

بررسی ارتباط تماسهای پیش رس سمت غیر کارگر و اختلالات مفصل گیجگاهی فکی

دکتر سید مجید صاحبی* - دکتر سمیه خسروی**

*- استادیار گروه آموزشی پروتزیهای متحرک، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران.

** - دندانپزشک.

چکیده

زمینه و هدف: اختلالات مفصل گیجگاهی فکی مفهوم وسیعی است که به اختلال عملکرد فکها اشاره می‌کند. محققان عوامل بسیاری به عنوان علل ایجاد کننده اختلالات ذکر کرده‌اند. یکی از آنها مال اکلوژن می‌باشد. تماسهای پیش رس سمت بالانسینگ هم به عنوان نوعی مال اکلوژن شناخته می‌شود. هدف اصلی از این مطالعه رابطه تماسهای پیش‌رس سمت بالانسینگ و اختلالات مفصل گیجگاهی فکی می‌باشد. اهداف فرعی مهمی هم مانند عادات پارافانکشنال و نوع اکلوژن نیز مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی: تعداد شصت بیمار (۵۵ نفر زن و پنج نفر مرد) مراجعه کننده به بخش اختلالات مفصل گیجگاهی فکی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران که علائم اختلالات مفصل گیجگاهی فکی (درد مفصل، بدکاری مفصل، درد و بدکاری عضلات مضغی) در آنها اثبات شد انتخاب گردیدند.

شصت بیمار مراجعه کننده به بخش بیماریهای دهان و دندان هم که مشکلی نداشتند به عنوان گروه کنترل انتخاب گردیدند، همه بیماران در دامنه سنی ۲۰-۴۰ سال انتخاب شدند. پس از معاینه و تکمیل پرسشنامه تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش χ^2 انجام شد.

یافته‌ها: مشخص شد که بین اختلالات مفصل گیجگاهی فکی و تماسهای پیش‌رس سمت بالانسینگ ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. همچنین عادات پارافانکشنال در بیماران دارای علائم اختلالات مفصل گیجگاهی فکی نسبت به گروه کنترل شیوع بیشتری داشت. نوع اکلوژن ارتباط معنی‌داری با اختلالات مذکور نداشت و بین اورجت افزایش یافته بیش از چهار میلی‌متر و همچنین کراس بابت ارتباط معنی‌دار بدست آمد.

نتیجه‌گیری: بیشترین عامل اکلوژن دخیل در ایجاد اختلالات مفصل گیجگاهی فکی، افزایش اورجت و کراس بایت‌ها می‌باشد.

کلید واژه‌ها: تماس زودرس - اختلال مفصل گیجگاهی فکی - مال اکلوژن

وصول مقاله: ۸۳/۳/۲۷ اصلاح نهایی: ۸۳/۹/۱۶ پذیرش مقاله: ۸۳/۱۱/۱

نویسنده مسئول: گروه پروتزیهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران sahebism@sina.tums.ac.ir

مقدمه

حرکت احتمال تماسهای دندانی بالقوه بسیاری وجود دارد. اصطلاح خارج مرکزی (Eccentric) به حرکات فک پایین از موفقیت اکلوژن سنتریک به دو طرف اطلاق می‌شود که به تماسهای دندانها منجر می‌گردد، بدین ترتیب سه نوع حرکت خارج مرکزی اصلی وجود دارد. پیشگرائی، عقب‌گرائی و حرکت به طرفین (۱)، در این مطالعه بیشتر حرکات طرفی مدنظر می‌باشد، منظور از حرکات طرفی این است که دندانها خلفی

اختلالات مفصل گیجگاهی فکی مفهوم وسیعی است که به مشکلات و عملکرد فکها اشاره می‌کند. تحقیقات اپیدمیولوژیک متعددی درباره اختلالات مورد نظر انجام شده است، طبق این تحقیقات می‌توان شیوع این نوع اختلالات را بین ۴۰٪-۶۰٪ درصد تخمین زد (۱) مفصل گیجگاهی فکی و عضلات وابسته به آن، فک پایین را قادر می‌سازند که در هر سه پلن فضایی حرکت نماید. (ساژیتال، فرونتال، هوریزونتال)، در طی این

