

سندروم تونل کارپ و جنبه‌های مختلف بالینی و دموگرافیکی آن

دکتر محسن صفاری آشتیانی* - دکتر محمد رضا امام‌هادی**

* استادیار گروه نورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

** استادیار گروه جراحی اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۷/۲۶

چکیده

مقدمه: سندروم تونل کارپ یکی از علل عمدۀ بروز درد و اختلال عملکرد دست‌ها به علت گیرافتادن عصب مدین در مچ دست است. حدود ۰/۵٪ افراد جامعه مبتلا به این بیماری هستند ولی درصد کمی به پزشکان مراجعه می‌کنند. این بیماری خودبخود محدود می‌شود. اگرچه برای این سندروم درمان‌های محافظتی پیشنهاد شده است ولی در مواردی لازم‌ست بیماران مورد عمل جراحی قرار گیرند.

هدف: بررسی جنبه‌های مختلف بالینی و دموگرافیک بیمارانی که نیاز به عمل جراحی برای درمان بیماری خود داشته‌اند.

مواد و روش‌ها: از سال ۱۳۷۶ تا پایان ۱۳۷۷، ۶۳ بیمار که با تشخیص سندروم تونل کارپ جراحی شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. این بررسی در بیمارستان پورسینای رشت انجام شد. تشخیص سندروم تونل کارپ بر حسب معیارهای بالینی و الکتروودیاگنوستیک بود پرسشنامه‌ای شامل سن، جنس، شغل و بیماری زمینه‌ای تکمیل شد و داده‌ها پس از جمع آوری با نرم افزار SPSS ۱۰ آنالیز شد.

نتایج: ۲/۷٪ مونث و ۸/۲٪ مرد که بودند میانگین سن بیماران $44/81 \pm 8/67$ سال بود. ۲/۲٪ بیماری زمینه‌ای داشتند که شایع ترین آن دیابت قندی بود شایع ترین علامت پارسنتزی شبانه (۶/۲٪) و شایع ترین نشانه مانور فالن مثبت (۸/۱٪) بودند. در گیری در ۴۱٪ دو طرفه، در ۱۲٪ در سمت راست و در ۵٪ در سمت چپ رخ داده بود. شایع ترین اندیکاسیون عمل بیماران، باقی ماندن علائم به رغم یکسال درمان طبی (۳۹/۷٪) بود.

نتیجه گیری: سندروم تونل کارپ بیماری قابل درمانی است. از آنجایی که در جامعه ما، سن ابتلای به بیماری شدید و نیازمند به جراحی در حال کاهش است، پزشکان عمومی باید هر چه سریع‌تر بیماران مشکل دار را به متخصصان داخلی اعصاب ارجاع دهند تا از بروز ناتوانی‌های بعدی بخصوص در بیماران جوان و فعال پیشگیری شود.

کلیدواژه‌ها: اپیدیولوژی / سندروم تونل کارپ / عصب میانی / هدایت عصبی

مقدمه

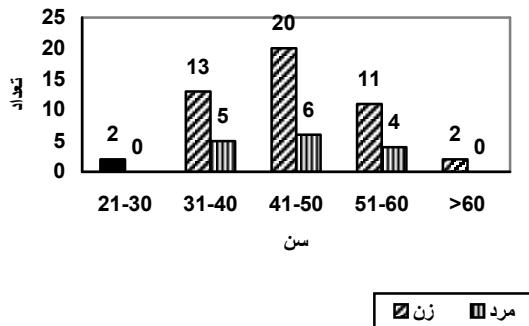
مختصر پیدا می‌کند. تزریق کورتیکواستروئید سبب بهبود خواهد کرد(۴و۷). به طور کلی درمان‌های عمدۀ این سندروم، درمان بیماری زمینه‌ای از جمله کم کاری تیروئید، دیابت قندی، قطع داروهای مسبب این سندروم مانند استروژن (۸) و نگهداشتن مچ در وضعیت خشی با وسایل مخصوص (Splinting) است(۹). طبق مطالعه‌های کارآزمایی بالینی تصادفی، تجویز داروهای ضدالتاہبی غیراستروئیدی، دیورتیک‌ها و ویتامین B6 تأثیر عمدۀ ای در برطرف کردن درد) ندارند(۸) و تجویز کورتیکواستروئید سیستمیک نیز اثر مناسبی در بهبود این سندروم نداشته است(۱۰). در بیمارانی که به درمان‌های

