

مقایسه فراوانی سندرم کانال کارپال علامت دار در دندانپزشکان و پزشکان شهر همدان

دکتر حمیدرضا عبدالصمدی* ، دکتر علیرضا یآوری کیا**

دریافت : ۸۳/۳/۱۹ ، پذیرش : ۸۳/۱۱/۷

چکیده:

هدف از این مطالعه ، تعیین فراوانی سندرم کانال کارپال علامتدار بین دندانپزشکان شهر همدان در مقایسه با پزشکان و تعیین عوامل مرتبط با آن می باشد .

جمعیت مورد مطالعه کلیه دندانپزشکان و پزشکان شاغل در شهر همدان با حداقل یکسال سابقه کاری بودند . نوع مطالعه تحلیلی مقطعی (Analytical – Cross sectional) بود که بر روی ۱۰۰ دندانپزشک شاغل در شهر همدان و ۱۰۰ پزشک بعنوان گروه مشابه که از لحاظ سن ، جنس و BMI با گروه دندانپزشکان همسان سازی شده بودند انجام گرفت . افراد مشکوک به داشتن این سندرم علامتدار ، تحت بررسی های الکترو دیاگنوستیک قرار گرفتند .

نتایج مطالعه نشان داد که توزیع فراوانی این سندرم در دندانپزشکان شاغل شهر همدان از پزشکان شاغل بیشتر است ولی فرضیه صفر رد نشد . بین ابتلا به این سندرم و سن و جنس و BMI دندانپزشکان رابطه آماری معنی داری دیده نشد همچنین بین وجود کمر درد و گردن درد با جنس و سن و BMI دندانپزشکان ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت .

کلید واژه ها : پزشکان / درد / دندانپزشکان / سندرم مجرای مچ دست

مقدمه :

پدیده رینود ، آکرومگالی ، لوپوس اریتماتوز ، حاملگی ، وضعیت پس از یائسگی و استفاده از قرص های ضدبارداری می توانند باعث بروز این سندرم شوند. وضعیت های التهابی نظیر آرتریت روماتوئید ، نقرس ، نقرس کاذب ، و عفونتهای گرانولوماتوز میتوانند منجر به یک التهاب تاندونی سینوویالی منتشر شوند که زمینه ای برای ابتلا به سندرم کانال کارپال می باشد (۱،۲).

گاهی CTS در زنان طی بارداری اتفاق می افتد و علائم معمولاً بعد از زایمان برطرف می شود . عضلات منحرف کننده ساعد (Aberrant carpal muscles) و ترومبوز شریان میانی در فشردگی عصب مدیان شرکت می کنند . در بعضی از بیماران علت این سندرم ناشناخته باقی می ماند . تروماهایی که با تکرار حرکتهای دست وارد می شود به عنوان یک عامل تشدید کننده تعریف شده

سندرم کانال کارپال (Carpal tunnel syndrome) از فشردگی عصب مدیان داخل کانال کارپال ناشی می شود . این سندرم اغلب در افراد ۶۰-۳۰ سال بروز می کند و شیوع این سندرم در زنان ۵ برابر مردان می باشد .

طبق نظر Keniston , Nathan ، افراد مسن با وزن بالا و از لحاظ فیزیکی غیرفعال ، بیشتر به این سندرم مبتلا می گردند . در واقع هر عاملی که باعث کاهش گنجایش کانال کارپال شود میتواند در شروع علائم نقش داشته باشد (۱).

شکستگی کالیس (Collis fracture) ، ادم ناشی از عفونت یا تروما و تومورها میتوانند از علل بروز این سندرم باشند . وضعیت سیستمیک نظیر چاقی ، دیابت شیرین ، اختلالات تیروئیدی (هیپوتیروئیدیسم) آمیلوئیدوزیس ،

* استادیار گروه بیماریهای دهان و تشخیص دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان (E-mail : hamiddentistry@yahoo.co.in)

** استادیار گروه ارتوپدی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

با دستپایشان انجام می‌دادند از مطالعه خارج گردیدند . در این مطالعه یکصد دندانپزشک که حداقل یکسال سابقه کار داشتند از میان ۱۲۶ نفر از دندانپزشکان شاغل انتخاب شدند و با تعداد برابر از پزشکان از لحاظ سن ، جنس و BMI همسان‌سازی شدند . روش نمونه‌گیری در مورد دندانپزشکان به صورت سرشماری و در مورد پزشکان به روش نمونه‌گیری غربالگری بود .

