Journal of Facualty of Dentistry Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol.3, No.4, Winter 2014
Pages: 371-378

فصلنامه تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۳
صفحه: ۳۷۸-۳۷۱

بررسی رابطه بین دندان‌های خلفی از دست‌رفته(در گروه بیماران)MPT و اختلال مفصل گیجگاهی فکی

شهره اکرمی[۱]، خاطره خیراللهی[۲]، مجید احترامی*[۳]

چکیده

مقدمه: در مورد ارتباط بین دندان‌های خلفی از دست رفته و ایجاد اختلالات مفصل گیجگاهی فکی اختلاف نظر وجود دارد. از این‌رو هدف از این مطالعه بررسی رابطه بین دندان‌های خلفی از دست رفته و اختلال مفصل گیجگاهی فکی بود.

روش بررسی: در این مطالعه موردی- شاهدی، ۱۰۲ نفر با دندان‌های خلفی از دست رفته و ۱۰۲ نفر با وجود همه دندان‌های خلفی به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. معاینات مفصل فکی برای تمام افراد انجام شد و اختلالات مفصل گیجگاهی فکی برای هر دو گروه ثبت شد. سپس داده‌ها جمع‌آوری شده، به وسیله نرم‌افزار SPSS 16 و آزمون‌های Chi-square و T مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج: نمونه شامل ۱۰۶(۵۲ درصد) مرد و ۹۸(۴۸ درصد) زن با میانگین سنی ۴/۸۷±۲۷/۰۲ سال و دامنه سنی ۳۵-۱۵ سال بود. رابطه معنی‌داری بین دندان‌های خلفی از دست رفته و شیوع اختلالات مفصل گیجگاهی فکی وجود داشت(P-value<۰/۰۰۱). اگر چه در میزان شیوع اختلالات مفصل گیجگاهی فکی در بین دو گروه سنی اختلاف وجود داشت اما این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار نبود(P-value>۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد افرادی که دندان‌های خلفی خود را از دست داده‌اند شیوع بالاتری از اختلالات مفصل گیجگاهی فکی دارند.

واژه‌های کلیدی: اختلالات مفصل گیجگاهی فکی، دندان‌های خلفی، رابطه

۱- استادیار، گروه جراحی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
۲- دستیار تخصصی گروه بیماری‌های دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
۳- دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
- این مقاله برگرفته از پایان نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می باشد.
* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۳۷۹۲۱۴۸۴، پست الکترونیکی: ehteramimajid@yahoo.com
تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱/۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۹/۶

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

مقدمه

مفصل گیجگاهی فکی یکی ازمفاصل مهم بدن است، این مفصل بین کندیل فک پایین و قسمت صدفی استخوان گیجگاهی واقع شده است که از ارتباط دو مفصل قرینه که باید به‌طور هماهنگ و هارمونی عمل کند تشکیل شده است. این مفصل آزادانه حرکت می‌کند و بنابراین مفصلی است Diarthodial(۱) و جز مفاصل سینوویال حقیقی به‌شمار می‌آید. این مفصل به دلیل نقشی که در جویدن، بلع تکلم، تنفس و همچنین نزدیکی آن به حفره‌های دهان، حلق، بینی، گوش و جمجمه دارد، از اهمیت فراوانی برخوردار است(۴-۱) TMD(TemporoMandibular Disorder) شایع‌ترین اختلال ماسکلواسکلتال است که باعث درد دهانی- صورتی می‌گردد(۱،۲). TMD یک بیماری مولتی‌فاکتوریال است(۵) و یک اصطلاح کلی است که تعدادی از مشکلات بالینی شامل عضلات جونده، اختلالات داخل مفصلی و ساختارهای مرتبط یا هر دو را دربر می‌گیرد(۲،۶) اختلالات داخل مفصلی عبارت است ازهرنوع رابطه غیرطبیعی یاعمل ناهماهنگ بین دیسک مفصلی، کندیل، برجستگی مفصل استخوانی- گیجگاهی و سرفوقانی عضله رجلی خارجی که این رابطه غلط یا ناهماهنگ باعث جابه جایی قدامی دیسک مفصلی همراه با جابه‌جایی قدامی کندیل درحالت اکلوژن مرکزی می‌شود و باعث درد فک، Clicking، کریپتوس و نیز محدودیت در باز کردن دهان می‌شود(۳-۱) که از جمله می‌توان بیماری‌های آرتریت، استئوآرتریت، روماتوئید آرتریت را نام برد(۴-۱). از علل TMD می‌توان به تروما(میکروتروما، ماکروتروما) استرس و متعاقب آن دندان قروچه، مشکل اسکلتال صورت و اکلوژن اشاره کرد هر چند رابطه بین دندان‌های خلفی ازدست رفته و TMD نامشخص می‌باشد(۷،۸، ۴-۱).

