

بررسی شیوع اختلالات اندام فوقانی در فیزیوتراپیست‌های شهر تهران*

ایرج عبداللہی^۱، *محمدعلی محسنی بندپی^۲، صدیقه فیروزی^۳

چکیده

هدف: اختلالات مرتبط با کار بخش مهمی از بیماری‌های اسکلتی عضلانی را تشکیل می‌دهد. فیزیوتراپیست‌ها به دلیل کاربرد زیاد دست در حین کار در معرض اختلالات مختلف به ویژه مشکلات مرتبط با اندام فوقانی قرار دارند. هدف از این طرح بررسی میزان شیوع این اختلالات در فیزیوتراپیست‌های شهر تهران بوده است.

روش بررسی: پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات زمینه‌ای، شغلی و اختلالات احتمالی اندام فوقانی و نوع آن‌ها تهیه و در اختیار تعدادی از فیزیوتراپیست‌های شهر تهران به صورت تصادفی قرار گرفت. که نهایتاً اطلاعات ۹۶ نفر که کامل بود وارد پروسه تحقیق شد.

یافته‌ها: تعداد قابل ملاحظه‌ای از آن‌ها دارای مشکلات اندام فوقانی بودند به طوری که ۷۴ درصد مردان و ۸۹ درصد زنان دارای حداقل یک اختلال در اندام فوقانی خود بودند. با افزایش سابقه کار بالینی، میزان شیوع این مشکلات بیشتر می‌شد. شایع‌ترین درگیری و آسیب در شانه و در مرحله بعد در مچ دست بوده است. شدت درد در معیار VAS در مردان بیشترین فراوانی متعلق به نمره ۵ و ۴ بوده و در زنان، ۳، ۴، ۶ و ۸ بوده است.

نتیجه‌گیری: شیوع مشکلات اندام فوقانی در فیزیوتراپیست‌ها بالاست و لذا نیازمند توجه جدی جهت کاهش این مشکلات و افزایش کارایی فیزیوتراپیست‌ها می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: فیزیوتراپیست، اندام فوقانی، اختلال، شیوع

۱- دکترای تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، گروه آموزشی فیزیوتراپی

۲- دکترای تخصصی فیزیوتراپی، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال

۳- کارشناس فیزیوتراپی، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران

دریافت مقاله: ۹۰/۱۱/۱۲

پذیرش مقاله: ۹۱/۰۱/۱۷

* آدرس نویسنده مسئول:

تهران، اوین، بلوار دانشجو، خیابان کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال و گروه آموزشی فیزیوتراپی

* تلفن: ۲۲۱۸۰۰۳۹

* رایانامه:

mohseni_bandpei@yahoo.com

•• این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی می‌باشد.



مقدمه

اختلالات جسمی و روحی ناشی از مشاغل، بخشی مهمی را در حیطه سلامت تشکیل می‌دهد. مشاغل مختلف به علت بکارگیری بیشتر بخش‌های خاصی از بدن، امکان بروز عوارض اسکلتی - عضلانی و عصبی - عضلانی را در آن نواحی بیشتر می‌کند که در صورت عدم پیشگیری مناسب علاوه بر بروز درد و ناتوانی و مشکلات دیگر، هزینه سنگینی را به فرد و جامعه تحمیل می‌کند. مثلاً برخی از افراد با مشاغل سنگین جسمی سر و کار دارند که امکان بروز برخی بیماری‌ها مانند آرتروز و کمردرد را به شدت افزایش می‌دهد یا برخی افراد با مواد شیمیایی و سمی سرو کار دارند که بروز بیماری‌های تنفسی را تشدید می‌کند یا برخی افراد دارای مشاغل ایستا و ساکن هستند که مشکلات دیگری از جمله مشکلات پوسچرال و ضعف عضلانی و اضافه وزن را به همراه دارد. فیزیوتراپیست به عنوان بخشی از تیم سلامت در جامعه به دلیل نوع کار و بیماری‌هایی که با آن‌ها سرو کار دارند در معرض عوارض جسمی و روحی متعددی قرار دارد. در این میان توجه به اختلالات اسکلتی عضلانی به ویژه مشکلات اندام فوقانی در این گروه درمانی، لازم و جدی می‌نماید (۱-۳).

