

بررسی و توزیع فراوانی هر یک از علائم بالینی سندرم تونل کارپال

عباسعلی پورمؤمنی*

چکیده

بدون شک یکی از نوروپاتی‌های فشاری شایع، سندرم کارپال تونل است. علائم عمده این سندرم خواب‌رفتگی و درد دست و درد شانه و... هستند. البته علائم در بیماران مشاهده نمی‌شود و برخی از علائم ممکن است شاخص باشند. هدف این مطالعه تعیین ارزش هر یک از علائم سندرم مذکور و ارتباط آنها با یکدیگر است.

کلیه بیمارانی که با شکایت درد اندام فوقانی به دو آزمایشگاه الکترودیآگنوسیس دولتی و خصوصی ارجاع گردیدند، در نظر گرفته شدند. شرط ورود به مطالعه اثبات این سندرم بوسیله آزمایشهای الکترودیآگنوسیس و رد ضایعات دیگری از قبیل: فشارها و تحریکات (کمپرسیونهای) ریشه اعصاب، گیرافتادن اعصاب (اینتراپمپتها) و... بود.

جمعیت مورد مطالعه: در بین بیماران مراجعه کننده ۱۰۲۴ اندام دست مربوط به ۷۴۵ نفر (۳۳۱ دست راست و ۱۵۸ دست چپ و مابقی دو طرفه) وارد مطالعه شدند.

در این مطالعه نسبت گرفتاری زنان به مردان نسبت ۸ به ۱ و سن ۶۴٪ بیماران بین ۳۰ تا ۵۰ سال بود. گرفتاری دست راست ۴۳/۵٪، دست چپ ۲۱/۲٪ و دو طرفه ۳۵/۳٪ بود. شایعترین علامت بالینی (سوپرکتیو) درد و خواب رفتگی شبانه (۷۷/۹٪) بود، در حالی که خواب رفتگی دست ۵۷/۱٪ بود. در بین علائم یافته‌های بالینی (اثرکتیو)، فالن تست ۶۱٪، تینل ساین ۴۸٪ مثبت و اختلاف حس لمس بین سبابه و انگشت کوچک ۴۳٪ بود.

ارتباط معنی داری بین فالن تست و تینل ساین مشاهده گردید ($P < 0.05$).

کل واژگان: سندرم تونل کارپال، عصب مدیان، زمان تأخیری (دیستال لاتنسی)، تینل ساین، فالن تست

مقدمه

تدریجی بیمار، عصب مدیان در ناحیه مچ دست دچار یک ایسکمی مزمن و نهایتاً باعث تحلیل و آتروفی عضلات ناحیه تنار و عدم کارایی شصت دست خواهد شد (۹).

در حال حاضر تنها روش تشخیص قابل اعتماد این سندرم، مطالعه انتقال هدایت الکتریکی در فیبرهای حسی و حرکتی عصب مدیان در ناحیه مچ دست است.

فشار بر عصب مدیان در ناحیه مچ دست، سندرمی بنام سندرم تونل کارپ (Carpal tunnel syndrome) ایجاد می‌نماید. این سندرم یکی از مونونوروپاتی‌های شایع است (۲۰۱) که با علل متعددی مثل آمیلوئیدوز (۴۰۳) هیپرو هیپوتیروئیدسم، آکرومگالی (۵، ۴ و ۶)، دیابت (۷)، روماتوئید آرتریت (۸)، آنومالی (۹)، چاقی (۱۰ و ۱۱)، تروما (۳)... و ایدیوپاتیک (۱۲ و ۱۳) ایجاد می‌گردد. چنانچه درمان بموقع صورت نگیرد، علاوه بر آزار

* عضو هیأت علمی دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

در روش الکترودیآگنوسیس بیش از ۸۰٪ موارد سندرم قابل اثبات خواهد بود (۷،۳، ۱۰ و ۱۴) و در برخی موارد با وجود علائم بالینی، الکترودیآگنوسیس طبیعی است. به هر حال تفسیر الکترودیآگنوسیس براساس علائم بالینی استوار است. در واقع یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی مکمل یکدیگرند.

