

دغلاوی

تأثیر موقعیت و وضعیت رویش دندان مولر سوم فک پایین
بر شکستگی زاویهمهران شکری^{*}، جواد دغلاوی^{**}

چکیده

هدف: زاویه یکی از شایع‌ترین نواحی شکستگی در فک پایین است که وجود دندان مولر سوم در این ناحیه، خطر شکستگی را افزایش می‌دهد. حال این سؤال مطرح می‌شود که موقعیت و وضعیت رویش یا به عبارت دیگر میزان نهفتگی دندان مولر سوم چه تأثیری بر شانس شکستگی زاویه دارد؟ هدف این مطالعه تلاش در جهت پاسخ به سؤال فوق است.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی مقطعی، ۸۲ بیمار دارای شکستگی زاویه همراه با دندان عقل که طی سالهای ۸۴-۱۳۸۰ به بیمارستانهای اهواز مراجعه و عمل شده بودند، انتخاب گردیدند، در مورد همه بیماران پرسش نامه تحقیق، تکمیل و ضمناً با استفاده از مشاهده OPG، اطلاعاتی نظیر موقعیت و وضعیت نهفتگی دندان مولر سوم بر اساس طبقه‌بندی Pell & Gregory. علت شکستگی، مطلوب یا نامطلوب بودن، وجود شکستگی در دیگر نواحی و نوع درمان، استخراج گردید.

یافته‌ها: آمار تحقیق نشان داد که شکستگی زاویه بیشتر در مردان و در اثر حوادث موتوری و از نوع نامطلوب و در صورت وجود شکستگی سایر نواحی، بیشتر همراه با پاراسمفیز مقابل بوده است. از نظر چگونگی وضعیت رویش دندان عقل در شکستگی زاویه بیشتر وضعیت ورتیکالی و کلاس IA و در مرتبه بعدی IB دیده شده است.

نتیجه‌گیری: همانطور که نتایج تحقیق نشان می‌دهد، دندانهای عقل روئیده یا نیمه روئیده ریسک شکستگی زاویه فک را افزایش می‌دهند، ضمناً می‌دانیم که لبه فوقانی مندیبل ناحیه تجمع نیروهای کشش عضلانی^۱ می‌باشد. بر این اساس می‌توانیم یک فرضیه را مطرح کنیم که وجود یک باند استخوانی یکپارچه در بوردر فوقانی زاویه ریسک شکستگی را کاهش می‌دهد. با رویش دندان عقل این یکپارچگی قطع می‌گردد و بدین ترتیب احتمال شکستگی زاویه افزایش می‌یابد.

کلید واژه‌گان: شکستگی زاویه، دندان مولر سوم، کلاس‌بندی Pell & Gregory

مقدمه

دندانهای نهفته دارای عوارضی نظیر پاتولوژی بافتهای موضعی اطراف از دست دادن دندانها و استخوان مجاور و آسیب به ساختمانهای حیاتی اطراف، می‌باشند. بنابراین به عنوان یک قاعده کلی، تمام دندانهای نهفته باید خارج شوند مگر اینکه بیرون آوردن آنها با عوارض غیر قابل جبرانی، همراه باشد.

دندان نهفته‌دندانی است که نمی‌تواند در زمان مورد انتظار در قوس دندانی قرار گیرد. شایعترین دندانهای نهفته، مولرهای سوم فک پایین و بالا و بعد کانین های فک بالا و پری مولرهای فک پایین می‌باشند، زیرا آنها آخرین دندانهایی هستند که می‌رویند و به احتمال زیاد، فضای کافی جهت رویش نخواهند داشت. (۱)

* استادیار گروه جراحی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

**دندانپزشک

۱- نویسنده مسئول

دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۱۲/۲ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۵/۹/۱۱ اعلام قبولی: ۱۳۸۵/۱۱/۱۵

1-Orthopantomogram

2- Tension Zone

Archive of SID

دغلاوی

فک و صورت بیمارستان عمومی تورونتوی کانادا در فاصله سالهای ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۰، انجام داده بودند، اعلام کردند که زاویه نهفتگی مولر سوم رابطه چندانی با شکستگی زاویه ندارد. (۸)

با توجه با اختلاف نظر موجود در خصوص ارتباط موقعیت و وضعیت رویش دندان های مولر سوم و شکستگی زاویه در مطالعات فوق، لزوم تحقیق بیشتر در این خصوص، آشکار می گردد. در واقع این مطالعه نیز در همین راستا و با هدف تلاش در جهت رفع ابهام و یافتن پاسخی روشن تر برای سؤال فوق انجام گرفته است.

روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی می باشد و برای جمع آوری داده ها از تکنیک معاینات کلینیکی، مشاهده و استفاده از رادیوگرافی لازم برای تکمیل فرم اطلاعاتی استفاده گردیده است.

پس از انجام معاینات دقیق و انجام کارهای اولیه از قبیل، تهیه رادیوگرافی پانورامیک (OPG)، کلیه بیمارانی که با تشخیص جراحی برای شکستگیهای زاویه فک پایین طی سالهای ۸۴-۸۰ مراجعه و در بخش بستری و تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند یا بطور سرپائی درمان شده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند.

بر اساس طبقه بندی Pell & Gregory موقعیت و وضعیت رویش دندانهای عقل تعیین می گردید. (۱۰) با توجه به محاسبه حجم نمونه از فرمول:

$$N = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P (1-P)}{d^2}$$

تعداد ۷۲ نمونه برای این تحقیق تعیین گردید، که در این مطالعه تعداد ۸۲ نمونه انتخاب شد و نوع نمونه گیری مبتنی بر هدف بود. داده ها بر اساس آمار توصیفی و استفاده جداول آنالیز گردیدند.

بیرون آوردن دندانهای نهفته با افزایش سن، مشکلتر می شود و با عوارض بیشتری روبرو خواهد بود. (۱) از نظر آناتومیک زاویه فک پایین به علت ضخامت نسبتاً کم یک ناحیه ضعیف استخوانی در فک پایین به شمار می رود و به همین خاطر یکی از مستعدترین نواحی فک پایین در شکستگی می باشد. (۱)

از سوی دیگر وجود مولر سوم در ناحیه زاویه، بواسطه فضایی که اشغال می نماید، باعث کاهش بیشتر حجم استخوانی زاویه و نتیجتاً افزایش ریسک شکستگی آن می گردد. (۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱) حال با توجه به اصل فوق، این سؤال مطرح می گردد که موقعیت و وضعیت رویش دندانهای مولر سوم چه تأثیری بر ریسک شکستگی زاویه دارد؟

برخی از مطالعات نشان می دهند که هرچه دندان مولر سوم، عمق نهفتگی بیشتری داشته باشد، احتمال بروز شکستگی زاویه افزایش می یابد. (۳ و ۷) از سوی دیگر، مطالعات دیگری نتایج معکوسی را ارائه می نمایند. (۲ و ۹) در سال ۱۹۹۶، Safdar و Meechan به این نتیجه رسیدند که هرچه نهفتگی مولر سوم عمیق تر باشد خطر شکستگی زاویه بیشتر است. (۳) در سال ۲۰۰۰، Malaita نیز در مطالعه خود به نتیجه ای مشابه رسیده است. (۳) از سوی دیگر، در سال ۲۰۰۰، Dopson و Tevepaugh در مطالعه خود نشان دادند که دندانهای مولر سوم رویش یافته، ریسک شکستگی زاویه را افزایش می دهند. در تحقیق ایشان، بیشترین شکستگی زاویه همراه با موقعیت ورتیکالی دندان مولر سوم و وضعیت رویش کلاس IA بوده است. (۹) علاوه بر این، در تحقیق دیگری که توسط Joyce و همکارانش در فاصله سالهای ۱۹۹۳-۱۹۹۸ بر روی ۴۳۷ بیمار انجام شده است نشان می دهد که دندانهای مولر سوم دارای وضعیت رویشی کلاس IB، بیشترین ریسک شکستگی زاویه را دارند. (۶)

در سال ۲۰۰۱، میثمی و همکاران در یک تحقیق گذشته نگر که بر روی ۲۱۴ بیمار مراجعه کننده بخش جراحی

یافته‌ها

مطالعه، الگوی شکستگی زاویه چپ و پاراسمفیز مخالف، بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است (جدول ۱). از نظر وضعیت دندان عقل، بیشترین و کمترین حالت به ترتیب: وضعیت ورتیکالی و دیستوانگولار بود که ۷۴/۴ درصد از بیماران دارای دندان عقل ورتیکالی بودند و حالت دیستوانگولار در این تحقیق اصلاً وجود نداشت (جدول ۲).

