

بررسی شیوع دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم با توجه به علایم دهانی - گيجگاهی - فکی در بیماران کلینیک‌های شهر اصفهان

دکتر امیر منصور شیرانی^{*}، دکتر فائزه خزیمه^۱، دکتر مژگان رفیع زاده^۲، دکتر آذر قاسمی^۳

چکیده

مقدمه: با توجه به این که دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها از عادات پارافانکشن مهم است و باعث بروز اختلال در عضلات جونده و مفصل فکی می‌شود، همچنین بسیاری از بیماران از وجود عادات پارافانکشنال خود آگاه نیستند، این پژوهش جهت سنجش شیوع این عادات پارافانکشنال با توجه به علایم دهانی مرتبط با آن‌ها صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش توصیفی-تحلیلی مقطعی، ۶۸۳ بیمار مراجعه کننده به کلینیک‌های دندان پزشکی اصفهان به طور تصادفی مورد معاینه قرار گرفتند. بررسی شامل پرسش از بیمار درباره سابقه دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم به انضمام معاینات بالینی شامل معاینه مفصل فکی و عضلات جونده و معاینات داخل دهانی می‌شد. در معاینه، سایش‌های دندانی، براق شدن ترمیم‌های آمالگام، گاز گرفتن مخاط داخل گونه، کنگره‌دار شدن لبه‌های زبان، لقی دندان‌ها و هایپرتروفی عضلات جونده مد نظر قرار می‌گرفت. اطلاعات با آزمون ۲٪ در سطح اطمینان ۰/۰۵ آنالیز آماری شد.

یافته‌ها: شیوع دندان قروچه، ۱۴/۶ درصد و شیوع فشار دادن دندان‌ها روی هم، ۲۹/۳ درصد بود. ۱۶/۸ درصد خانم‌ها و ۱۲/۲ درصد آقایان دندان قروچه می‌کردند. شیوع فشار دادن دندان‌ها در دو جنس تفاوت معنی‌داری نداشت. در افراد مبتلا به دندان قروچه، سایش دندانی با ۵۵ درصد و درد عضلات جونده با ۵۳ درصد، شایع‌ترین علایم بودند و در افراد مبتلا به فشار دادن دندان‌ها روی هم، سایش دندانی با ۴۲ درصد و صدای مفصل گيجگاهی-فکی با ۳۷/۵ درصد، شیوع بیشتری داشتند.

نتیجه‌گیری: شیوع فشار دادن دندان‌ها روی هم، بیشتر از دندان قروچه بود. در افراد مبتلا به دندان قروچه، سایش دندانی و درد عضلات جونده و در مبتلایان به فشار دادن دندان‌ها روی هم، سایش دندانی و صدای فک، علامت‌های شایع بودند. بین علایم دهانی با دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم، ارتباط معنی‌داری وجود داشت و به این طریق، امکان ارزیابی دقیق‌تر شیوع عادات پارافانکشن نامبرده وجود داشت.

کلید واژه‌ها: دندان قروچه، فشار دادن دندان‌ها روی هم، تظاهرات دهانی، اختلالات گيجگاهی-فکی.

* استادیار، بخش بیماری‌های دهان و تشخیص، مرکز تحقیقات دکتر ترابی‌نژاد، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (مؤلف مسؤول)
am_shirani@dnt.mui.ac.ir

۱: استادیار، بخش بیماری‌های دهان و تشخیص، مرکز تحقیقات دکتر ترابی‌نژاد، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

۲ و ۳: دندانپزشک

این مقاله در تاریخ ۸۷/۱/۱۵ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۷/۳/۲ اصلاح شده و در تاریخ ۸۷/۳/۱۱ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان
۱۳۸۷: ۴(۲): ۸۹ تا ۹۴