بیماری‌های مفصل گیجگاهی فکی امروزه جایگاه خاصی در علم پزشکی دارند، هر چند در سال‌های اخیر توجه روزافزونی به آنها شده است اما کماکان به عنوان معمای پزشکی باقی‌مانده‌اند و بسیاری از بیماران برای درد و اختلالات TMJبه دندانپزشک مراجعه می‌کنند(۵) در سال‌های اخیر محققین دندانپزشکی توانسته‌اند ارتباط پیچیده موجود بین اعصاب فاسیال، عضلات و مفاصل را که به دردهای مزمن صورت و گردن منجر می‌شود را بشناسند، امروزه سردرد را که شایع‌ترین مشکل پزشکی درمیان جوامع می‌باشد تا حد زیادی به اختلالات TMJ مربوط دانسته‌اند(۹).

از آن‌جایی که وقتی بیماری با درد اوروفاسیال(دهانی- صورتی) مراجعه می‌نماید تشخیص‌های صحیحی لازم است تا از درمان‌های غیرضروری اجتناب گردد و تاکنون رابطه بین MPT(Missing Posterior Teeth) و TMD نامعلوم مانده است و توافق‌نظر بین تحقیقات انجام شده نیز وجود ندارد از این‌رو مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه بین دندان‌های خلفی از دست رفته MPT و TMD انجام شد.

روش بررسی

در این مطالعه مورد- شاهد که در دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد انجام پذیرفت. ۲۰۴ نفر در رنج سنی ۳۵-۱۵ سال می‌باشند که به دوگروه شاهد و کنترل تقسیم شدند. گروه شاهد شامل ۱۰۲ نفر با Missing Posterior Teeth که بامعاینه بالینی مشخص گشت و ۱۰۲ نفر دارای دندان‌های خلفی به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. معاینه داخل دهانی برای تمام افراد انجام شد و دندان‌های خلفی از دست رفته در هر دو گروه کنترل و شاهد ثبت گردید. معاینه مفصل گیجگاهی فکی برای تمام افراد انجام شد و اختلال مفصل گیجگاهی- فکی(داشتن صدای مفصل، محدودیت در باز کردن دهان و درد) درهردو گروه ثبت گردید. نکات حائز اهمیت در انتخاب نمونه‌ها شامل موارد زیراست:

۱- درگروه شاهد تاریخچه‌ای از ترومای بزرگ فکی وجود نداشته باشد.

۲- افرادی که حداقل یک دندان خلفی ازدست رفته دارند(حداقل ۶ ماه) به جزمولر سوم، در گروه افراد MPT قرار گرفتند.

۳- افراد با TMD که قبلاً هیچ درمانی روی آنها انجام نشده است.

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

۴- افراد با سابقه دندان قروچه اصلاً وارد مطالعه نشدند.

