

## بررسی شیوع اختلالات گیجگاهی - فکی در سطح مراکز بهداشت شهر تهران در تابستان ۱۳۸۱

دکتر مینو مهشید\*، دکتر مسعود اجلالی\*\*، دکتر مهتاب نوری\*\*\*، دکتر علی اکبر درودیان\*\*\*\*، دکتر علی شالچی زاده\*\*\*\*

### چکیده

سابقه و هدف: اختلالات مفصل گیجگاهی- فکی از جمله اختلالات سیستم جوینده می باشند که درصد بالایی از افراد جامعه حداقل یکی از علائم این اختلالات را در عمر خود تجربه می کنند. تشخیص زودرس و درمان های ساده و پیشگیرانه می تواند از بروز بسیاری عوارض نامطلوب پیشگیری نماید. با توجه به ارائه آمارهای متفاوت در مورد شیوع TMD در جوامع مختلف، این تحقیق با هدف بررسی شیوع اختلالات گیجگاهی- فکی (TMD) در مراکز بهداشتی و کلینیک های شهر تهران در تابستان ۱۳۸۴ صورت پذیرفت. مواد و روشها: در این تحقیق توصیفی- تحلیلی با روش نمونه گیری خوشه ای تعداد ۱۵۰۳ نفر (۵۵/۸ درصد زن و ۴۴/۲ درصد مرد) از سطح ۱۹ مرکز بهداشت و یک کلینیک خیریه در شهر تهران وارد تحقیق شده، اطلاعات آنها توسط دانشجو و دو پروستودنتیست با ضرایب ICC=۰/۱۱۹ و kappa=۰/۷۷۲ در فرم های علائم غیر کلینیکی (symptom) و کلینیکی (sign) ثبت گردید. ورود اطلاعات به کامپیوتر با استفاده از نرم افزار SPSS 9.0 صورت گرفت. تجزیه و تحلیل های آماری جهت متغیرهای کمی و کیفی به ترتیب توسط آزمون های t و chi-square انجام شد.

یافته ها: ترتیب شیوع علائم غیر کلینیکی شامل صداهای مفصلی ۱۸/۶ درصد، درد عضلات ۹/۱ درصد و درد مفصل ۷/۷ درصد و ترتیب شیوع علائم کلینیکی صداهای مفصلی (۳۰/۲ درصد)، انحراف در مسیر باز کردن دهان (۲۳/۴ درصد)، درد عضلات (۱۷ درصد)، درد مفصل (۶ درصد) و محدودیت در باز کردن دهان (۱/۹۴ درصد) به دست آمد. شیوع علائم غیر کلینیکی ۳۶/۵ و علائم کلینیکی ۴۵/۷ درصد بود که رابطه معنی داری بین این دو متغیر مشاهده شد ( $P < ۰/۰۰۱$ ). شیوع TMD ۵۸/۷ درصد بوده است. براکسیزم و سابقه ضربه رابطه معنی داری با TMD داشتند ( $P < ۰/۰۰۱$ ). شیوع التهاب مفصلی با افزایش سن به طور معنی داری بین گروه های سنی افزایش نشان داد ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

نتیجه گیری: TMD در سطح مراکز بهداشت و کلینیک های شهر تهران در تابستان ۱۳۸۱ در بیش از نیمی از افراد جامعه مورد نظر مشاهده شد. با توجه به معنی دار بودن رابطه براکسیزم و سابقه ضربه با TMD آگاه نمودن جامعه جهت پیشگیری و همچنین آغاز درمان های لازم ضروری به نظر می رسد.

کلید واژگان: اختلالات مفصل گیجگاهی فکی، شیوع، علائم و نشانه ها

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۲/۲۰ تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۸۴/۸/۱۴ تاریخ تأیید مقاله: ۱۳۸۴/۸/۲۴

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دوره ۲۵، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۶، ۲۰۸-۲۰۰

### مقدمه

به درد در عضلات یا مفصل به طور خودبخود یا در لمس، صداهای مفصلی قابل لمس یا شنیدن و محدودیت حرکت فکی در جهات مختلف اشاره کرد. در تحقیقات مختلف، اختلالات مفصل گیجگاهی- فکی بر حسب یک یا چند علامت

اختلالات گیجگاهی فکی (TMD) شامل یک سری علائم و نشانه هایی در مفصل و عضلات سیستم جوینده هستند که در برخی موارد برای بیمار بسیار ناراحت کننده و اضطراب آور می گردد. از جمله این علائم و نشانه ها می توان

□ طرح مصوب معاونت پژوهشی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

\* نویسنده مسئول: دانشیار گروه پروتز ثابت، دانشکده و مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. E-mail:mdmahshid@yahoo.com

\*\* عضو هیأت علمی گروه پروتز ثابت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

\*\*\* استادیار گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

\*\*\*\* دندانپزشک.

ذکر شده تشخیص داده می‌شوند (۱،۲).

Okeson و همکاران (۱۹۹۸) گزارش نمودند که ۵۰ تا ۶۰ درصد افراد جامعه به یکی از علائم اختلالات گیجگاهی فکی مبتلا هستند ولی درصد کمی از این علائم آنقدر شدید می‌شوند که بیمار جهت درمان اقدام کند (۳). از طرفی Carlsson و Magnusson (۱۹۹۹) عنوان نمودند که بین یک دوم تا یک سوم جمعیت غیربیمار بالغین، حداقل یک نشانه را که به TMD مربوط باشد گزارش نموده و بیشتر از نصف آنها، حداقل یک علامت کلینیکی را که در بیشتر موارد حساسیت عضلانی بوده است نشان داده‌اند (۴).