مقدمه

اختلالات گیجگاهی- فکی یا Temporomandibular disorder (TMDs) شامل گروهی از مشکلات بالینی هستند که سیستم ماهیچه‌های جونده یا مفصل TM یا هر دو را درگیر می‌کنند. نشانه‌های این مشکلات شامل درد صورت در نواحی مربوط به مفصل TM و یا ماهیچه‌های جونده، محدودیت و یا انحراف در حرکات فک و صدای مفصل TM در حال حرکت یا فعالیت می‌باشد. علت‌های متعددی برای بروز اختلالات گیجگاهی- فکی مطرح شده است که شامل عادات پارافانکشنال مانند دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم، گاز گرفتن لب یا گونه، فشارهای روانی، ترومای حاد ناشی از ضربه، ترومای ناشی از اعمال دندان پزشکی، بی‌ثباتی ارتباط بین فک بالا و پایین، سستی و شلی مفصل، بیماری‌های روماتیسمی و استخوانی- عضلانی و بهداشت عمومی ضعیف می‌باشد [۱].

در پژوهش‌های مختلف، شیوع آماری متفاوتی در مورد دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم به دست آمده است. در پژوهش [۲] Ciancaglini شیوع دندان قروچه ۳۱/۴ درصد، در پژوهش [۳] Gunnar و Carlsson شیوع دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم به ترتیب ۱۰ و ۲۰ درصد، در پژوهش [۴] Wanman شیوع دندان قروچه ۸ درصد و شیوع فشار دادن دندان‌ها روی هم ۱۱ درصد، در پژوهش Agerberg و Inkapool [۵] شیوع دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم ۲۰ درصد، در پژوهش [۶] Glass و Glaros شیوع دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم ۱۰ تا ۱۹ درصد و در پژوهش Choi و همکاران [۷] شیوع دندان قروچه ۸ درصد و فشار دادن دندان‌ها روی هم ۹/۹ درصد گزارش شد.

با توجه به این که دندان قروچه یک عامل مسبب مهم در بروز اختلالات گیجگاهی- فکی می‌باشد و بسیاری از بیماران از وجود این عادات پارافانکشن آگاه نیستند و تنها راه تشخیص، بررسی علایم دهانی مرتبط با این عادات است، این پژوهش جهت بررسی فراوانی دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم و علایم دهانی مرتبط با این عادات پارافانکشن در بین

بیماران مراجعه کننده به کلینیک‌های سطح شهر اصفهان صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

در این پژوهش توصیفی- تحلیلی مقطعی، حجم نمونه مورد پژوهش با میزان اطمینان ۹۵ درصد، ۶۸۳ نفر تعیین شد. سپس معرفی نامه‌های لازم برای کلینیک‌های دندان پزشکی شهر اصفهان که به طور تصادفی انتخاب شده بودند، از مرکز بهداشت استان گرفته شد. فرم جمع‌آوری اطلاعاتی تهیه گردید که شامل ۳ قسمت مجزا بود: سؤالات قسمت اول شامل مشخصات فرد (سن و جنس) و نام کلینیک، قسمت دوم شامل سابقه دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم و قسمت سوم مربوط به معاینات مفصل فکی و عضلات جونده شامل بررسی صدای مفصل گیجگاهی- فکی، درد عضلات، محدودیت در باز کردن دهان و انحراف فک و همچنین معاینات علایم دهانی عادات پارافانکشن شامل بررسی دندان‌ها، زبان و مخاط گونه، وجود سایش‌های دندانی، جویدن گونه، براق شدن ترمیم‌های آمالگام، کنگره دار شدن لبه‌های زبان، لقی دندان‌ها و هایپرتروفی عضلات جونده بود. این پژوهش در فاصله زمانی بهمن ماه ۱۳۸۵ تا تیر ماه ۱۳۸۶ در شش کلینیک دندان پزشکی که به طور تصادفی از مناطق مختلف شهر انتخاب شده بودند، انجام گرفت. بیماران به طور تصادفی در برخی از روزهای هفته مورد معاینه قرار می‌گرفتند.

