مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی شهید صدوقی یزد
دوره چهاردهم ، شماره دوم ، تابستان ۱۳۸۵، صفحات ۷۶-۷۲

CASE REPORT

گزارش چهار مورد التهاب گوشه لب (Angula Cheilitis) در بیماران ارتودنسی

دکتر صغری یاسائی*[1]، دکتر پریچهر کفایی [2]

چکیده

درماتیت تماسی نوعی فرآیند التهابی پوست و مخاط در برابر عوامل محرک خارجی یا داخلی می باشد و می تواند به دو دسته تماسی تحریکی و تماسی آلرژیک تقسیم بندی شود. نیکل یکی از مواد بسیار شایعی است که ایجاد درماتیت تماسی آلرژیک می کند و در وسایل ارتودنسی نیز کاربرد فراوان دارد. واکنش التهابی نسبت به این ماده در درمان ارتودنسی معمولاً به صورت استوماتیت است و مواردی به صورت التهاب گوشه لب یا Angular Cheilitis گزارش نشده در این مقاله ۴ مورد Angular Cheilitis به دنبال درمان ارتودنسی در یک مطب ارتودنسی را گزارش کرده و به بررسی علل و درمان آنها می پردازیم.

واژه های کلیدی: کیلیت انگولار، ارتودنسی، نیکل.

مقدمه

درماتیت تماسی نوعی فرآیند التهابی در پوست و مخاط است که توسط یک یا چند عامل مهم خارجی به وجود می آید. درماتیت تماسی را می توان به دو دسته درماتیت تماسی تحریکی و درماتیت تماسی آلرژیک تقسیم بندی کرد. درماتیت تماسی تحریکی به دنبال تماس مستقیم با محرک یا محرکهای خارجی که توانایی ایجاد تحریک در محل تماس را دارند به وجود می آید[۱،۲].

درماتیت تماسی آلرژیک یک مثال کلاسیک از واکنش تیپ ۴ ایمنی (واکنش ایمنی با واسطه سلولی) است. در درماتیت تماسی آلرژیک شخص حساس شده به یک مادهٔ اختصاصی با ماده شیمیایی وابسته به آن پاسخ می دهد یا به عبارت دیگر این فرآیند دارای دو مرحله واضح و مرتبط با یکدیگر است که مرحله اول، مرحله حساس شدن(Sensitization) است این مرحله از لحظه ورود آلرژن به بدن شروع می شود و مرحله دوم ، مرحله کلینیکی (Elicitation) در صورتی اتفاق می افتد که بدن مجدداً در معرض آلرژن مشابه با ماده اولیه قرار گیرد و در این مرحله است که علایم کلینیکی مشاهده می شود. در مرحله اولیه معمولاً هیچ علامت یا نشانهٔ بالینی دیده نمی شود ولی مرحلهٔ دوم منجر به عکس العمل شدید و قابل رؤیت می شود[۱،۲،۳].

درماتیت تماسی ناشی از نیکل اولین بار در پایان قرن نوزدهم در میان کارگران صنعت آبکاری نقره گزارش شد و در سال ۱۹۲۵ به عنوان یک پاسخ آلرژیک تشخیص داده شد[۳].

۱-* نویسنده مسئول: استادیار گروه ارتودنسی – دانشکده دندانپزشکی
تلفن همراه : ۰۹۱۳۱۵۳٤٤۳۷ *Email:syassaei@yahoo.com*
۲-استادیار گروه بیماریهای پوست
۱و۲- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
تاریخ دریافت:۱۳۸٤/۱۲/۲۷ تاریخ پذیرش:۱۳۸۵/٤/۱۵

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

در ارتودنسی، نیکل یکی از معمول ترین فلزاتی است که به کار می رود و باعث ایجاد درماتیت تماسی می شود. نیکل در آلیاژهای فلزی مورد استفاده در ارتودنسی مثل نیکل – تیتانیوم و استینلس استیل موجود می باشد. میزان نیکل موجود در نیکل تیتانیوم ممکن است به بیش از ۵۰ درصد برسد و این میزان نیکل، احتمال آزاد شدن نیکل در محیط دهان را افزایش داده و باعث واکنش آلرژیک در محیط دهان می شود. میزان نیکل موجود در استینلس استیل کمتر است و میزان آن ۸ درصد می باشد و از آنجایی که در استینلس استیل نیکل در یک شبکه کریستالی محصور شده امکان آزاد شدن آن در حفره دهان کمتر است بنابراین وسایلی که از استینلس استیل باشد امکان بروز آلرژی نیکلی به آن کمتر است[۴].