۵۲/۵ درصد از بیماران دارای دندان عقل در موقعیت کلاس IA و ۱۸/۳ درصد از بیماران دارای دندان عقل در موقعیت کلاس IB براساس طبقه‌بندی Pell & Gregory بودند (جدول ۳).

طبق تحقیق ما، موقعیت Class IA بر اساس طبقه‌بندی Pell & Gregory (یعنی دندانهای عقل بیشتر رویش یافته)، باعث افزایش شکستگی زاویه شده‌اند. در خصوص نوع درمان جراحی انجام شده، ۵۰ درصد به روش Open reduction و ۵۰ درصد به روش Closed reduction درمان شدند

از بین ۸۲ بیمار مورد بررسی در این تحقیق ۸۱/۷ درصد مرد و ۱۸/۳ درصد زن بودند.

۶۹/۵ درصد از بیماران در اثر تصادف با وسایل موتور (MVA) که در واقع شایعترین علت ترومای به فک و صورت می‌باشد. دچار شکستگی شده بودند.

از بین سایر بیماران ۱۷/۱ درصد در اثر نزاع، ۳/۷ درصد در اثر حوادث ورزشی، ۱/۲ درصد در اثر حوادث شغلی، ۸/۵ درصد در اثر عوامل متفرقه مانند زمین خوردن و زلزله دچار شکستگی شده بودند.

۵۷/۳ درصد از بیماران دچار شکستگی در زاویه سمت چپ و ۴۲/۷ درصد از بیماران دچار شکستگی زاویه سمت راست فک پایین بودند.

۵۵ درصد از بیماران شکستگی با جابجایی و ۴۵ درصد شکستگی بدون جابجایی داشتند.

۵۳/۷ درصد از بیماران علاوه بر شکستگی زاویه، در نواحی دیگر دچار شکستگی شده بودند که در این

جدول ۱: توزیع فراوانی داده‌ها بر اساس وجود شکستگی در سایر نواحی غیر از زاویه مندیبل

تانه مندیبل	پاراسمفیز	ساب کندیلار	راموس در طرف موافق	گونه قدام ماگزینلا	ریشه دندان عقل	وجود نداشته	جمع کل
۱۲	۲۰	۷	۲	۱	۱	۳۸	۸۲
۱۴/۷	۲۴/۴	۸/۶	۲/۴	۱/۲	۱/۲	۴۶/۳	۱۰۰

جدول ۲: توزیع نمونه‌های مورد بررسی بر حسب وضعیت دندان عقل در محل شکستگی

درصد	تعداد	وضعیت دندان در محل شکستگی
۷۴/۴	۶۱	ورتیکالی
۲۲	۱۸	مزیوانگولار
۲/۴	۲	ترانسورس
۱/۲	۱	هوریزنتالی
۰	۰	دیستوانگولار

جدول ۳: توزیع فراوانی دندان عقل بر اساس طبقه‌بندی Pell & Gregory

کلاس	کلاس IA	کلاس IB	کلاس IIB	کلاس IIC	کلاس IC	کلاس IIA	کلاس IIIB	کلاس IIIA	جمع کل
۴۳	۱۵	۱۱	۳	۳	۲	۲	۲	۱	۸۲
۵۲/۵	۱۸/۳	۱۴/۴	۳/۷	۳/۷	۲/۴	۲/۴	۲/۴	۱/۲	۱۰۰

1-Motor Venicle Accident (MVA)