خصوصیت معرفی کرده است: زمانی است که (Intercuspal RCP position) بر (Retruded Contact Position) منطبق یا در حدود یک میلی‌متری آن باشد و تداخلات اکلوزالی سمت بالانس وجود نداشته باشد و در حرکات طرفی راهنمای کانین باشد. (۴)، Parker معتقد بود که تماسهایی که در سمت غیرکارگر وجود دارد نه تنها برای پرودنشیوم مضر هستند بلکه شاید در ایجاد سندرم TMD نیز دخیل باشند. (۵)

طبق نظریه Clark حضور تداخلهای اکلوزالی لزوماً به این معنی نیست که بیمار اختلال مفصل گیجگاهی فکی دارد، از سوی دیگر هنوز مدرک قطعی واضحی برای رد یا قبول تماسهای ست بالانسینگ یا غیر کارگر وجود ندارد. (۶)

Bell با ایجاد اینترفرنس‌های اکلوزالی Artificial در روی کاسپ‌های پالاتال مولر دوم ماگزینا در سمت بالانسینگ در بیماران دارای TMD علائم بیماری آنها را پس از طی چند روز شدیدتر اعلام کرد. (۷)، تماس در سطح بالانسینگ تنها اتیولوژی است که Greening به عنوان عامل ایجاد کننده اختلال مفصل گیجگاهی فکی از آن نام می‌برد. (۸)، هدف از این مطالعه تعیین وجود یا عدم وجود رابطه اختلال مفصل گیجگاهی فکی با تماسهای سمت بالانسینگ و همچنین بررسی رابطه این نوع اختلالات با تماسهای پیش‌رس در حرکات پروتروزیو، بررسی رابطه اختلال مفصل گیجگاهی فکی با مال‌اکلوژن‌های طبقه‌بندی شده، توسط انگل و بررسی رابطه آن با کراس بایت می‌باشد.

روش بررسی

شصت بیمار مراجعه کننده به بخش TMJ (۵۵ نفر زن و پنج نفر مرد) و شصت بیمار مراجعه کننده به بخش بیماریهای دهان دانشکده دندانپزشکی در دامنه سنی ۲۰-۴۰ سال در یک مطالعه موردی شاهدهی در دو ترم تحصیلی ۸۲-۸۳ مورد

سمت راست و چپ از روی دندانهای مقابل در جهت دو طرف عبور می‌کند. اصطلاح اکلوژن جهت بیان تماسهای بین دندان، نه تنها در حالت دهان بسته حتی حین انجام حرکات خارج مرکزی مورد استفاده قرار می‌گیرد و مال‌اکلوژن به عنوان درجه تغییر از آن چیزی که ایده‌آل است و به حداقل انطباق بیمار نیاز دارد اطلاق می‌شود. (۱)

اینترفرنس‌های اکلوزالی چهار نوع می‌باشند:

سنتریک، کارگر، بالانسینگ و پیش‌گرائی

برای ارزیابی روابط اکلوزالی دندانهای قدامی و خلفی از گروه‌بندی انگل استفاده می‌شود که براساس این گروه‌بندی روابط دندانهای قدامی به صورت CI I، CI II DIV II، CI II و DIV I و CI III تعریف می‌شوند. نحوه قرار گیری و موقعیت دندانها در هر قوس فکی تحت تأثیر مجموعه‌ای از نیروهای مختلف در جهات متفاوت طی دوره رویش دندان و پس از آن می‌باشد. (۲)، اکلوژن از نظر Nanda عبارت است از رابطه بین دندانهای فک بالا و پایین وقتی که فکین بدون کشش عضلانی و یا جا به جایی کندیل‌ها روی هم قرار می‌گیرند. (۳)، Okeson معتقد است که اصطلاح اکلوژن جهت بیان تماس بین دندانها نه تنها در حالت بسته حتی حین انجام حرکات خارج مرکزی فک مورد استفاده قرار می‌گیرد. (۱)

یکی از جنبه‌هایی که باعث بحث و اختلاف نظرهای بسیار شدید شده است مسئله اکلوژن و ارتباطش با اختلالات عملکرد سیستم چونده است. همه می‌خواهند بدانند:

