

سندرم تونل کارپ و جنبه‌های مختلف بالینی و دموگرافیکی آن

دکتر محسن صفاری آشتیانی* - دکتر محمدرضا امام هادی**

*استادیار گروه نورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

**استادیار گروه جراحی اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ دریافت مقاله: ۸۴/۱/۱۸

تاریخ پذیرش: ۸۴/۷/۲۶

چکیده

مقدمه: سندرم تونل کارپ یکی از علل عمده 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 سندرم درمان‌های محافظتی پیشنهاد شده است ولی در مواردی لازمست بیماران مورد عمل جراحی قرار گیرند.

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

مواد و روش‌ها: از سال ۱۳۷۶ تا پایان ۱۳۷۷، ۶۳ بیمار که با تشخیص سندرم تونل کارپ جراحی شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. این بررسی در بیمارستان پورسینای رشت انجام شد. تشخیص سندرم تونل کارپ برحسب معیارهای بالینی و الکترودیآگنوستیک بود پرسننامه‌ای شامل سن، جنس، شغل و بیماری زمینه‌ای تکمیل شد و داده‌ها پس از جمع آوری با نرم افزار SPSS.10 آنالیز شد.

نتایج: ۷۶/۲٪ مونث و ۲۳/۸٪ مذکر بودند میانگین سن بیماران $44/81 \pm 8/67$ سال بود. ۲۲/۲٪ بیماری زمینه‌ای داشتند که شایع‌ترین آن دیابت قندی بود شایع‌ترین علامت پارستزی شبانه (۷۴/۶٪) و شایع‌ترین نشانه مانورفالن مثبت (۸۱٪) بودند. درگیری در ۴۱٪ دوطرفه، در ۱۷٪ در سمت راست و در ۵٪ در سمت چپ رخ داده بود. شایع‌ترین اندیکاسیون عمل بیماران، باقی ماندن علائم به رغم یک‌سال درمان طبی (۳۹/۷٪) بود.

نتیجه‌گیری: سندرم تونل کارپ بیماری قابل درمانی است. از آنجائی 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: اپیدمیولوژی / سندرم تونل کارپال / عصب میانی / هدایت عصبی

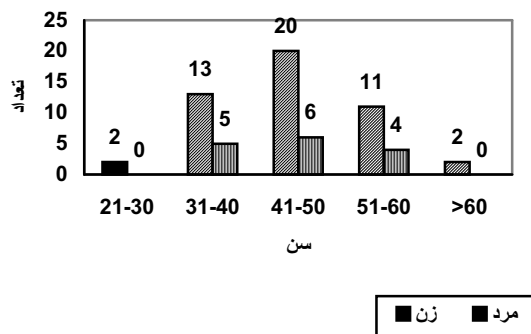
مقدمه

۸۱-۴۹٪ بیماران می‌شود، گرچه در ۸۶-۵۰٪ موارد عود خواهد کرد (۷ و ۴). به طور کلی درمان‌های عمده این سندرم، درمان بیماری زمینه‌ای از جمله کم کاری تیروئید، دیابت قندی، قطع داروهای مسبب این سندرم مانند استروژن (۸) و نگه‌داشتن مچ در وضعیت خنثی با وسایل مخصوص (Splinting) است (۹). طبق مطالعه‌های کارآزمایی بالینی تصادفی، تجویز داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی، دیورتیک‌ها و ویتامین B6 تأثیر عمده‌ای (در برطرف کردن درد) ندارند (۸) و تجویز کورتیکواستروئید سیستمیک نیز اثر مناسبی در بهبود این سندرم نداشته است (۱۰). در بیماران که به درمان‌های محافظتی پاسخ مناسبی نمی‌دهند، برش جراحی رباط عرضی مچ دست با جراحی باز یا روش‌های آندوسکوپی

سندرم تونل کارپ یکی از علل عمده درد و اختلال عملکرد دست‌ها به علت گیرافتادن عصب مدیان در مچ دست است که عموماً در دهه سوم و چهارم زندگی تشخیص داده می‌شود. ابتلای به این بیماری زنان ۳ برابر مردان است (۲ و ۱). حدود ۰/۵٪ افراد جامعه به این سندرم 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 سندرم تونل کارپ علامت‌دار هستند که با روش‌های الکترودیآگنوستیک تشخیص داده می‌شود (۳).