سندروم تونل کارپ یکی از علل عمدۀ درد و اختلال عملکرد دست‌ها به علت گیرافتادن عصب مدین در مچ دست است که عموماً در دهه سوم و چهارم زندگی تشخیص داده می‌شود. ابتلای به این بیماری زنان ۳ برابر مردان است(۱و۲). حدود ۰/۵٪ افراد جامعه به این سندروم مبتلا هستند(۱). البته این احتمال هم وجود دارد که درصد کمی از این بیماران به پزشک مراجعه کنند زیرا مطالعه‌های جامعه‌نگر نشان می‌دهد که ۳٪ افراد بالغ دچار سندروم تونل کارپ علامت‌دار هستند که با روش‌های الکتروودیاگنوستیک تشخیص داده می‌شود(۳).

در بسیاری از بیماران علائم سندروم تونل کارپ خود محدود شونده است یا این‌که با درمان‌های محافظتی بهبود

نتایج

از ۶۳ بیمار، ۴۸ نفر (۷۶٪) مؤنث و ۱۵ نفر (۲۳٪) مذکر بودند. نسبت زن به مرد ۳/۲ به ۱ بود. میانگین سنی بیماران ۴۱.۸ ± ۸.۶ سال بود که این میانگین در زنان ۴۳.۴ ± ۷.۸ و در مردان ۴۲.۵ ± ۹.۵ سال بود. حداقل سن بیماران ۲۵ و حداکثر آن ۶۳ سال بود. نمودار شماره ۱ توزیع سنی بیماران را به تفکیک گروههای سنی نشان می‌دهد.



نمودار شماره ۱: توزیع سنی بیماران مورد بررسی

۱۴ بیمار (۲۲٪) مبتلا به بیماری زمینه‌ای بودند که از این تعداد ۱۱ نفر (۱۷٪) دیابت قندی، ۲ تن (۳٪) روماتیسم مفصلی و ۱ نفر (۱٪) علاوه بر دیابت قندی دچار هیپوتیروثیدیسم نیز بود.

جدول شماره ۱ توزیع شغلی بیماران را به تفکیک جنس نشان می‌دهد.

جدول ۱: توزیع شغلی بیماران به تفکیک جنس

محافظتی پاسخ مناسبی نمی‌دهند، برش جراحی رباط عرضی مج دست با جراحی باز یا روش‌های آندوسکوپی باعث بهبود سریع مشکل حسی در ۹۹٪ موارد می‌شود (۱۱-۱۵). ایجاد عارضه دائم به دنبال جراحی در کمتر از ۱٪ بیماران رخ می‌دهد (۱۶) با این حال ممکن است بهبود نهایی نیاز به هفتاه‌ها زمان داشته باشد (۱۵). در این مطالعه جنبه‌های مختلف دموگرافیک و بالینی مواردی از سندروم تونل کارپ بررسی شدند که بر طبق معیارهای موجود نیاز به جراحی داشتند تابتوان در طب بالینی به راهکارهایی مناسب برای تعیین روش درمانی دست یافت.

مواد و روش‌ها

از سال ۱۳۷۶ تا پایان ۱۳۷۷، در بخش داخلی -اعصاب و جراحی اعصاب بیمارستان پورسینای رشت ۶۳ بیمار که با تشخیص سندروم تونل کارپ جراحی شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. تشخیص سندروم تونل کارپ وابسته به معیارهای بالینی و الکترودیاگنوستیک بود. درد، احساس مورمورشدن، سوزش، کرتختی یا ترکیبی از اینها در سطح پالمار انگشت شست، نشانه و وسطی و سطح رادیال انگشت انگشتی همراه با یافته‌های فیزیکی بخصوص مانورفالن و علامت تینیل از معیارهای بالینی به شمار می‌آیند. اثبات نوروفیزیولوژیک نیازمند تأخیر حرکتی بیش از ۶/۴ میلی ثانیه در دیستال میدیان بهمراه پتانسیل عمل حسی کمتر از ۱۵ میکروولت بود (۱۷). معیارهای جراحی سندروم تونل کارپ شامل علائم و نشانه‌های از دست رفتن اکسون، کرتختی پایدار، پایداری علائم به مدت بیش از یک سال، نداشتن حس و نیز آتروفی و ضعف عضلات تنار بود (۸). پس از آماده شدن بیمار برای انجام عمل، جراح برشی ۴-۵ سانتی‌متری از چین پایانی مج دست به سمت انتهائی ایجاد می‌کرد و زیر دید مستقیم، ریاط عرضی مج دست را آزاد می‌کرد. در پایان پرسشنامه‌ای ساده شامل مشخصاتی از قبیل سن، جنس، شغل و بیماری زمینه‌ای پر شد و داده‌ها با نرم افزار SPSS.10 پردازش شدند.