درماتیت تماسی آلرژیک نسبت به نیکل در ارتودنسی معمولاً به صورت التهاب دهان (Stomatitis) می باشد و به صورت التهاب گوشه لب یا Angular Cheilitis کمتر گزارش شده است.

گزارش موارد

چهار مورد از بیمارانی که در یک مطب ارتودنسی فعال تحت درمان ارتودنسی ثابت بوده اند با بند و باند نمودن دندان ها جهت aligning و Leveling اولیه سیم نیکل تیتانیوم ۰/۱۴ گذاشته شد در جلسه بعد مشاهده گردید که گوشه های لب بیمار دچار ضایعه پوستی گردیده است جهت وارد نشدن ترومای مجدد به گوشه لب و ادامه aligning و Leveling مجدداً درمان با سیم ۰/۱۴ نیکل تیتانیوم ادامه یافت در دو جلسه بعد از شروع درمان مشاهده شد که ضایعه پوستی گوشه دهان افزایش یافته لذا با مشاهده این موضوع به متخصص پوست ارجاع داده شد و متخصص پوست نیز بر اساس معاینه بالینی ضایعه را یک ضایعه درماتیت تماسی تشخیص داد و تحت درمان با استروئید موضعی و مرطوب کننده مناسب قرار داد که در ویزیت بعدی بهبودی نسبی مشاهده شد و این عدم بهبودی کامل به علت استمرار تماس با ماده آلرژن در طول درمان ارتودنسی بوده است لازم به ذکر است که این چهار بیمار در حال درمان با ارتودنسی ثابت بوده اند و از این چهار مورد، دو مورد سابقه و تاریخچه درماتیت تماسی آلرژیک نسبت به نیکل را ذکر کرده اند و به بدلیجات حساس بوده اند.



التهاب گوشه لب در بیمار اول



التهاب گوشه لب در بیمار دوم

از چهار مورد مشاهده شده سه مورد علاوه بر التهاب گوشه لب دارای قرمزی و التهاب لثه و یک مورد نیز همراه با Cheilitis بودند. در افتراق ضایعات با کاندیدای گوشه لب (Perleche) ، ضایعات کاندیدا به صورت اریتم شدیدتر همراه با شقاق گوشه لبها خود را نشان می دهد و حتی گاه پاسچول هایی به صورت اقماری در اطراف قسمتهای اریتماتو دیده می شود ولی در مورد درماتیت ، اریتم کمرنگ همراه با پوسته ریزی ، سوزش و خارش می باشد[۱،۲،۳]. همچنین با ادامه درمان و aligning و leveling کامل ضایعات ایجاد شده برطرف نگردید که نشان دهنده عدم تأثیر تروما در بروز و ایجاد ضایعات می باشد.

بحث

از آنجا که نیکل دارای خصوصیات انعطاف پذیری و نیز حفظ شکل (Shape memory) سیم های ارتودنسی می شود یکی از معمول ترین فلزاتی است که در ارتودنسی مورد

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

استفاده قرار می گیرد. و در استینلس استیل و نیز آلیاژهای دیگر به کار می رود. از طرفی نیکل شایع ترین فلزی است که باعث درماتیت تماسی در بیماران ارتودنسی می شود[۵].

Kerosue شیوع آلرژی به نیکل را در دختران نوجوان ۳۰٪ و در پسران نوجوان ۳٪ گزارش کرده و استفاده از گوشواره علت اصلی این افزایش شیوع در دختران می باشد و همچنین شیوع آلرژی به نیکل در کسانی که گوشواره استفاده می کردند ۳۱٪ و در کسانی که از گوشواره استفاده نمی کردند ۲٪ گزارش شده است[۶].