شرایط ورود به مطالعه: بیماران مراجعه کننده به کلینیک‌های سطح شهر اصفهان که به طور تصادفی انتخاب شدند.

شرایط خروج از مطالعه: افرادی که حاضر به همکاری در معاینه نشدند؛ افرادی که مورد درمان ارتودنسی قرار داشتند؛ افرادی که دندان‌های خلفی خود را از دست داده بودند؛ افرادی که بیماری صرع داشتند. افرادی که به بیماری آرتریت- روماتوئید مبتلا بودند؛ افرادی که به مشکلات اکلوژنی شدید مانند crossbite یا open bite شدید مبتلا بودند؛ مبتلایان به بیماری پریودنتال پیشرفته؛ مبتلایان به مشکلات عصبی شدید

که داروی اعصاب مصرف می کردند؛ افرادی که زیاد مواد غذایی سخت یا آدامس مصرف می کردند؛ وجود عادات پارافانکشنال دیگر غیر از دندان قروچه و clenching.

پس از تکمیل فرم های جمع آوری اطلاعات، داده ها توسط روش های توصیفی- تحلیلی و آزمون χ^2 در سطح معنی داری ۰/۰۵ تحلیل آماری شد.

یافته ها

در این پژوهش که در بین ۶۸۳ نفر انجام شد، ۳۶۴ نفر (۵۳/۳ درصد) زن و ۳۱۹ نفر (۴۶/۷ درصد) مرد بودند. حدود ۱۴/۶ درصد بیماران بین ده تا بیست سال، ۴۲/۳ درصد بین بیست تا سی سال، ۲۲/۷ درصد بین سی تا چهل سال، ۱۵/۸ درصد بین چهل تا پنجاه سال و ۴/۵ درصد بیش از پنجاه سال سن داشتند.

فراوانی دندان قروچه به تنهایی بر اساس اظهار نظر افراد در نمونه مورد بررسی ۱۴/۶ درصد، فراوانی فشار دادن دندان ها روی هم به تنهایی ۲۹/۳ درصد، فراوانی مجموع دندان قروچه و فشار دادن دندان ها روی هم ۷/۸ درصد و فراوانی افراد مبتلا به هر دو اختلال که از وجود عادت آگاه نبودند ۱۰/۸ درصد بود. فراوانی دندان قروچه در زنان ۱۶/۸ و در مردان ۱۲/۲ درصد به دست آمد. فراوانی فشار دادن دندان ها روی هم در دو جنس مشابه و حدود ۲۹ درصد بود. بیشترین فراوانی دندان قروچه در گروه سنی بیش از ۵۰ سال به میزان حدود ۱۹ درصد و

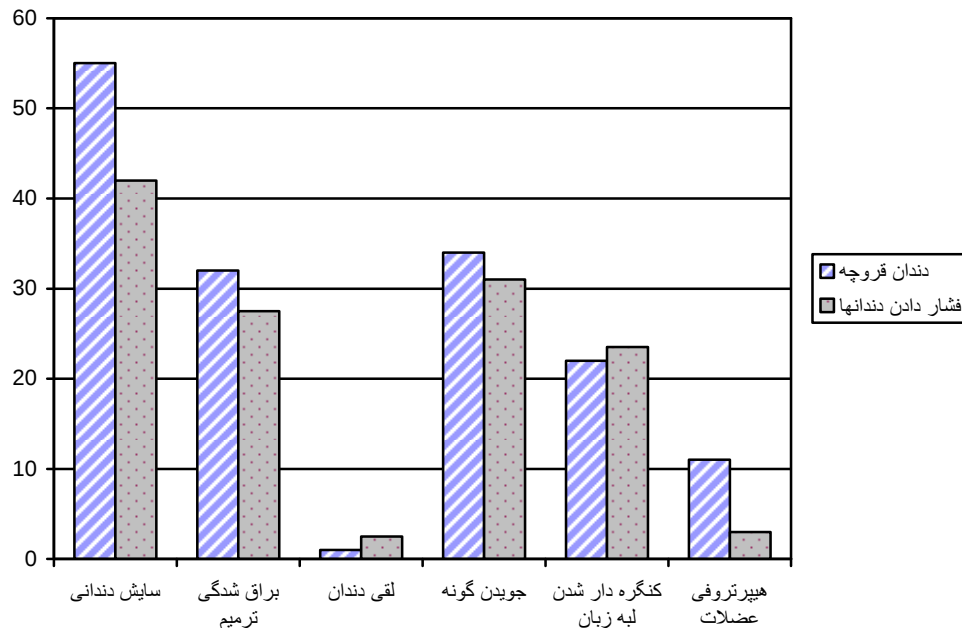
بیشترین میزان فشار دادن دندان ها روی هم در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال به میزان حدود ۴۳ درصد بود. توزیع فراوانی بروز علایم دهانی در افراد مبتلا به دندان قروچه و فشار دادن دندان ها روی هم در نمونه مورد پژوهش در نمودار ۱ نشان داده شده است.