سندرم تونل کارپ و جنبه‌های مختلف بالینی و دموگرافیکی آن

| جمع | مونت | | | | مذکور | | جنس |
|------|------|-------|------|-------|-------|-------|---|
| | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | |
| ۱۰۰ | ۲۵ | ۷۲ | ۱۸ | ۲۸ | ۷ | | کارگر |
| ۱۰۰ | ۱۸ | ۷۲/۲ | ۱۳ | ۲۷/۸ | ۵ | | کارمندادراری |
| ۱۰۰ | ۳ | ۶۷۷ | ۲ | ۳۳/۳ | ۱ | | معلم |
| ۱۰۰ | ۱۴ | ۱۰۰ | ۱۴ | — | — | | خانه‌دار |
| ۱۰۰ | ۱ | ۱۰۰ | ۱ | — | — | | منشی |
| ۱۰۰ | ۲ | — | — | ۱۰۰ | ۲ | | راننده |
| ۱۰۰ | ۶۳ | ۷۷۲ | ۴۸ | ۲۳/۸ | ۱۵ | | جمع کل |
| ۳۹/۷ | ۲۵ | | | | | | باقی ماندن عالیم علیرغم یکسال درمان طبی |
| ۹/۵ | ۶ | | | | | | فقدان حس |
| ۲۲/۲ | ۱۴ | | | | | | آتروفی و ضعف تنار |
| ۹/۵ | ۶ | | | | | | وجود چند معیار همزمان |
| ۱۰۰ | ۶۳ | | | | | | جمع |

جدول ۵: سمت درگیر سندرم تونل کارپ در دو مطالعه بزرگ

(۱۷) جهت مقایسه با مطالعه حاضر

| نام مطالعه | سمت درگیر | دوطرفه | چپ | راست | کل | مطالعه حاضر | |
|------------|-----------|---------|-------|-------|------|-------------|--|
| | | | | | | Canterbury | |
| (٪۱۰۰) | (٪۳۰/۳) | (٪۱۴/۴) | (٪۶۹) | (٪۲۲) | ۶۰۱۸ | | |
| (٪۱۰۰) | (٪۲۵/۹) | (٪۹) | ۵۰ | | ۵۸۶ | | |
| (٪۱۰۰) | (٪۲۷) | (٪۷/۹) | ۵ | ۱۷ | ۶۳ | | |

بحث و نتیجه‌گیری

سندرم تونل کارپ یک مشکل بالینی شایع است که ابتدا در سال ۱۹۵۰ فالن توجه ویژه‌ای به آن مبذول داشت (۱۸). اما کماکان داده‌های اپیدمیولوژی آن بحث برانگیز بود و در مورد تخمین بروز و مشخصات دموگرافیک اشخاص مبتلا به آن تنوع زیادی وجود دارد. محدودیت اصلی مقاله‌ها عمدتاً به نبود معیار مورد قبول و ایده‌آل باز می‌گردد. ذکر این نکته ضروری است که اکثر داده‌ها از بیماران علامت‌داری بدست آمده که به ارتپیدها، فیزیوتراپیست‌ها، جراحان اعصاب و یا کلینیک‌های الکترودیاگنوستیک مراجعه کرده بودند و در مورد بیمارانی که با علائم این سندرم به پزشکان عمومی مراجعه

