مقایسه فراوانی نسبی سندرم کارپال تونل در جانبازان جنگ تحمیلی استفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار با سایر جانبازان

احمد چیت‌ساز[1*]، مسعود اعتمادی‌فر[2]، فریبرز فردوسی[3]

[1]دانشیار نورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران، [2]استاد نورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران، [3]متخصص نورولوژی، اصفهان، ایران

چکیده

مقدمه: سندرم کارپال تونل (CTS) شایعترین بیماری عصب مدین است.

هدف: این مطالعه جهت مقایسه فراوانی نسبی سندرم کارپال تونل در جانبازان جنگ تحمیلی استفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار با جانبازانی که از این صندلی استفاده نمی‌کنند، صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه، جانبازان جنگ تحمیلی مراجعه‌کننده به مرکز توانبخشی جانبازان و بیمارستان الزهرا (س) در اصفهان، به صورت دو گروه ۴۴ نفری استفاده‌کننده و غیراستفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار مورد مطالعه هدایت عصبی قرارگرفتند تا وجود و شدت سندرم کارپال تونل در آن‌ها مشخص شود.

یافته‌ها: از بین ۴۴ جانباز استفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار، ۱۹ نفر (۴۳.۲ درصد) دارای سندرم کارپال تونل بودند که شدت آن در ۱۲ نفر (۲۷.۳ درصد) خفیف، در ۶ نفر (۱۳.۶ درصد) متوسط و یک نفر (۲.۳ درصد) شدید بود. از بین ۴۴ نفر گروه شاهد، تنها ۲ نفر (۴.۶ درصد) دارای این بیماری بودند که شدت آن در یک نفر خفیف (۲.۳ درصد) و در یک نفر متوسط (۲.۳ درصد) بود. فراوانی سندرم کارپال تونل در جانبازان استفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار به طور معنی‌دار بیش‌تر از گروه شاهد بود ($P < ۰.۰۰۰۱$).

بحث: استفاده از صندلی چرخ‌دار به طور قابل توجهی خطر بروز سندرم کارپال تونل را افزایش می‌دهد؛ البته این عارضه، اغلب شدت خفیف تا متوسط دارد. بررسی این افراد به طور دوره‌ای از نظر وجود این بیماری ضروری به نظر می‌رسد.

کلید واژه: سندرم کارپال تونل، صندلی چرخ‌دار، مطالعه الکترودیاگنوستیک، مطالعه هدایت عصبی

تاریخ دریافت:۸۹/۱/۱۸

تاریخ پذیرش: ۸۹/۳/۲

مقدمه

فشار بر روی عصب مدین در ناحیه مچ دست، که سندرم کارپال تونل (CTS) نامیده می‌شود، شایع‌ترین بیماری عصب مدین و شایع‌ترین سندرم گیر افتادگی عصبی است.(۴-۱) این بیماری بروز سالانه‌ای برابر ۳-۱ مورد در هزار نفر دارد و شیوع آن معادل ۵-۲.۷ درصد می‌باشد.(۷-۵) در خانم‌ها، ۱۰-۳ برابر آقایان مشاهده می‌شود و پیک سنی ایجاد آن ۶۰-۴۵ سال است؛ تنها ۱۰ درصد مبتلایان جوان‌تر از ۳۱ سال هستند.(۶)

سندرم کارپال تونل با علائمی از قبیل احساس خواب رفتگی دست و انگشتان، به ویژه موقع خواب، بروز می‌کند و از دیگر علائم آن می‌توان درد دست با انتشار به ساعد، احساس تورم، سردی یا گرمی دست، ضعف دست و در مراحل پیشرفته، آتروفی عضلات دست، به ویژه ناحیه تنار را نام برد.(۸)

در صورت تشخیص این بیماری، در مراحل اولیه می‌توان از ایجاد فرم‌های پیشرفته آن که به صورت آتروفی عضلات دست و ناکارا شدن دست و دردهای مزمن می‌باشد، جلوگیری نمود. با توجه به این که افراد استفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار زیاد از حرکات مچ دست استفاده می‌کنند، احتمال شایع‌تر بودن این سندرم در این افراد وجود دارد.

این مطالعه به منظور مقایسه فراوانی نسبی سندرم کارپال تونل در جانبازان جنگ تحمیلی و همچنین مقایسه توزیع فراوانی دو گروه بر اساس شدت تغییرات در مطالعه هدایت عصبی انجام شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه، جانبازان جنگ تحمیلی مراجعه‌کننده به مرکز توانبخشی جانبازان و بیمارستان الزهرا (س) در شهر اصفهان در سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ در دو گروه ۴۴ نفری استفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار و شاهد مورد مطالعه الکترودیاگنوستیک قرارگرفتند تا وجود و شدت سندرم کارپال تونل در آنان مشخص گردد.