در بسیاری از بیماران علائم سندرم تونل کارپ خود محدود شونده است یا این‌که با درمان‌های محافظتی بهبود مختصر پیدا می‌کند. تزریق کورتیکواستروئید سبب بهبود

مذکر بودند. نسبت زن به مرد ۳/۲ به ۱ بود. میانگین سنی بیماران $44/81 \pm 8/67$ سال بود که این میانگین در زنان $44/5 \pm 9/07$ و در مردان $45/8 \pm 7/43$ 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 (۲۲/۲٪) مبتلا به بیماری زمینه‌ای بودند که از این تعداد ۱۱ نفر (۱۷/۴٪) دیابت قندی، ۲ تن (۳/۲٪) روماتیسم مفصلی و ۱ نفر (۱/۶٪) علاوه بر دیابت قندی دچار هیپوتیروئیدسم نیز بود. جدول شماره ۱ توزیع شغلی بیماران را به تفکیک جنس نشان می‌دهد.

جدول ۱: توزیع شغلی بیماران به تفکیک جنس

شغل	مذکر		مونث		جمع
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
کارگر	۷	۲۸	۱۸	۷۲	۲۵
کارمنداداری	۵	۲۷/۸	۱۳	۷۲/۲	۱۸
معلم	۱	۳۳/۳	۲	۶۶/۷	۳
خانه‌دار	-	-	۱۴	۱۰۰	۱۴
مشی	-	-	۱	۱۰۰	۱
راننده	۲	۱۰۰	-	-	۲
جمع کل	۱۵	۲۳/۸	۴۸	۷۶/۲	۶۳

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

باعث بهبود سریع مشکل حسی در ۹۹-۷۵٪ موارد می‌شود (۱۵-۱۱). ایجاد عارضه دائم به دنبال جراحی در کمتر از ۱٪ بیماران رخ می‌دهد (۱۶) با این حال ممکن است بهبود نهایی نیاز به هفته‌ها زمان داشته باشد (۱۵). در این مطالعه جنبه‌های مختلف دموگرافیک و بالینی مواردی از سندرم تونل کارپ بررسی شدند که بر طبق معیارهای موجود نیاز به جراحی داشتند تا بتوان در طب‌بالینی 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 سندرم تونل کارپ جراحی شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. تشخیص سندرم تونل کارپ وابسته به معیارهای بالینی و الکترودیآگنوستیک بود. درد، احساس مورمورشدن، سوزش، کرختی یا ترکیبی از اینها در سطوح پالمار انگشت شست، نشانه و وسطی و سطح رادیال انگشت انگشتی همراه با یافته‌های فیزیکی بخصوص مانورفالن و علامت تینل از معیارهای بالینی به شمار می‌آیند. اثبات نوروفیزیولوژیک نیازمند تأخیر حرکتی بیش از ۴/۶ میلی ثانیه در دیستال مدیان بهمراه پتانسیل عمل حسی کمتر از ۱۵ میکروولت بود (۱۷). معیارهای جراحی سندرم تونل کارپ شامل علائم و نشانه‌های از دست رفتن اکسون، کرختی پایدار، پایداری علائم به مدت بیش از یک‌سال، نداشتن حس و نیز آتروفی و ضعف عضلات تنار بود (۸). پس از آماده شدن بیمار برای انجام عمل، جراح برشی ۵-۴ سانتی‌متری از چین پایانی مچ دست به سمت انتهائی ایجاد می‌کرد و زیر دید مستقیم، رباط عرضی مچ 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.