- آیا ایجاد یک اکلوژن ایده‌آل، بیماران دارای TMD را درمان می‌کند؟
- آیا رفع تداخلهای اکلوزالی به بهبود بیماران دارای TMD کمک می‌کند؟
- آیا مال‌اکلوژن یکی از علل مهم TMD می‌باشد؟
- Ingervall اکلوژن فانکشنال دارای حداکثر کارائی را با این

جدول ۱: بررسی رابطه بین اختلالات مفصل گیجگاهی فکی و وجود تماسهای پیش رس

رابطه معنی دار	P-value	اختلالات مفصل گیجگاهی فکی		سمت
		مثبت	منفی	
*N.S	P=۰/۴۸۷	۱۳ (/۲۱/۷)	۱۰ (/۱۶/۷)	حرکات پیش گرای
*N.S	P=۰/۹۹۰	۲۷ (/۴۵/۱)	۲۰ (/۳۳/۵)	سمت غیر کارگر
*N.S	P=۰/۲۸۷	۲۸ (/۴۶/۷)	۲۲ (/۳۶/۷)	مجموع

N.S* = معنی دار نیست

از نظر انجام اعمال دندانپزشکی تفاوت چندانی بین دو گروه مشاهده نگردید. در مورد بررسی عادات دهانی در بیماران دارای اختلال مفصل گیجگاهی فکی، ۲۵٪ براکسیسم و در گروه کنترل ۵٪، این عادت را داشتند. در مورد Clenching در افراد با بیماری اختلال مفصل گیجگاهی فکی، ۳۸/۳٪ و گروه کنترل ۱۱/۷٪ مبتلا بودند.

در هنگام باز کردن دهان در گروه دارای اختلال مفصل گیجگاهی فکی، تعداد سه نفر معادل ۵/۰٪، S-deviation و ۱۵ نفر L-deviation داشتند در حالی که در گروه کنترل سه نفر S-deviation و شش نفر L-deviation داشتند.

در بررسی اوربایت در گروه بیمار دارای اختلال مفصل گیجگاهی فکی، ۵٪ اوربایت بیش از چهار میلی متر داشتند و در گروه کنترل ۱۰٪ اوربایت بیش از چهار میلی متر داشتند. در مورد اورجت افزایش یافته در گروه بیمار، ۱۸/۳٪ اورجت بیش از چهار میلی متر داشتند و در گروه کنترل ۵٪ اورجت بیش از چهار میلی متر داشتند. (جدول شماره ۲)

بررسی رابطه اختلال مفصل گیجگاهی فکی و اکلوزن فانکشنال در جدول شماره ۳ و بررسی رابطه بین این نوع اختلال و کراسبایت در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

معاینه قرار گرفتند.

در ابتدا با معاینه و پرسش از بیماران وجود کلیک، حساسیت عضلات جونده، محدودیت در بازکردن دهان و درد مفصل مورد بررسی قرار گرفت و اشخاصی که حداقل دو علامت از علائم فوق را داشتند انتخاب گردیدند. وجود کلیک به عنوان تنها علامت اختلال مفصل گیجگاهی فکی افراد را از شرکت در مطالعه حذف کرد. همچنین بیمارانی که بی‌دندانی کامل داشتند و یا سابقه ترومای شدید به تازگی در فک خود داشتند به طوری که اکلوزن طبیعی خود را از دست داده بودند نیز از مطالعه حذف گردیدند. در هنگام معاینه بیماران وجود حساسیت در عضلات جونده و درد در ناحیه مفصل با معاینه توسط انگشت مورد بررسی قرار گرفت. حداکثر میزان بازشدن دهان اندازه‌گیری شد. اکلوزن فانکشنال و اکلوزن مورفولوژیک از طریق معاینه کلینیکی بررسی شد.