راجع به وجوه مختلف TMD (شیوع، تشخیص، درمان) اختلاف نظر وجود دارد (۱۱-۴). بیشتر مطالعات اپیدمیولوژیک راجع به TMD، توصیفی بوده، مطالعات طولی مربوط به TMD نادر هستند، بنابراین میزان وقوع بسیار کمتر از میزان شیوع برآورد شده است. درصدهای متفاوتی از شیوع TMD (از ۹۱-۱۰/۲ درصد) با علائم کلینیکی و غیرکلینیکی متفاوت در جامعه ایران و جوامع خارج از ایران گزارش شده‌اند (۲۹-۱۲).

در بررسی رابطه سن و جنس با شیوع TMD، شیوع TMD در زنان نسبت به مردان و در جوانان نسبت به کودکان بالاتر گزارش شده است. هرچند که در افراد مسن میزان اختلالات گیجگاهی فکی کاهش نشان داده است (۴). از آن جا که کاربرد روش‌های تشخیص مختلف نتایج حاصل از تحقیقات در مورد اختلالات گیجگاهی فکی را متفاوت و امکان مقایسه آنان را دشوار می‌سازد، گروهی از محققین به سرپرستی Dworkin در سال ۱۹۹۲ یک سیستم جامع تشخیصی تحت عنوان Research Diagnostic Criteria (RDC) معرفی نمودند که اعتبار و تکرارپذیری آن گزارش گردیده است (۶). با توجه به مقادیر مختلف اعلام شده در مورد شیوع TMD و عوارض نامطلوب ناشی از آن، این تحقیق با هدف تعیین شیوع اختلالات گیجگاهی فکی (TMD) در سطح مراکز بهداشت و کلینیک‌های شهر تهران در تابستان سال ۱۳۸۱ صورت پذیرفت.

## مواد و روشها

در این تحقیق توصیفی-تحلیلی، تعداد ۱۵۰۳ نمونه از ۲۰

خوشه (شامل ۱۹ مرکز بهداشت و ۱ کلینیک خیریه) در سطح جمعیت شهر تهران جامعه آماری را تشکیل دادند. این افراد توسط ۳ معاینه کننده (شامل ۲ دانشجوی دندانپزشکی و یک دانشجوی بهداشتکار دهان و دندان) در تابستان ۱۳۸۴ مورد ارزیابی قرار گرفته، از طریق روش نمونه‌گیری خوشه‌ای وارد تحقیق شدند. افراد دارای پروتز متحرک (single denture, complete denture)، دختران کمتر از ۱۸ سال و پسران کمتر از ۲۲ سال از مطالعه خارج شدند.

جهت هماهنگی بین معاینه‌کنندگان، پس از آموزش و تمرین نحوه معاینه، برای به دست آوردن ضریب هماهنگی، معاینه توسط این سه دانشجو بر روی ۱۰ نفر زیر نظر استاد مربوطه صورت گرفت. پس از این معاینات، ضرایب  $ICC=0/819$  جهت متغیرهای کمی و  $kappa=0/772$  جهت متغیرهای کیفی بدست آمد.

اطلاعات در دو فرم جداگانه ثبت شدند. فرم شماره ۱ مربوط به اطلاعات شخصی فرد و علائم subjective بود که توسط شخص تکمیل می‌شد و فرم شماره ۲ مربوط به علائم objective بود که توسط معاینه‌گران تکمیل می‌گردید.

در تکمیل پرسشنامه از دو منبع Research Diagnostic Criteria (RDC) معرفی شده توسط Dworkin (۵) و ارزیابی‌های Okeson در روش‌های functional manipulation (۳) استفاده شد.

در معاینات و بررسی‌های انجام شده بر روی افراد، متغیرهای دردهای مفصلی و عضلانی، نوع درد، سابقه کاهش میزان باز شدن، قفل شدن و یا دررفتگی فک، صداهای مفصلی، براکسیزم، التهاب مفصلی، سابقه ضربه، دلایل ایجاد درد، میزان سردرد، الگوهای بازکردن دهان، میزان باز کردن دهان و محدودیت در باز کردن و حرکات لترالی و پیشگرایی، ناراحتی در فشردن دندان‌ها بر روی هم، حساسیت و درد یک‌طرفه و دوطرفه در لمس مفصل و عضلات، جا به جایی دیسک با بازگشت و بدون بازگشت، علائم کلینیکی (sign) و نشانه‌های ابراز شده از طرف بیمار (symptom) و TMD (اختلالات مفصل گیجگاهی فکی) مورد بررسی قرار گرفتند (۵،۳).

Symptom: وجود حداقل یک مورد مثبت از بین متغیرهای صداهای مفصلی، ناراحتی در فشردن دندانها بر روی هم و

دست داشتند و پروتزهای پارسیل متحرک هنگام معاینه از دهان خارج نمی‌شدند.

میزان overlap دندان‌های قدامی بر میزان حرکات عمودی فک و میزان overjet دندان‌های قدامی بر میزان حرکت پیش‌گرایی فک اضافه شد.

