

## بررسی شیوع کمردرد و تأثیر آن بر فعالیت‌های روزمره بیماران قطع عضو اندام تحتانی مراجعةه کننده به مرکز جامع توان بخشی هلال احمر ۱۳۸۷

\*سید مجید حسینی<sup>۱</sup>، مهدی رضابی<sup>۲</sup>، دکتر خسرو خادمی<sup>۳</sup>، دکتر کامران آزمای<sup>۴</sup>

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۸۹/۳/۲۶

تاریخ اعلام وصول: ۸۹/۱/۲۱

### چکیده

سابقه و هدف: یکی از مشکلاتی که افراد دچار قطع عضو اندام تحتانی با آن مواجه هستند و علی رغم تأثیر منفی که این مشکل روی کیفیت زندگی و عملکرد آنها دارد اغلب نادیده انگاشته می‌شود و درنتیجه کمتر مورد رسیدگی قرار می‌گیرد، «کمردرد» است. با توجه به اهمیت موضوع پژوهش حاضر به منظور مشخص کردن میزان شیوع کمردرد در مراجعته کنندگان دچار قطع عضو اندام تحتانی به درمانگاه هلال احمر می‌پردازد. همچنین مواردی چون شیوع و شدت درد خیالی و درد عضو باقی مانده نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این پژوهش همچنین سطح فعالیت فیزیکی افراد و سایر پارامترهایی که در رابطه با پروتز هستند مورد توجه قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی مقطعی است که بر روی ۶۸ نفر دچار قطع عضو اندام تحتانی انجام شد. جمع آوری داده‌ها با کمک پرسشنامه انجام شد. سپس افراد امپوته از نظر اسکولیوز مورد معاینه قرار گرفتند. پس از جمع آوری اطلاعات و وارد کردن داده‌ها در نرم افزار آماری spss ویرایش ۱۱/۵ آزمون‌های آماری انجام شد و نتایج جهت تجزیه تحلیل مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: ۵/۷۳٪ شرکت کنندگان کمر درد را تجربه کرده بودند و شدت درد خود را با مقیاس چشمی بین ۵-۶ گزارش کردند. کمر درد روی فعالیت روزمره آنها تأثیر مستقیم داشت و حتی گاهی موجب خانه نشین شدن آنها می‌شد. پروتز سنگین نبود و بطور متوسط ۱۰ ساعت در روز از پروتز استفاده می‌کردند. درد استامپ و درد سمت سالم در آنها شایع نبود. اغلب به دنبال راه رفتن به خصوص در سطوح شبی دار دچار کمردرد شده بودند. همچنین بیش از ۶۲ درصد از افرادی که کمر درد داشتند دچار اسکولیوز بودند.

بحث و نتیجه‌گیری: کمر درد در افراد امپوته صرف نظر از زمانی که از قطع عضو گذشته شیوع بالایی دارد. از میان عوامل مختلفی مانند سطح آمپوتاسیون، مدت زمان قطع عضو و غیره که احتمال می‌رفت با کمردرد ارتباط داشته باشند تنها اسکولیوز با کمردرد ارتباط معنی‌داری داشت.

**کلمات کلیدی:** کمردرد، قطع عضو، پروتز اندام

### مقدمه

اندام تحتانی شده‌اند تنها به دو نوع از دردها یعنی درد استامپ و درد خیالی پرداخته‌اند و بر آنها تأکید کرده‌اند. منظور از درد خیالی

بیشتر بررسی‌های انجام شده بر روی افرادی که دچار قطع عضو

۱- مریب، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه فیزیوتراپی (نویسنده مسؤول)  
تلفن: ۰۷۷۵۴۲۰۵۷ آدرس الکترونیک: majidhossini44@yahoo.com

۲- مریب، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه فیزیوتراپی

۳- استادیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه فیزیوتراپی

۴- استادیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پزشکی، گروه طب فیزیک و توان بخشی

علل شیوع کمردرد در بین افراد دچار قطع عضو دانسته‌اند (۱۱). تحقیق دیگری افسردگی افراد را به عنوان عاملی که می‌تواند روی شدت درد مؤثر باشد مطرح کرده است و آن را یک عامل پیش‌بینی کننده می‌داند (۴).