پس از جمع‌آوری اطلاعات و ورود داده‌ها درنرم‌افزار آماری SPSS16 اطلاعات توسط روش‌های آماری توصیفی و استفاده از آزمون‌های کی- دو و رگرسیون لوجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

در مطالعه حاضر که شامل ۲۰۴ نفر با میانگین سنی ۸۷/۴±۰۲/۲۷ و دامنه سنی ۳۵-۱۵ سال شرکت داشتند. در این مطالعه ۱۰۶ مرد که از این تعداد ۷۵ نفر(۷۳/۵٪) دارای دندان‌های خلفی و ۳۱ نفر(۳۰/۴٪) دندان‌های خلفی‌شان از دست رفته بود و ۹۸ زن که از بین آنها ۲۷ نفر(۲۶/۵٪) دارای دندان‌های خلفی و ۷۱ نفر(۶۹/۶٪) با دندان‌های خلفی ازدست رفته بودند، شرکت داشتند، نتایج آزمون آماری-chi square test نشان داد ارتباط آماری معنی‌داری بین دو جنس وجود دارد(P-value<۰/۰۱) چنانچه مردان در این مطالعه در مقایسه با زنان درموارد بیشتری همه دندان‌ها را در دهانشان حفظ کرده بودند و نیز مشاهده شد، شیوع TMD در زنان بیشتر از مردان است.

در مقایسه فراوانی TMD در دو گروه مورد مطالعه که توسط آزمون Chi-square مورد بررسی قرارگرفت، تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت(P-value<۰/۰۰۱) به‌طوری که فراوانی TMD در گروه دارای دندان ازدست رفته بالاتر از گروه دارای همه دندان‌ها بود(جدول ۱).

جدول ۱ : توزیع فراوانی جنسیت در دو گروه مورد مطالعه

	وجود همه دندان‌ها	دندان از دست رفته	جمع
مرد	۷۵(۷۳/۵٪)	۳۱(۳۰/۴٪)	۱۰۶(۵۲٪)
زن	۲۷(۲۶/۵٪)	۷۱(۶۹/۶٪)	۹۸(۴۸٪)

Chi-Square Test P-value <۰/۰۰۱

جدول۲: مقایسه میانگین سنی در دو گروه مورد مطالعه

	میانگین	انحراف معیار	P-value
وجود همه دندان‌ها	۲۷/۴۲	۳/۵۵	۰/۲۵۲
دندان ازدست رفته	۲۶/۶۳	۵/۹۰	

T testمیانگین سنی در کل ۲۷/۰۲±۴/۸۷

جدول۳: توزیع فراوانی TMD در دو گروه مورد مطالعه

TMD	وجود همه دندان‌ها	دندان از دست رفته	جمع
+	۱۲(۱۱/۸٪)	۱۰۲(۱۰۰٪)	۱۱۴(۵۵٪)
-	۹۰(۸۸/۲٪)	۰(۰٪)	۹۰(۴۴/۱٪)

Chi-Square Test P-value <۰/۰۰۱

بحث

در مورد اتیولوژی و انتخاب راه‌های درمانی برای بیماران TMD(۶) و نیز در مورد همراهی بین دندان‌های خلفی ازدست رفته و ایجاد اختلالات مفصل گیجگاهی- فکی اختلاف‌نظر وجود دارد، بعضی از تحقیقات نشان داده‌اند که دندان‌های خلفی از دست رفته منجر به TMD می‌شود(۷،۱۰) درحالی‌که برخی دیگر از مطالعات خلاف آن را ثابت نکرده‌اند(۵،۸،۱۱،۱۲) شماری از تحقیقات گزارش کرده‌اند که بین دندان‌های موجود در اکلوژن و تغییرات مفصلی رابطه وجود دارد با این وجود هنوز بین از دست رفتن دندان‌های خلفی و ایجاد اختلالات مفصل گیجگاهی- فکی توافق نظر وجود ندارد(۹) با توجه به گزارشات ضدونقیض در مطالعات گذشته، هدف از مطالعه حاضر تعیین رابطه بین دندان‌های خلفی ازدست رفته و اختلال TMJ بود.