اختلالات اندام فوقانی از شایع‌ترین مشکلات عصبی عضلانی اسکلتی می‌باشد. با بدست آوردن اطلاعات آماری و تعیین شیوع نسبی این مشکلات، می‌توان مقدمات لازم برای اقدامات بعدی را فراهم کرد که این اقدامات می‌تواند توصیه‌های لازم به فیزیوتراپیست‌ها، اصلاحات لازم در محیط کار و تجهیزات مورد استفاده، اصلاحات ارگونومی، ساعت کاری و استراحت و... باشد. ابزار اصلی یک فیزیوتراپیست در انجام مانورها و تکنیک‌های درمانی، دست او می‌باشد. کاربرد قابل توجه دست در حین کار موجب می‌شود که فرد در معرض آسیب یا اختلالات ناشی از Overuse شود اختلال در این نواحی نیز می‌تواند تأثیرات منفی زیادی را به دنبال داشته باشد. عدم شناسایی این آسیب‌ها و روش‌های مناسب پیشگیری موجب می‌شود که فیزیوتراپیست تدریجاً حجم کاری و انجام تکنیک‌های دستی را کاهش داده و این موضوع در نهایت به زیان بیماران تمام خواهد شد بدیهی است که گام اول در بررسی این موضوع، شناسایی و تعیین شیوع اختلالات اندام فوقانی در فیزیوتراپیست‌ها می‌باشد و در مرحله بعد تجویز روش‌های پیشگیری و حفاظتی متناسب می‌تواند نقش مهمی در جلوگیری از بروز این عوارض داشته باشد (۴).

مفاصل اندام فوقانی شامل مجموعه شانه، آرنج و دست می‌باشد

که هر کدام شامل تعدادی مفصل هستند. شانه شامل مفاصل گلنوهومرال GH^۱، استرنوکلاویکولار^۲، اسکاپولار تورا سیک^۳، آکرومیولکویکولار^۴، سوپراهومرال^۵، است که مفاصل ST^۶ و SH^۷ مفاصل حقیقی نیستند بلکه فانکشنال هستند. آرنج شامل مفاصل هومرو رادیا، هومرو اولنار، و مچ دست نیز از مفاصل radio carpal و mid carpal تشکیل شده است (۵-۶).

با توجه به اهمیت این تحقیق و ضرورت آن اختلالات شایعی که دامن گیر مفاصل، بافت نرم، عضلات، رباط‌ها، تاندون‌ها و استخوان‌های اندام فوقانی می‌شود را مورد بررسی و مطالعه قرار داده‌ایم. شایع‌ترین اختلالات اندام فوقانی عبارتند از: سندرم گیرافتادگی شانه، التهاب تاندون روتیتورکاف، التهاب بورس، پارگی تاندون روتیتورکاف، التهاب تاندون عضله دوسر بازویی، ناپایداری شانه، شانه منجمد، Thoracic outlet syndrome، آرنج تنیس بازان، cubital tunnel syndrom گانگلیون خلفی مچ، سندرم تونل کارپ و De Quervain's Tenosynovitis (۷).

Stall و همکاران (۲۰۰۷) اتیولوژی و درمان‌های اختلالات مرتبط با کار را در اندام فوقانی مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که اختلالات اندام فوقانی طیف وسیعی را تشکیل می‌دهند و این اختلالات مرتبط با نوع شغل فرد می‌باشد و درمان و پیشگیری مؤثر نیز مستلزم شناخت این عوامل است (۵). Boocock و همکاران در سال ۲۰۰۷ در یک مطالعه مروری به بررسی چهارچوبی برای طبقه‌بندی اختلالات مرتبط با کار اندام فوقانی پرداختند. در این مقاله مروری سیستماتیک تعداد ۱۵ بانک اطلاعاتی مورد بررسی قرار گرفت و به این نتیجه رسیدند که اختلالات اندام فوقانی را به سه دسته می‌توان تقسیم کرد: اختلال ویژه که دارای تشخیص با معیارهای مبتنی بر شواهد هستند، عارضه خاص دیگر که دارای معیارهای تشخیصی دقیق نیستند و اختلالات غیر اختصاصی که نیازمند الگوی خاصی از علائم و نشانه‌ها برای تشخیص هستند (۶).