یکی از اهداف اصلی در توان بخشی بیماران بازگشت مددجو به جامعه و کسب استقلال فرد در انجام دادن کارهای عادی و روزمره است. بیماران قطع عضو پس از طی دوران حاد ناشی از قطع عضو لازم است تحت برنامه توان بخشی قرار داشته باشند. یکی از این مشکلاتی که کمتر به آن توجه شده است، شیوع کمردرد در میان افرادی است که دچار قطع عضو اندام تحتانی شده‌اند. با توجه به این که سلامت ستون فقرات به خصوص در ناحیه کمر برای انجام فعالیت‌های عادی و راه رفتن اهمیت زیادی دارد، این پژوهش به منظور بررسی شیوع کمردرد در بین افراد دچار قطع عضو اندام تحتانی مراجعه کننده به مرکز توان بخشی هلال احمر در شهر تهران صورت گرفت. تا توان با کمک نتایج به دست آمده برنامه درمانی مناسبی را برای این افراد طراحی کرد.

## مواد و روش‌ها

این تحقیق به روش توصیفی-تحلیلی مقطعی بر روی مراجعه کنندگان به مرکز هلال احمر که دچار قطع عضو تحتانی بودند انجام شد. به این ترتیب که یک نفر از مجریان طرح در طی یک ماه در روزهای خاصی از هفته که بطور تصادفی ساده انتخاب می‌شد به مرکز هلال احمر مراجعه می‌کرد و پرسش نامه را در اختیار مراجعه کنندگانی که شرایط ورود به تحقیق را داشتند قرار می‌داد. جامعه مورد پژوهش افراد قطع عضو اندام تحتانی شامل قطع زیر و بالای زانو بود که در طی مدت یک ماه به مرکز جامع توان بخشی هلال احمر تهران مراجعه کردند. کلیه افرادی که در طی این مدت به این مرکز مراجعه می‌کردند و با معیارهای مطالعه همخوانی داشتند و حاضر به شرکت در این طرح بودند، به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. در مجموع در طی مدت یک ماه ۹۲ نفر که دچار قطع عضو اندام تحتانی بودند مورد بررسی قرار گرفتند که ۶۸ نفر از این افراد دارای کمر درد بودند و مطالعات بعدی بر روی آنها انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل این موارد بود: حداقل شش ماه از مدت آمپوتاسیون اندام تحتانی گذشته باشد،

دردی است که در قسمتی از اندام که وجود ندارد احساس می‌شود در حالی که درد استامپ از قسمت باقی مانده عضو منشا گرفته است. احساس عضو خیالی یک حس بدون درد است که منشا آن قسمتی از اندام می‌باشد که وجود ندارد (۱)، باید به این مطلب نیز توجه داشت که علاوه بر این دو نوع درد که در ارتباط مستقیم با عضو قطع شده می‌باشند. کمردرد نیز در افراد دچار قطع عضو اندام تحتانی یافته نسبتاً شایع است. نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد که کمردرد بطور تعجب برانگیزی در امپوته‌های اندام تحتانی شایع است و می‌تواند بطور قابل ملاحظه‌ای با عملکرد افرادی که آن را تجربه کرده‌اند تداخل کند (۲). تحقیقات دیگری نشان داده‌اند که کمردرد برای فرد دچار قطع عضو اندام تحتانی بسیار ناراحت کننده است و حتی می‌تواند از درد عضو خیالی نیز آزاردهنده‌تر باشد ولی با این وجود امکان دارد که در بررسی‌های بالینی مورد توجه قرار نگیرد و اهمیت زیادی به آن ندهند (۳). در مزمن در افرادی که عضو خود را از دست داده‌اند صرف نظر از زمانی که از قطع عضو گذشته است شیوع زیادی دارد (۴). کمر درد در افرادی که آسیب‌های روحی و جسمی را تجربه کرده‌اند یافته شایعی است و روی فعالیت‌های اجتماعی تأثیر مستقیمی دارد (۵). از جمله مواردی که برای کمردرد در افراد دچار قطع عضو اندام تحتانی مطرح شده می‌توان به مواردی چون سطح امپوتاسیون (۶)، استفاده طولانی مدت از پروتز (۵)، بالابودن شاخص توده بدنی (۷)، تغییر در گودی کمر و زاویه انحراف لگن (۸)، تغییر در الگوی راه رفتن (۹) و ضعف عضلات باز کننده ستون فقرات (۱۰) اشاره کرد.. برخی محققین یک همبستگی بین کمردردشید و دردشید در اندام خیالی و درد عضو باقی مانده را مطرح کرده‌اند به این ترتیب که هر چقدر درد خیالی بیشتر باشد شدت کمردرد هم بیشتر خواهد بود (۷). برخی مقالات بیان می‌دارند که آمپوته‌هایی که شاخص توده بدنی (BMI) بیشتری دارند بیشتر در معرض کمردرد هستند. ذکر این نکته ضروری است که بررسی‌های رادیوگرافی و MRI احتمال بیماری دیسک و دژنراتیو برای شیوع کمردرد را رد کرد است و احتمال وجود یک عامل بیومکانیک در کمردرد را بیشتر از یک عامل دژنراتیو مطرح ساخته است (۷). افراد امپوته اغلب الگوی راه رفتنی را بر می‌گزینند که می‌تواند انها را مستعد سایر دردها مانند کمر درد کند (۱). برخی مقالات ساخت نامناسب پروتز را از