با توجه به این که دیابت، هیپوتیروئیدی، آرتریت روماتوئید، آکرومگالی، آمیلوئیدوز، شکستگی مچ دست و وجود شنت‌های شریانی-وریدی جهت همودیالیز فاکتورهای خطر برای سندرم کارپال تونل محسوب می‌شوند، مبتلایان به این عوارض و همچنین افرادی که دچار فلج ۴ اندام بودند و نمی‌توانستند از دست‌هایشان برای هول‌دادن صندلی چرخ‌دار استفاده‌کنند، از مطالعه حذف شدند. پس از حذف این افراد، حجم نمونه گروه استفاده کننده از صندلی به ۴۴ نفر رسید.

برای کلیه افراد مورد مطالعه، بررسی هدایت عصبی در عصب مدین شامل مطالعه حسی و حرکتی انجام شد و در صورت وجود لااقل یکی از معیارهای زیر، تشخیص CTS قطعی گردید: (۹و۱)

۱- در مطالعه هدایت حسی، در تحریک عصب مدین از ناحیه مچ و ثبت از انگشت شماره ۲ با فاصله ۱۳ cm، زمان رسیدن به پیک موج (Peak latency) بیش از ۳.۵ ms و سرعت هدایت کمتر از ۵۲ m/s باشد.

۲- در مطالعه هدایت موتور، در تحریک از ناحیه مچ و ثبت از عضله ابدوکتور پولیسیس برویس از فاصله ۸ cm-۶، زمان رسیدن به شروع موج (Onset latency) بیش از ۴.۲ ms و سرعت هدایت موتور کمتر از ۵۰ m/s باشد.

تقسیم بندی CTS به درجات خفیف، متوسط و شدید بر اساس Peak latency در هدایت حسی انجام گرفت. اگر این یافته بین ۳.۵-۴.۵ ms بود، عارضه خفیف، اگر بین ۴.۶-۵.۵ ms بود، عارضه متوسط و اگر به میزان ۵.۶ ms یا بیشتر بود، عارضه شدید در نظر گرفته شد.

در صورتی که هر یک از دو دست شواهد CTS را نشان می‌داد، فرد به عنوان مورد مبتلا به CTS در نظر گرفته‌شد و از نظر شدت نیز دستی که درگیری شدیدتری داشت، به عنوان ملاک تقسیم‌بندی محسوب شد.

یافته‌ها

گروه جانبازان استفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار شامل ۴۴ نفر با دامنه سنی ۵۹-۳۵ و میانگین ۵.۹ ± ۴۲.۶ سال و گروه شاهد شامل ۴۴ نفر با دامنه سنی ۵۲-۳۳ و میانگین ۴.۸ ± ۴۱.۹ سال و کلیه افراد مورد مطالعه مرد بودند.

در افراد استفاده کننده از صندلی چرخ‌دار، ۱۹ نفر (۴۳.۲ درصد) دارای درجاتی از CTS بودند اما در گروه شاهد تنها ۲ نفر (۴.۵ درصد) شواهد CTS را نشان دادند.

طبق آنالیز با روش مجذور کای، فراوانی CTS در جانبازان استفاده کننده از صندلی چرخ‌دار به طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه شاهد بود ($P < ۰.۰۰۰۱$).

از مجموع ۱۹ فرد مبتلا به CTS در گروه اصلی، شدت درگیری در ۱۲ نفر خفیف، در ۶ نفر متوسط و در ۱ نفر شدید بود. اما از ۲ مورد ابتلا در گروه شاهد، یک نفر

درگیری خفیف و یک نفر درگیری متوسط داشت (جدول ۱).

جدول۱: مقایسه توزیع فروانی ۲ گروه بر اساس شدت تغییرات در مطالعه هدایت عصبی.

گروه شدت تغییرات	جانبازان استفاده کننده از صندلی چرخ‌دار	گروه شاهد
طبیعی	۵۶.۸	۹۵.۴
خفیف	۲۷.۳	۲.۳
متوسط	۱۳.۶	۲.۳
شدید	۲.۳	۰

Peak latency حسی در جانبازان استفاده کننده از صندلی چرخ‌دار بین ms ۵.۶-۲.۷ و میانگین آن ۰.۵۸ ± ۳.۷ بود. این مقادیر در گروه شاهد بین ms ۴.۶-۲.۷ با میانگین ۰.۲۴ ± ۳.۱ به دست آمد.

طبق آنالیز انجام گرفته با روش t-test، میانگین Peak latency حسی در جانبازان استفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار به طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه شاهد بود ($P < ۰.۰۰۰۱$).