جمع‌آوری اطلاعات با مراجعه به مطب‌های خصوصی دندانپزشکی ، مراکز عمومی و خصوصی دندانپزشکی به روش مصاحبه با دندانپزشکان واجد شرایط توسط یک فرد آموزش دیده انجام و در پرسشنامه ثبت شد. اطلاعاتی که در پرسشنامه دندانپزشکان ثبت می‌شد شامل دو قسمت بود . قسمت اول مشخصات خود دندانپزشک شامل نام ، سن ، جنس ، قد ، وزن و کار در مراکز دولتی یا خصوصی یا هر دو ، متوسط کار روزانه ، متوسط روزهای کار در هفته ، سابقه کار و در قسمت دوم علائم بالینی سندرم کانال کارپال در صورت وجود نتایج تست‌های فالن ، فالن معکوس و تینل ، برخی بیماریهای سیستمیک که با این سندرم ارتباط دارند نظیر هیپوتیروئیدی ، نقرس ، آرتریت روماتوئید ، سل ، دیابت ، آکرومگالی ، هر نوع فشاردگی ناحیه مچ (مثلاً شکستگی و گچ‌گرفتنی) ، بارداری ، شنت در ساعد برای همودیالیز ، استفاده از قرصهای ضدبارداری ، کمر درد و گردن درد ثبت شد. اطلاعات قسمت اول توسط خود دندانپزشک و قسمت دوم توسط معاینه کننده ثبت شد. در قسمت دوم ابتدا در مورد وجود علائمی نظیر بیحسی ، درد ، سوزن سوزن شدن و سوزش در انگشتان ۱ و ۲ و ۳ و ۴ از دندانپزشک سؤال شد و سپس از دندانپزشک خواسته شد دستش را از ناحیه مچ تا حد امکان خم کند (flexion) و ۶۰ ثانیه به همین صورت نگهدارد بعد از گذشت این مدت ، مچ را باز نماید در صورت بروز علائمی مثل کرختی ، خواب رفتگی ، سوزش ، سوزن سوزن شدن ، بیحسی ، تست فالن (Falen) مثبت می‌شد . سپس دست از ناحیه مچ به طرف پشت دست خم می‌گردید. (Extention) و ۶۰ ثانیه به همین وضع قرار گرفت و در صورت مشاهده شدن علائم ذکر شده ، تست فالن معکوس (Revers Falen) ، مثبت تلقی میشد. در تست تینل (Tinel) با چکش ، رفلکس در ناحیه کانال کارپال در مسیر عصب مدین (Median) در سطح کفی مچ از پروگزیمال به دیستال دق (Percussion) شد . در این تست نیز در صورت بروز یکی از علائم ذکر شده تست

است که به طور خاص در بیمارانی دیده می‌شود که کارشان نیاز به خمیدگی (Flexion) و خم شدن مچ دست و انگشتان به سمت عقب (Extention) دارد .

در واقع کارگرانی که از ماشینهای لرزنده استفاده می‌کنند ، ماشین نویس‌ها و کارمندان دفتری که اطلاعات زیادی را ثبت می‌کنند افرادی هستند که ساعت‌های طولانی را با مچ خمیده سپری می‌کنند لذا بیشتر در معرض خطر ابتلا به این سندرم قرار دارند(۱).

با توجه به جنبه‌های ذاتی کار بالینی دندانپزشکی به نظر میرسد که دندانپزشکان نیز در معرض خطر ابتلا به سندرم کانال کارپال قرار دارند . وسایل دندانپزشکی که دارای خواص لرزشی و مجهز به سیستمهای خنک کننده هستند(۳) همچنین حرکات تکراری دست‌ها(۴) و خم کردن طولانی مدت مچ دست و استفاده از دستکش‌های آمبی‌دکستروز(۵) و بکار بردن نیرو در برخی کارهای دندانپزشکی از جمله خارج ساختن دندانها . دندانپزشک را مستعد ابتلا به این سندرم می‌نماید .