در بیماران مبتلا به دندان قروچه، فراوانی علایم اختلالات گیجگاهی- فکی شامل درد عضلات اصلی جونده ۵۳ درصد، صدای مفصل گیجگاهی- فکی ۳۱ درصد و محدودیت در باز شدن دهان و انحراف فک ۱۶ درصد بود. در افراد مبتلا به فشار دادن دندان ها روی هم، صدای مفصل گیجگاهی- فکی ۳۷/۵ درصد، درد عضلات جونده ۳۷ درصد و محدودیت در باز شدن دهان و انحراف فک ۱۷/۵ درصد به دست آمد. در بین بیماران مبتلا به دندان قروچه و یا فشار دادن دندان ها روی هم، بیشترین فراوانی درد در عضلات اصلی جونده مربوط به عضله رجلی خارجی با ۳۲ درصد و کمترین درد مربوط به عضله گیجگاهی با صفر درصد بود. ارتباط بین دندان قروچه و فشار دادن دندان ها روی هم با علایم دهانی عادات پارافانکشنال به تفکیک نوع علامت در نمونه مورد پژوهش، در جدول ۱ نشان داده شده است. علایم انتخابی، ارتباط معنی داری با عادات پارافانکشنال داشتند. دندان قروچه و فشار دادن دندان ها روی هم با تمام علایم اختلالات گیجگاهی- فکی به جز محدودیت در باز کردن دهان و انحراف فک، ارتباط معنی داری داشتند (جدول ۲).

جدول ۱. ارتباط بین دندان قروچه و فشار دادن دندان ها روی هم با علایم دهانی عادات پارافانکشنال به تفکیک نوع علامت در نمونه مورد پژوهش بر اساس آزمون آماری χ^2 .

علایم دهانی عادات پارافانکشنال	سایش های دندانی	براق شدن ترمیم های آمالگام	لقی دندان	Cheek biting	کنکره دار شدن لبه های زبان	هیپرتروفی عضلات جونده
دندان قروچه	*p value < ۰/۰۰۱ Odds ratio= ۲/۸۹	*p value < ۰/۰۰۱ Odds ratio= ۲/۶۸	p value= ۰/۰۴ Odds ratio= ۱/۴۶	*p value= ۰/۰۳ Odds ratio= ۱/۶۴	*p value= ۰/۰۱۶ Odds ratio= ۱/۹	*p value < ۰/۰۰۱ Odds ratio= ۱۱/۸۸
فشار دادن دندان ها روی هم	*p value= ۰/۰۰۲ Odds ratio= ۱/۷۰	*p value < ۰/۰۰۱ Odds ratio= ۲/۴۸	*p value= ۰/۰۰۲ Odds ratio= ۰/۲۸	*p value= ۰/۰۲۸ Odds ratio= ۱/۵۰	*p value < ۰/۰۰۱ Odds ratio= ۲/۶۶	p value= ۰/۳۷ Odds ratio= ۱/۳۲

* Significant at level p value < .05



نمودار ۱. توزیع فراوانی بروز علائم دهانی در افراد مبتلا به دندان قروچه و فشار دادن دندانها روی هم در نمونه مورد پژوهش.