تحقیقات مختلفی در مورد شیوع مشکلات اندام فوقانی در گروه‌های مختلف شغلی انجام شده است. Won و همکاران در سال ۲۰۰۹ به نقش جنسیت در اختلالات اندام فوقانی در کاربران رایانه پرداختند. در این تحقیق ۱۵ مرد و ۱۵ زن در ۵ نوع Task مرتبط با رایانه مورد تحقیق و مقایسه قرار گرفتند. نتیجه این بود که در Task هایی که نیازمند حرکات بیشتر از جمله شانه و تنه هستند اختلاف فعالیت عضلات در دو جنس بارزتر است (۷). Katz و همکارانش در سال ۲۰۰۰ شیوع اختلالات

1- Geleno Humeral
5- Supra Humeral

2- Sternoclavicular
6- Scapulo thorasic

3- Scapulothorasic
7- Supra Humeral

4- Acromioclavicular



قرار داشت. نمونه گیری در این تحقیق به روش غیراحتمالی ساده انجام شد و با مراجعه به مراکز درمانی مختلف صورت گرفت. پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات مختلف زمینه‌ای و شغلی تهیه شد شامل سابقه کار کلینیکی، سن، دست غالب، تعداد روزهای کاری، ساعت کار در روز، ارتفاع تخت درمانی، نحوه معالجه بیمار، وضعیت درمان‌گر حین درمان، نوع بخش درمانی (دولتی، خصوصی) وجود یا عدم وجود درگیری، ناحیه درد و گرفتاری، نحوه درد و درمان درگیری و وضعیت کنونی ناحیه گرفتار و ... جهت بررسی نتایج از نرم افزار آماری SPSS استفاده شد.

معیار ورود به تحقیق حداقل دارا بودن مدرک کارشناسی فیزیوتراپی و شاعل در یکی از بخشهای فیزیوتراپی دولتی، خصوصی یا هردو و دارا بودن حداقل یک سال سابقه کار بالینی بود. کسانی که قبل از شروع به کار در بخش فیزیوتراپی دارای بیماری‌ها و مشکلات اندام فوقانی بودند از روند تحقیق خارج شدند. نحوه کار به این ترتیب بود که محقق حضوراً به مرکز درمانی مربوطه مراجعه و توضیحات لازم را در مورد هدف از انجام تحقیق ارائه می‌کرد. در صورت موافقت فیزیوتراپیست، پرسشنامه تکمیل و به محقق عودت داده می‌شد. نکات اخلاقی مربوطه در این تحقیق رعایت شد که از جمله آن‌ها اصل رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات تکمیل شده بود.

یافته‌ها

از ۹۶ نفر شرکت کننده در این تحقیق ۸۰ نفر (۸۳/۳ درصد) دارای اختلال اندام فوقانی بودند و از این تعداد، ۵۱ نفر زن (۸۹/۵ درصد از زنان) و ۲۹ نفر مرد (۷۴/۴ درصد از مردان) بودند به عبارت دیگر این اختلال در زن‌های فیزیوتراپیست شایع‌تر از مردان بود (جدول ۱). شایع‌ترین درگیری و آسیب در شانه و در مرحله بعد در مچ دست بوده است (جدول ۲). شرکت کنندگان در پژوهش ۸۶/۶ درصد راست دست و ۱۲/۱ درصد چپ دست بودند و ۱/۱ درصد هم از هر دو دست استفاده می‌کردند.

میزان ساعت کاری در ۱۳/۲٪ مردان ۳-۵ ساعت، ۳۶/۸ درصد ۵-۸ ساعت و ۴۴/۴٪ به میزان ۸-۱۸ ساعت بوده است و در زنان ۲۲/۸ درصد ۳-۵ ساعت با ۶۳/۲ درصد ۵-۸ ساعت و ۱۴ درصد آنان بالای ۸ ساعت در روز کار می‌کردند که در نتیجه بیشترین اختلال در مردان (۵۱/۷٪) در ساعات کاری بالای ۸ ساعت است و در زنان ۶۸/۶٪ ۵-۸ ساعت کاری بوده است. بیشترین اختلال در مردان (۳۴/۵ درصد) در کسانی بود که بیشتر از ۲۰ نفر در روز درمان می‌کردند و در زنان دارای اختلال ۲۳/۵٪ بیشتر از ۲۰ نفر درمان می‌کردند به عبارت دیگر با افزایش