تاریخچه بیماریهای سیستمیک، انجام اعمال دندانپزشکی و وجود عادات پارافانکشنال از طریق پرسشنامه‌ای که تنظیم شده بود از بیماران سؤال گردید. شصت بیمار گروه کنترل که عدم وجود صدای مفصل و حساسیت عضلات جونده در آنها تایید شده بود انتخاب گردیدند. در نهایت با استفاده از نرم افزار SPSS و از طریق آزمون χ^2 و در مواردی که حجم نمونه داخل جداول کوچک بوده (۲×۲) از آزمون دقیق فیشر استفاده و داده‌ها تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

بر اساس نتایج حاصله، ۴۵/۱٪ در گروه مورد و ۳۳/۵٪ در گروه شاهد دچار اختلالات مفصل گیجگاهی فکی همراه با اینترفرنس‌های سمت غیر کارگر بودند که هر چند در گروه دارای TMD درصد بالاتر است ولی از لحاظ آماری معنی دار نمی‌باشد. (جدول ۱)

جدول ۲: بررسی رابطه بین اختلالات مفصل گیجگاهی فکی، اورجت و اوربایت

بایت	اختلالات مفصل گیجگاهی فکی		رابطه معنی‌دار
	منفی	مثبت	
اوربایت (۴ میلی‌متر >)	۶ (/۱۰)	۳ (/۵)	*N.S
اورجت (۴ میلی‌متر >)	۳ (/۵)	۱۱ (/۱۸/۳)	**S
در حالت نوک به نوک	۵ (/۸/۳)	۷ (/۱۱/۳)	*N.S

معنی‌دار = S** معنی‌دار نیست = N.S*

مطابق جدول ۲ با آزمون χ^2 (P=۰/۰۲۳) رابطه معنی‌داری بین اورجت بیشتر از چهار میلی‌متر و اختلالات مفصل گیجگاهی فکی وجود دارد.

جدول ۳: بررسی رابطه بین اختلالات مفصل گیجگاهی فکی و اکلوزن فانکشنال

اکلوزن	اختلالات مفصل گیجگاهی فکی				GROUP FUNCTION	ANTERIOR RISED
	راست	چپ	راست	چپ		
منفی	۲۵ (/۴۱/۷)	۲۴ (/۴۰)	۳۵ (/۵۸/۳)	۳۴ (/۵۶/۷)	۰ (/۰/۰)	
مثبت	۲۲ (/۳۶/۷)	۲۴ (/۴۰)	۳۳ (/۵۵)	۳۱ (/۵۱/۷)	۴ (/۶/۷)	
P - value	P=۰/۵۷۵	P=۱	P=۰/۷۱۳	P=۱	P=۰/۱۱	
رابطه معنی‌دار	*N.S	*N.S	*N.S	*N.S	*N.S	

معنی‌دار نیست = N.S*

مطابق جدول ۳ بین اکلوزن فانکشنال و طبق آزمون χ^2 رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

جدول ۴: بررسی رابطه بین اختلالات مفصل گیجگاهی فکی و کراس بایت

کراس بایت	اختلالات مفصل گیجگاهی فکی		P value	رابطه معنی‌دار
	منفی	مثبت		
کراس بایت قدامی	۴ (/۶/۷)	۷ (/۱۱/۷)	P=۰/۳۴۰	*N.S
کراس بایت خلفی یک طرفه	۵ (/۸/۳)	۸ (/۱۳/۳)	P=۰/۳۷۵	*N.S
کراس بایت خلفی دو طرفه	۰ (/۰/۰)	۳ (/۵)	P=۰/۰۷	*N.S
جمع کل	۹ (/۱۵)	۱۸ (/۳۰)	P=۰/۰۴۹	*S

مطابق جدول ۴ کراس بایت به طور کلی با مقدار P=۰/۰۵۰ با اختلالات مفصل گیجگاهی فکی رابطه معنی‌داری دارد.

بحث

P. Tsolka نیز در سال ۱۹۹۵ طبق تحقیقی که روی افراد دارای اختلال مفصل گیجگاهی فکی انجام داد به این نتیجه رسید که ۲۵٪ این افراد براکسیسم دارند. این آمار در افرادی که مبتلا به Clenching هستند باز هم بالاتر است، طوری که ۳۸/۳٪ افراد در گروه دارای اختلال مفصل گیجگاهی فکی و ۱۹/۷٪ در گروه کنترل Clenching دارند. عادات پارافانکشنال در افراد طبیعی هم زیاد است ولی ممکن است خیلی از افراد از وجود چنین عاداتی در خود بی‌خبر باشند. (۱۰)

به طور کلی عادات پارافانکشنال به عنوان یک اتیولوژی مهم در ایجاد اختلال مفصل گیجگاهی فکی نقش دارند. از عادات دیگر می‌توان به جویدن اشیایی مانند آدامس اشاره کرد. در این مطالعه ۳۴ نفر در گروه دارای اختلال مفصل گیجگاهی فکی عادت به جویدن آدامس داشتند درحالی که در گروه کنترل این تعداد ۲۴ نفر بودند. شاید بتوان یکی از دلایل این اختلاف را تعداد بیشتر زنان در گروه دارای این نوع اختلالات بیان کرد.