علائم بالینی بیماران مورد بررسی در جدول شماره ۲ نشان داده شده است

جدول ۲: توزیع علائم بالینی بیماران مورد بررسی

| علائم بالینی | تعداد | درصد |
|--------------------|-------|-------|
| پارستزی شباهه | ۴۷ | ٪۶/۶ |
| ضعف ابدوکسیون شست | ۷ | ٪۱۱/۱ |
| آتروفی تنار | ۹ | ٪۱۴/۳ |
| هیپوآثرزی | ۴۲ | ٪۶۶/۷ |
| اختلال حس ارتعاش | ۳۳ | ٪۵۲/۴ |
| فقدان تمیز دو نقطه | ۲۸ | ٪۴۴/۴ |
| آزمون فالن | ۵۱ | ٪۸۱ |
| آزمون تیبل | ۴۸ | ٪۷۶/۲ |

جدول شماره ۳ توزیع سمت درگیر را در بیماران مورد بررسی به تفکیک جنس نشان می‌دهد. توضیح این‌که در اکثر بیمارانی که درگیری دوطرفه داشتند، درگیری از دست غالب آغاز شده بود. اگرچه سابقه ترومای مچ دست در تعداد زیادی از بیماران (٪۸۲/۵) وجود داشت ولی فقط ۲ نفر از بیماران (٪۳/۲) سابقه شکستگی مچ دست را در گذشته می‌دادند.

جدول ۳: توزیع سمت درگیر در بیماران مورد بررسی به تفکیک جنس

| جنس | مذکور | مونت | جمع | درصد | تعداد |
|--------|-------|------|------|------|-------|
| دوطرفه | ۸ | ۱۹/۵ | ۸۰/۵ | ۳۳ | ۴۱ |
| راست | ۵ | ۲۹/۴ | ۷۰/۶ | ۱۲ | ۱۷ |
| چپ | ۲ | ۴۰ | ۶۰ | ۳ | ۵ |
| جمع | ۱۵ | ۲۳/۸ | ۴۸ | ۷۶/۲ | ۶۳ |

جدول شماره ۴ توزیع بیماران مورد بررسی را به تفکیک اندیکاسیون‌های عمل نشان می‌دهد.

جدول ۴: توزیع بیماران به تفکیک اندیکاسیون‌های عمل

| عمل | اندیکاسیون‌های عمل | تعداد | درصد |
|----------------------|--------------------|-------|-------|
| کرختی پایدار | | ۱۰ | ٪۱۵/۹ |
| شواهدازدست رفت آکسون | | ۲ | ٪۲/۲ |

علاطم، یک یا هر دو دست خود را تکان می‌دهند. در یک بررسی این پاسخ که علامت فلیک (Flick sign) نامیده می‌شود، حساسیت و ویژگی بالای ۹۰٪ داشته است (۸). مانور فالن، حساسیت و ویژگی بین ۴۰ تا ۸۰ درصد دارد و حساسیت علامت تینل بین ۲۵ تا ۶۰ درصد متغیر است گرچه ویژگی بالاتری (۷۷-۸۷٪) دارد (۸). تمیز ندادن دو نقطه در مسیر عصب مدین همراه با آتروفی تنار، در انتهای مسیر سندروم تونل کارپ رخ می‌دهد. این علامت حساسیت کم و ویژگی بالایی دارند (۲۰ و ۲۲٪). به طور کلی انجام معاینه و گرفتن شرح حال ارزش تشخیصی محدودی دارد و بیشترین ارزش تشخیصی زمانیست که شک بالینی مستدلی برای این سندروم وجود داشته باشد. سمت درگیری نوروپاتی مدین بررسی ما با دو مطالعه گسترده دیگر در جدول شماره ۵ مقایسه شده که به این ترتیب در بیماران ما مشابه مطالعه Hudders field بدست آمده است.