اگر برای معاینه کننده، محل درد نامشخص بود (عضله یا مفصل) بر ناحیه مورد نظر با سبک‌ترین نیرو اشاره می‌نمود تا بیمار محل آن را تأیید کند. اگر بیمار محل درد را مفصل تعیین می‌کرد ولی معاینه کننده آن درد را در عضله تشخیص می‌داد، تشخیص معاینه کننده معیار بوده، ثبت می‌گردید. ورود اطلاعات به کامپیوتر با استفاده از نرم‌افزار SPSS 9.0 صورت گرفت. تجزیه و تحلیل‌های آماری جهت متغیرهای کمی و کیفی به ترتیب توسط آزمون‌های t و chi-square انجام شد. در این تحقیق خطای نوع اول آزمون ۵٪ در نظر گرفته شده و مقایسه احتمال کمتر از آن دارای اختلاف معنی‌دار تلقی گردید.

#### یافته‌ها

بررسی حاضر با هدف بررسی شیوع اختلالات گیجگاهی - فکی (TMD) در مراکز بهداشتی و کلینیک‌های شهر تهران در تابستان ۱۳۸۱ صورت پذیرفت  
تعداد ۱۵۰۳ نفر شرکت کننده در تحقیق ۵۵/۸ درصد زن و ۴۴/۲ درصد مرد بودند. از این تعداد ۶۹/۸ درصد متاهل و ۳۳/۹ درصد مجرد بودند. گروه‌های سنی مختلف با فواصل ده سال تقسیم‌بندی شدند که بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۱۸-۲۹ سال بود (نمودار ۱). حداقل، حداکثر و میانگین سنی نمونه‌ها به ترتیب ۱۸، ۷۷ و ۳۴/۵۲ سال بود.  
۴/۹ درصد و ۲/۸ درصد نمونه‌ها به ترتیب دارای درد مفصل یک‌طرفه و دوطرفه بودند. در مورد درد عضلانی یک طرفه و دوطرفه به ترتیب ارقام ۴/۹ درصد و ۴/۲ درصد بدست آمد. ۸۴/۲ درصد نمونه‌ها (۶۹۴ نفر) در پرسشنامه سابقه هیچ دردی را گزارش نکردند و شیوع دردهای دائمی، گهگاه و تنها یک بار به ترتیب عبارت بود از ۲/۷، ۸/۳ و ۴/۸ درصد، حدود ۶/۶ درصد نمونه‌ها سابقه کاهش میزان بازشدگی دهان یا قفل شدگی کامل را گزارش کردند. ۳/۹ درصد نمونه‌ها سابقه دررفتگی فک را ذکر کردند. شیوع

درد مفصل و عضلات که توسط خود بیمار ابراز می‌شود منتج به مثبت شدن این متغیر می‌گردید.

Sign: وجود حداقل یک مورد مثبت از بین متغیرهای الگوی باز کردن دهان، محدودیت در باز کردن دهان، صداهای مفصلی، درد مفصل و درد عضلات که در کلینیک ارزیابی می‌شود به مثبت شدن این متغیر منجر می‌گردید.

TMD: وجود حداقل یک مورد مثبت از میان متغیرهای علائم (symptoms) و نشانه‌ها (signs) به مثبت شدن این متغیر منجر می‌شد.

Disc Dislocation with Reduction (DD-R): وجود کلیک دوگانه (reciprocal click) در مفصل به نحوی که کلیک حین باز شدن دهان در فاصله بین انسینالی بیشتری (حداقل ۵ میلی‌متری) نسبت به کلیک حین بستن رخ دهد و نیز حذف کلیک‌ها در باز شدن دهان در حالت پیش آمده فک (protrusion)، نشانه وجود DD-R محسوب می‌گردید. کلیک در چنین حالتی چه در حرکات عمودی (باز و بسته کردن دهان)، چه در حرکات لترالی و پروتوزیو (Protrusive) در هر سه بار حرکت فکی در دوبار پشت سر هم قابل تشخیص بود.  
Disc Dislocation Non Reducible (DD-NR): وجود محدودیت در باز کردن دهان (مساوی یا کمتر از ۴ میلی‌متر) محدودیت در حرکت طرفی (کمتر از ۷ میلی‌متر) یا انحراف اصلاح نشده فک (deflection) به سمت مفصل درگیر، فقدان صدای مفصلی (click) و یا وجود صدای مفصلی که با خصوصیات صدای مفصلی در DD-R منطبق نباشد، مثبت بودن متغیر قسمت functional manipulation (۳) فرم معاینه به همراه پاسخ مساوی یا کمتر از ۴ میلی‌متر در تست end feel (۴) (آزمون End-Feel: این آزمون با قرار دادن انگشتان دست در میان دندانهای قدامی بالا و پایین و وارد آوردن نیروی آرام اما مداوم با هدف افزایش ملایم فاصله بین اینسایزالی صورت می‌پذیرد)، نشانه وجود DD-NR است.