بحث

تحقیق Glass و Glaros [۶]، دندان قروچه و فشار دادن دندانها روی هم ۱۰ تا ۱۹ درصد، در پژوهش Ciancaglini [۲]، دندان قروچه ۳۱/۴ درصد، در بررسی Choi [۷]، دندان قروچه ۸ و فشار دادن دندانها روی هم ۹/۹ درصد، در تحقیق Chen [۹]، دندان قروچه و فشار دادن دندانها روی هم ۳۸/۴ درصد، در بررسی Demir و همکاران [۱۰]، دندان قروچه ۱۲/۶ درصد، در پژوهش Chifetz [۱۱]، دندان قروچه و فشار دادن دندانها روی هم ۳۸ درصد و در نهایت در تحقیق شیرانی و ملکی [۱۲] در مورد دانشجویان، دندان قروچه ۱۳ و فشار دادن دندانها روی هم ۳۴ درصد گزارش شده است.

در پژوهش حاضر، بیشترین فراوانی علائم دهانی در افراد مبتلا به دندان قروچه، مربوط به سایش دندانی (۵۵ درصد) و بیشترین فراوانی علائم اختلالات گیجگاهی - فکی، به درد عضلات جوینده (۵۳ درصد) مربوط بود. در حالی که بیشترین فراوانی علائم دهانی در افراد مبتلا به فشار دادن دندانها روی هم، به سایش دندانی (۴۲ درصد) و بیشترین فراوانی علائم اختلالات گیجگاهی - فکی، به صدای مفصل گیجگاهی - فکی (۳۷/۵ درصد) مربوط بود. بر طبق یافته‌های این پژوهش،

عادات پارافانکشن شامل رفتارهایی چون دندان قروچه، فشار دادن دندانها روی هم، جویدن گونه و زبان، مکیدن انگشت، جویدن اجسام سخت، نگه داشتن سر در وضعیت غیر طبیعی، آدامس جویدن، گذاشتن دست زیر چانه و ... می‌باشد. این عادات اگر از حد توان فیزیولوژیک بیشتر باشند، باعث بروز تغییرات در مفصل فک، عضلات جوینده و دندانها می‌شوند [۸]. در پژوهش‌های مختلف با توجه به جمعیت‌ها و سنهای انتخاب شده، آمار متفاوتی در مورد شیوع دو عادت دندان قروچه کردن و فشار دادن دندانها روی هم گزارش شده است. در پژوهش حاضر، فراوانی نسبی دندان قروچه ۱۴/۶ و فراوانی نسبی فشار دادن دندانها روی هم ۲۹/۳ درصد به دست آمد. در پژوهش‌های مشابه، شیوع این دو اختلال مقادیر متفاوتی بوده است؛ در بررسی Carlsson و Gunnar [۳] دندان قروچه ۱۰ و فشار دادن دندانها روی هم ۲۰ درصد، در پژوهش Wanman [۴] دندان قروچه ۸ و فشار دادن دندانها روی هم ۱۱ درصد، در بررسی Agerberg و Inkapool [۵]، دندان قروچه و فشار دادن دندانها روی هم، هر دو ۲۰ درصد، در

دهانی نشانگر این عادات نیز صورت گیرد. این کار باعث دقیق تر شدن یافته‌های به دست آمده بود. همه علایم دهانی انتخاب شده، ارتباط معنی داری با دو عادت پارافانکشنال داشتند و تنها بین هیپرتروفی عضلات جونده با فشار دادن دندان‌ها و بین لقی دندان‌ها با دندان قروچه، ارتباط معنی داری مشاهده نشد. علت این عدم ارتباط شاید تعداد کم موارد گزارش شده و یا شاید عدم وجود ارتباط واقعی بین آنها باشد. در این پژوهش نیز ممکن بود همانند پژوهش‌های مشابه در این زمینه، محدودیت‌هایی چون همکاری کلینیک‌ها، دندان‌پزشکان و بیماران ایجاد شود که با پیگیری‌های صورت گرفته، اشکال مهمی در این رابطه به وجود نیامد.