سندروم تونل کارپ یک مشکل شایع بالینیست که پاسخ مناسبی به درمان می‌دهد در غیر این صورت توصیه می‌کنیم که این بیماران به پزشک متخصص که در درمان این سندروم مهارت داشته باشد ارجاع داده شوند. از آنجا که سن بیماران مبتلا به حالت شدید بیماری در حال کاهش است، پزشکان عمومی باید به جنبه‌های مختلف بالینی این سندروم آگاهی داشته باشند و چنانچه این بیماران نیاز به درمان مناسب داشته باشند آنها را هر چه سریع‌تر برای تصمیم‌گیری به متخصصان اعصاب داخلی ارجاع دهند، تا از بروز ناتوانی‌های بعدی بخصوص در بیماران جوان و فعلی پیشگیری شود.

کرداند، یافته‌های عمدۀ‌ای که مؤید تشخیص بالینی باشد در دست نیست بنابراین مطالعه ما شامل آن دسته بیمارانی می‌شود که علامت آنها به قدری شدید بود که با مراجعته به مراکز طبی بالینی توسط شخصی خبره معرفی شده بودند. برطبق یافته‌های ما، بیماری شدید که نیاز به انجام عمل جراحی داشته باشد در زنان شایع‌تر است. به نظر می‌رسد خانم‌ها که به طور کلی به بهداشت و سلامت خود اهمیت بیشتری می‌دهند بنابراین با ایجاد مشکل زودتر به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند. در حالی که مرد‌ها توجه کمتری به سلامت خود می‌کنند. بنابراین فراوانی مطلق مردانی که برای انجام جراحی سندروم تونل کارپ مراجعه کرده بودند کمتر از حد واقعی بوده است.

در مطالعه ما، میانگین سنی بیماران $44/81 \pm 8/67$ سال بود. از آنجا که یک یا دو مطالعه وجود دارد که افزایش پیشرونده شدت این بیماری را با افزایش سن مردان (۲) و توزیع دو نمایه‌ای (bimodal) را در زنان با حداکثر سن ۵۴ و ۷۹ سال نشان می‌دهد (۱۹)، میانگین سنی بیماران مورد بررسی ما بسیار کمتر از سن قابل انتظار برای بیماری شدید است. اکثر بیماران ما از نظر اجتماعی و فعالیت شغلی پویا بودند (مانند کارگر و کارمند). بنابراین کاهش سن شدت بیماری را در منطقه ما باستی به عنوان یک مشکل عمدۀ تلقی کرد و برای رفع مشکل مناسب اقدام کرد.

برحسب یافته‌های این مطالعه، شایع‌ترین علامت بالینی مانور فالن و علامت تینل بهمراه پارستزی شبانه بود. شرح حال علامت شبانه، حساسیت (۷۷-۵۱٪) و ویژگی (۲۷-۲۰٪) متوسطی دارد (۸). اغلب بیماران با بدتر شدن

منابع

- 1.Tanaka S, Wild D, Seligman P, et al. The US Prevalence of Self-reported Carpal Tunnel Syndrome. 1988 National Health Interview Survey Data. Am J Public Health 1994;84:1846-8.
2. Stevens JC, Sun S, Beard CM, O'Fallon WM, Kurland L. Carpal Tunnel Syndrome in Rochester, Minnesota, 1961-1980. Neurology 1988;38:1348.
3. Atroshi I, Gummesson C, Johnsson R, et al. Prevalence of Carpal Tunnel Syndrome in a General Population. JAMA 1999;282:153-8.
4. Green DP. Diagnostic and Therapeutic Value of Carpal Tunnel Injection. J Hand Surg [Am] 1984;9:850-4.
5. Weiss AP, Sachar K, Gendreau M. Conservative Management of Carpal Tunnel Syndrome: a