طبق آزمون χ^2 رابطه معنی‌داری بین هر سه این عادات و وجود اختلالات مفصل گیجگاهی فکی برقرار است.

معاینات کلینیکی: در مورد رابطه اکلون فاکشنال و اختلالات مفصل گیجگاهی فکی، ۲۵ نفر برابر ۴۱/۷٪ در افراد دارای این نوع اختلالات در سمت راست اکلون آنها Canine guidance بود و ۳۳ نفر اکلونشان در همان سمت Group function بود و چهار نفر اکلون Anterior guidance داشتند. در سمت راست در گروه کنترل ۲۵ نفر اکلون Canine guidance و ۳۵ نفر اکلون Group function داشتند. در سمت چپ در گروه دارای علائم اختلالات مذکور، ۲۴ نفر معادل ۴۰/۰٪ اکلونشان Canine guidance و ۳۱ نفر برابر ۵۱/۷٪ اکلونشان Group function بود و در گروه کنترل نیز ۲۴ نفر اکلون Canine guidance و ۳۴ نفر معادل ۵۶/۷٪

این مطالعه جهت بررسی رابطه بین اختلال مفصل گیجگاهی فکی در تعدادی از بیماران که طی دو ترم تحصیلی به بخشهای TMJ و تشخیص بیماریهای دهان و دندان دانشکده دندانپزشکی مراجعه کرده بودند صورت گرفت.

از نظر انجام کارهای دندانپزشکی تفاوت چندانی بین دو گروه مشاهده نشد. از نظر وجود سابقه خارج کردن دندان و پرکردگی دندان هر دو گروه مشابه بودند و ۴۶ نفر در هر دو گروه سابقه خارج کردن دندان داشتند. پنجاه نفر معادل ۸۳/۳٪ سابقه پرکردن دندان داشتند بنابراین از نظر مراجعه به دندانپزشک هر دو گروه نسبتاً مشابه‌اند. در گروه دارای TMD تعداد پنج نفر معادل ۸/۳٪ سابقه ارتودنسی داشتند و در گروه کنترل نیز سه نفر معادل ۰/۵٪ سابقه انجام اعمال ارتودنسی را داشتند.

طبق مطالعات گذشته نیز اعمال دندانپزشکی از جمله ارتودنسی می‌تواند ریسک ابتلا به اختلال مفصل گیجگاهی فکی را بالاتر ببرد. همچنین Kremenak عقیده دارد که حدود ۹۰٪ از کسانی که این نوع اختلالات را داشتند و تحت اعمال ارتودنسی قرار گرفته‌اند علائمشان یا تغییر نکرده و یا بهتر شده است و تنها در ۱۰٪ افراد این علائم بدتر شده است. (۹)

استفاده از پروتز نیز در هر گروه تقریباً مشابه بود به طوری که در گروه دارای علائم اختلال مفصل گیجگاهی فکی، یک نفر پروتز پارسیل و شش نفر پروتز ثابت در دهانشان داشتند و در گروه کنترل نیز تنها هشت نفر پروتز ثابت داشتند و نتیجه آنکه استفاده از پروتزهای دندانی نقش چندانی در ایجاد اختلال مفصل گیجگاهی فکی ندارد.

در بیماران دارای علائم اختلال مفصل گیجگاهی فکی، ۱۵ نفر برابر ۲۵٪ براکسیسم داشتند و در گروه کنترل سه نفر یعنی ۰/۵٪ دارای این عادت بودند.

گیجگاهی فکی کراس بایت داشتند در حالی که در گروه کنترل نه نفر برابر ۰/۱۵٪ دارای کراس بایت بودند و از آنجایی که P-value برابر با ۰/۰۴ بود رابطه معنی داری بین اختلالات مفصل گیجگاهی فکی و کراس بایت وجود دارد.

