

## بررسی تغییرات نیروی جویدن و فعالیت الکترومیوگرافیک عضلات جونده در بیماران با پروگناتیسیم مندیبل متعاقب جراحی ارتوگناتیک

دکتر غلامرضا فیروزه‌ای<sup>۱</sup> - دکتر آرش گلستانه<sup>۲</sup> - دکتر امین شیروانی<sup>۳</sup>

۱- استادیار گروه آموزشی جراحی فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

۲- متخصص جراحی فک و صورت

۳- استادیار گروه آموزشی ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

### چکیده

**زمینه و هدف:** جراحی ارتوگناتیک نه تنها باعث تغییرات ظاهری صورت می‌شود، بلکه مورفولوژی، فیزیولوژی و بیومکانیک اسکلت صورت و عضلات جونده را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. هدف مطالعه حاضر بررسی تغییرات حداکثر نیروی جویدن و فعالیت الکترومیوگرافیک عضلات جونده پس از جراحی سازیتال اسپلینت مندیبل به همراه استئوتومی لفورت یک در بیماران پروگناتیک می‌باشد. **روش بررسی:** در یک کارآزمایی بالینی، حداکثر نیروی جویدن در هفت نقطه از پیش تعریف شده در سیستم دندان‌دانی و همچنین فعالیت الکترومیوگرافیک عضلات ماستر و تمپورالیس در مقاطع زمانی قبل از جراحی، سه و شش ماه پس از جراحی در ۱۴ بیمار با پروگناتیسیم مندیبل اندازه‌گیری شد. جهت تحلیل داده، از آزمون آماری تحلیل واریانس برای اندازه‌گیریهای تکرار شونده و آزمون زوج با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ استفاده گردید.

**یافته‌ها:** حداکثر نیروی بایت و فعالیت الکترومیوگرافیک عضلات جونده بیماران در سه ماه پس از جراحی کاهش معنی‌داری نسبت به مقادیر قبل از جراحی نشان داد. ( $P.V < 0/05$ ) هرچند همه پارامترهای اندازه‌گیری شده طی شش ماه پس از جراحی بهبود یافتند ولی حداکثر نیروی جویدن در ناحیه مولر به مقدار قبل از جراحی نرسید. در ماه ششم پس از جراحی سایر پارامترها ۱۰٪ - ۱۵٪ افزایش نسبت به مقادیر قبل از جراحی نشان دادند.

**نتیجه‌گیری:** حداکثر نیروی جویدن و فعالیت الکتریکی عضلات جونده در بیماران پروگناتیک طی شش ماه پس از جراحی فک با شرایط جدید متعاقب جراحی فک انطباق یافته و به مقادیر پیش از جراحی می‌رسند.

**کلید واژه‌ها:** نیروی جویدن - الکترومیوگرافی - پروگناتیسیم - عقب بردن مندیبل - جویدن.

پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۶/۳۱

اصلاح نهایی: ۱۳۸۸/۵/۲۶

وصول مقاله: ۱۳۸۸/۲/۲۰

e.mail:drgolestaneh@gmail.com

نویسنده مسئول: دکتر آرش گلستانه، اصفهان، خیابان ملاصدرا، خیابان ۱۵، پلاک ۲۰، واحد ۵۰۱

### مقدمه

دارد. (۲)، Throckmorton و همکاران نیز در سال ۲۰۰۰ به بررسی رابطه تغییرات مورفولوژیک و بیومکانیک با حداکثر نیروی جویدن در بیماران پیش از انجام جراحی پرداخته و گزارش کردند که ارتفاع قدامی و خلفی صورت ارتباطی قوی با حداکثر نیروی جویدن دارد. (۳)

Harada و همکاران در سال ۲۰۰۳ با مقایسه نتایج جراحیهای تک فکی و دو فکی اظهار داشتند که تغییرات مورفولوژیک همچون شیب پلن مندیبل و نسبت ارتفاع قدامی صورت به ارتفاع خلفی صورت می‌تواند باعث تغییرات

اکلوژن ناپایدار و کراس بایت‌های قدامی و خلفی در بیماران با ناهنجاریهای CI III اسکلتی باعث بروز اختلالات متعدد فانکشنال همچون مشکلات جویدن، گفتاری و تنفسی در این بیماران می‌گردد (۱) و لذا درمان این ناهنجاریها علاوه بر اثرات زیبایی می‌تواند باعث تغییرات مورفولوژیک و بیومکانیک و به تبع آن بهبود عملکرد استوماتوگناتیک گردد. Kim و همکاران در بررسی اثرات تغییرات آناتومیک سیستم فکی دهانی بر عملکرد جویدن دریافتند که حداکثر نیروی جویدن با تغییرات شیب پلن مندیبل و طول تنه مندیبل رابطه