مانند: روابط اجتماعی، اقتصادی و خانوادگی از پرسش نامه تعدیل شده "Oswestry" استفاده شد این پرسش نامه به فارسی ترجمه و پایابی و روایی ان تایید شده است (۱۳). این پرسش نامه در ارزیابی کمردرد ابزار مهمی است که در مطالعات کمر درد مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پرسش نامه شامل ده بخش است که در هر بخش شش سوال مطرح شده است و فرد مبتلا به کمر درد را از جنبه‌های مختلف، مانند: شدت درد در حال حاضر، انجام کارهای شخصی، بلنده کردن اجسام، راه رفتن، نشستن، ایستادن، خوابیدن، فعالیت جنسی، زندگی اجتماعی و مسافرت کردن مورد ارزیابی قرار می‌دهد. پس از جمع آوری اطلاعات، امتیاز پرسش نامه به صورت درصد بیان می‌شود. هرچه امتیاز پرسش نامه بالاتر باشد نشان دهنده این مطلب است که ناتوانی فرد در انجام جنبه‌های مختلف زندگی بیشتر می‌باشد. چنانچه امتیاز پرسش نامه بین ۲۰-۶۰٪ (ناتوانی حد اقل) باشد فرد می‌تواند خودش را با بیشتر فعالیت‌های زندگی وفق دهد. اغلب به درمان خاصی نیاز ندارند. اگر امتیاز حاصله بین ۴۰-۲۱٪ (ناتوانی متوسط) باشد درد بیشتری دارد و در هنگام نشستن، بلنده کردن اجسام، و ایستادن مشکل دارد. فعالیت اجتماعی مشکل تر شده و حتی شاید نتواند سر کار برود. از نظر مراقبت‌های بهداشتی و فعالیت جنسی و خوابیدن مشکل چندانی ندارد. اگر امتیاز حاصله بین ۶۰-۴۱٪ (ناتوانی شدید) باشد درد مشکل اصلی است، همچنین فعالیت‌های روزمره زندگی مختلف شده است. این افراد نیاز به بررسی دقیق دارند. امتیاز بین ۱۰-۶۱٪ نشان می‌دهد که این افراد یا بستری هستند و یا اینکه شدت علایم آنها بسیار زیاد است.

برای این که شرکت کنندگان در طرح درک بهتری از پرسش نامه‌ها داشته باشند، در صورت لزوم مفاهیمی چون عضو خیالی در دنک و درد در عضو باقی مانده برای آنها توضیح داده شده‌ر چند که معلوم شد که بسیاری از این افراد با این مفاهیم آشنا هستند. پس از این که شرکت کنندگان پرسش نامه‌ها را تکمیل کردن توسط مجری طرح از نظر اسکولیوز و اختلاف طول دو اندام مورد معاینه قرار گرفتند. اطلاعات ثبت شده در جدول داده‌ها وارد نرم افزار spss ویرایش ۱۵/۱ شد و مورد بررسی قرار گرفتند. آزمون کولموگروف- اسمیزروف توزیع طبیعی داده‌ها را تایید کرد. برای بررسی شیوع و میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی از روش‌های آماری توصیفی و برای بررسی رابطه بین متغیرهای آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید.

سن آنها مساوی یا بیشتر از ۱۸ سال باشد، قادر به خواندن و نوشتן باشند تا بتوانند پرسش نامه‌ها را پر کنند.