Inger Egermark معتقد است که کراس بایت در ایجاد اختلالات مفصل گیجگاهی فکی نقش دارد. (۱۷)

در آمار به دست آمده بیشترین تعداد کراس بایت، خلفی یک طرفه بوده است، ۱۳/۳٪ و بعد کراس بایت قدامی ۱۱/۷٪ و سپس کراس بایت خلفی دو طرفه ۰/۵۰٪ و این در حالی است که در گروه کنترل کراس بایت خلفی یک طرفه در ۸/۳٪ افراد و کراس بایت قدامی در ۶/۷٪ و کراس بایت خلفی دو طرفه در هیچ یک از افراد مشاهده نشد.

اینترفرنس‌های سمت Non working در گروه دارای اختلالات مفصل گیجگاهی فکی در ۴۰/۷٪ افراد و در گروه کنترل در ۳۶/۷٪ افراد مشاهده شد که هر چند در گروه دارای اختلالات مفصل گیجگاهی فکی بیشتر است ولی از لحاظ آماری معنی دار نیست. ($P=0/267$)، از این تعداد ۲۱/۷٪ موارد در گروه دارای علائم اختلالات مفصل گیجگاهی فکی و ۱۶/۷٪ موارد در گروه کنترل مربوط به اینترفرنس هنگام حرکت پروتوزیو بود که باز هم رابطه از لحاظ آماری معنی دار نیست. ($P=0/487$)

Kahn معتقد است که تماسهای سمت بالانسینگ در افراد با مفصل طبیعی بیشتر است (۱۸) ولی Huber معتقد است هیچ رابطه‌ای بین اختلالات مفصل گیجگاهی فکی و اینترفرنس‌ها وجود ندارد. (۱۹)، در بررسی اوربایت در بیماران ۰/۵٪ در گروه دارای اختلالات مفصل گیجگاهی فکی اوربایت بیش از چهار میلی‌متر داشتند و در گروه طبیعی ۱۰٪.

اورجت افزایش یافته در گروه دارای اختلالات مفصل گیجگاهی فکی به طور معنی داری از گروه کنترل بالاتر بود به

اکلوژن Group function داشتند. به طور کلی در گروه دارای اختلالات مفصل گیجگاهی فکی ۳۱/۷٪ اکلوژن‌شان در دوطرف Canine guidance و ۴۶/۷٪ اکلوژن‌شان Group function بود. این مطالعه به این نتیجه رسید که از نظر فانکشنال هر دو گروه تقریباً مشابه هستند و در هر گروه اکلوژن غالب اکلوژن Group function است.

Butler و همکارانش نیز در سال ۱۹۷۵ رابطه‌ای بین علائم اختلال مفصل گیجگاهی فکی و اکلوژن فانکشنال پیدا نکردند. (۱۱)

Donegen در سال ۱۹۹۶ شیوع Canine guidance را در گروه دارای اختلال مفصل گیجگاهی فکی، ۲۲٪ و در گروه سالم ۳۰٪ تخمین زده است. (۱۲)

در مورد اکلوژن مورفولوژیک از نظر طبقه‌بندی انگل در گروه دارای اختلال مفصل گیجگاهی فکی، ۷۰٪، CI I و در گروه کنترل ۸۰٪، CI I بودند که این یافته‌ها با برخی از مطالعات گذشته مطابقت دارد. (۱۳)

تمایل گروه دارای اختلال مفصل گیجگاهی فکی به CI II، ۱۳/۳٪ و CI III، ۶/۷٪ نسبت به گروه کنترل [Class II] (۱۸/۳٪) بیشتر بود ولی از لحاظ آماری معنی‌دار نبود.