هنگامی که افزایش حساسیت یا هایپر سنسیتویتی بروز می کند استوماتیت ایجاد شده وحتی می تواند تمام سطوح مخاط دهان را درگیر نماید. البته بروز آلرژی به دستگاه های ارتودنسی می تواند علاوه بر استوماتیت به صورت آنژیوادم و یا به صورت گسترده تر یعنی ادم صورت واگزما بروز کند اما در مجموع واکنش های خارج دهانی علایم کلینیکی بیشتری ایجاد می کنند و خارش از علایم شایع واکنش های خارج دهانی است در حالی که در استوماتیت تماسی مشاهده نمی شود[۷، ۸، ۹].

واکنش آلرژیک به نیکل با تحریک مکانیکی و آسیب به مخاط دهان و ماسرشن(Maceration) یا لیچ شدگی پوست افزایش می یابد که تمامی این موارد در طی درمان ارتودنسی اتفاق می افتد. البته درجه حرارت محیط و نیز مدت درمان می تواند به عنوان فاکتورهای تشدید کننده دخیل باشند[۹،۱۰].

برای تشخیص آلرژی به نیکل می توان از نکات زیر کمک گرفت:

- بیمار در تاریخچه پزشکی خود سابقهٔ بروز آلرژی نیکل را ذکر نماید (پس از استفاده از گوشواره یا ساعت مچی فلزی).
- با گذاشتن دستگاه ثابت ارتودنسی مخصوصاً سیم های نیکل تیتانیوم علایم آلرژی بروز نماید.
- ایجاد قرمزی در پوست مجاور هدگیر
- تشدید یا لااقل بهبود نیافتن ضایعات در طی زمان استراحت بین دو معاینه توسط پزشک (علت رد احتمال ترومای ناشی از معاینه)
- تأیید تشخیص آلرژی به وسیله متخصص پوست (با استفاده از معاینه بالینی یا انجام patch test)

مواد جایگزین برای بیمارانی که به نیکل آلرژی دارند:

آرچ وایر: قدرت فلزات ارتودنسی برای ایجاد واکنش های آلرژیک بستگی به آزاد شدن یونهای فلزی مثل نیکل در محیط دهان دارند بنابراین درصد وجود نیکل در این نوع فلزات برای بروز پاسخ آلرژیک اهمیت دارد این میزان در استینلس استیل ۸٪ است در حالیکه نیکل تیتانیوم حاوی بیشتز از ۵۰٪ نیکل است[۱۱]. تحقیقات نشان داده اند که بیماران دارای حساسیت به نیکل می توانند استینلس استیل را بدون عکس العمل شدید تحمل کنند و این می تواند ناشی از شبکه کریستالی باشد که در استینلس استیل، نیکل در آن محصور است و در نتیجه برای ایجاد راکسیون آزاد نمی شود[۱۲]. اکثر تحقیقات نتیجه گرفته اند که استینلس استیل یک ماده مناسب برای استفاده داخل دهانی دستگاههای ارتودنسی در بیمارانی است که به نیکل حساسیت دارند. البته استینلس استیل با میزان نیکل کمتر نیز در دسترس می باشد ولی این امر غیر ضروری است[۱۳،۱۴].

سیم های نیکل تیتانیوم مقدار زیادی نیکل را در محیط دهان آزاد می کنند و باعث حساسیت به این ماده می شود لذا از کاربرد سیم های نیکل تیتانیوم در بیماران دارای آلرژی باید اجتناب شود. و برای این بیماران به جای سیم های نیکل تیتانیوم از سیم های استینلس استیل Twistflex استفاده شود سیم هایی مثل TMA تیتانیوم خالص و سیم های باروکش طلا از این لحاظ ممکن است بدون خطر باشد[۱۵].

آرچ وایرهای نیکل تیتانیوم که روکش پلاستیک و یا رزین دارند نیز مفید می باشد. همچنین بعضی از آرچ وایرهای نیکل تیتانیوم در کارخانه بایون نیتروژن بمباران سطحی (surface bombarded) شده و یک پوشش بر روی سیم ایجاد می کنند که به کروژن مقاوم است. کارخانه های سازنده ادعا می کنند که میزان کروژن شیمیایی نیکل تیتانیوم تغییر یافته کمتر از سیم های نیکل تیتانیوم بدون پوشش و یا حتی کمتر از سیم های استینلس استیل است. بنابراین احتمال بروز علایم آلرژیک این سیم ها کمتر خواهد بود[۱۵].

