بیمار که همزمان با کشت و آنتی بیوگرام ترشحات انجام شد بجز خوردگی بسیار جزئی در ناحیه Coronoid notch یافته اختصاصی دیگری وجود نداشت. (شکل ۱) لذا با توجه به جواب کشت و آنتی بیوگرام، بیمار با تجویز کپسول آموکسی سیلین ۵۰۰ میلی گرم هر ۸ ساعت تحت درمان دارویی و Follow up قرار گرفت. در ویزیت های بعدی، بیمار از محدودیت در باز شدن دهان (حداکثر باز شدن دهان ۲۰-۲۵ میلی متر) درد و سفتی ناحیه جلوی گوش چپ و درد ناحیه گیجگاهی شکایت داشت. با توجه به تعلق بیمار در مراجعه منظم در نهایت حدود ۳ ماه بعد مجدداً رادیوگرافی OPG از بیمار بعمل آمد که در آن خوردگی واضح ناحیه زائده کروئوئید سمت چپ بیمار به همراه کلاپس این زائده مشاهده می شد (شکل ۲). جهت بررسی بیشتر سی تی اسکن انجام شد که آن نیز خوردگی ناحیه کروئوئید سمت چپ فک پایین را تأیید نمود. تشخیص های افتراقی برای بیمار در این مرحله از درمان شامل: ۱- استئومیلیت کروئوئید ۲- ضایعه ای بدخیم مثل S.C.C کروئوئید و ژانت سل گرانولومای کروئوئید می شد.

لازم به توضیح است بیمار سابقه ابتلاء به بیماری خاص، مصرف نابجای مواد و الکل را نداشت و آزمایشهای لابراتواری شامل: CBC - FBS - U/A و تست های کبدی نرمال بودند. در نهایت ۵/۵ ماه بعد از ابتلا اولیه بیمار به عفونت ناحیه پتریگوئید و ماستر بیمار مجدداً به اطاق عمل هدایت و تحت بیهوشی عمومی قرار گرفته، سپس از طریق انسزیون داخل دهانی روی مرز قدامی راموس سمت چپ به ناحیه کروئوئید

بندرت اتفاق می افتد در سال ۱۹۸۳ توسط Thoma^(۱۸)، در سال ۱۹۹۲ توسط Groot - RH و دیگران^(۱۹) و در سال ۱۹۷۹ توسط Wurman و دیگران گزارش شده است^(۲۰).

علیرغم خونرسانی غنی زائده کروئوئید توسط عضله گیجگاهی موارد مکرر وجود آماس و عفونت بافت نرم ناحیه دهان می تواند باعث فرستادن اگزوداهای آماسی از طریق کانال های تغذیه ای یا کانال های هاورس و یا از طریق عضله گیجگاهی به پریوست ناحیه کروئوئید و ایجاد ترمبوز در عروق ناحیه شود. بعلاوه تورم صورت باعث کمپرس شدن عضله گیجگاهی می شود که می تواند به مختل شدن جریان خون زائده کروئوئید منجر شده و در ادامه با تشکیل چرک باعث افزایش فشار داخل مغزاستخوان گردد که در نهایت این امر باعث استاز بیشتر و گسترش چرک به ناحیه کورتکس و بلند کردن پریوست از روی کروئوئید شده که این امر هم باعث کاهش جریان خون خواهد شد و در ادامه مراحل تشکیل استخوان نکروزه (سکستر) که در روند پیشرفت استئومیلیت ذکر شد تکرار می گردد^(۱۴،۱۵).

در بیمار معرفی شده در مقاله هم سابقه وجود عفونت در دندانهای قدامی فک پایین و استفاده از سوزن آلوده که ابتدا جهت بیحسی ناحیه قدام فک پایین در محدوده وجود عفونت تزریق شده و سپس به بلاک عصب دندانی تحتانی با همین سوزن اقدام گردیده وجود داشت که می تواند از طریق کاشتن عفونت در فضای پتریگوئید به ناحیه کروئوئید و عضله گیجگاهی سرایت نموده و در نهایت ابتلاء کروئوئید به استئومیلیت را با مکانیزم یاد شده متعاقب کاهش یافتن خونرسانی به کروئوئید در پی داشته باشد.

و زخم به صورت Primary بسته شد و سپس بیمار با دستور داروئی کپسول آموکسی سیلین ۵۰۰ میلی گرم هر ۸ ساعت مرخص گردید. در گزارش پاتولوژی ابتلاء زائده کروئوئید به استئومیلیت تأیید شد و بیمار تحت Follow up منظم و آنتی بیوتیک تراپی به مدت ۴/۵ ماه قرار گرفت. در طول مدت یاد شده پس از عمل جراحی هیچگونه ترشحاتی در ناحیه وجود نداشت. تریسموس بیمار بتدریج برطرف شد و حداکثر باز شدن دهان به ۴۵-۴۸ میلی متر رسید. درد جلوی گوش و گیجگاهی بیمار برطرف و آنتی بیوتیک تراپی نیز قطع شد.