در کل، در دو گروه ۲۱ نفر مبتلا به CTS بودند که درگیری در ۱۳ نفر (۶۲ درصد) دو طرفه، در ۲ نفر فقط در سمت چپ و در ۶ نفر فقط در سمت راست بود.

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه، ۱۹ نفر (۴۳.۲ درصد) از استفاده‌کنندگان از صندلی چرخ‌دار، یافته‌های الکترودیاگنوستیک CTS را داشتند که نشانگر شیوع بالای CTS در این افراد است. مطالعاتی که در گذشته در این بین استفاده‌کنندگان از صندلی چرخ‌دار صورت گرفته، در کشورهای خارجی بوده‌است که در یکی از آن‌ها در ۱۲ نفر، ۵۰ درصد شیوع CTS مشاهده شده است.(۱۰)

در مطالعات دیگری که در بسکتبالیست‌های استفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار در حجم‌های ۲۸ و ۳۳ نفر صورت گرفته است، به ترتیب ۶۴ و ۵۲ درصد یافته‌های الکترودیاگنوستیک CTS داشته‌اند.(۱۲و ۱۱) مطالعه ما از دو نظر بر این مطالعات ارجح است. اول این که در حجم نمونه بیش‌تر و با حضور گروه شاهد انجام شده است و دیگر این که مطالعات فوق بر روی بسکتبالیست‌ها بوده‌است که خود این ورزش، با توجه به استفاده زیاد از مچ دست حین بسکتبال، می‌تواند یک فاکتور خطر برای CTS باشد. در مطالعات گذشته، شیوع سندرم کارپال تونل در جامعه حدود ۵-۳ درصد ذکر شده است که در مطالعه ما نیز درصد فراوانی این سندرم در گروه شاهد برابر ۴.۶ درصد بود و با مطالعات قبلی مطابقت داشت.

از نظر شدت درگیری، اکثر مبتلایان درگیری خفیف یا متوسط داشتند که در مطالعات قبلی اطلاعاتی در این مورد در دست نیست.

با توجه به موارد فوق می‌توان نتیجه گرفت که فراوانی CTS در افراد استفاده‌کننده از صندلی چرخ‌دار بالاست و بیشتر فرم خفیف تا متوسط بیماری در این افراد دیده می‌شود. بنابراین لازم است که استفاده کنندگان از صندلی چرخ‌دار به طور دوره‌ای مورد معاینات عصبی یا تست‌های الکترودیاگنوستیک قرار گیرند تا در صورت وجود CTS، اقدامات درمانی در مراحل اولیه صورت گیرد و از عوارض غیرقابل برگشت بیماری و همچنین رنجی که بیمار از درد و اختلالات حسی و حرکتی ناشی از بیماری می‌برد، جلوگیری گردد.

منابع

1. Victor M, Ropper AM, Adams RD. Adams and Victor's principles of neurology. New York: Medical Pub. Division, McGraw-Hill; 2001.
2. Bradley WG. Neurology in clinical practice. New York: Taylor and Francis; 2004. p. 2311-4
3. Rowland LP, Merritt HH. Merritt's neurology. New York: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. p. 537-8
4. Oh SJ. Clinical electromyography: nerve conduction studies. New York: Lippincott Williams and Wilkins; 2003. p. 623-33
5. Dumitru D. Focal peripheral neuropathies. In: Dumitru D, Amato AA, Zwarts MJ, editors. Electrodiagnostic medicine. Philadelphia: Hanley & Belfus; 2002. p. 1058-70.
6. Ashworth NL. Carpal tunnel syndrome. [Online]. 2008, Available from: URL: http://emedicine.medscape.com/article/327330-overview/
7. Hoffman DE, Gooch CL, Mitten DJ. Treatment of carpal tunnel syndrome: Is there a role for local corticosteroid injection? Neurology 2006; 66(3): 459-60.
8. Aminoff MJ. Electromyography in clinical practice: clinical and electrodiagnostic aspects of

neuromuscular disease. Philadelphia: Churchill Livingstone 1998. p. 405-21
9. Deryani E, Aki S, Muslumanoglu L, Rozanes I. MR imaging and electrophysiological evaluation in carpal tunnel syndrome. Yonsei Med J 2003; 44(1): 27-32.
10. Boninger ML, Robertson RN, Wolff M, Cooper RA. Upper limb nerve entrapments in elite wheelchair racers. Am J Phys Med Rehabil 1996; 75(3): 170-6.
11. Burnham RS, Steadward RD. Upper extremity peripheral nerve entrapments among wheelchair athletes: prevalence, location, and risk factors. Arch Phys Med Rehabil 1994; 75(5): 519-24.
12. Jackson DL, Hynninen BC, Caborn DN, McLean J. Electrodiagnostic study of carpal tunnel syndrome in wheelchair basketball players. Clin J Sport Med 1996; 6(1): 27-31.