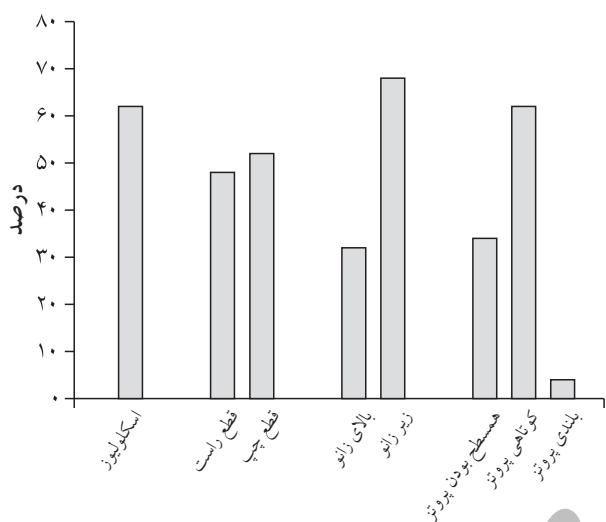
همچنین بیمار بودن فرد دچار قطع عضو اندام تحتانی یا تغییر شکل‌های مادرزادی (دفورمیتی) معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. توجه به این مطلب که کمردرد چه مقدار در امپوتاسیون‌های اندام تحتانی رایج است، چه مقدار با فعالیت‌های روزمره زندگی و کار تداخل دارد، این که آیا از نظر پروتز مشکلی را ذکر می‌کنند مورد توجه قرار گرفت.

پس از هماهنگی با مرکز جامع توان بخشنی هلال احمر و اخذ مجوزهای لازم، پرسش نامه در اختیار افراد دچار قطع عضو اندام تحتانی که به این مرکز مراجعه کرده قرار می‌گرفت. تمام شرکت کنندگان پس از امضای فرم رضایت نامه شرکت در طرح، پرسش نامه را تکمیل می‌کردند. قبل از تکمیل پرسش نامه توضیح کاملی در مورد طرح تحقیقاتی و نحوه پر نمودن پرسش نامه به افراد بیان شد. دو پرسش نامه برای این طرح در نظر گرفته شد یکی به صورت عمومی بوده و در اختیار تمام افراد قرار می‌گرفت و پرسش نامه دوم (Oswestry) صرفاً در اختیار افرادی قرار می‌گرفت که در یک ماه گذشته گزارشی از کمردرد بیان داشته‌اند. مواردی که در پرسش نامه اول اندازه گیری شد شامل اطلاعات کلی از شرکت کنندگان، مانند: سن، وزن، قد، شاخص توده بدنی، مدت زمانی که از قطع عضو می‌گذشت، مدت زمانی که از دریافت پروتز گذشته بود، وزن پروتز و مدت زمانی که در طی روز از پروتز استفاده می‌کند (بر حسب ساعت) بود.

همچنین از شرکت کنندگان خواسته شد در طی یک ماه گذشته شدت درد استامپ و درد کمر خود را با استفاده از مقیاس چشمی درد (visual analogue scale) (بین صفر تا ده) مشخص نمایند. لازم به ذکر است که استفاده از مقیاس چشمی درد برای اندازه گیری و کمی کردن درد روش رایج و شناخته شده‌ای است و در مقالات متعدد به این استناد شده است (۱۲). در این روش از شرکت کنندگان خواسته می‌شود شدت درد خود را روی یک خط افقی به طول ده سانتی متر که از صفر تا ده علامت گذاری شده است مشخص نمایند. عدد صفر نشان دهنده حالتی است که اصلاً دردی ندارد و عدد ده حد اکثر شدت درد ممکن را نشان می‌دهد. برای ارزیابی شیوع میانگین و اثر آن بر جنبه‌های مختلف زندگی،

## جدول ۲- اطلاعات مربوط به پروتز

میانگین ± انحراف معیار حداقل حداکثر			
۴۰	۱	$15 \pm 10/1$	مدت قطع عضو (سال)
۳۹	۲	$13/8 \pm 9/6$	مدت دریافت پروتز (سال)
۱۴	۳	$10/4 \pm 3/5$	مدت استفاده از پروتز در طی روز (ساعت)



نمودار ۱- برخی از متغیرهای مورد بررسی در افراد قطع عضو مبتلای به کمر درد

## بحث و نتیجه‌گیری

بسیاری از کسانی که دچار قطع عضو اندام تحتانی شده‌اند کمر درد را نیز تجربه کرده‌اند. کمر درد می‌تواند تاثیرات بسیار منفی بر روی توانایی فرد ایجاد نماید. مطالعاتی نیز این زمینه صورت گرفته است (۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸).