علائم بالینی این سندرم خواب رفتگی انگشتان، درد دست و ساعد و بازو و شانه، اختلال حسی در محل عصب دهی عصب مدیان، خواب رفتگی شبانه، آتروفی ناحیه تار دست، تست‌های فالن و تینل ساین مثبت هستند. ارزش هر یک از علائم بالینی یکسان نیست. گرچه در بعضی از مطالعات حساسیت برخی از علائم را مطالعه کرده‌اند (۱۵). ولی کمتر ذکری از شاخص علائم شده و از طرف دیگر ارتباط آنها با یافته‌های الکترودیآگنوسیس ارزشمند خواهد بود. لذا ضروری بنظر می‌رسد که وفور آن تعیین و با یافته‌های الکترودیآگنوسیس مقایسه گردد.

روش کار

در این پژوهش کلیه بیمارانی که با شکایت درد و خواب رفتگی اندام فوقانی به دو آزمایشگاه الکترودیآگنوسیس دولتی و خصوصی ارجاع می‌شدند، در نظر گرفته شدند. شرط ورود به مطالعه اثبات این سندرم بوسیله تشخیص‌های الکترودیآگنوسیس یکی از اندامهای فوقانی و از طرف دیگر رد دیگر ضایعات عصبی محیطی بوسیله همین روش تشخیصی بود. در بین بیماران مراجعه کننده ظرف دو سال (۱۳۷۴ تا ۱۳۷۶)، ۱۰۲۴ اندام ۳۲۴ دست راست و ۱۵۸ دست چپ و ۲۶۳ (دو طرفه) مربوط به ۷۴۵ بیمار مطالعه شدند. در همه آنها سندرم تونل کارپ به اثبات رسید. سپس علاوه بر ثبت یافته‌های الکتریکی، علائم بالینی به دو گروه علائم بالینی و یافته‌های بالینی (ابژکتیو و سوپژکتیو) تفکیک گردیدند. علائم ابژکتیو شامل اختلاف حس لمس بین انگشت سبابه و انگشت

کوچک، آتروفی تئار، فالن تست، تینل ساین مثبت و علائم سوپژکتیو شامل گزگز شدن انگشتان، درد دست ساعد، بازو و شانه و خواب رفتگی شبانه و شکایت اصلی بیمار می‌شد. پس از جمع آوری اطلاعات، یافته‌ها بوسیله نرم‌افزار SPSS وارد کامپیوتر و با تستهای آماری فراوانی، همبستگی و ارتباط مطالعه شد.

نتایج

سن بیماران بین ۱۸ تا ۸۸ سال با میانگین ۴۳ سال و انحراف معیار ۱۱± سال بدست آمد. گرفتاری زنان ۸ برابر مردان بود. ۲۶/۸٪ بیماران سن بین ۲۱ تا ۳۵ سال، ۴۸/۵٪ از بیماران سن ۳۶ تا ۵۰ سال و ۶۴٪ بیماران سن بین ۳۰ تا ۵۰ سال داشتند. کمتر از ۲۰ سال و بیشتر از ۶۵ سال به ترتیب ۰/۴٪ و ۲/۲٪ بود.

گرفتاری در هر دو جنس در سمت راست ۴۳/۵٪ (بیماران در این گروه شامل ۲۸۵ نفر زن و ۳۹ نفر مرد)، در سمت چپ ۲۱/۲٪ (تعداد بیماران زن و مرد در این گروه به ترتیب ۱۳۰ و ۱۵۸ نفر) و گرفتاری دو طرفه ۳۵/۳٪ (تعداد بیماران زن و مرد به ترتیب ۲۴۳ و ۲۶۳ نفر) بود.

علائم سوپژکتیو: ۳۶/۵٪ درد دست، ۵۷/۱٪ خواب رفتگی دست (گزگز شدن)، ۳۸/۴٪ درد ساعد، ۱۹/۲٪ درد بازو، ۳۸/۳٪ درد شانه و خواب رفتگی شبانه ۷۷/۹٪ بود.

شکایت اصلی بیماران (Chief complain) ۵۶/۲٪ مربوط به خواب رفتگی دست، ۲۱/۶٪ درد دست و ۲/۸٪ از ضعف دست شکایت داشتند (جدول ۱). علائم ابژکتیو همانطوریکه جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، تست فالن در ۶۱/۱٪ بیماران مثبت بود. تست تینل ساین در ۴۸/۲٪ مثبت و ۵/۵٪ از بیماران آتروفی عضلات تئار داشتند. در بیماران حس لمس بین انگشت سبابه و انگشت کوچک مورد آزمایش قرار گرفت که در ۴۳٪ آنان اختلاف حس وجود داشت.