- Reexamination of Steroid Injection and Splinting. J Hand Surg [Am] 1994; 19:410-15.
6. Dammers JWHH, Veering MM, Vermeulen M. Injection with Methylprednisolone Proximal to the Carpal Tunnel: Randomized Double Blind Trial . BMJ 1999;319:884-6.
- 7.Gainer JV Jr, Nugent GR. Carpal Tunnel Syndrome : Report of 430 Operations. South Med J 1977; 70:325-8.
8. Katz JN, Simmons BP, Carpal Tunnel Syndrome. N Engl J Med 2002; 346(23):1807-12.
9. Burk DT, Burke MM, Steward GW, Cambre A. Splinting for Carpal Tunnel Syndrome in Search of the Optimal Angle Arch. Phys Med Rehabil 1994;75 1241-4.
10. Chang MH, Chiang HT, Lee SSJ, Ger LP, LO YK. Oral Drug of Choise in Carpal Tunnel Syndrome. Neurology 1998;51:390-3.
11. Cseuz KA, Thomas JE, Lambert EH, Love JG, Lipscomb PR. Long-term Results of Operation for Carpal Tunnel Syndrome. Mayo Clin Proc 1966; 41: 232-41.
12. Bande S, De Smet L, Fabry G. The Results of Carpal Tunnel Release: Open Versus Endoscopic Technique. J Hand Surg [Br] 1994;19:14-17.
13. Tountas CP, Mac Donald CJ, Meyerhoff JD, Bihrl DM. Carpal Tunnel Syndrome: a Review of 507 Patients. Minn Med 1983; 66:479-82.
14. Brown RA, Gelberman RH, Seiler JG, et al. Carpal Tunnel Release: a Prospective, Randomized Assessment of Open and Endoscopic Methods. J Bone Joint Surg Am 1993; 75: 1265-80
15. Boeckstyns MEH, Sorensen AL. Dose Endoscopic Carpal Tunnel Release Have a Higher Rate of Complications Than Open Carpal Tunnel Release?: an Analysis of Published Series. J Hand Surg [Br] 1999;24:9-15.
16. Stevens JC, Beard CM, O'fallon WM, Kurland L. Conditions Associated with Carpal Tunnel Syndrome. Mayo Clin Proc 1992;67:541-8.
17. Bland JD, Rudolfer SM. Clinical Surveillance of Carpal Tunnel Syndrome in Two Areas of the United Kingdom 1991-2001. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2003; 74: 1674-9.
18. Phalen GS. Reflections on 21 Years' Experience With the Carpal Tunnel Syndrome. JAMA 1970; 212: 1365-7.
19. Mondelli M, Giannini F, Giacchi M. Carpal Tunnel Syndrome Incidence in a General Population. Neurology 2002; 85:289-94.
20. D'Arcy CA, McGee S. The Rational Clinical Examination: Does This Patient Have Carpal Tunnel Syndrome?. JAMA 2000; 283:3110-7.
21. Pryse- Phillips W. Validation of a Diagnostic Sign in Carpal Tunnel Syndrome. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1984;47:870-2.
22. Katz JN, Larson MG, Sabra A, et al. the Carpal Tunnel Syndrome: Diagnostic Utility of the History and Physical Examination Findings. Ann Intern Med 1990; 112: 321-7.

Carpal Tunnel Syndrome and Its Different Clinical and Demographic Features

Safari Ashtiani M (M.D), Emam Hadi MR (M.D)

Abstract

Introduction: Carpal tunnel syndrome is an important cause of pain and functional impairment of the hand due to compression of the median nerve at wrist. About 0.5% of the general population report being diagnosed with this syndrome, but few patients consult clinicians and disease becomes self-limited. Although, the treatment is conservative, some patients require surgery.

Objective: The aim of this study is to investigate the various clinical and demographic features of patients who required surgery for treatment of his/her disease.

Materials and Methods: From 1997 to 1999, 63patients with surgical treatment of carpal tunnel syndrome were studied. This study was performed in Rasht Poorsina hospital. The diagnosis of carpal tunnel syndrome required clinical and electro diagnostic confirmation. A Questionnaire including age, sex, occupation and underlying diseases of patients were filled. SPSS.10 Software processed data.

Results: 76.2% were females and 23.8% were males and the mean age of patients was 44.81 ± 8.67 years. 22.2% had underlying diseases and diabetes mellitus was the most frequent one. Nocturnal paresthesia (74.6%) was the most common symptoms and positive phalen maneuver (81%) was the most common sign. Involvement was bilaterally in 41%, and 17% & 5% in Right and Left side, respectively. The most frequent surgical indication was persistent symptoms for more than one year (39.7%).

Conclusion: Carpal tunnel syndrome is a curable disease. By decreasing age of requirement to operation in our region, primary care physicians should refer complicated patients to prevent subsequent disabilities especially in younger and active patients.

Key words: Carpal Tunnel Syndrome / Epidemiology/ Median Nerve/ Neural Conduction