نتایج این تحقیق نشان داد که کمردرد در بین آمپوتهای اندام تحتانی از شیوع به نسبت بالایی برخوردار بود (حدود ۷۵ درصد) که مشابه نتایج تحقیقات انجام شده توسط Ephraim PL و Dawn M. Ehde است. نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهند که کمردرد به طور تعجب برانگیزی در بین آمپوتهای اندام تحتانی شیوع زیادی دارد (۴، ۲). از نتایج به دست آمده در تحقیق حاضر می‌توان به رابطه بین کمر درد و اسکولیوز در افراد قطع عضو اندام تحتانی اشاره نمود. اگرچه برخی از افراد سالم با توجه به سمت غالب (چپ و یا راست دست بودن)، نحوه نشستن، راه رفتن، شغل و... دچار درجات خفیفی از اسکولیوز می‌باشند (۱۶، ۱۷)، این اسکولیوزهای خفیف در

## یافته‌ها

مشخصات افراد شرکت کننده در این تحقیق در جدول ۱ نشان داده شده است.

## جدول ۱- مشخصات افراد مورد بررسی

میانگین ± انحراف معیار حداقل حداکثر			
۱۸۷	۱۶۷	$171/1 \pm 10/5$	قد (سانتی‌متر)
۹۱	۵۳	$71/9 \pm 10/5$	وزن (کیلوگرم)
۸۷	۱۸	$۴۲/۲۴ \pm ۱۳/۸$	سن (سال)
۲۶/۷	۲۳/۵	$۲۴/۳ \pm ۲/۶$	شاخص توده بدنی (کیلوگرم/مجنزورمتر)

بررسی‌ها نشان داد که ۷۳/۵ درصد افراد قطع عضو اندام تحتانی مراجعه کننده به مرکز توان بخشی هلال احمر تهران در طی یک ماه گذشته کمر درد داشته‌اند. همچنین ۶۲ درصد از این افراد دچار اسکولیوز بودند. از میان متغیرهای مختلفی که در این افراد مورد بررسی قرار گرفت بین اسکولیوز و شدت کمر درد رابطه معنی‌داری مشاهده شد ( $P=0/03, r=0/78$ ) به علاوه بین شدت کمر درد و امتیاز پرسشنامه نیز رابطه معنی‌داری به دست آمد ( $P=0/65, r=0/03$ ). به عبارت دیگر آزمون آماری همبستگی بین شدت کمر درد و عواملی مانند: «مدت زمان قطع عضو، مدت استفاده از پروتز، سمت قطع عضو، سطح قطع عضو، هم سطح بودن ارتفاع پروتز با اندام سمت سالم، وزن پروتز، درد استامپ و شاخص توده بدنی» رابطه معنی‌داری را نشان نداد ( $P>0/05$ ).

این افراد در مقیاس چشمی درد، درد خود را  $5/3 \pm 1/4$  گزارش کردند. امتیاز پرسشنامه oswestry که نشان دهنده میزان ناتوانی است برای شرکت کنندگان  $32/7 \pm 12/3$  به دست آمد. اطلاعات مربوط به مدت زمان قطع عضو، مدت زمانی که از دریافت پروتز گذشته است، و مدت زمان استفاده از پروتز در طی روز در جدول ۲ بیان شده است.

دیگر متغیرهای بررسی شده در افراد قطع عضو که دچار کمر درد بودند در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است.

یافته‌ها همچنین نشان دادند که بیشترین مشکل افراد قطع عضو در هنگامی که کمردرد داشتند مربوط به بلند کردن اجسام (۲۷٪) و کمترین مشکل نیز به مشکلات جنسی (۶٪) مربوط بود.