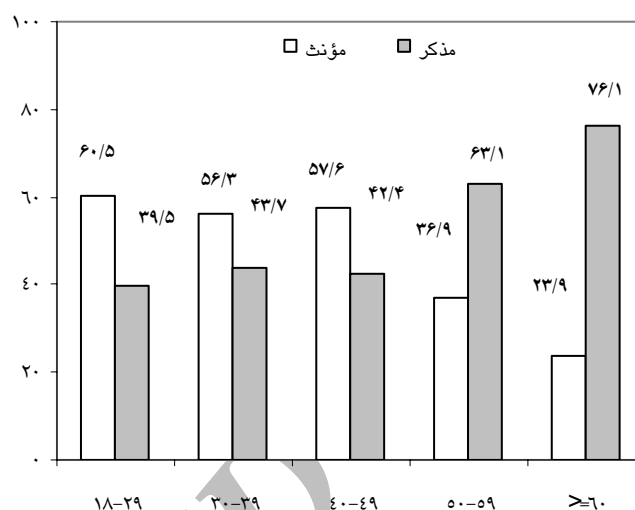
کلیه معاینات در حالت غیرفعال عضلات فکی انجام شد (بدون هیچ وزن، نیرو یا فشاری) مگر اینکه نوع معاینه به روش دیگری بود. تمام اعداد به میلی‌متر بود و اگر اندازه متغیری بین دو عدد به میلی‌متر بود، اندازه کمتر ثبت گردید. افراد در زمان معاینه بر روی صندلی به حالت upright می‌نشستند. معاینه کنندگان در تمام مدت معاینه، دستکش در

محدودیت باز کردن دهان در ۱/۹۴ درصد نمونه‌ها مشاهده شد.

شیوع محدودیت باز کردن دهان در انواع باز کردن دهان عبارت بود از: straight (۱/۴ درصد)، deflection (۱۲/۲ درصد) و deviation (۱ درصد). کلیک به صورت single و double به ترتیب در ۸/۵ درصد و ۳ درصد مفاصل احساس شد. شیوع کلی کلیک (شامل کلیک در باز کردن و بستن دهان و نیز حرکات جانبی) در ۲۳/۹ درصد نمونه‌ها (۲۰ نفر) بدست آمد. شیوع صدای کلیک در الگوهای باز کردن دهان عبارت بود از: straight (۱۶/۱ درصد)، deflection (۲۰ درصد)، deviation (۵۸/۱ درصد) و بقیه انواع (۶۴/۱ درصد). کرپیتوس در یک و دو مفصل به ترتیب در ۴/۳ درصد و ۲/۱ درصد نمونه‌ها وجود داشت. شیوع کلی صدای کرپیتوس در ۹/۵ درصد نمونه‌ها گزارش شد. محدودیت حرکت فکی در حرکت فک به راست، چپ و قدام به ترتیب در ۱۴/۳ درصد، ۱۴/۹ درصد و ۲۹/۵ درصد نمونه‌ها مشاهده شد. میانگین میزان حرکات به راست، چپ و قدام به ترتیب برابر ۹/۷۶، ۹/۸۳ و ۸/۳۷ میلی‌متر بدست آمد. شیوع حساسیت یک طرفه و دوطرفه در لمس در عضله تمپورال به ترتیب ۴/۸ و ۲/۴ درصد در عضله ماستر ۳/۲ و ۲ درصد بدست آمد.

شیوع حساسیت یکطرفه و دوطرفه در لمس مفصل فکی به ترتیب ۴/۹ و ۲/۱ درصد بوده است. حساسیت یکطرفه و دوطرفه عضله رجلی خارجی تحتانی به ترتیب ۱/۷ و ۰/۲ درصد، عضله رجلی خارجی فوقانی به ترتیب ۱/۹ و ۰/۱ درصد و عضله رجلی داخلی به ترتیب ۱/۹ و ۰/۴ درصد بدست آمد. اختلال داخل کپسولی نیز به صورت یکطرفه و دوطرفه به ترتیب ۲/۲ و ۰/۸ درصد بدست آمد. در مجموع شیوع درد و حساسیت عضلات در ۱۷ درصد نمونه‌ها گزارش شد.

شیوع حساسیت عضلانی در افراد دارای براکسیزم (۲۴/۴ درصد) به طور معنی‌داری بیش از افراد بدون براکسیزم (۹/۴ درصد) بدست آمد ( $P < 0.001$ ). شیوع کلی درد و حساسیت مفصل گیجگاهی-فکی در ۶ درصد نمونه‌ها بدست آمد. شیوع صداهای مفصلی به صورت symptom و sign به ترتیب در ۱۶/۶ و ۳۰/۲ درصد نمونه‌ها بدست آمد.



نمودار ۱- توزیع جنسی و سنی نمونه‌ها در ۱۵۰۳ نفر دارای TMD در سطح مراکز بهداشت شهر تهران در سال ۱۳۸۱