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

براکت : میزان نیکل براکت های استینلس استیل کم می باشد (۶٪) و در نتیجه احتمال بروز علایم آلرژیک کم است، البته از براکت های دیگری به جای این براکت ها می توان استفاده کرد که شامل:

- براکت های سرامیکی
- براکت های تیتانیوم
- براکت هایی که با طلا آبکاری شده است

همچنین به جای هدگیرهای معمولی فلزی می توان از هدگیرهایی استفاده کرد که دارای پوشش پلاستیکی است[۱۵]. همچنین در این بیماران باید از کاربرد لحیم نیز خودداری شود[۱۶].

References

1- Habif J . ***Clinical dermatology.*** Edinburg: Mosby, 1996; Dermatitis Chapter.

2- Champion RH, Burton JL, Barns DA. ***Rook / Wilkinson/ Ebling text book of dermatology.*** Oxford: Blackwell Sciences, 1998: Contact Dermatitis.

3- Van Loon LA, Van Lisas PW, Bos J D, ten Harkel-Hagenaar HC,Krieg SR, Davidson CL. ***T-lymphocyte and Langerhans cell distribution in normal and allergically-induced oral mucosa in contact with nickel-containing dental alloys.*** J Oral Path 1988; 17; 129-37.

4- Rahilly G, Price N. ***Nickel allergy and orthodontics***. J Orthodontics 2003;30(2):171-4.

5- Lowey MN. ***Allergic contact dermatitis associated with the use of lnterlandi headgear in a patient with a history of atopy***. Br Dent J 1993; 17: 67-72.

6- Kerosuo H, Kullaa A, Kerosuo E, Kanerva L, Hensten-Pettersen ***A, Nickel allergy in adolescents in relation to orthodontic treatment and piercing of ears.*** Am J Orthod Dentofac Orthop 1996; 109: 148-54.

7- Bass JK, Fine H, Cisneros GJ. ***Nickel hypersensitivity in the orthodontic patient.*** Am J Orthod Dentofac Orthop 1993; 103: 280-5.

8- Bour H, Nicolas JF, Garrigue JL., Demidem A, Schmitt D. ***Establishment of nickel- specific T cell lines from patients with allergic contact dermatitis: Comparison of three different protocols.*** Clin Immunol Immunopathol 1994; 73: 142-5.

9- Vreeburg K J, de Groot K, Von Bloombcrg M, Scheper R. ***Induction of immimological tolerance by oral administration of nickel and chromium.*** J Dent Res 1984; 63: 124-8.

10- Park HY, Shearer TR. ***In vitro release of nickel and chromium from simulated orthodontic appliances.*** Am J Orthod 1983; 84: 156-9.

11- Jia W, Realty MW, Reinliardt RA, Petro TM, Cohen DM, Maze CR, Strom EA, Hoffman M. ***Nickel release from orthodontic archwircs and cellular immune response to various nickel concentrations.*** J Biomed Mat Res 1999; 48: 488-95.

12- Toms AP. ***The corrosion of orthodontic wire.*** Eur J Orthod 1988; 10: 87-97.

13- Shriver WR, Sheref RH, Domnit JM, Swintak EF, Civjan S. ***Allergic response to stainless steel wire.*** J Oral Surg 1976; 42: 578-81.

14- Guyuron B, Lasa CI. ***Reaction to stainless steel wire following orthognathic surgery.*** Plast Reconstruct Surg 1992; 89: 540-2.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

15- Kim H, Johnson J. ***Corrosion of stainless steel, nickel-titanium, coated nickel-titanium, and titanium orthodontic wire***. Angle Orthod 1999; 69: 39- 44.

16- Schuster G, Reichle R, Bauer RR, Schopf PM ***Allergies induced by orthodontic alloys: incidence and impact on treatment. Results of a survey in private orthodontic offices in the Federal State of Hesse, Germany.*** J Orofac Orthop. 2004 Jan; 65(1): 48-59.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-26]