در مطالعه حاضر در مقایسه جنسیت در گروه دارای دندان ازدست رفته اکثریت افراد(۶۹٪) و در گروه دارای دندان اکثریت افراد را مردان(۷۳/۵٪) تشکیل می‌دادند و در گروه زنان مشکلات TMD به‌طور معنی‌داری بیشتر بود. در جمعیت عمومی TMD در زنان ۲ تا ۵ برابر نسبت به مردان شایع‌تر است و شیوع افتراقی بین دو جنس حتی در بعضی جمعیت‌ها بیشتر بوده است همچنین گزارش شده است که دسته وسیعی از زنان مبتلا به TMD درسنین بین بلوغ و میانسالی قراردارند(۱۹،۲۱).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که فراوانی TMD در گروه افراد دارای دندان خلفی ازدست رفته به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه افراد دارای دندان‌های خلفی بود.

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

Wang و همکاران(۵)، Tallents و همکاران(۱۰) و Huang و همکاران(۷) نیز در مطالعات خود به نتایج مشابهی با نتایج مطالعه حاضر دست یافته بودند. Wang و همکاران در سال ۲۰۰۹ بر روی ۷۴۱ بیمار ۲۱ تا ۶۰ سال که مبتلا به TMDبودند، مطالعه کردند و نشان دادند که از دست رفتن دندان‌های خلفی در بیشتر از ۱ کوادرانت باعث شیوع زیادتر TMD مخصوصاً در افراد جوان‌تر می‌گردد(۵). Tallents و همکاران در سال ۲۰۰۲ بر روی ۲۶۳ بیمار مبتلا به TMD و ۸۲ نفر داوطلب بدون نشانه‌های TMD و سالم با استفاده از MRI مطالعه کردند و نتایج را با Chi-square test مورد بررسی قرار دادند و نشان دادند که رابطه حقیقی بین از دست رفتن دندان‌های خلفی مندیبل و TMD وجود دارد(۱۰). لازم به ذکراست که مطالعه Huang از نوع animal study بود و تغییرات TMJ را در خرگوش مورد بررسی قرار داده است(۷).

اما Witter و همکاران در مطالعه خود در سال ۱۹۹۴ نشان دادندکه رابطه‌ای بین ازدست رفتن دندان‌های خلفی و TMD وجود ندارد(۱۲،۱۳).

Pullinger و همکاران و Boevor و همکاران نیز در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که بازسازی دندان‌های خلفی و ساختن پروتز در پیشگیری و درمان TMD موثر نبوده و باعث کاهش شیوع TMDنمی‌شود(۱۴،۱۵).

Ishimaru و همکاران و Bosanruet و همکاران نشان دادند هنگامی که دندان‌های خلفی از دست بروند و آسیب به مفصل به وسیله خراشیدن سرکندیل ایجاد شود، تغییرات Osteoarthritis افزایش می‌یابد(۱۶،۱۷).

Molyneux و همکاران وShaw و همکاران در مطالعه خود دندان‌های قدامی(انسیزور) ۱۸ خرگوش را کشیده و بعد از ۵ هفته اثر آن را بر روی تکامل مفصل TMJ مورد ارزیابی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که تغییرات عملکرد ایجادشده در نتیجه کشیدن دندان برروی تکامل استخوان آلوئولار و دیسک TMJ اثر می‌گذارد(۱۸).

اثر طولانی مدت دندان‌های ازدست رفته با عملکرد تغییریافته فک در طولانی‌مدت موجب شده که حتی با جایگزین کردن دندان‌های ازدست رفته توسط دنچر TMD درمان نشود(۱۰).