صدای کلیک و کرپیتوس در پرسشنامه به ترتیب ۱۴/۵ درصد و ۸/۲ درصد بدست آمد. براکسیزم روزانه و شبانه به ترتیب دارای شیوع ۱۹/۴ درصد و ۱۹/۷ درصد بودند. شیوع کلی براکسیزم در ۳۳ درصد نمونه‌ها بدست آمد. شیوع التهابات مفصلی به میزان ۲۴/۷ درصد گزارش شد. سابقه ضربه در ۱۰/۹ درصد نمونه‌ها بدست آمد. شیوع سابقه ضربه در مردان به طور معنی‌داری بیش از زنان بود ( $P < 0.001$ ). ۴/۹ درصد نمونه‌ها سابقه درمان ارتودنسی داشتند. شیوع کلی براکسیزم در مردان (۶۶/۹٪) و زنان (۶۷/۱٪) به دست آمد که در محدوده ( $P < 0.05$ ) معنی‌دار گزارش گردید. شیوع التهابات مفصلی با افزایش سن، به طور معنی‌داری بین گروه‌های سنی افزایش نشان داد ( $P < 0.001$ ). دلایل تشدید درد در افراد به ترتیب شیوع عبارت بودند از: استرس (۴/۷ درصد)، جویدن (۵ درصد)، خمیازه (۱/۱ درصد)، زیاد صحبت کردن (۰/۹ درصد) و سایر علل (۰/۳ درصد). شیوع سر درد در ۲۶/۹ درصد نمونه‌ها گزارش شد. میزان سردرد در زنان (۳۲/۳ درصد) به طور معنی‌داری بیش از مردان (۲۰ درصد) گزارش شد ( $P < 0.001$ ).

الگوهای باز کردن دهان به ترتیب شیوع عبارت بودند از: straight (۷۶/۷ درصد)، deviation (۱۳/۸ درصد)، deflection (۶ درصد) و انواع دیگر (۳/۵ درصد). میزان

### بحث

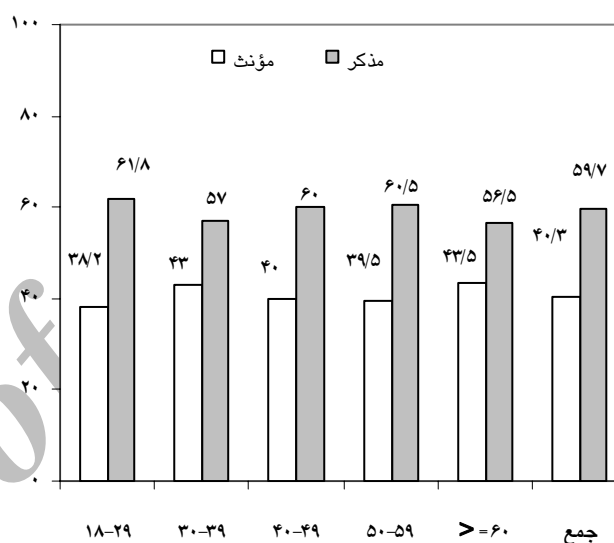
در این تحقیق که در سطح مراکز بهداشت و کلینیک‌های شهر تهران در تابستان ۱۳۸۱ انجام شد تعداد ۱۵۰۳ نمونه شامل ۵۵/۸ درصد زن و ۴۴/۲ درصد مرد وارد تحقیق شدند. از میان نمونه‌ها، ۶۹/۸ درصد متأهل و ۳۰/۲ درصد مجرد بودند. گروه‌های سنی مختلف با فواصل ده سال تقسیم‌بندی شدند که بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۱۸-۲۹ سال (۳۸/۲ درصد) بود. دامنه سنی نمونه‌ها بین ۱۸ تا ۷۷ سال و میانگین آن ۳۴/۵۲ سال بود. ترتیب شیوع علائم (subjective sign) عبارت بودند از: صداهای مفصلی (۱۸/۶ درصد)، درد مفصل (۷/۷ درصد) و درد عضلات (۹/۱ درصد). ترتیب شیوع علائم (objective sign) عبارت بودند: صداهای مفصلی (۳۰/۲ درصد)، انحراف در باز کردن دهان (۲۳/۴ درصد)، درد عضلات (۱۷ درصد)، درد مفصل (۶ درصد) و محدودیت باز کردن دهان (۱/۹۴ درصد). شیوع نشانه‌ها و علائم به ترتیب ۳۶/۵ و ۴۵/۷ درصد بدست آمد. در نهایت شیوع TMD در ۵۸/۷ درصد نمونه‌ها بدست آمد.

TMD: ۵۸/۷ درصد نمونه‌ها حداقل یکی از علائم اختلالات گیجگاهی - فکی را دارا بودند که این مقدار بیش از شیوع بدست آمده در تحقیقات دالایی (۱۲۸۱)(۱۲)، صدر (۱۳۷۴)(۱۳)، صانعی (۱۳۷۴)(۱۴)، اسلایمان (۱۳۷۷)(۱۵)، Magnusson (۲۰۰۰)(۲۶) و Nourallah (۱۹۹۵)(۲۸) و کمتر از شیوع بدست آمده در تحقیقات اجاللی (۱۳۷۷)(۱۶)، مهاجرانی (۱۳۷۹)(۱۷) و Zulqarnain (۱۹۹۸)(۲۹) می‌باشد. لازم به ذکر است که مقدار شیوع بدست آمده در این تحقیق، بسیار نزدیک به آمار ارائه شده توسط Okeson (که ۵۰ تا ۶۰ درصد افراد جامعه را شامل می‌شود)(۳) می‌باشد.

نشانه‌ها (symptoms): در ۳۶/۵ درصد موارد حداقل یکی از نشانه‌های غیرکلینیکی وجود داشت که این عدد از شیوع بدست آمده در تحقیقات صانعی (۱۴) و Parkaj (۱۹۹۴) (۲۴) بیشتر است. لازم به ذکر است که مقدار شیوع بدست آمده در این تحقیق، بسیار نزدیک به تحقیق Nourallah (۱۹۹۵) (با شیوع ۳۶ درصد)(۲۸) می‌باشد.