نتایج

از ۶۳ بیمار، ۴۸ نفر (۷۶/۲٪) مؤنث و ۱۵ نفر (۲۳/۸٪)

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

نام مطالعه	جهت مقایسه با مطالعه حاضر (۱۷)			سمت درگیر
	راست	چپ	دوطرفه	
Canterbury	۱۸۲۲ (٪۳۰/۳)	۸۶۹ (٪۱۴/۴)	۳۳۲۷ (٪۵۵/۷)	۶۰۱۸ (٪۱۰۰)
Huddersfield	۱۵۲ (٪۲۵/۹)	۵۰ (٪۹)	۳۸۴ (٪۶۵/۵)	۵۸۶ (٪۱۰۰)
مطالعه حاضر	۱۷ (٪۲۷)	۵ (٪۷/۹)	۴۱ (٪۶۵/۱)	۶۳ (٪۱۰۰)

بحث و نتیجه گیری

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 ارتوپدها، فیزیوتراپیست‌ها، جراحان اعصاب و یا کلینیک‌های الکترودیآگنوستیک مراجعه کرده بودند و در مورد بیماری که با علائم این سندرم به پزشکان عمومی مراجعه کرده‌اند، یافته‌های عمده‌ای که مؤید تشخیص بالینی باشد در دست نیست بنابراین مطالعه ما شامل آن دسته بیماری می‌شود که علائم آنها به قدری شدید بود که با مراجعه 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 سندرم تونل کارپ مراجعه کرده بودند کمتر از حد واقعی بوده است.

جدول ۲: توزیع علائم بالینی بیماران مورد بررسی

علائم بالینی	تعداد	درصد
پارستزی شبانه	۴۷	۷۴/۶
ضعف ابدوکسیون شصت	۷	۱۱/۱
آتروفی تار	۹	۱۴/۳
هیپوآلژی	۴۲	۶۶/۷
اختلال حس ارتعاش	۳۳	۵۲/۴
فقدان تمیز دو نقطه	۲۸	۴۴/۴
آزمون فالن	۵۱	۸۱
آزمون تینل	۴۸	۷۶/۲

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

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

سمت درگیر	مذکر		مونث		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دوطرفه	۸	۱۹/۵	۳۳	۸۰/۵	۴۱	۱۰۰
راست	۵	۲۹/۴	۱۲	۷۰/۶	۱۷	۱۰۰
چپ	۲	۴۰	۳	۶۰	۵	۱۰۰
جمع	۱۵	۲۳/۸	۴۸	۷۶/۲	۶۳	۱۰۰

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

جدول ۴: توزیع بیماران به تفکیک اندیکاسیون‌های عمل

اندیکاسیون‌های عمل	تعداد	درصد
کرختی پایدار	۱۰	۱۵/۹
شواهد از دست رفتن آکسون	۲	۳/۲
باقی ماندن علائم علیرغم یکسال درمان طبی	۲۵	۳۹/۷
فقدان حس	۶	۹/۵
آتروفی و ضعف تار	۱۴	۲۲/۲
وجود چند معیار هم‌زمان	۶	۹/۵
جمع	۶۳	۱۰۰

در نقطه در مسیر عصب مدین همراه با آتروفی تار، در انتهای مسیر سندرم تونل کارپ رخ می‌دهد. این علائم 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 زمانی است که شک بالینی مستدلی برای این سندرم 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.

سندرم تونل کارپ یک مشکل شایع بالینی است که پاسخ مناسبی به درمان می‌دهد در غیر این صورت توصیه می‌کنیم که این بیماران به پزشک متخصص که در درمان این سندرم 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 سندرم 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 فعال پیشگیری شود.

در مطالعه ما، میانگین سنی بیماران $۸/۶۷ \pm ۴۴/۸۱$ 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 بایستی به عنوان یک مشکل عمده تلقی کرد و برای رفع مشکل مناسب اقدام کرد.

برحسب یافته‌های این مطالعه، شایع‌ترین علائم بالینی مانورفالن و علامت تینل به‌همراه پارستزی شبانه بود. شرح حال علائم شبانه، حساسیت (۷۷-۵۱٪) و ویژگی (۶۸-۲۷٪) متوسطی دارد (۲۰). اغلب بیماران با بدتر شدن علائم، 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). مانورفالن، حساسیت و ویژگی بین ۴۰ تا ۸۰ درصد دارد و حساسیت علامت تینل بین ۲۵ تا ۶۰ درصد متغیر است گرچه ویژگی بالاتری (۸۷-۶۷٪) دارد (۸ و ۲۰). تمیز ندادن

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;38:134-8.
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. Burke 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 Choice 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, NcGee 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, 63 patients 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