جدول ۱- علائم بالینی سوژکتیو بر حسب جنس مبتلایان به سندرم تونل کارپ

علائم	علائم بالینی سوژکتیو								شکایت اصلی
	جنس	پارستری دست	درد دست	درد ساعد	درد بازو	درد شانه	خواب رفتگی شانه	پارستری	
زن	۳۷۹	۲۴۰	۶۳	۱۳۲	۲۶۳	۵۲۰	۳۶۷	۲۷۸	۱۶
مرد	۴۵	۳۲	۲۳	۱۱	۲۲	۶۰	۵۲	۳۲	۵
جمع (درصد)	۵۷/۱	۳۶/۵	۳۸/۴	۱۹/۲	۳۸/۴	۷۷/۹	۵۶/۲	۲۱/۶	۲/۸

جدول ۲- علائم بالینی ایزکتیو بر حسب جنس در سندرم تونل کارپ

جنس	یافته‌های بالینی	فالن تست	تینل ساین	آتروفی	اختلاف حس انگشت سبابه و کوچک
زن	۴۰۷	۳۲۲	۳۹	۲۷۵	
مرد	۴۷	۳۳	۲	۴۵	
جمع (درصد)	۶۱/۱	۴۸/۲	۵/۵	۴۲	

بحث

همانطوریکه قبلاً گفته شد کمپرسیون عصب مدیان یکی از شایعترین مونونوروپاتی هاست. شیوع این سندرم در زنان نسبت به مردان به نسبت ۸ به یک بدست آمد در مطالعات دیگر بین ۲ به یک تا ۱۰ به یک آمده است. واقعیت امر این است که شیوع در بین مردان با مشاغل خاص ایجاد می‌گردد. در حالیکه بطور عام در زنان خانه‌دار مشاهده می‌شود.

بیشترین سن گرفتاری این سندرم بین ۳۶ تا ۵۰ سال ۴۸٪ بدست آمد در آنالیز دیگر ۶۴٪ بیماران بین ۳۰ تا ۵۰ سال سن داشته‌اند. کسانی که کمتر از ۲۰ سالگی گرفتار می‌شوند معمولاً با یک بیماری سیستمیک مواجه هستند. در مطالعه ۳ بیمار کمتر از ۲۰ سال که یکی مبتلا به دیابت و دو بیمار دیگر مبتلا به هیپو تیروئیدسم بودند. بنظر می‌رسد که در زنان کمتر از ۳۰ سال بصورت یک سندرم زودرس بروز نماید. اگرچه

ارتباط بین فالن تست و تینل ساین: ارتباط معنی‌اری بین این دو تست مشاهده گردید ($P < 0.05$). همانطوریکه جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، ۲۳/۸٪ هر دو تست منفی بوده و ۳۳٪ هر دو تست در آنها مثبت و در ۷۶/۳٪ حداقل یکی از دو تست مثبت وده است.

جدول ۳- ارتباط بین فالن تست و تینل ساین

تست فالن	تست تینل	مثبت	منفی	جمع
منفی	۱۷۷	۲۰۹	۳۸۶	۲۳/۸
مثبت	۱۱۳	۲۴۶	۳۵۹	۱۵/۱
جمع	۲۹۰	۴۵۵	۷۴۵	۳۸/۹

در حال حاضر اثبات سندرم تونل کارپ بوسیله مطالعه هدایت عصبی مدیان در ناحیه مچ دست انجام می شود ولی مطالعه سرعت هدایت با علائم بالینی تفسیر می شود. علائم بالینی عمده آن حس سوزن سوزن شدن در انگشتان در قلمرو عصب مدیان است که در این مطالعه ۵۹٪ از بیماران ما چنین علامتی را داشتند و ۵۶٪ آنها شکایت اصلی آنها این علامت بالینی بود. ولی همین علامت بصورت خواب رفتگی شبانه در ۷۸٪ از بیماران دیده شد. این خواب رفتگی شبانه در اکثر موارد منجر به بیدار کردن بیمار می شود. بنظر می رسد این علامت شاخص این سندرم باشد. علت تشدید آن هنگام خواب، وضعیت ثابت اندام گرفتار است که منجر به احتقان عروقی خواهد شد. آقای گوپتا و همکاران خواب رفتگی شبانه را یک علامت مهم این سندرم می دانند (۱۶). به هر حال بنظر می رسد پس از مشکوک شدن به سندرم تونل کارپ، وجود خواب رفتگی شبانه علامت مهم بالینی این سندرم باشد.