بحث

با توجه به خونرسانی غنی زائده کروئوئید فک پایین توسط عضله گیجگاهی ابتلاء این قسمت از فک به استئومیلیت به ندرت اتفاق می افتد، در مرور مقالات ابتلاء زائده کروئوئید به استئومیلیت ناشی از پری کرنیت دندان مولر سوم توسط Steven و دیگران در سال ۱۹۹۱ گزارش گردیده، این بیمار متعاقب ۳ بار عود پری کرنیت ناشی از دندان مولر سوم پایین اقدام به کشیدن دندان نموده که پس از کشیدن دندان دچار تریسموس شده و در نهایت ابتلاء زائده کروئوئید به استئومیلیت در بیمار مسجل شده و تحت درمان قرار گرفته است^(۱۵).

همچنین در سال ۱۹۹۸ توسط Wachter و دیگران ابتلاء دو بیمار به استئومیلیت ناحیه راموس فک پایین (Ascending ramus) متعاقب تزریق بیحسی موضعی عصب دندانی تحتانی گزارش شده است^(۱۶)، توسط Reck و دیگران نیز در سال ۱۹۸۸ به استئومیلیت زائده کروئوئید ثانویه به پری کرنیت مزمن مولر سوم فک پایین اشاره کرده اند^(۱۷)، استئومیلیت ناحیه کندیل هم که

نتیجه گیری

توسط سرسوزن آلوده خصوصاً در تزریق های عمقی
نظیر تزریق بلاک فک تحتانی و بلاک فک فوقانی
(تزریق ناحیه توپروزیته) عنایت و توجه خاص داشته
باشند.

با توجه به گزارش مورد فوق از همکاران دندانپزشک
انتظار می رود ضمن رعایت کامل و دقیق اصول
بهداشتی و استریلیزاسیون به احتمال گسترش عفونت

References:

1. Neville BW, Damm DP, Allene CM: Oral and Maxillofacial pathology. 1st Ed. Philadelphia: W.B Saunders Co. 1995;Chap3:114-115
2. Regezi JA, Sciubba JJ: Oral Pathology. 3rd Ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1999;Chap13:386-390
3. Cawson RA: Essential of dental surgery and pathology. 5th Ed. Edinburgh: Churchill Livingstone 1991;Chap8: 175-178
4. Cawson RA, Odell EW: Essential of oral pathology and oral medicine. 6th Ed. Edinburgh: Churchill Livingstone 1998;Chap6:87
5. Peterson LJ, Thomas A, Marciani RD, Roser SM: Principle of oral and maxillofacial surgery. 1st Ed. Philadelphia: Lippincott Co. 1992;Chap10:192
6. White SC, Pharoah MJ: Oral radiology principle and interpretation. 4th Ed. St.Louis: The C.V. Mosby Co. 2000; Chap18:346-355
7. Neville BW, Damm DD White DK: Color atlas of clinical oral pathology. 2nd Ed. Baltimor: Williams & Wilkins 1999;Chap4:126
8. Topazian RG, Goldberg MH: Oral and Maxillofacial infection. 3rd Ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1994; Chap7:251-286
9. Miller RL, Gould AR, Bernstein ML: General and Oral Pathology. 1st Ed. St. Louis: The C.V. Mosby Co. 1995; Chap9:210
10. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR: Contemporary oral and maxillofacial surgery. 2nd Ed. St. Louis: The C.V. Mosby Co. 1993;Chap17:426-427
11. Srinivasan B: Textbook of oral and maxillofacial surgery. 1st Ed. New dehli: Churchill livingstone 1994;Chap8: 105
12. Coleman GC, Nelson JF: Principle of oral diagnosis. 1st Ed. St. Louis The C.V.Mosby Co. 1993;Chap19:425
13. Cawson RA, Langdon ID, Eveson JW: Surgical pathology of the mouth and Jaws. 1st Ed. Scotland: Wright Co. 1996;Chap2:16-18
14. Soames JV, Southam JC: Oral Pathology. 2nd Ed. Oxford: Oxford 1993;Chap16:284-285
15. Maj Steven F, Allen fred F, Col david S: Osteomyelitis of the coronoid process secondary to chronic mandibular pericoronitis. J Oral Maxillofac Surg 1991;49: 89-90
16. Wachter R, Otten JE, Buitrago T, Schilli W: Mandibular osteomyelitis after mandibular conduction anesthesia. Mund kiefer Gesichtschir 1998;2:39- 41
17. Reck SF, Fielding AF, Hess DS: Osteomyelitis of the coronid process secondary to chronic mandibular third molar pericoronitis. Minerva Stomatol 1988;37:763-70

18. Thoma KH: Oral surg. 4th Ed. St.Louis: The C.V. Mosby Co. 1983;Chap16: 603-671
19. Groot RH, Van Merkesteyn JPR, Van Soest JJ, Bras J: Osteomyelitis of the mandibular condyle: Report of case.
J Oral Maxillofac Surg 1992;50:1337-1339
20. Wurman LH, Flannery JV, Sack JG: Osteomyelitis of mandibular condyle 2ndary to dental extraction.
Otolaryngol Head Neck Surg 1979;81:190-198