علائم کلینیکی (sign): در ۴۵/۷ درصد نمونه‌ها حداقل یکی از علائم کلینیکی وجود داشت که این عدد از شیوع بدست آمده در تحقیق صانعی (۱۳۷۴)(۱۴) بیشتر و معادل شیوع بدست

شیوع جابجایی دیسک با بازگشت (DD-R) در زنان و مردان به ترتیب در ۱/۳۴ (۱۲ نفر) و ۲/۷ (۱۹ عدد) مفاصل بدست آمد. شیوع جابجایی دیسک بدون بازگشت (DD-NR) در زنان و مردان به ترتیب در ۰/۶۷ (۳ نفر) و ۱/۱ (۴ نفر) بدست آمد. شیوع علائم کلینیکی (sign) در ۴۵/۷ درصد نمونه‌ها و شیوع نشانه‌ها (symptom) در ۳۶/۵ درصد نمونه‌ها مشاهده شد. بین شیوع نشانه‌ها و علائم کلینیکی نیز ارتباط معنی‌داری بدست آمد ( $P < 0.005$ ).



نمودار ۲- شیوع TMD در گروه‌های سنی مختلف در سطح مراکز بهداشتی و کلینیک‌های شهر تهران در تابستان ۱۳۸۱

شیوع TMD در ۵۸/۷ درصد نمونه‌ها گزارش شد. شیوع TMD در افراد دارای سابقه ضربه ۷۹/۹ درصد بود که بیشتر از افراد بدون سابقه ضربه (۵۶/۸ درصد) گزارش شد و از لحاظ آماری اختلاف معنی‌دار بود ( $P < 0.001$ ). شیوع TMD در افراد متأهل (۶۱/۴ درصد) نسبت به افراد مجرد (۵۶/۴ درصد) بیشتر گزارش شد ولی این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود. شیوع TMD در زنان ۶۱/۴ درصد و در مردان ۵۵/۴ درصد بدست آمد. بیشترین میزان TMD در گروه سنی ۱۸-۲۹ سال مشاهده شد (نمودار ۲). شیوع TMD در افراد دارای براکسیزم (۶۹/۴ درصد) بیشتر از افراد بدون براکسیزم (۵۳/۵ درصد) بود. این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار بود ( $P < 0.005$ ).

جنس و دندان قروچه: شیوع براکسیزم در مردان (۳۳/۱ درصد) به طور معنی داری بیش از زنان (۲۳/۹ درصد) برابر بدست آمد ( $P < 0.03$ ).

جنس و سردرد: شیوع سردرد در زنان (۳۳/۳ درصد) به طور معنی داری بیش از مردان (۲۰ درصد) بدست آمد ( $P < 0.001$ ).

نشانه‌ها و علائم: شیوع نشانه‌ها (subjective symptom) و علائم (objective sign) به ترتیب ۳۶/۵ و ۴۵/۷ درصد بدست آمد که بین این دو دسته علائم رابطه معنی داری وجود داشت ( $P < 0.001$ ). تحقیق Hakan (۱۹۹۱) (۲۱) نیز مؤید این نتیجه بود ولی تحقیق Masengo (۱۹۹۱) (۲۰) وجود چنین رابطه معنی داری را نیافت. علت این تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت جوامع آماری و روش‌های تشخیصی و موارد مورد ارزیابی باشد.

جنس و TMD: شیوع TMD در زنان (۶۱/۴ درصد) بیش از مردان (۵۵/۴ درصد) بدست آمد ولی این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار نبود. این نتیجه مطابق با نتایج تحقیقات صانعی (۱۳۷۴) (۱۴)، مهاجرانی (۱۳۷۹) (۱۷)، Shiau (۱۹۹۲) (۱۹) و Epsosito (۲۰۰۰) (۲۷) می‌باشد. لازم به ذکر است که تحقیقات Sonmez (۲۰۰۱) (۲) و Parkaj (۱۹۹۴) (۲۴) شیوع یکسان TMD در زنان و مردان و تحقیق دالایی (۱۲) شیوع بیشتر TMD را در مردان گزارش کرد.

سابقه ضربه و TMD: شیوع سابقه ضربه در ۱۰/۹ درصد نمونه‌ها بدست آمد. از طرفی شیوع TMD در افراد دارای سابقه ضربه بیشتر گزارش شد که از لحاظ آماری معنی دار بود ( $P < 0.001$ ). در بیشتر متون (۳، ۴) و تحقیقات (۲۰۰۱) (۳۱)، یکی از علل مهم ایجاد TMD، وجود سابقه ضربه است که تحقیق حاضر نیز مؤید این امر است.

دندان قروچه و TMD: شیوع براکسیزم در ۳۳ درصد نمونه‌ها بدست آمد و شیوع TMD در افراد دارای براکسیزم بیشتر گزارش شد که از لحاظ آماری معنی دار بود ( $P < 0.0001$ ). از آنجا که براکسیزم نوعی ضربه (میکروتروما) است، در بیشتر متون (۳، ۴) رابطه معنی داری بین این دو متغیر ذکر شده که تحقیق حاضر نیز مؤید این امر است.