نکته دیگر اینکه تستهای فالن و تینل در مطالعه ما به ترتیب ۶۱٪ و ۴۸٪ بدست آمد در حالیکه در مطالعه آقای فالن ۸۰٪ ذکر شده (۱۷) و در مطالعه کوهلمن و همکاران (۱۵) حساسیت تست فالن ۵۱٪ بدست آمده است. به هر حال در مطالعه ما ۲۳٪ هر دو تست منفی ولی در ۷۶/۳٪ از بیماران ما یکی از دو تست مثبت بودند به عبارت دیگر در بیش از سه چهارم بیماران مثبت بودن یکی از این دو تست تأییدی بر این سندرم است. نکته دیگر اینکه پروسه کمپرسیون عصب مدیان از نظر پاتوفیزیولوژی منجر به آتروفی و تحلیل عضله تنار می گردد در مطالعه ما، آتروفی و بی قوتی در ۲/۸٪ مشاهده گردید. آقای کوهلمن (۱۵) ضعف عضله دور کننده کوتاه کننده شست (ابداکتور پولیسیس بریوس) را

۳۹٪ گزارش کرده است. البته ما فقط مشاهده آتروفی در نظر گرفته بودیم. لذا برای معاینه بالینی این سندرم پیشنهاد می گردد:

۱- در بین علائم بالینی خواب رفتگی شبانه (بیدار شدن بیمار) اهمیت بیشتری دارد. این علامت بالینی گرچه برای پزشک قابل لمس و عینی نیست ولی می تواند معیار خوبی برای تشخیص باشد.

۲- هر دو تست فالن و تینل ساین انجام شود. احتمال آنکه یکی از این دو تست مثبت گردد بیش از ۷۵٪ موارد خواهد بود.

۳- اختلاف حس لامسه بین انگشت سبابه و انگشت کوچک گرچه یک معیار خوب و آناتومیکی است ولی در بین بیماران ما فقط ۴۳٪ این اختلاف حس را بیان می نمودند.

References:

- 1- Caillet R. Hand pain and impairment. F.A.Davis, 2th ed., 1975, PP: 25-46.
- 2- Ghazi M. Hand clinic Nerve compression syndrome, Saunders, May 1992,8(2): 317.
- 3- Youmans J.R., Neurological surgery, W.B. Saunders, 1990, vol.4, 3th ed.,PP: 2521.
- 4- Aminoff M. Eletromyography in clinical practice, Churchill livinstone, 1989, 2th ed., P: 502.
- 5- Kimura J. Electrodiagnosis in disease of nerve and muscle. F.A Davis, 1989, 2th ed., P: 502.
- 6- Kline D., Hudson A. Nerve injuries, W.B. Saunders, 1995, (205).

- 7- Crenshaw A.H. Campbell's operative orthopaedics. Mosby, 1992, Vol 5, 8th ed., P:3435.
- 8- Gelberman R.H., Hergenroeder P.T., Haryens A.R., et al. The C.T.S: A study of carpal tunnel pressures. J Bone Joint Surg. 1981,36 A: 380.
- 9- Sanderland sir S. Nerve injures and their repair, Churchill livingstone, 1991: 130-144.
- 10- Flurack T.M., Miller R.J., et al. The prevalence of carpal tunnel syndrom in patients with basal joint arthritis of the thumb, J-Hand-Surg-Am, 1992 jul, 17(4): 624-30.
- 11- Rowland L.P. Merrittis. Text book of neurology Lea and Febiger. Philadelphia, 1989, 8th ed.,: 430.
- 12- Frederick L.j. Cumulative trauma disorder and overview. AAOHN-J. 1992, Mar, 40(3): 113-6.
- 13- Gerwatowski L.J, Mcfall Stach D.J. Carpul tunnel syndrome risk factors and preventive strategies for the dentel hygienist, Dent-health, London, 1992, Oct-Nov, 31(5): 5-10
- 14- Brown W.F., Bolton C.F. Clinical electromyography, Butterworth, 1987,PP:79.