هدف از این تحقیق تعیین فراوانی این سندرم در بین دندانپزشکان در مقایسه با یک گروه شاهد که در معرض خطر ابتلا به این سندرم قرار ندارند نظیر پزشکان ، بود . نتیجه این مطالعه می‌تواند زنگ خطری باشد برای دندانپزشکان که با کاهش فاکتورهای خطر از جمله ساعات کار طولانی در طی روز ، چاقی ، عدم وقفه بین کار ، استفاده از دستکش به مدت طولانی و نهایتاً ورزش نکردن و عدم تحرک کافی ، استعداد ابتلاء به این سندرم را در خود کاهش دهند. هم چنین با آگاهی از علائم این سندرم در مراحل اولیه ابتلا جهت درمان اقدام نمایند که در این صورت درمان نسبت به مراحل پیشرفته‌تر این سندرم ساده‌تر و سریعتر صورت می‌گیرد .

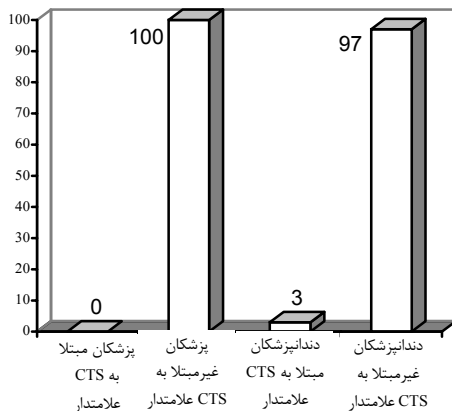
روش کار:

نوع مطالعه حاضر تحلیلی - مقطعی - Analytical cross-sectional بود و جامعه آماری آن را کلیه دندانپزشکان و پزشکان شاغل در شهر همدان تشکیل دادند. دندانپزشکان و پزشکانی که سابقه کاری کمتر از یکسال داشته و هم چنین دندانپزشکان و پزشکانی که به علت یک عامل زمینه ، به سندرم کانال کارپال مبتلا شده بودند و پزشکانی که از لحاظ سن ، جنس و BMI (شاخص توده بدن) با جمعیت دندانپزشکان قابل همسان سازی نبودند همچنین پزشکان متخصصی که فعالیت زیادی با

تست مثبت داشتند. هر ۵ نفر به همراه ۶ دندانپزشک دیگر که ۳ تست مثبت بدون علائم بالینی داشتند جهت بررسیهای الکترو دیاگنوستیک انتخاب شدند. از ۱۱ نفر، یک نفر قبلاً اقدام کرده و نتیجه آزمون مثبت اعلام شده بود و ۳ نفر به علت عدم همکاری از مطالعه خارج شدند. از میان ۷ نفر باقیمانده، ۲ نفر مبتلا به سندرم کانال کارپال بودند که از بین این دو نفر یک نفر جهت تهیه گرافی گردنی (جهت رد کردن Cervical rib) ارجاع داده شد که دندانپزشک مربوطه در این زمینه با ما همکاری نکرد. در مطالعه ما توزیع فراوانی سندرم کانال کارپال علامتدار در بین زنان دندانپزشک (۳/۸٪) و اندکی بیشتر از مردان دندانپزشک (۲/۷٪) بود.

مطالعه انجام شده به علت جوانتر بودن زنان دندانپزشک نسبت به مردان دندانپزشک و هم چنین کم بودن ساعت کاری آنها نسبت به مردان تفاوت فاحشی را در ابتلاء به این سندرم نشان نداد. در نتایج ما ابتلا به CTS علامتدار در افراد با BMI و سن پایین تر بیشتر بود. در مطالعه انجام شده ۱۰۰٪ افراد مبتلا به سندرم کانال کارپال علامتدار دارای گردن درد و ۶۶/۷٪ دارای کمردرد بودند و میانگین ساعت کاری افراد مبتلا به CTS علامتدار ۷/۳۳ و میانگین ساعت کاری افراد غیرمبتلا به CTS علامتدار ۶/۲ بود. در این مطالعه، توزیع فراوانی کمردرد در بین دندانپزشکان ۳۰٪ بدست آمد که ۳۰/۷٪ در زنان و ۲۹/۷٪ در مردان بود. توزیع فراوانی گردن درد ۵۲٪ بود که ۵۷/۷٪ در زنان و ۵۰٪ در مردان مشاهده شد.