اسکلتی عضلانی اندام فوقانی مرتبط با کار را مورد بررسی قرار دادند. این تحقیق بر روی دانش آموزان و دانشجویان کمتر از ۲۵ ساله که مرتباً از رایانه استفاده می‌کردند انجام گرفت. یک نمونه حدوداً ۱۵۰۰ نفره به این منظور انتخاب شد. نتیجه این بود که ۴۷ درصد از پرسش شونده‌گان (۷۲۰ نفر) فاقد علائم درگیری اندام فوقانی بودند، ۴۱ درصد (۶۳۰ نفر) در صورت استفاده بیش از ۴ ساعت در روز دچار علائم می‌شدند و ۱۳ درصد (۱۹۴ نفر) با یک ساعت کار با رایانه علائم درگیری اندام فوقانی را نشان می‌دادند (۸). Benjamin و همکارانش در سال ۲۰۰۷ اختلالات شایع اندام فوقانی را در ورزشکاران مورد بررسی قرار دادند. در این بررسی شکستگی، دررفتگی و آسیبهای بافت نرم مهم‌ترین مشکلات اندام فوقانی را در اندام فوقانی تشکیل می‌دادند که تفاوت‌های قابل توجهی را با افراد غیر ورزشکار نشان می‌دهد (۹).

Ming و همکارش در سال ۲۰۰۳ شیوع اختلالات اندام فوقانی را در کاربران رایانه در طی یک مقاله مروری مورد بررسی قرار دادند. نتیجه این بود که گیرافتادگی عصبی از جمله CTS شایع‌ترین اختلالات اندام فوقانی در این افراد بودند (۱۰). مرور تحقیقات مختلف که بخشی از آن‌ها در بالا ذکر شده نشان دهنده شیوع و اهمیت بالای اختلالات اسکلتی عضلانی به ویژه اختلالات اندام فوقانی است. آمارهای مختلف در گروههای کاری مختلف نتایج متفاوتی دربر داشته است (۱۱-۱۴). تاکنون تحقیق خاصی در مورد گروه فیزیوتراپیست‌ها که استفاده زیادی از اندام فوقانی در طی کار دارند انجام نشده است و بدین منظور تحقیقی با مشخصات ذیل برای پر کردن این خلا طراحی و اجرا گردید.

روش بررسی

تحقیق از نوع غیرتجربی و اپیدمیولوژیک بود که در سال ۱۳۸۷ در شهر تهران انجام گرفت. تعداد افراد مورد بررسی در این پژوهش ۱۲۰ نفر بود که با توجه به ناقص بودن اطلاعات برخی از داوطلبین، نهایتاً ۹۶ نفر در روند تحقیق قرار داده شدند. جامعه آماری شامل فیزیوتراپیست‌های شاغل در مراکز درمانی بودند و جامعه در دسترس گروهی از فیزیوتراپیست‌های شهر تهران بودند که کاملاً به صورت تصادفی از مناطق غرب، شرق-مرکز و شمال تهران و همچنین مراکز دولتی، خصوصی، و تراپیست‌هایی که در منزل بیمار می‌دیدند انتخاب شدند. این مطالعه توسط پژوهشگری انجام شده که نسبت به مطالب پرسشنامه کاملاً اشراف داشت که با توزیع مستقیم این پرسشنامه‌ها به فیزیوتراپیست‌ها مستقیماً در جریان تکمیل صحیح و کامل مطالب مورد نیاز در این پژوهش