Witter و همکاران نیز پیشنهاد کردند که قوس دندانی کوچک شده می‌تواند باعث ثبات اکلوزالی شود و دنچرهای پارسیل با انتهای آزاد از ایجاد اختلال تمپورومندیبولار پیشگیری نکرده و باعث بهبود بخشیدن به عملکرد بیمار نمی‌شود(۱۲،۱۳) این یافته‌ها بیانگر این است که دنچرهای ثابت و پارسیل نباید به عنوان درمان انتخابی اولیه در نظر گرفته شوند(۱۹،۲۰).

در خصوص ارتباط سن با بروز TMD می‌توان گفت که از دست دادن برخی دندان‌های انتهای آزاد و عدم انجام ترمیم مخصوصاً در سنین جوانی اغلب منجربه بسته‌شدن VD(فاصله عمودی بین نقطه‌ای بر روی چانه و نقطه دیگر بر روی بینی درحالتی‌که فک پایین در حالت استراحت و لب‌ها در تماس با یکدیگر قرار گرفته باشند) دندان ناشی از رویش بیش ازحد دندان مقابل خواهدشد. عموماً تعداد دندان خلفی از دست رفته با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد و بروز اکلوژن قفل شده هنگامی که تعداد دندان باقی‌مانده کمتر است، کاهش می‌یابد(۵).

علاوه براین علائم و نشانه‌های TMD در کودکان و نوجوانان نسبتاً شایع است. فراوانی و شدت این اختلالات در دهه دوم زندگی افزایش می‌یابد. باتوجه به اینکه ۳۰٪ کودکان و نوجوانان در بیشتر کشورهای اروپای غربی در طول این مدت درمان ارتودنسی دریافت می‌کنند این نظریه به‌وجود آمده که حتی ممکن است درمان ارتودنسی ریسک فاکتور برای ایجاد TMD باشد(۴،۲۳،۲۴). اما گزارش شده است که انواع غیرطبیعی اکلوژن شامل کراس بایت قدامی، اپن بایت قدامی، مال اکلوژن کلاس II و مال اکلوژن کلاس III با علائم و نشانه‌های TMD همراه بوده‌اند(۲۴-۲۲).

اختلالات TMJ مفهوم وسیعی است که به مشکلات و عملکرد فک‌ها اشاره می‌کند. تحقیقات اپیدمیولوژیک متعددی درباره اختلالات موردنظر انجام شده است، طبق این تحقیقات می‌توان شیوع این نوع اختلالات را بین ۴۰٪ تا ۶۰٪ تخمین زد(۲۵) اتیولوژی محتمل دیگری نیز بر دردهای

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

دهانی- صورتی در افراد دارای دندان خلفی ازدست رفته وجود دارد، جابه‌جایی دیسک یا نوروپاتی ناشی از کشیدن دندان، درمان‌های اندودونتیکس یا دندان‌های شکسته نیز می‌تواند جز ریسک فاکتورهایی باشند که باعث TMD شوند؛ چندین مطالعه انجام شده روی حیوانات نشان می‌دهد که دستکاری دندان‌ها(کشیدن دندان و تماس‌های اکلوزالی قوی) منجر به تغییراتی در TMJ می‌شود(۲).

علاوه بر این‌ها گزارش شده است که خصوصیات روانشناختی یک علامت عمده TMD محسوب می‌شوند. فاکتورهای روانشناختی همراه باحساسیت به درد برروی ریسک شروع اولیه TMD تاثیر می‌گذارد. باید در نظر داشت که فاکتورهای روانشناختی و اجتماعی نیز می‌توانند بر روی ارتباط دندان‌های ازدست رفته و TMD تاثیر داشته باشند(۲۶).