نتیجه‌گیری

مطابق یافته‌های این پژوهش، شیوع فشار دادن دندان‌ها روی هم بیشتر از دندان قروچه است. در افراد مبتلا به دندان قروچه، سایش دندانی و درد عضلات جونده، علایم شایعی هستند و در مبتلایان به فشار دادن دندان‌ها روی هم، سایش دندانی و صدای فک علامت‌های شایع هستند. بین دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم و علایم اختلالات گیجگاهی- فکی، به غیر از محدودیت در باز کردن دهان و انحراف فک، ارتباط معنی داری وجود دارد.

سایش دندانی شایع‌ترین علامت دهانی بود ولی به نظر می‌رسد که دندان قروچه بیشتر با آسیب عضلات جونده و فشار دادن دندان‌ها روی هم، بیشتر با مشکلات مفصلی ارتباط دارد. البته این امر نیازمند بررسی‌های بیشتر می‌باشد.

در منابع مختلفی دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم جزء علل احتمالی بروز اختلالات گیجگاهی- فکی مطرح شده‌اند [۱]، ولی در بعضی پژوهش‌ها، نتایج متفاوتی مطرح شده‌اند؛ در پژوهش [۲] Ciancaglini، بین دندان قروچه و علایم اختلالات گیجگاهی- فکی، به ویژه محدودیت در حرکات فک، ارتباط قوی آماری بیان شده است که از نظر ارتباط با محدودیت حرکات فک، با پژوهش حاضر متفاوت می‌باشد. در پژوهش Pullinger و Seligman [۱۳] و همچنین در پژوهش Gavish [۸]، هیچ ارتباطی بین دندان قروچه و اختلالات گیجگاهی- فکی پیدا نشد. در پژوهش حاضر، بین دندان قروچه و فشار دادن دندان‌ها روی هم و علایم اختلالات گیجگاهی- فکی، به غیر از محدودیت در باز کردن دهان و انحراف فک، ارتباط معنی دار وجود داشت. بر اساس پژوهشی که به بررسی ۶۴ مقاله در مورد ارتباط دندان قروچه با اختلالات گیجگاهی- فکی پرداخته بود، تا به امروز هم رابطه بین دندان قروچه و اختلالات گیجگاهی- فکی به طور کامل مشخص نیست و این امر نیازمند بررسی‌های بیشتر می‌باشد [۱۴].

در پژوهش حاضر تلاش شد جهت سنجش دقیق تر وجود عادات پارافانکشن، تنها به بیان بیمار توجه نشده، ارزیابی علایم

References

1. Blasberg B, Greenberg MS. Temporomandibular disorders. In: Greenberg MS, Glick M, Ship JA. Burket's oral medicine. 11th ed. Hamilton: BC Decker Inc; 2008. p. 223-55.
2. Ciancaglini R, Gherlone EF, Radaelli G. The relationship of bruxism with craniofacial pain and symptoms from the masticatory system in the adult population. J Oral Rehabil 2001; 28(9): 842-48.
3. Agerberg G, Carlsson GE. Functional disorders of the masticatory system. I. Distribution of symptoms according to age and sex as judged from investigation by questionnaire. Acta Odontol Scand 1972; 30(6): 597-613.
4. Wanman A. Craniomandibular disorders in adolescents. A longitudinal study in an urban Swedish population. Swed Dent J Suppl 1987; 44: 1-61.
5. Agerberg G, Inkapool L. Craniomandibular disorder in urban Swedish population. J craniomandibular Disorders, 1990; 4(3): 154-64.
6. Glass EG, McGlynn FD, Glaros AG, Melton K, Romans K. Prevalence of temporomandibular disorder symptoms in a major metropolitan area. Cranio 1993; 11(3): 217-20.
7. Choi YS, Choung PH, Moon HS, Kim SG. Temporomandibular disorders in 19-year-old Korean men. J Oral Maxillofac Surg 2002; 60(7): 797-803.