آمده در تحقیق Mazengo (۱۹۹۱) (۴۵ درصد) می‌باشد (۲۰). درد و حساسیت عضلانی: در ۱۷ درصد از نمونه‌ها، درد و حساسیت عضلانی (در لمس یا فانکشن) بدست آمد که این علامت رتبه سوم در بین علائم کلینیکی را دارا بود ولی معمولاً در سایر منابع (۳، ۱۸، ۲۳)، حساسیت عضلانی رتبه اول را بین علائم کلینیکی دارا می‌باشد که در تفسیر این اختلاف می‌توان به اختلاف جوامع و شرایط هر کدام پرداخت چرا که به نظر می‌رسد در جامعه تحقیق حاضر، افراد هر دردی را مشکل تلقی نمی‌کنند و جهت درمان یا پیگیری آن اقدام نمی‌کنند. لازم به ذکر است که تحقیقات صانعی (۱۳۷۴) (۱۴) و اسلامیان (۱۳۷۷) (۱۵) که در جامعه ایرانی صورت گرفته است نیز این موضوع را تأیید می‌کنند. براکسیزم شبانه: در ۱۹/۷ درصد نمونه‌ها، براکسیزم شبانه گزارش شد که این مقدار بیش از تحقیق Glaros (۱۹۸۱) با شیوع ۱۳/۴ درصد است (۳۲).

براکسیزم روزانه: در ۱۹/۴ درصد نمونه‌ها براکسیزم روزانه گزارش شد که این مقدار بیش از تحقیق Glaros (۱۹۸۱) (۳۰) با شیوع ۲/۳ درصد و تحقیق Ohayon (۳۱) با شیوع ۴/۴ درصد است.

براکسیزم: در مجموع شیوع براکسیزم در ۳۳ درصد نمونه‌ها بدست آمد. از آنجا که یکی از علل اصلی ایجاد براکسیزم وجود استرس است، وجود شیوع بالای براکسیزم در جامعه تحقیق حاضر می‌تواند نشانه وجود استرس در جامعه مورد نظر باشد.

Muscle tenderness and bruxism: شیوع حساسیت و درد عضلانی در افراد دارای براکسیزم (۲۴/۲ درصد) به طور معنی داری بیش از افراد بدون براکسیزم (۹/۴ درصد) بدست آمد. علت این نتیجه آن است که براکسیزم، یک نوع میکروتروما به دستگاه جویده محسوب می‌شود، بنابراین وجود این میکروتروما می‌تواند باعث ایجاد درد عضلانی در سیستم دهانی - فکی گردد.

جنس و ضربه: شیوع سابقه ضربه در مردان (۱۶/۵ درصد) به طور معنی داری بیش از زنان (۶/۴ درصد) بدست آمد ( $P < 0.001$ ). این اختلاف را می‌توان با تفاوت نقش‌های اجتماعی این دو جنس و شیوع بیشتر درگیری‌های فیزیکی در مردان توجیه کرد.

### نتیجه‌گیری

شیوع TMD در سطح مراکز بهداشت و کلینیک های شهر تهران در تابستان ۱۳۸۴، در بیش از نیمی از افراد جامعه (۵۸/۷٪) مورد نظر بدست آمد. به علت تفاوت روش‌های تشخیصی و نیز تفاوت جوامع مورد تحقیق نمی‌توان مقایسه همه جانبه‌ای بین تحقیق حاضر و تحقیقات دیگر انجام داد. همچنین با توجه به معنی‌دار بودن رابطه براکسیرم و سابقه ضربه با اختلالات مفصل گیجگاهی فکی آگاه نمودن جامعه جهت پیشگیری و همچنین آغاز درمان‌های لازم، ضروری به نظر می‌رسد.

### تقدیر و تشکر

مجریان طرح بر خود لازم می‌دانند مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشکده دندانپزشکی در تصویب این طرح تحقیقاتی اعلام دارند.

درمان ارتودنسی: در برخی تحقیقات درمان‌های ارتودنسی بر TMD مؤثر شناخته شده‌اند (۱۶) ولی از آنجا که در این تحقیق درصد افراد دارای درمان ارتودنسی بسیار پائین بود (۴/۹ درصد) امکان دستیابی به نتیجه مطمئن مبنی بر اثر ارتودنسی بر TMD وجود نداشت. بدیهی است که بررسی این موضوع خود به تحقیقی جداگانه نیازمند است.

از آنجایی که همچنان در تحقیقات اختلاف‌نظرهای زیادی در زمینه روش‌ها و معیارهای تشخیصی اختلالات گیجگاهی - فکی و اعتبار هر یک از روش‌ها و معیارها مشاهده می‌شود، به نظر می‌رسد تحقیق درباره یافتن روش‌های کاربردی و معتبر تشخیص انواع اختلالات مفصل گیجگاهی فکی و اجرای استاندارد چنین روش‌هایی در جوامع وسیع‌تر و عمومی‌تر جهت تعمیم پذیری بیشتر نتایج از اولویت بالایی برخوردار باشد.