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که بین از دست رفتن دندان‌های خلفی و ایجاد TMD رابطه معنی‌داری وجود دارد، همچنین ارتباط معنی‌داری بین ایجاد TMD و جنسیت افراد در مورد از دست رفتن دندان‌های خلفی وجود ندارد و پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی از حجم نمونه بیشتری استفاده شود و نیز اثر ازدست رفتن دندان‌های خلفی روی انواع اختلالات TMD (جابه‌جایی دیسک با reduction، جابه‌جایی دیسک بدون reduction، استئوآرتریت و...) موردارزیابی قرار گیرد. در مورد محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به همکاری نکردن برخی از بیماران و همچنین نیاز به بازه زمانی حداقل شش‌ماهه بین از دست دادن یکی از دندان‌های خلفی (به جز مولر سوم) تا قرارگیری بیمار در گروه بیماران MPT اشاره کرد.

References:

1- Morgan DH, Hall WP, Vamvas SJ. ***Diseases of the temporomandibular apparatus : a multidisciplinary approach 2nded.*** Mosbey 1997, Anatomy and innervation. p. 8-25.

2- Fonseca RJ, Marciani RD, Turvey TA. ***Oral and maxillofacial surgery. St. Louis, Mo: Saunders/Elsevier. 2th ed.*** 2009; p. 815-90.

3- Hupp, James R, Edward Ellis, Myron R. ***Tucker. Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery. 9th ed St.*** Louis, Mo: Mosby Elsevier 2002. p. 949-60.

4- Okeson JP, Jeffrey P. ***Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 6th ed St.*** Louis, Mo: Mosby Elsevier. 2008. p. 405-17.

5- Wang MQ, Xue F, He JJ, Chen JH, Chen CS, Raustia A. ***Missing posterior teeth and risk of temporomandibular disorders.*** J Dent Res 2009; 88(10): 942-45.

6- Henrikson T, Nilner M. ***Temporomandibular disorders, occlusion and orthodontic treatment.*** J Orthod 2003; 30(2): 129-3.

7- Huang Q, Opstelten D, Samman N, Tideman H. ***Experimentally induced unilateral tooth loss: histochemical studies of the temporomandibular joint.*** J Dent Res 2002; 81(3): 209-13.

8- Pullinger AG, Seligman DA, Gornbein JA. ***A multiple logistic regression analysis of the risk and relative odds of temporomandibular disorders as a function of common occlusal features.*** J Dent Res 1993; 72(6): 968-79.

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

9- Madani AS, Mehdizadeh F. ***Prevalence of etiologic factors in temporomandibular disorder in 100 patients examined in Mashhad Dental School.*** J Dent Sch 2004; 22(2): 292-301.

10- Tallents RH, Macher DJ, Kyrkanides S, Katzberg RW, Moss ME. ***Prevalence of missing posterior teeth and intraarticular temporomandibular disorders.*** J Prosthet Dent 2002; 87(1): 45-50.

11- De Boever JA, Carlsson GE, Klineberg IJ. ***Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular disorders. Part II: Tooth loss and prosthodontic treatment.*** J Oral Rehabil 2000; 27(5): 367-79.

12- Witter DJ, De Haan A, Käyser AF, Rossum G. ***A 6-year follow-up study of oral function in shortened dental arches. Part II: Craniomandibular dysfunction and oral comfort.*** J Oral Rehabil 1994; 21(4): 353-66.

13- Witter DJ, de Haan AF, Käyser AF, van Rossum GM. ***A 6-year follow-up study of oral function in shortened dental arches. Part I: Occlusal stability.*** J Oral Rehabil 1994; 21(2): 113-25.

14- Pullinger AG, Baldioceda F, Bibb CA. ***Relationship of TMJ articular soft tissue to underlying bone in young adult condyles.*** J Dent Res 1990; 69(8): 1512-18.

15- De Boever JA, Adriaens PA. ***Occlusal relationship in patients with pain-dysfunction symptoms in the temporomandibular joints.*** J Oral Rehabil 1983; 10(1): 1-7.

16- Ishimaru J, Handa Y, Kurita K, Goss AN. ***The effect of occlusal loss on normal and pathological temporomandibular joints: an animal study.*** J Craniomaxillofac Surg 1994; 22(2): 95-102.