8. Gavish A, Halachmi M, Winocur E, Gazit E. Oral habits and their association with signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescent girls. *J Oral Rehabil* 2000; 27(1): 22-32.
9. Chen YQ, Cheng HJ, Yu CH, Gao Y, Shen YQ. [Epidemic investigation on 3 to 6 years children's bruxism in Shanghai.]. *shanghai kou Qiang Yi Xue* 2004; 13(5): 382-4.
10. Demir A, Uysal T, Guray E, Basciftci FA. The relationship between bruxism and occlusal factors among seven- to 19-year-old Turkish children. *Angle Orthod* 2004; 74(5): 672-6.
11. Cheifetz AT, Osganian SK, Allred EN, Needleman HL. Prevalence of bruxism and associated correlates in children as reported by parents. *J Dent Child (Chic)* 2005; 72(2): 67-73.
12. Shirani AM, Maleki L. Relation of Oral Parafunction Habits and Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders. *Journal of Isfahan Dental School* 2007; 4(2): 34-9.
13. Pullinger AG, Seligman DA. The degree to which attrition characterizes differentiated patient groups of temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 1993; 7(2): 196-208.
14. Barbosa TS, Miyakoda LS, Pocztaruk RL, Rocha CP, Gaviao MB. Temporomandibular disorders and bruxism in childhood and adolescence: review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2008; 72(3): 299-314.

Prevalence assessment of bruxism and clenching by considering oral- temporomandibular signs in patients of clinics of Isfahan city

Amir Mansour Shirani *, Faezeh Khozeimeh, Mojgan Rafizadeh, Azar Ghasemi

Abstract

Introduction: As bruxism and clenching are important parafunctional habits that cause disorders in masticatory muscles and temporomandibular joint (TMJ), and many patients are unaware of these parafunctions, this study was done to evaluate prevalence of these parafunctional habits and oral related signs.

Methods and Materials: In this descriptive, analytic and cross-sectional study, 683 patients came to dental clinics in Isfahan were randomly selected and examined. The examination contained evaluation of history of bruxism and clenching and clinical examination for it including physical examination of masticatory muscles and TMJ, oral exam for finding occlusal wear, shining of amalgam fillings, cheek biting, scalloped tongue borders, tooth mobility, and masticatory muscles' hypertrophy. The data was analyzed and χ^2 was used.

Results: The overall prevalence of bruxism and clenching was 14.6% and 29.3% respectively. 16.8% of females and 12.2% of males had bruxism. The prevalence of clenching had no statistical difference in two genders. In bruxers,, dental wear (55%) and pain of masticatory muscles (53%) were the most prevalent signs. In persons with clenching, dental wear (42%) and temporomandibular joint sound (37.5%) were the most prevalent signs.

Conclusion: The prevalence of clenching was more than bruxism. In bruxers, dental wear and pain of masticatory muscles, and in persons with clenching dental wear and temporomandibular joint sound were most prevalent signs. There was a relation between oral signs and bruxism or clenching. By this consideration, more exactly prevalence evaluation of these parafunctional habits were possible.

Key words: Bruxism, Clenching, Oral manifestation, Temporomandibular disorders.

Received: 3 Apr, 2008 **Accepted:** 31 May, 2008

Address: Oral Medicine Department, Torabinejad Dental Research Center, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

E-mail: am_shirani@dnt.mui.ac.ir

Journal of Isfahan Dental School 2008; 4(2).