میدلاین در CO در هر گروه تقریباً مشابه بود، به طوری که در گروه دارای اختلال مفصل گیجگاهی فکی، در ۲۱ نفر میدلاین آف (OFF) بود و در گروه کنترل نیز در ۲۱ نفر میدلاین همین وضعیت را داشت، در مطالعات گذشته نیز بعضی وجود این رابطه را انکار کرده‌اند مانند Henrikson و همکارانش در سال ۱۹۹۷ (۱۴) و Pullinger در سال ۱۹۹۰ (۱۵)، بعضی مانند Celic معتقد به وجود رابطه این متغیر اکلوژالی و TMD هستند. (۱۶)

۱۸ نفر معادل ۳۰/۰٪ در گروه علائم اختلال مفصل

طوری که در گروه دارای این نوع اختلالات در ۱۱ نفر اورجت بیش از چهار میلی‌متر و در گروه کنترل سه نفر اورجت افزایش یافته داشتند. از آنجایی که $P=0/0023$ بود، پس رابطه معنی‌داری بین اورجت افزایش یافته و اختلالات مفصل گیجگاهی فکی وجود دارد.

Seligman و همکارانش نیز اورجت افزایش یافته و اوربایت کاهش یافته را در بیمارانی که دارای اختلالات مفصل گیجگاهی فکی بودند مشاهده کردند. (۲۰)

در گروه دارای اختلالات مفصل گیجگاهی فکی، هفت نفر و در گروه کنترل هشت نفر دندانهای نوک به نوک داشتند.

بر طبق یافته‌ها در این مطالعه ۴۶ نفر از کسانی که دچار اختلالات مفصل گیجگاهی فکی بودند در مفصلشان صدا داشتند که از این تعداد در ۲۶ نفر کلیک (Click) دوطرفه ملاحظه شد. Pollman شیوع صداهای مفصلی را ۸۰٪ ذکر می‌کند. (۲۱)، در این بیماران بیشتر افراد هنگام جویدن ۸۵٪ و سپس هنگام کشیدن ۸۳٪ سپس هنگام صحبت کردن ۲۱٪ و هنگام حرکت سر ۱٪ و در نهایت موقع بلع ۶٪ دردشان افزایش می‌یافت. ۲۶٪ افراد هنگام برخاستن از خواب دردشان تشدید می‌شد که این ممکن است به علت افزایش عادات پارافانکشنال در هنگام خواب باشد.

بیشتر مطالعات نیز به نقش عادات پارافانکشنال بر روی اختلالات مفصل گیجگاهی فکی معترفند. (۲۲)، ۳۰٪ بیماران در باز کردن دهانشان مشکل داشتند و ۶۳٪ افراد بعد از باز کردن دهانشان در بستن مجدد آن با مشکل مواجه بودند. علت این مشکل جا به جایی دیسک هنگام باز و بسته شدن دهان است. در این بیماران ۴۸٪ افراد دهانشان کمتر از چهار میلی‌متر باز می‌شد. ۵۱٪ بیماران به سرردهای مکرر دچار می‌شدند. علت این امر را افزایش فعالیت عضلات سر و گردن و در نتیجه اختلال در عملکرد آنها بیان می‌کنند، که این امر

نهایتاً باعث احساس سردرد در بیماران می‌شود. (۱) ۳۰٪ بیماران در شنوایشان تغییر احساس کرده بودند، ۶۸٪ در معاینه مفصلشان درد داشتند. ۸۳٪ مبتلایان دچار عضلات جونده بودند، حساسیت این عضلات از طریق مکانیسم Splinting ممکن است در اثر درد با منشا مفصلی ایجاد شده باشد ولی به هر حال صرفنظر از علت ایجاد، در صورت ادامه داشتن می‌تواند تبدیل به میواسپاسم و درد و خستگی عضلات جونده شود. MPDS (Myofunctional Pain Disfunction Syndrome) مزمن و طولانی می‌تواند به طور ثانویه مشکل مفصلی ایجاد کند (شایعترین علت اختلالات مفصل گیجگاهی فکی). (۱۳)

نتیجه‌گیری

- اینترفرنس‌های سمت بالانسینگ به صورت مشخص و واضح نقشی در ایجاد بیماری اختلالات مفصل گیجگاهی فکی ندارند.

- عادات پارافانکشنال به طور معنی‌داری در گروه دارای اختلالات مفصل گیجگاهی فکی بالا بود.

- در بررسی رابطه اختلالات مفصل گیجگاهی فکی و مال‌اکلوژن بین این نوع اختلالات و گروه‌بندی انگل رابطه‌ای پیدا نشد، تنها بین اختلالات مذکور و وجود کراس بایت و اورجت افزایش یافته رابطه معنی‌داری پیدا شد.