تعداد بیماران در روز احتمال ابتلا به اختلال اندام فوقانی افزایش می‌یافت. ۴/۴۷ درصد در مراکز دولتی، ۲۹/۸ درصد در خصوصی و ۲۲/۸ درصد به صورت ترکیبی در دولتی، خصوصی و بیمار در خانه، مشغول به کار بوده‌اند که در مردان ۴۴/۸ درصد از افراد دچار اختلال در مراکز ترکیبی و ۳۷/۹ درصد در خصوصی و زنان مشکل دار ۴۹/۰ درصد در مراکز دولتی و ۲۷/۵ درصد در مراکز خصوصی مشغول به کار بوده‌اند. ۶/۲۶ درصد در کل دارای ورزش منظم بوده‌اند و ۷۳/۴ درصد ورزش منظم نداشتند. در مردان ۸۲/۸ درصد از افرادی که دارای اختلال بودند ورزش منظم نداشتند و در زنان هم ۷۰/۶ درصد از افراد دارای اختلال ورزش منظم نمی‌کردند. در مردان بیشترین اختلال یعنی ۶۶/۷ درصد در سابقه کار بالای ۱۰ سال بود و در زنان بیشترین اختلال یعنی ۳۸/۸ درصد در کمتر از ۳ سال سابقه و بعد از آن ۳۶/۷ درصد در بالای ۱۰ سال سابقه بوده است. شایع‌ترین اختلال آرنج در زنان ۸ نفر آرنج تنیس بازان

(۸۸/۹ درصد) و بعد تاندونیت ۱ نفر (۱۱/۱ درصد) بوده است که در مردان این نسبت به طور مساوی بوده هم در تاندونیت، تنیس البو، tightness و سایر موارد هر کدام ۲۵ درصد بوده است (جدول ۲). شدت درد در معیار VAS در مردان بیشترین فراوانی متعلق به نمره ۵ و ۴ بوده هر کدام ۲۳/۱ درصد و در زنان، ۳، ۴، ۶ و ۸ بوده هر کدام ۱۵/۹ درصد بوه است. - در مردان در ۱۷ نفر (۵۸/۶ درصد) تا حدی درد عامل محدود کننده در کار بوده است و در زنان در (۴۵/۱ درصد) ۲۳ نفر، اما در مردان ۶ نفر (۲۰/۷ درصد) درد به صورت کامل عامل محدود کننده بود؛ و در زنان ۱۴ نفر (۲۷/۵ درصد). ۲۰ نفر، (۶۹/۰ درصد) مردان دارای اختلال همیشه سرکار حاضر بوده‌اند؛ و از زنان دارای اختلال ۲۷ نفر (۵۲/۹ درصد) همیشه سرکار بوده‌اند. در زنان ۲۲ نفر (۴۳/۱ درصد) کمتر از یک هفته به علت اختلال استراحت کرده‌اند؛ و از کار غیبت داشته‌اند. در مردان ۸ نفر (۲۷/۶ درصد) کمتر از یک هفته استراحت داشته‌اند. (جدول ۳)

جدول ۱- شیوع مشکل اندام فوقانی در فیزیوتراپیست‌های شهر تهران به تفکیک جنسیت

جنسیت	داشتن مشکل اندام فوقانی		
	تعداد کل	خیر	بلی
مرد	تعداد	۱۰	۲۹
	درصد	۲۵/۶	۷۴/۴
زن	تعداد	۶	۵۱
	درصد	۱۰/۵	۸۹/۵
تعداد کل	تعداد	۱۶	۸۰
	درصد	۱۶/۷	۸۳/۳

جدول ۲ - ناحیه درگیر مشکل اندام فوقانی در فیزیوتراپیست‌های شهر تهران به تفکیک جنسیت

	ناحیه درد و گرفتاری						
	شانه	آرنج	مچ دست	کمرپنڈشانه‌ای	شانه و آرنج	شانه و دست	هرسه
مرد	تعداد	۱۰	۳	۸	-	۲	۵
	درصد	۳۴/۵	۱۰/۳	۲۷/۶	-	۶/۹	۱۷/۲
	تعداد کل	۱۰	۳	۸	-	۲	۵
	درصد	۳۴/۵	۱۰/۳	۲۷/۶	-	۶/۹	۱۷/۲
زن	تعداد	۱۶	۳	۹	۵	۳	۷
	درصد	۳۱/۴	۵/۹	۱۷/۶	۹/۸	۵/۹	۱۳/۷
	تعداد کل	۱۶	۳	۹	۵	۳	۷
	درصد	۳۱/۴	۵/۹	۱۷/۶	۹/۸	۵/۹	۱۳/۷