### References

۱. ارسطوپور - ک: کنترل اختلالات گیجگاهی - فکی و اکلوزن. چاپ اول، دانشگاه امام رضا (ع). ۱۳۷۴؛ جلد اول: فصل اول. ۲۴-۲۳
2. Sonmez H, Sari Sm Oksak Oeay G, Camdeviren H: Prevalence of temporomandibular dysfunction in Turkish children with mixed and permanent dentition. J Oral Rehabil 2001;28:280-85.
3. Okeson JP: Management of temporomandibular disorder and occlusion. 4th Ed. St. Louis: The CV Mosby Co. 1998;Chaps8,9,11:191-234, 245, 273, 321-34.
4. Carlsson GF, Magunsson T: Management of temporomandibular disorder in the general dental practice. 1st Ed. Chicago, Quintessence Publishing Co. 1999;Chaps1,2,3,7,8:9-10, 14, 16, 19-23, 51, 55, 51-61.
5. Dworkin SF, Lereshe L: Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. J Cran Mand Dis Facial & Oral Pain 1992;6:301-355.
6. Barclay P, Hollender LG, Maravilla KR, Truelove EL: Comparison of clinical and magnetic resonance imaging joint. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endo 1999;88:37-43.
7. Yatani H, Sonoyama W, Kuboki T, Matsuka Y, Orsini MG, Yamashita A: The validity of clinical examination for diagnosing anterior disk displacement with reduction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1998; 85:647-53.
8. Yatani H, Suzuki K, Kuboki T, Matsuka Y, Orsini MG, Yamashita A: The validity of clinical examination for diagnosing anterior disk displacement without reduction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1998;85:654-60.

9. Emshoff R, Rudisch A: Validity of clinical diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001;91:50-5.
10. Roberts C, Katzberg RW, Tallents RH, Espeland MA, Handelman SL: The clinical predictability of internal derangements of the temporomandibular joint. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1991;71:412-4.
11. Orsini MG, Kuboki T, Terada S, Matsuka Y, Yatani H, Yamashita A: Clinical predictability of temporomandibular joint disk displacement. *J Dent Res* 1999;78: 620-660.
۱۲. دالایی - م، گلرخ امین - م، محمودیان - س: بررسی آماری DMF و مفصل گیجگاهی - فکی (TMJ) در سطح شهر تهران. پایان نامه دکترای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰.
۱۳. صدر - ج، مفید - ر: ارزیابی سلامت دهان و دندان دانش آموزان شهر تهران. وضعیت مال اکلوژن، مفصل گیجگاهی - فکی. مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۴؛ ۲۲: ۵۴-۵۲.
۱۴. صانعی - الف، ملکی - ز، پاریاب - پ: بررسی اپیدمیولوژیک وضعیت مفصل گیجگاهی - فکی در گروه‌های سنی منتخب استان تهران در سال ۱۳۷۴. پایان نامه دکترای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال تحصیلی ۷۶-۱۳۷۵.
۱۵. اسلامیان - ل، علیزاده آقا - ف: بررسی شیوع اختلالات مفصل گیجگاهی - فکی در دانشجویان دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۷۷. مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۱۳۸۰؛ ۱۹: ۳۱-۲۵.
۱۶. اجاللی - م، مرشدی شهر بابکی - پ: بررسی اپیدمیولوژیک کلیک مفصل گیجگاهی - فکی در دانشجویان دندانپزشکی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی در سال ۱۳۷۷. پایان نامه دکترای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال تحصیلی ۷۸-۱۳۷۷.
۱۷. مهاجرانی - ح، میرائی باغنوئی - آ: بررسی شیوع اختلالات مفصل گیجگاهی - فکی در بیماران مراجعه کننده به دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۷۹. پایان نامه دکترای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال تحصیلی ۸۰-۱۳۷۹.
18. Solberg K, Woo MW, Houston JB: Prevalence of mandibular dysfunction in young adults. *J Am Dent Assoc* 1979;98:25-34.
19. Shiau YY, Chang C: An epidemiological study of TMD in university students of Taiwan community. *Dent Oral Epid* 1992;20:43-7.
20. Mazengo MC, Kirveskari P: Prevalence of craniomandibular disorders in adults of Ilala district Dar - es - Salaam, Tanzania. *J Oral Rehabil* 1991;18:569-574.
21. Lundh H, Westesson PL: Clinical signs of TMJ internal derangement in adults. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;72:637-41.
22. Jagger RG, Wood C: Sign and symptom of TMD in Saudi Arabian population. *J Oral Rehabil* 1992;19:353-9.
23. Christopher EB: Temporomandibular / facial pain. *NY State Dent J* 1992; 5: 30-33.
24. Parkaj P: TMD in an urban population. *NY State Dent J* 1994;7:42-44.
25. Marrant D, Taylor GS: The prevalence of temporomandibular disorder in patient referred for orthodontic assessment. *Br J Orthod* 1996;23:261-5.
26. Magnusson T: Epidemiologic study of sign and symptoms of TM disorders from 15 to 35 years of age. *J Orofac Pain* 2000;14: 310-19.
27. Epsosito CJ, Zulquarnain BJ: Association in 425 patients having TMJ disorders. *J K Y Assoc* 2000;8: 213-5.



28. Nourallah H, Johansson A: Prevalence of signs and symptom of temporomandibular disorders in a young male Saudi population. J Oral Rehabil 1995;22:343-7.
29. Zulqarnain BJ, Khan N, Khattab S: Self – reported symptoms of temporomandibular dysfunction in a female university student population in Saudi Arabia. J Oral Rehabil 1998;25:946-953.
30. Glaros AG: Incidence of diurnal and nocturnal bruxism. J Prosthet Dent 1981;45:545-9.
31. Ohayon MM, Li KK, Guileminault C: Risk factors for sleep bruxism in the general population. Chest 2001;119: 53-61.

Archive of SID