نهایتاً در مطالعه‌ای که انجام گردید توزیع فراوانی سندرم کانال کارپال علامتدار در بین دندانپزشکان شهر همدان ۳٪ در مقایسه با ۰٪ در گروه پزشکان بود (نمودار ۱).



نمودار ۱: توزیع فراوانی CTS علامتدار در دندانپزشکان نسبت به پزشکان

مثبت تلقی میشد. هر سه تست در هر دو دست انجام شد. نهایتاً شاخص توده بدن Body Mass Index با استفاده از فرمول برای کلیه دندانپزشکان محاسبه شد و طبق پارامترهای زیر دسته‌بندی شدند.

لاغر $BMI < 20$ معمولی $20 \leq BMI < 25$
 اضافه وزن $25 \leq BMI < 30$ چاق $30 \leq BMI$
 همچنین از لحاظ سن به گروههای ۲۶-۳۰، ۳۱-۳۵، ۳۶-۴۰، ۴۱-۴۵، ۴۶-۵۰، ۵۱-۵۵، ۵۶-۶۰، ۶۱-۶۵ طبقه بندی شدند.

گروه شاهد (پزشکان) از لحاظ جنس، سن، و BMI با توجه به گروه‌بندیهای فوق همسان‌سازی شدند. سپس پرسشنامه مربوط به گروه شاهد برای آنها تکمیل گردید. در پرسشنامه گروه شاهد کلیه اطلاعاتی که در پرسشنامه گروه دندانپزشکان ثبت شد وجود داشت به استثنای مرکزی که در آن خدمات درمانی ارائه می‌دهند (خصوصی - دولتی یا هر دو) و هم چنین ابتلا به کمردرد و گردن درد که فقط در گروه دندانپزشکان مورد توجه بود. نهایتاً کلیه افرادی که علائم بالینی سندرم کانال کارپال را داشتند یا هر سه آزمایش آنها مثبت شده بود جهت تهیه EMG (الکترومیوگرافی) و NCV (سرعت هدایت عصب) به پزشک متخصص طب فیزیکی و توان بخشی ارجاع داده شدند و نتایج توسط ارتوپدست مورد تفسیر قرار گرفت. در مطالعه ما افراد مبتلا کسانی بودند که علائم بالینی سندرم کارپال تانل را داشتند و یافته‌های الکترو دیاگنوستیک ابتلا به این سندرم را تایید می‌کرد.

نتایج:

میانگین سنی دندانپزشکان ۳۶ سال بود که در مردان اندکی بیشتر از زنان می‌باشد. گروه شاهد نیز ۱۰۰ نفر پزشک شاغل در شهر همدان بودند که از لحاظ سن و جنس و... همسان‌سازی شده‌اند. در گروه دندانپزشکان از ۱۰۰ نفر در ۱۹ نفر تست فالن، ۲۱ نفر تست فالن معکوس و ۱۷ نفر تست تینل مثبت شد و در گروه پزشکان، ۱ نفر تست فالن مثبت، ۱ نفر تست فالن معکوس مثبت و ۳ نفر تست تینل مثبت گردید. در بین دندانپزشکان مورد مطالعه، ۹ نفر دارای هر سه تست مثبت و ۱۱ نفر، دو تست مثبت داشتند و در گروه پزشکان، تنها یک نفر دو تست مثبت داشت. از میان دندانپزشکان ۵ نفر (۳ نفر زن و ۲ نفر مرد) علائم بالینی سندرم کانال کارپال علامتدار داشتند که از میان ۵ نفر، ۳ نفر ۳ تست مثبت و ۲ نفر دو

بحث:

با توجه به جنبه‌های ذاتی کار بالینی دندانپزشکی به نظر می‌رسد که دندانپزشکان در معرض خطر ابتلا به این سندرم باشند. وسایل دندانپزشکی که دارای حرکات لرزشی هستند، حرکات تکراری دستها و خم کردن طولانی مدت مچ دستها و استفاده از دستکش و بکار بردن نیرو در برخی کارهای دندانپزشکی، دندانپزشکان را مستعد به این سندرم می‌سازد و نتیجه این مطالعه می‌تواند زنگ خطری باشد برای دندانپزشکان که با کاهش فاکتورهای خطر نظیر ساعات کار طولانی در طی روز، چاقی، عدم وقفه بین کار و استفاده از دستکش به مدت طولانی، و نهایتاً ورزش نکردن و عدم تحرک کافی استعداد ابتلاء به این سندرم را به خود کاهش دهند. در مطالعه‌ای که انجام گردید توزیع فراوانی این سندرم در بین دندانپزشکان شاغل ۳٪ بدست آمد که در مقایسه با ۰٪ در گروه پزشکان، فرضیه صفر را رد نکرد ولی با توجه به سایر مطالعات و شیوع پایین این سندرم در جامعه، این نتیجه می‌تواند از لحاظ بالینی معنی‌دار باشد. در تحقیق Osborn که در سال ۱۹۹۰ انجام شد ۷٪ از دندانپزشکان و بهداشتکاران دهان و دندان به CTS مبتلا بودند (۶) و در تحقیق دیگری که در سال ۱۹۹۸ در کشور سوئد انجام شد شیوع CTS از لحاظ بالینی و الکترودیآگنوستیکی ۲/۹٪ بود که با شیوع این سندرم در جمعیت عادی (۲/۷٪) از لحاظ آماری تفاوتی نداشت (۷).

CTS علامتدار در مطالعه ما در زنان اندکی بیشتر از مردان بود و در هیچ کدام از کتب مرجع فاکتور جنس در ابتلاء به CTS بررسی نشده و فقط در یک مطالعه اشاره گردیده که شیوع مدین منونروپاتی در زنان دندانپزشک ۸/۷٪ و در مردان ۱۳/۷٪ می‌باشد. در کتب مرجع بیان شده است که شیوع این سندرم در زنان ۵ برابر مردان است در ارتباط با توزیع فراوانی کمردرد در بین دندانپزشکان (۳۰٪) نشان‌دهنده این مطلب می‌باشد که اختلالات واضحی

بین دو جنس در ابتلاء به کمر درد وجود ندارد در مطالعه مشابه که در مشهد انجام پذیرفته است شیوع کمردرد ۴۰٪ بدست آمده است که در زنان از شیوع بالاتری برخوردار بوده است (۸). در مورد گردن درد نیز اختلاف واضحی بین دو جنس وجود ندارد.

در پایان ذکر این نکته اهمیت دارد که باتوجه به جوان بودن جمعیت دندانپزشکان شهر همدان و معدود بودن افراد، فراوانی سندرم کانال کارپال علامت دار در این جمعیت کم بود.

منابع:

1. Jery CS. Campbell's operative orthopaedics. 9th ed. Vol 4. St Louis: Mosby, 1998: 3685-3694.
2. Dee Roger, Mango E, Hurst L. Principles of orthopaedic practice. Vol1. New York: McGraw-Hill, 1988: 673-676.
3. Werner RA, Armstrong JG. Carpal tunnel syndrome: ergonomic risk factors and intracarpal canal pressure. Phys Med Rehabil Clin N Am 1997; 8(3): 555-69.
4. American Dental Association Survey Center. Reupeutitive motion injuries. Chicago: American Dental Association, 1997: 2-8.
5. Powell BG, Winkley GP, Bramson T, James B. Evaluating the fit of ambidextrous and fitted gloves: implication for hand discomfort. GADA 1994;125(91):1235-42.
6. Osborn HB, Newell KG. Carpal tunnel syndrome among Minnesota dental hygienists. J Den Hgg 1990; 64(2): 79-85.
7. Hamann C, Werner R. Prevalence of carpal tunnel syndrome and median mononeuropathy among dentists. GADA 2001;12:163-70.
۸. حسینی م. بررسی شیوع سندرم تانل در دندانپزشکان. کنگره دندانپزشکی ایران. تهران، فروردین ۱۳۸۰.