جدول ۳ - شدت درگیری اندام فوقانی در فیزیوتراپیست‌های شهر تهران به تفکیک جنسیت

تعداد کل	شدت درگیری						تعداد	با اختلال
	با استراحت و pt بهبود یافته	با مسکن و pt بهبود یافته	هنوز بهبود نیافته	با ورزش و pt بهبود یافته	با مسکن بهبود یافته	با استراحت و pt بهبود یافته		
۲۹	۲	۱	۶	۶	۱	۷	۶	مرد
۱۰۰	۶/۹	۳/۴	۲۰/۷	۲۰/۷	۳/۴	۲۴/۱	۲۰/۷	درصد
۵۱	۴	۵	۱۶	۱۴	۵	۴	۳	تعداد
۱۰۰	۷/۸	۹/۸	۳۱/۴	۲۷/۵	۹/۸	۷/۸	۵/۹	درصد

بحث

نشان می‌دهد که میزان آسیب در دست غالب بیشتر بوده است. توجه این مساله نیز این است که انجام تکنیک‌های درمانی به ویژه درمانهای دستی عمدتاً با استفاده از دست غالب انجام می‌شود لذا طبیعی است که شیوع اختلالات در دست غالب بیشتر باشد.

در عین حال این نکته را هم باید مدنظر داشت که برخی از مواردی که دچار اختلال اندام فوقانی شده‌اند به دلیل بی احتیاطی و عدم توجه و مراقبت خود تراپیست می‌باشد. مثلاً داشتن ورزش منظم، استفاده از تخت‌های با ارتفاع استاندارد، تعداد روزهای کاری مناسب با ساعات کاری متوسط که حجم فشارهای وارده به فرد تقلیل یابد می‌تواند در کمتر کردن شیوع این اختلالات مؤثر باشد. در زمینه تعداد بیمارانی که در روز معالجه می‌کردند اگر دقت نمائیم با افزایش این تعداد میزان بروز اختلال اندام فوقانی هم افزایش یافته که کاهش این میزان می‌تواند در کاهش استرس‌های وارده بسیار مؤثر باشد (۱۸).

باتوجه به نوع آسیب در شانه و آرنج و مچ دست، یعنی تاندونیت در شانه، CTS، Tennis elbow در مچ دست که شیوع بیشتری دارد باید دقت شود که عوامل مؤثر در ایجاد بروز این ضایعات در هنگام کار در بخش‌های درمانی حذف گردد و تراپیست در وضعیت‌هایی قرار گیرد که استرس وارده بر بدن تراپیست به خصوص اندام فوقانی فرد که به عنوان ابزار کار شخص می‌باشد کاهش یابد (۲۱-۱۹). البته این موضوع به معنی کم‌رنگ کردن خدمات درمانی نیست بلکه مراقبت جهت تداوم مناسب این خدمات می‌باشد.

نتیجه‌گیری

در مجموع می‌توان گفت که به علت میزان استفاده زیاد اندام فوقانی در حین فیزیوتراپی شیوع انواع اختلالات اندام فوقانی قابل توجه بوده و نیازمند روش‌های مختلف از جمله اصلاح شیوه کار و محدود کردن ساعت کاری روزانه و تغییرات ارگونومیک لازم در محیط کار فیزیوتراپی به منظور پیشگیری از این اختلالات می‌باشد.

تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که شیوع اختلالات اندام فوقانی مرتبط با کار در مشاغل مختلف متفاوت است (۱۷-۱۴). نتایج تحقیق ما نشان داد که شیوع اختلالات اندام فوقانی در جامعه فیزیوتراپیست‌ها قابل توجه است. اگرچه تحقیق مشابهی در مورد این جامعه درمانی صورت نگرفته است اما مقایسه آن با برخی حرف دیگر نشان دهنده شیوع بالای آن در بین فیزیوتراپیست‌هاست. در توجه این مساله می‌توان اشاره کرد که استفاده از دست در حین فیزیوتراپی خیلی زیاد است. انجام درمان‌های دستی مانند ماساژ، مویلیزاسیون و ... فشار قابل توجهی را بر اندام فوقانی تراپیست وارد می‌کند و حتی در مورد گروهی که کمتر به درمان‌های دستی مبادرت می‌ورزند همچنان استفاده از اندام فوقانی زیاد است مثلاً برای جابجا کردن دستگاه‌ها یا راه اندازی بیمار و حتی در حین الکتروتراپی. این موارد نشان می‌دهد که ایجاد تغییراتی در متد درمان برای پیشگیری از این اختلالات اجتناب ناپذیر است از جمله اینکه تربیتی داده شود که کمتر نیاز به جابجا کردن دستگاه‌های الکتروتراپی باشد و نیز با آموزش‌های مداوم و به روز کردن اطلاعات درمانگران در مورد نحوه انجام درمان‌های دستی کاری کرد که فشار کمتری به مفاصل اندام فوقانی وارد شود.