ارتفاع بلندتر از سمت سالم را مورد استفاده قرار می‌دادند. این تحقیق همچنین نشان داد که بین شدت کمر درد و امتیاز پرسشن نامه رابطه معنی‌داری وجود دارد. بدین صورت که هرچه میزان درد بیشتر باشد امتیاز پرسشن نامه هم بیشتر می‌باشد. با توجه به اینکه کسب امتیاز بالاتر پرسشن نامه مذکور به معنی کاهش توانایی و فعالیت‌های عملکردی فرد می‌باشد و در این تحقیق نیز افرادی که کمر درد داشتند امتیاز پرسشن نامه آنان نیز بالاتر بود و ناتوانی بیشتری داشتند، لذا لازم است به مشکل کمر درد در افراد قطع عضو اندام تحتانی توجه ویژه‌ای شود. کمر درد یکی از عوامل مهم در کاهش استقلال فردی می‌باشد (۱۴) و در اغلب موارد هنگامی که فرد کمر درد را تجربه می‌نماید ممکن است نیازمند کمک دیگران برای انجام کارهای روزمره شود. این مسئله در افراد قطع عضو اندام تحتانی، به خصوص قطع عضو بالای زانو، اهمیت بیشتری دارد. آمپوتهای اندام تحتانی در مقایسه با گروه‌های نرمال توانایی و عملکرد کمتری دارند، این ناتوانی در هنگام بروز کمر درد بیشتر مشهود می‌باشد. قطع عضو به عنوان یکی از عوامل مهم در کاهش توانایی و استقلال فرد می‌باشد (۱۵، ۱۶). اکثر شرکت کنندگان اظهار داشتند که در هنگام بروز کمر درد مجبور به استراحت در منزل بودند و این مشکل نه تنها فعالیت‌های فردی و اجتماعی آنان را تحت تاثیر قرار می‌دهد، بلکه در طولانی مدت نیز احتمال بروز محدودیت‌های بیشتری را مطرح می‌سازد. چنانچه فرد آمپوته در طولانی مدت فعالیت‌های حرکتی کمتری داشته باشد و از پروتز خود استفاده نکند نیاز به توان بخشی و آموزش مجدد دارند، همچنین ممکن است در شکل و حجم استامپ بیمار تغییراتی مانند آتروفی و هایپرتروفی ایجاد شود و پوشیدن پروتز برای فرد مشکل گردد. بنابراین لازم است در توان بخشی و درمان این بیماران به وجود و درمان کمر درد اهمیت ویژه‌ای داده شود.

میانگین مدت زمان دریافت پروتز در نمونه‌های این تحقیق بیش از ۱۳ سال بود و در واقع اغلب شرکت کنندگان حداقل به مدت یک سال از پروتز خود استفاده می‌کردند. گرچه نتایج تحقیق Stam HN نشان داد که بین شدت کمر درد آمپوته‌ها با مدت زمان دریافت پروتز رابطه مستقیمی وجود دارد (۵)، اما نتایج تحقیق حاضر این نظریه را تایید نمی‌نماید و بین مدت زمان دریافت پروتز و شدت کمر درد آنان رابطه معنی‌داری حاصل نشد.

تحقیق حاضر نشان داد که ۶۸ درصد شرکت کنندگان دچار قطع

افراد نرمال مشکل ساز نیست. یافته‌های این مطالعه نشان داد که بین اسکولیوز و کمر درد در افراد قطع عضو اندام تحتانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. ۶۲ درصد افرادی که دچار کمر درد بودند اسکولیوز نیز داشتند. در برخی از تحقیقات قبل نیز به این نکته اشاره شده است که منشا بیشتر کمر دردهای قطع عضوی اندام تحتانی عوامل بیومکانیک و فشارهای وارده به کمر می‌باشد و عوامل دژنراتیو تاثیر کمتری در ایجاد کمر درد دارند (۷، ۱۸). بنابراین لازم است عواملی که می‌توانند باعث ایجاد اسکولیوز شوند در برنامه توان بخشی این افراد مورد توجه قرار گیرند.

وضعیت بیمار در هنگام نشستن و راه رفتن، تحمل وزن نامناسب و نامتقارن بر روی اندام‌های تحتانی، ارتفاع نامناسب پروتز (کوت‌های و بلندی) و... به عنوان عوامل اصلی ایجاد کننده اسکولیوز در آمپوتهای اندام تحتانی بیان شده‌اند (۱۷، ۱۸، ۱۹)، از میان عوامل مختلفی که ممکن است موجب بروز اسکولیوز در این افراد شود ارتفاع پروتز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. افراد با قطع عضو بالای زانوتمایل دارند ارتفاع پروتز شان کوتاه باشد تا در حین راه رفتن مفصل زانوی پروتز را به سادگی خم نموده و پنجه پروتزی (کفش) با زمین برخورد ننماید. با تغییر حجم استامپ بیمار نیز ارتفاع پروتز دستخوش تغییرات می‌شود به طور مثال با لاغر شدن استامپ بیمار، به نظر می‌رسد که سوکت پروتز برای بیمار گشاد شده و استامپ در داخل آن بیشتر از حد لازم فرو رفته و ارتفاع پروتز نیز کوتاهتر خواهد شد. در هنگامی که استامپ دچار تورم شده است سوکت پروتز برای وی تنگ خواهد بود و در هنگام راه رفتن به نظر می‌رسد که ارتفاع پروتز بلندتر از حالت طبیعی می‌باشد. گاهی اوقات سیستم تعليق پروتز دچار مشکل شده و نمی‌تواند به خوبی پروتز را در سر جای خود نگه دارد و فرد در هنگام راه رفتن دچار مشکل می‌شود. با تغییر ارتفاع پاشنه کفش مورد استفاده آمپوتهای اندام تحتانی نیز ارتفاع پروتز دستخوش تغییرات خواهد شد. عوامل یاد شده فوق (آتروفی و تورم در استامپ، ارتفاع پاشنه و...) می‌توانند در طولانی مدت باعث ایجاد اسکولیوز در ستون فقرات شوند و پس از مدتی نیز کمر درد آمپوته را بیشتر نماید (۱۷، ۱۸، ۱۹)، در تحقیق حاضر در ۳۴ درصد از افراد قطع عضو اندام تحتانی ارتفاع پروتز دقیقاً به اندازه اندام سمت سالم بود، در حالی که ۶۲ درصد از افراد پروتز با ارتفاع کوتاهتر و ۴ درصد پروتز با