17- Bosanquet A, Ishimaru J, Goss AN. ***Effect of experimental disc perforation in sheep temporomandibular joints.*** Int J Oral Maxillofac Surg 1991; 20(3): 177-81.

18- Shaw RM, Molyneux GS. ***The effects of mandibular hypofunction on the development of the mandibular disc in the rabbit.*** Arch Oral Biol 1994; 39(9): 747-52.

19- Warren MP, Fried JL. ***Temporomandibular disorders and hormones in women.*** Cells Tissues Organs 2001; 169(3): 187-92.

20- Wang MQ, Cao HT, Liu FR, Chen C, Li G. ***Association of tightly locked occlusion with temporomandibular disorders.*** J Oral Rehabil 2007; 34(3): 169-73.

21- Kanno T, Carlsson GE. ***A review of the shortened dental arch concept focusing on the work by the Käyser/Nijmegen group.*** J Oral Rehabil 2006; 33(11): 850-62.

22- Magnusson T, Egermark-Eriksson I, Carlsson GE. ***Four-year longitudinal study of mandibular dysfunction in children.*** Comm Dent Oral Epidemiol 1985; 13(2): 117-20.

23- Solberg WK, Seligman DA. ***Temporomandibular orthopedics: a new vista in orthodontics. in: L. Johnston (Ed.) New vistas in orthodontics.*** Lea Febiger, Philadelphia 1985; 148-83.

24- Thompson JR. ***Abnormal function of the temporomandibular joints and related musculature.*** Orthodontic implications. Part I. Angle Orthod 1986; 56(2): 143-63.

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

25- Sahebi SM, Khosravi S. ***Relationship between balancing premature contacts and temporomandibular disorder.*** J Islamic Dent Asso IRAN (JIDA) 2005; 17(1): 57-65.

26- Slade GD, Diatchenko L, Bhalang K, Sigurdsson A, Fillingim RB, Belfer I, et al. ***Influence of psychological factors on risk of temporomandibular disorders.*** J Dent Res 2007; 86(11): 1120-25.

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-18]

Anevaluation of the Relation Between Missed Posterior Teeth(MPT) and Temporomandibular Joint Disorder(TMD)

Akrami SH (DDS, MSc)[1], Kheirollahi KH (DDS)[2], Ehterami M [*3]

[1] Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

[2] Postgraduate Student, Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

[3] Dental Student, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 26 Mar 2013 ***Accepted:*** 27 Nov 2013

Abstract

Introduction: The association between missing posterior teeth and development of temporomandibular disorders (TMD) are controversial. Therefore, the purpose of this was evaluation of the relation between missed posterior teeth and temporomandibular joint disorder.

Methods: In this case- control study, 102 patients with missing posterior teeth and 102 with all posterior teeth were selected. The TMD examination were performed in all patients and TMD were recorded for two groups. Then, the data were collected and analyzed using SPSS 16 software, Chi-square and T-test.

Results: The sample consisted of 106 (%52) men and 98 (%48) women, with the mean age of 27.02±4.87 years, and the age range 15-35 years. There was significant relationship between the missed posterior teeth and prevalence of Temporomandibular joint Disorder (TMD) ($P<0.001$). Although there was difference among the to prevalence of Temporomandibular joint Disorder (TMD) between two groups, but the difference was not statistically significant ($P>0.05$).

Conclusion: The results indicated that individuals who lose posterior teeth, have a higher prevalence of Temporomandibular joint Disorder(TMD).

Keywords: Temporomandibular Disorders (TMD), Posterior Teeth, Relation

This paper should be cited as:

Akrami SH, Kheirollahi KH, Ehterami M. ***Anevaluation of the relation between missed posterior teeth and temporomandibular joint disorder.*** Yazd Journal of Dental Research 2014; 3(4): 371-78.

Corresponding author: Tel: 09137921484, Email: ehteramimajid@yahoo.com

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-18]