دندانهای عقلی که روئیده تر بوده‌اند که با نتایج تحقیقات Joyce و Tevepaugh موافق است. (۶ و ۹) از سویی می‌دانیم که فک پایین یک استخوان کمانی شکل است که براساس توزیع نیروهای عضلات متصل به آن سه ناحیه بوجود می‌آید: (۱۱)

۱- ناحیه کشش^۱ در قسمت لبه فوقانی مندیبول

۲- ناحیه فشار^۲ در ناحیه بوردر تحتانی فک پایین

۳- ناحیه ترکیبی از دو نیروی فوق^۳ در ناحیه قدام فک پایین بین دو دندان کانین

بر این اساس می‌توانیم یک فرضیه را مطرح کنیم که وقتی دندان مولر سوم در ناحیه زاویه، عمیق تر قرار گرفته است و در بوردر فوقانی زاویه یک باند استخوانی ممتد و یکپارچه وجود دارد شکستگی کمتر رخ می‌دهد و بر عکس وقتی دندان مولر سوم بیشتر رویش کرده است و یکپارچگی باند استخوانی بوردر فوقانی قطع شده است خطر شکستگی زاویه بیشتر می‌شود.

بحث

زاویه مندیبل از نظر آناتومیکی در محل اتصال شاخه عمودی و افقی فک پایین قرار داشته و یک ناحیه ضعیف از نظر تراکم استخوانی و از مستعدترین مناطق شکستگی فک می‌باشد. ضمناً وجود دندان مولر سوم در ناحیه زاویه بواسطه فضایی که اشغال می‌نماید موجب کاهش بیشتر تراکم استخوانی و در نتیجه افزایش احتمال بروز شکستگی در زاویه فک می‌شود. (۱۱ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲) مطالعاتی نشان می‌دهند که عمق نهفتگی دندان مولر سوم ارتباط مستقیم با افزایش خطر شکستگی زاویه دارد (۲) ولی برخی از محققین مخالف این نظریه می‌باشند یعنی اعتقاد دارند که هرچه دندان مولر سوم روئیده تر باشد شکستگی زاویه بیشتر رخ می‌دهد. (۹ و ۶) نتایج این تحقیق نیز نشان داد که شکستگی‌های زاویه بیشتر به‌مراه دندانهای مولر سوم دارای موقعیت ورتیکالی و وضعیت رویشی کلاس IA و در مرتبه بعدی IB یعنی

منابع

- 1- Peterson LJ. Oral and Maxillofacial Surgery. 3rd ed. 1998 P.527-37.
- 2-Safdar N, Meechan JG. Relationship between fractures of the mandibular angle and the presence and state of eruption of the lower third molar. J Oral Surg 1995 79:680-4.
- 3-Meechan JG, Safdar N. Lower third molars and mandibular angle fractures. Br Dent J 1996; 180 : 169-74.
- 4-Lizuka T, Tanner S, Berthold H. Mandibular fractures following third molar extraction. Int J Oral Maxillofac Surg 1997 26: 338 - 43.
- 5-Krimml M, Reinert S. Mandibular fracture after third molar removal. J Oral Maxillofac Surg 2000 58: 1110 - 12.
- 6-Lee JT, Joyce T, Dopson TB. The effect of mandibular third molar presence and position on the risk of angle fracture. J Oral Maxillofac Surg 2000 35: 394 - 8.
- 7-Malaita J, Alwikat A. Is the mandibular molar a risk factor for mandibular angle fracture? J Oral Surg 2000 89: 143 - 6.
- 8-Meisami T, Sojat GKB, Sandor HP, Lawrence CML. Impacted third molars and risk of angle fracture. Int J Oral Maxillofac Surg 2002 31: 140 - 4.
- 9-David B, Tevepaugh, Dopson TB. Are mandibular third molars a risk factor for angle fractures? J Oral Maxillofac Surg 1995 53: 646-9.
- 10-Pell GJ, Gregory GT. Report a ten years of a tooth division technique for the removal of impacted teeth. Am J Orthod 1999 28: 660 - 6.
- 11-Kruger E, Schilli W. Oral and Maxillofacial Traumatology. volume 1 Quintessence, Chicago, 1982: 125-130.

- 2-Pressure Zone
- 3-Changing Forces

Archive of SID

Archive of SID