این افراد این مطلب اغلب نادیده انگاشته می‌شود. همچنین در برنامه‌های توان بخشی این افراد تنها به عضو قطع شده و پروتز توجه می‌شود در حالی که نتایج این تحقیق نشان می‌دهد توجه به کمر درد نیز در این افراد ضروری است. از بین عوامل مختلفی که برای کمر درد مطرح شده اند، تنها بین اسکولیوز و کمر درد ارتباط معنی داری به دست آمد. بنابراین به نظر می‌رسد که لازم است اسکولیوز در برنامه‌های توان بخشی این افراد بیشتر مورد توجه قرار بگیرد و ورزش‌های اصلاحی ستون فقرات در برنامه توان بخشی آنها در نظر گرفته و به آنها آموزش داده شود. از آنجا که به خاطر برخی محدودیت‌ها این تحقیق فقط بر روی مردان انجام گرفت پیشنهاد می‌شود زنان دچار قطع عضو اندام تحتانی نیز مورد بررسی قرار بگیرند.

عضو زیر زانو و ۳۲ درصد دارای قطع عضو بالای زانو بودند. نسبت قطع عضو سمت راست و چپ تقریباً یکسان بود. ۵۲ درصد قطع عضو سمت چپ و ۴۸ درصد قطع عضو سمت راست) نتایج تحقیق ارتباط معنی داری را بین سطح قطع عضو و سمت قطع عضو باشد که در تایید نکرد.

شاخص توده بدنی اغلب شرکت کنندگان در این بررسی بین ۲۶ تا ۲۶ به دست آمد. بین شاخص توده بدن با امتیاز پرسش نامه و شدت کمر درد نیز ارتباط معنی داری مشاهده نشد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهاد

کمر درد در آمپوتاهای اندام تحتانی شیوع بالای دارد و می‌تواند بر روی جنبه‌های مختلف زندگی آنها اثر بگذارد ولی در ارزیابی