عوامل مختلفی در بروز این اختلالات مؤثر هستند که باید مورد ارزیابی قرار گیرند. از جمله سابقه کار کلینیکی که رابطه مستقیم با ایجاد اختلال داشته است. همچنین تعداد روزهای کار و ساعات کاری که هرچه بیشتر شود احتمال بروز ضایعه هم بیشتر مشهود است. همچنین تعداد بیمارانی که در روز معالجه می‌کنند نیز بی ارتباط با بروز اختلال نیست بلکه یکی از عوامل مؤثر می‌باشد. ارتفاع تخت درمانی و وضعیت تراپیست در حین معالجه بیمار از زمین نیز باید تنظیم شود تا خطر بروز ضایعه را کاهش دهد. شیوع ضایعه و اختلال در ناحیه شانه در مردان و زنان بسیار زیاد می‌باشد که نشانه بکارگیری قابل توجه مجموعه شانه در فیزیوتراپی و آسیب پذیری آن است آمار بدست آمده همچنین



تشکر و قدردانی

علوم بهزیستی و توانبخشی و کلیه همکاران فیزیوتراپیست که در این تحقیق مشارکت داشته‌اند تشکر به عمل می‌آید.

از همکاری معاونت پژوهشی و کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه

منابع:

- 1- Bigliani Lu, Levine WN. Current Concepts Review - Subacromial Impingement Syndrome. *J Bone Joint Surg.* 1997; 79(12): 1854-68.
- 2- Thein LA, Greenfield BH. Impingement syndrome & impingement-related instability. In: Denatelli RA. *Physical rehabilitation of the shoulder.* 3rd edition. USA: Churchill Livingstone; 1997, pp: 229-256.
- 3- Tennent TD, Beach WR, Meyers JF. *Clinical Sports Medicine Update. A Review of the Special Tests Associated with Shoulder Examination*
- 4- Part I: The Rotator Cuff Tests. *Am J Sports Med.* 2003; 31(3): 154-160.
- 5- Hertling D, Kessler RM. The shoulder and shoulder girdle. In: Hertling D, Kessler RM. *Management of Common Musculoskeletal Disorders: Physical Therapy Principles and Methods.* 3rd edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1996.
- 6- Staal JB, de Bie RA, Hendriks EJ. Aetiology and management of work-related upper extremity disorders. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2007; 21(1): 123-33.
- 7- Boocock MG, Collier JM, McNair PJ, Simmonds M, Larmer PJ, Armstrong B. A framework for the classification and diagnosis of work-related upper extremity conditions: systematic review. *Semin Arthritis Rheum.* 2009; 38(4): 296-311.
- 8- Won EJ, Johnson PW, Punnett L, Dennerlein JT. Upper extremity biomechanics in computer tasks differ by gender. *J Electromyogr Kinesiol.* 2009; 19(3): 428-36.
- 9- Katz JN, Amick BC, Carroll BB, Hollis C, Fossel AH, Coley CM. Prevalence of upper extremity musculoskeletal disorders in college students. *Am J Med.* 2000; 109(7): 586-8.
- 10- Benjamin HJ, Hang BT. Common Acute Upper Extremity Injuries In Sports. *Clin Ped Emerg Med.* 2007; 8(1): 15-30.
- 11- Ming Z, Zaproudina N. Computer use related upper limb musculoskeletal (ComRULM) disorders. *Pathophysiology.* 2003; 9(3): 155-160.
- 12- Harrington JM, Carter JT, Birrell L, Gompertz D. Surveillance case definitions for work related upper limb pain syndromes. *Occup Environ Med* 1998; 55(4): 264-71.
- 13- Palmer K, Coggon D, Cooper C, Doherty M. Work related upper limb disorders: getting down to specifics. *Ann Rheum Dis.* 1998; 57(8): 445-6.
- 14- Sluiter JK, Rest KM, Frings-Dresen MH. Criteria document for evaluating the work-relatedness of upper-extremity musculoskeletal disorders. *Scand J Work Environ Health.* 2001; 27 Suppl 1: 1-102.
- 15- Buckle PW, Devereux JJ. The nature of work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders. *Appl Ergon.* 2002; 33(3): 207-17.
- 16- Dembe AE. The changing nature of office work: effects on repetitive strain injuries.. *Occup Med.* 1999; 14(1): 61-72.
