مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۲۰ ، شماره ۶، بهمن و اسفند ۱۳۹۱
صفحه: ۷۰۸-۶۹۹

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 20, No. 6, Jan-Feb 2013
Pages: 699-708

بررسی تأثیر آموزش مراقبت از دست‌ها بر بدشکلی و اختلال در محدوده حرکات طبیعی آنها در بیماران مبتلا به سوختگی دست

فاطمه محدث اردبیلی*[۱]، زهرا سادات منظری[۲]، حمید حقانی[۳]

۱- مربی گروه داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران
۲- استادیار گروه داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد، مشهد، ایران
۳- استادیار گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم و خدمات بهداشتی درمانی پزشکی تهران، تهران، ایران

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT13890316411N1

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۳/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۰/۸

چکیده

مقدمه: با توجه به تأثیر سوختگی دست‌ها در ایجاد ناتوانی‌های مزمن، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش مراقبت از دست‌ها بر بدشکلی و اختلال در محدوده حرکات طبیعی دست‌ها در مبتلایان به سوختگی دست‌ها انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش یک کارآزمایی بالینی است. عامل مداخله آن آموزش مراقبت از دست و دارای گروه مداخله و کنترل می‌باشد. تعداد ۶۰ نمونه (۳۰ کنترل و ۳۰ مداخله) به طور تصادفی انتخاب شدند. گروه مداخله تحت اجرای برنامه طراحی شده در زمینه مراقبت از دست‌های مبتلا به سوختگی قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها مشتمل بر یک سیاهه وارسی مشاهده‌ای مربوط به تعیین بدشکلی دست‌ها و یک پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناسی بیماران بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS انجام شد.

نتایج: آزمون آماری کای اسکوئر نشان داد اختلاف معنی‌دار آماری بین دو گروه مداخله و کنترل در انجام اکثر حرکات طبیعی دست مانند توانایی خم کردن مچ ($p=۰/۰۰۱$)، توانایی چرخش مچ ($p=۰/۰۱۹$) و نیز بعضی از انواع بدشکلی مانند دست پنجه‌ای ($p=۰/۰۲$)، چسبندگی ($p=۰/۰۱$) و دست چنگکی ($p=۰/۰۲$) وجود دارد.

نتیجه‌گیری: اجرای آموزش مدون مراقبت از دست‌ها بر کاهش بعضی از انواع بدشکلی‌های مرتبط با سوختگی دست‌ها و نیز کاهش اشکالات مرتبط با محدوده حرکتی دست‌ها در بیماران مبتلا مؤثر است و لازم است پرستاران در مراقبت از این بیماران به این امر توجه بیشتری نمایند.

واژه‌های کلیدی: سوختگی دست، بدشکلی دست، حرکات طبیعی دست، آموزش مراقبت از دست ها

* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۵۱۱-۵۲۱۱۳۴۹، پست الکترونیکی: s_mohaddes2005@yahoo.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

مقدمه

سوختگی‌ها، حتی کوچک و جزئی، اگر در محدوده دست‌ها باشد با توجه به نقش مهم دست‌ها در بدن و ناراحتی ایجاد شده به دنبال آن، چالش‌های درمانی و مراقبتی وسیعی ایجاد خواهد کرد. ۳۹٪ از صدمات سوختگی شامل دست‌ها و قسمت‌هایی از آرنج است. در واقع تخریب عملکرد دست‌ها بسیار شایع و در عین حال عوارض ناشی از آن بسیار نامطلوب می‌باشد(۱). درگیری دست‌ها به طور عمده با مشکلات متعدد جسمانی همراه می‌شود و توانایی مراقبت از خود بیمار را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد(۲). مراقبت نادرست در دوره حاد سوختگی ممکن است منجر به بدشکلی‌های ثانویه و درجات مختلفی از اختلالات عملکردی دست‌ها شود که در حقیقت باید از این امر پیشگیری شود. طی مراقبت از دست‌های مبتلا به سوختگی، بیمار باید به تحرک کافی در محدوده حرکتی طبیعی دست تشویق، ترغیب وکنترل شود. در حقیقت بازتوانی ناقص یا شروع بازتوانی با تأخیر عامل مهمی در جهت تخریب عملکرد دست‌ها و پیامدهای منفی به دنبال آن است(۳). در مطالعه Lawrence و همکاران بر روی بیماران با سوختگی دست‌ها مشخص شد که اکثر بیماران مبتلا به سوختگی‌های دست حتی با درصد جزئی دچار درجاتی از اسکار، محدودیت در دامنه طبیعی حرکتی و جمع‌شدگی غیرطبیعی بافتی (Contracture) شده‌اند. این مطالعه نشان داد در بیماران با سوختگی دست که دچار اسکار، بدشکلی یا اشکال در انجام حرکات دست شده بودند. میزان تطابق اجتماعی بسیار کمتر از بیمارانی بود که به این صدمات در ناحیه دست‌ها دچار نشده بودند. مطالعه مذکور نشان داد که قابلیت بهره‌وری، کارایی شغلی و وضعیت اشتغال بیماران مبتلا به سوختگی دست تحت تأثیر آسیب سوختگی وارد شده به دست‌های آنها قرار می‌گیرد. به طوری که هر چه میزان اسکار و بدشکلی ایجاد شده بیشتر باشد قابلیت بهره‌وری کاری بیماران بسیار کمتر و درصد بیکاری آنها بیشتر (۸۰٪-۶۰٪) می‌شود که این مسئله خود باعث بروز اختلالات روانی جدی در فرد (مانند افسردگی و خشم) می‌شود. علاوه بر این نتایج مطالعه نشان داد در بیماران مبتلا به سوختگی دست که بعد از ترخیص دچار هیچ درجه‌ای از اسکار یا بدشکلی و یا اختلال در حرکت نمی‌باشند هیچ اشکالی در زندگی خانوادگی و نیز اوقات فراغت مشاهده نمی‌شود. در صورتی که با افزایش درجه اسکار میزان مشکلات خانوادگی افزایش می‌یابد(۴).