## References

- 1- Dawn EM., Czerniecki 1M., Campbell KM., Edwards.WT, 1ensen MP. Chronic Phantom Sensation Phantom Pain, Residual Limb Pain, and Other Regional Pain after lower limb Amputation. Arch Phys Med Rehabil, 2000, 81: 1039-44
- 2- Dawn EM, Douglas SG., Czerniecki 1M, Campbell KM., Malchow DM. Back Pain as a secondary Disability in Persons With Lower Limb Amputations. Arch Phys Med Rehabil, 2001;(82): 731-4
- 3- Douglas SG, Dawn EM, Legro Marcia W.. Phantom limb, Residual limb, and back pain after Lower Extremity Amputations, Clinical Orthopaedics & Research, 1999, 361: 29-38
- 4- Ephraim PL, Wegener ST, Mackenzie E1, Pezzin LE. Phantom pain, residual limb pain, and back pain in amputees. Arch Phys Med Rehabil, 2005; 86(10): 1910-9
- 5- Stam H1, Dommisse A.M, Bussman H1. Prevalence of low back pain after transfemoral amputation related to physical activity and other prosthesis-related parameters. Disabil Rehabil, 2004, 26(8): 794-7
- 6- Shaw ET., Bosker G. low Back Pain and disability in Persons with lower-Extremity Amputation. Arch Phys Med Rehabil, 2005, (86)9: 40
- 7- Kulkarni j, Gaine W.J, Buckley 1.G, Rankine j.j, Adams 1. Chronic Low Back Pain in traumatic lower limb amputees. Clinical Rehabilitation, 2005, 19(1 ):81-6
- 8- shakir A, Orendurff M, Ananthakrishnan D. Lumbar Lordosis and low Back Pain in Transfemoral Amputees. Arch Phys Med Rehabil, 2006, 87( 11): 49
- 9- Forret AL. Management of a low back pain patient with a prosthesis and a foot drop orthotic. 1 Can Chiropr Assoc, 2005;49(4): 297
- 10- Lavoie J. Weak back muscles related to low back pain in people with amputations.I Rehabilitation Research, 2005
- 11- Kusljugic A, Kapidzic-Durakovic S, Kudumovic Z, Cickusic A. Chronic low back pain in individuals with lower-limb amputation. Bons J Basic Med Sci, 2006, (6)2: 67-70
- 12- De Hertogh WJ, Vaes PH, Vijverman V, De Cordt, Duquet W. The clinical examination of neck pain patient: The validity of a group of tests. Manual Therapy, 2007;12:50-55
- 13- Mousavi SJ, Parnianpour M, Mehdian H, Montazeri A, Mobini B. The Oswestry Disability Index, the Roland-Morris Disability Questionnaire, and the Quebec Back Pain Disability Scale: translation and validation studies of the Iranian versions. Spine. 2006 Jun 15;31 (I4):E454-9.
- 14- Dawn EM., Jensen P. Mark, Engel M.joyce and Cardenance D. Diana. Chronic Pain Secondary to Disability. Clinical Journal of Pain, 2003, 19(1):3-17
- 15- Douglas SG., Bowker H. Atlas of Amputation and Limb Deficiencies. Third Ed, American Academy of Orthopaedic Surgeon.pp: 696-7
- 16- Fisk MJ. AAOS Atlas of Orthoses and Assistive Devices. Fourth Ed, Philadelphia, Mosby 2008, P: 125
- 17- Lusardi M. and Nielson C. Orthotics and Prosthetics in Rehabilitation. Second Edition, Saunders, 2007, P: 400
- 18- Engstrom B. and Van de Van c. Therapy for Amputees. Third Ed, Churchill Livingston. Edinburgh, Toronto. 1999, PP: 145-6
- 19- Carroll K. and Edelstein J. Prosthetics and Patient Management. A Comprehensive Clinical Approach. Slack, United States, 2006, P: 37

## Evaluation of prevalence of LBP and its effects on lower limb amputees life referred to Helal Ahmar Rehabilitation Center

\*Hosseini SM; MSc<sup>1</sup>, Rezaee M; MSc<sup>2</sup>, Khademi KH; PhD<sup>3</sup>, Azma K; MD<sup>4</sup>

Received: 10 Apr 2010

Accepted: 16 Jun 2010

### Abstract

**Background:** LBP is a problem for lower limb amputees that is often ignored despite its adverse effects on their life. This research is trying to identify the prevalence of LBP among lower limb amputees visited at Helal Ahmar Rehabilitation Center.

**Materials and methods:** This is a cross sectional study that was conducted on 68 lower limb amputees. Two questionnaires were used for data collection. Also, amputees were examined by the researcher for scoliosis. Then data were analyzed using spss version 11.5.

**Results:** 73% was suffering from LBP. Pain severity was 5-6 on VAS. LBP directly affected their life, prosthesis weight was not heavy and amputees used their prosthesis 10 hours a day. More than 62.5% of LBP amputees showed scoliosis.

**Conclusion:** LBP is prevalent among lower limb amputees. Among many factors may cause LBP-such as level of amputation, time from amputation, only scoliosis showed significant relation with LBP.

**Keywords:** lower limb amputees, LBP, limb prosthesis

1- (\*Corresponding Author) Instructor, Shahid Beheshti University (M.C), Faculty of Rehabilitation, Dept. of Physical Therapy, Tehran,

Iran. Tel.: 77561722; E-mail: Majid\_hoseini@sbmu.ac.ir

2- Instructor, Shahid Beheshti University (M.C), Dept. of Physical Therapy, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor, Shaheed Beheshti University (M.C), Dept. of Physical Therapy, Tehran, Iran.

4- Assistant Professor, Army University of Medical Sciences, Medical Faculty, Biomechanic Research Center, Tehran, Iran.