- 17- Hagberg M. Clinical assessment, prognosis and return to work with reference to work related neck and upper limb disorders *G Ital Med Lav Ergon.* 2005; 27(1): 51-7.
- 18- Walker-Bone K, Palmer KT, Reading I, Coggon D, Cooper C. Prevalence and impact of musculoskeletal disorders of the upper limb in the general population. *Arthritis Rheum.* 2004; 51(4): 642-51.
- 19- Viikari-Juntura E, Kurppa K, Kuosma E, Huuskonen M, Kuorinka I, Ketola R, et al. Prevalence of epicondylitis and elbow pain in the meat-processing industry. *Scand J Work Environ Health.* 1991; 17(1): 38-45.
- 20- Cromie JE, Robertson VJ, Best MO. Occupational health and safety in physiotherapy: Guidelines for practice. *Aust J Physiother.* 2001; 47(1): 43-51.
- 21- Bragge P, Bialocerkowski A, McMeeken J. A systematic review of prevalence and risk factors associated with playing-related musculoskeletal disorders in pianists. *Occup Med.* 2006; 56 (1): 28-38.
- 22- Werner RA, Franzblau A, Gell N, Hartigan AG, Ebersole M, Armstrong TJ. Risk factors for visiting a medical department because of upper-extremity musculoskeletal disorders. *Scand J Work Environ Health.* 2005; 31(2): 132-7.

The Prevalence of upper extremity disorders in physiotherapists of Tehran City●●

Abdollahi I.(Ph.D.)¹;*Mohseni Bandpei M.A.(Ph.D.)²; Firoozi S.(B.Sc.)³

Receive date: 25/02/2012

Accept date: 5/04/2012

- 1- Ph.D. of Physiotherapy, Assistant Professor of University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
- 2- Ph.D. of Physiotherapy, Professor of University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran
- 3- Physiotherapist, University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

***Correspondent Author Address:**

Physiotherapy Department,
University of Social Welfare &
Rehabilitation Sciences, Koodakyar
St., Daneshjoo Ave., Evin, Tehran,
Iran.

*Tel: +98 111 22180039

*E-mail: mohseni_bandpei@yahoo.com

- This article is resulted from a research project in student research committee at university of social welfare and rehabilitation sciences.

Abstract

Objective: Work related problems are important parts of musculoskeletal disorders. Because of prolonged use of upper extremity by physiotherapists, they are at risk of different work related disorders particularly upper extremity disorders. The purpose of this project was to determine the prevalence of upper limb disorder in physiotherapists of Tehran city.

Materials & Methods: A structured questionnaire consisting of questions on personal and occupational characteristics and prevalence of upper limb disorders was developed and sent to 110 randomly selected physiotherapists working in Tehran city.

Results: Data analysis demonstrated that the most physiotherapists have had upper limb disorders so that 74% of men and 89% of women reported at least one problem in their upper extremities. Shoulders and wrists were the most prevalent site of disorder, respectively. There was also a significant correlation between clinical working history and the prevalence of upper extremity disorders ($P < 0.05$).

Conclusion: The results revealed high prevalence of upper extremity disorders in physiotherapists and therefore adequate attention is necessary to prevent such health problems in physiotherapists.

Key words: Physiotherapist, Upper extremity, Disorders, Prevalence