- در مورد اکلوژن فانکشنال تفاوت چندانی بین هر دو گروه مشاهده نشد و اکلوژن Group function در هر دو گروه اکلوژن غالب بود.

- در مورد علائم اختلالات مفصل گیجگاهی فکی در گروه دارای اختلالات حساسیت عضلات جونده در ۸۸٪ افراد مشاهده شد و کلیک نیز در ۷۶٪ افراد مشاهده گردید.

REFERENCES

- Okeson JP. Management of temporomandibular disorder and occlusion, 5th ed. Philadelphia: Mosby; 2003; 161-175.
- Proffit W. Contemporary orthodontics, 2nd ed. St Louis: Mosby; 1993; Chapter 1.
۳. ناند، سورندرک. مبانی اکلوژن و مال اکلوژن، ترجمه فرزین هروی، مصطفی شهابی. مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد؛ ۱۳۷۷، ۱۵۶.
- Ingervall B. Functionally optimal occlusion, the goal of orthodontics treatment. Am J Orthod 1979; 70: 81-90.
- Parker WS. Centric relation and centric occlusion. Am J Orthod 1978; 74: 481-500.
- Clark GT. Etiologic theory and the prevention of temporomandibular disorders. Adv Dent Res 1981; 5: 60-66.
- Bell YL, Jansa T, Suvikori, Pavi M, Alen N. Effect of artificial occlusal interference depends on previous experience of temporomandibular disorders. Acta Odontol Scand 2002; 60: 219-222.
- Greening A. Occlusal interferences and functional disturbance of the masticatory system. J Clin Period 1974; 1-114.
- Kremenak CR, Kinser DD, Melcher TJ. Orthodontic as a risk factor for temporomandibular disorder. Am J Orthod Dentofacial Orthohop 1992; 101: 21-27.
- P. Toslka JD, Walter RE, Wilson CHW, Preiskel. Occlusal variable bruxism and temporomandibular disorder. J Oral Rehabil 1995; 22: 849-854.
- Butler JH, Folk LE, Bandt CL. A descriptive of signs and symptoms associated with myofacial pain-dysfunction syndrome. J Am Dent Assoc 1975; 90: 635-9.
- Donegan SJ, Christensen LV, McKay DC. Canine tooth guidance and temporomandibular joint sounds in non-patient and patient. J Oral Rehabil 1996; 23: 799-809.
۱۳. حسینی، فرزانه. بررسی عوامل اتیولوژیک اختلالات مفصل گیجگاهی فکی در مراجعان به دانشکده دندانپزشکی. [پایان‌نامه]. تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۷۹.
- Henrikson T, Ekberg EC, Nilner M. Symptoms and signs temporomandibular disorder in girl with normal occlusion and class II occlusion. Acta Odontol Scand 1997; 55: 229-235.
- Pullinger AG, Silgman DA, Rubein JA. A multiple logistic regression analysis of the risk and relative odds of temporomandibular disorders as function of common occlusal fracture. J Dent Res 1993; 72: 968-976.
- Ceilic R, Jerolimov V. A study of the influence of occlusal factors and parafunctional of signs and symptoms of TMD. Int J Prosthodont 2002; 15: 43-48.
- Egermark I, Mgnusson T. A 20-year follow-up of signs and symptoms of temporomandibular disorder. Angle Orthod 2003; 73: 109, 115.
- Kahn J, Tallent RH, Katzberg RW. Prevalence of variable on interarticular temporomandibular disorders. J Prosthet Dent 1999; 410-15.
- Huber MA, Hall EHA. Comparison of signs of temporomandibular joint dysfunction and occlusal discrepancies in symptom-free population of men and women. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1990; 70: 180-183.
- Suligman DA, Pullinger AG. The role of intercuspal occlusal relationship in temporomandibular disorder. J Cranio Disord facial & Oral Pain 1991; 5: 96-106.

21. Pollman L. Sounds produced by the mandibular joint in young men. J Maxillofac Surg 1980; 8:155.
22. McNamara JA Jr, Seligman DA, Okeson JP. Occlusion, orthodontic treatment and temporomandibular disorder. J Orofac Pain 1995;9(1):73-90.