مطالعات نشان داده‌اند با توجه به ایجاد اسکار و بدشکلی در دست‌ها، توانایی خودمراقبتی بیماران دچار سوختگی دست‌ها به عنوان شاخصی مهم در تطابق مجدد اجتماعی بیماران، دچار اشکال می‌شود. در صورتی که اگر بیماران تحت مراقبت صحیح قرار گیرند و در دست‌هایشان آثار اسکار یا بد شکلی از بین رود توانایی کامل خود مراقبتی خواهند داشت(۵،۶). درکل مطالعات متفاوت نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به سوختگی با درگیری در دست‌ها از نظر روانشناختی، اجتماعی و جسمانی دچار مشکلات جدی و روشن در کیفیت زندگی‌شان می‌شوند. در همه این مطالعات، آموزش به بیمار به عنوان یک عامل اساسی در پیشگیری از بروز بدشکلی و اسکارها معرفی و تأکید شده است(۸-۵). در حقیقت آموزش به بیمار بر سیر بالینی و بروز عوارض ناشی از سوختگی تأثیر مثبت دارد. اما علیرغم اهمیت این مسئله مهم، مطالعات نشان می‌دهند که متأسفانه به امر آموزش حرکات مربوط به دست‌های دچار آسیب سوختگی در بیمارستان توجه کافی نمی‌شود و این امر خود باعث ایجاد بد شکلی و معلولیت‌های ناشی از آن خواهد شد. در حقیقت حرکت درمانی در بیمار مبتلا به سوختگی دارای اهمیت بسیار است و به طور مستقیم از چسبندگی، کوتاه شدن بافت‌های اطراف و محدودیت‌های حرکتی مفاصل جلوگیری می‌نماید(۵). مهم‌ترین نکته در حرکت درمانی داشتن برنامه آموزشی مناسب و قابل فهم بیمار است(۸-۶). متأسفانه در اکثر بیماران به اجرای مؤثر این برنامه توجه کافی نمی‌شود و اکثراً عدم همکاری بیمار را عاملی جهت عدم کارایی برنامه‌های آموزشی معرفی می‌کنند. با توجه به اهمیت آموزش برنامه خودمراقبتی به بیمار و نیز با توجه به اینکه اکثر بیماران طبق تجربیات پژوهشگر و نتایج مطالعات، آموزش کافی و مؤثر دریافت

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

نمی‌کنند و متأسفانه بعد از مدتی دچار عوارض ناشی از سوختگی می‌شوند، این مسئله خود بر کیفیت زندگی آنها به طور مستقیم تأثیر منفی خواهد داشت. لذا پژوهشگران بر آن شدند تا با تدوین برنامه آموزش برای بیماران مبتلا به سوختگی دست‌ها با توجه به نیازهای آموزشی و دقت و نظارت به انجام دستورات، تأثیر آن را بر میزان بروز بدشکلی‌های ناشی از سوختگی دست‌ها ارزیابی نمایند. هدف کلی این مطالعه تعیین تأثیر آموزش مراقبت از دست‌ها بر اختلالات مرتبط با بدشکلی آنها و نیز اختلال در محدوده حرکات طبیعی دست‌ها در بیماران مبتلا به سوختگی دست بستری در بیمارستان شهید مطهری تهران می‌باشد.

روش بررسی

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی است، عامل مداخله آن آموزش مراقبت از دست و دارای گروه مداخله و کنترل می‌باشد که به صورت تصادفی (با استفاده از تخصیص اعداد به هر یک از افراد دارای معیارهای ورود به پژوهش و انتخاب تصادفی آنها) انتخاب شدند و به روش تخصیص تصادفی (یک در میان) در دو گروه کنترل و مقایسه (هر گروه ۳۰ نفر) قرار گرفتند. جامعه پژوهش کلیه بیماران مبتلا به سوختگی می‌باشند که در بیمارستان سوختگی شهید مطهری تهران بستری شده‌اند. نمونه‌های پژوهش کلیه مبتلایان به سوختگی درجه دو و سه در سطح دست‌ها با درصد سوختگی کلی ۴۵-۲۵ درصد می‌باشند که در زمان پژوهش در بیمارستان بستری بوده و حداکثر ۷۲ ساعت از زمان سوختگی گذشته باشد، سن بین ۲۵-۱۵ داشته و قادر به تکلم و برقراری ارتباط باشند. معیارهای حذف نمونه شامل ابتلا به اختلالاتی مانند دیابت ملیتوس، آلرژی پوستی، بدخیمی، سابقه ابتلا به بیماری‌های روانی، ابتلا به بدشکلی و اختلالات حرکتی دست‌ها و انگشتان بود. متغیرهای قابل کنترل پژوهش شامل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیماران مانند جنس، سن، سطح سواد، محل سکونت، وضعیت تأهل، سیستم‌های حمایتی، محل سوختگی، علت سوختگی، عامل سوختگی و درصد سوختگی است که در هر دو گروه کنترل و مداخله یکسان در نظر گرفته شد. علاوه بر این متغیرهای غیرقابل کنترل مطالعه شامل ویژگی‌ها و تفاوت‌های فردی نمونه‌ها در پیگیری برنامه آموزشی می‌باشد که در این پژوهش قابل کنترل نمی‌باشند و در واقع محدودیت‌های پژوهش محسوب می‌شوند. حجم نمونه در هر گروه ۳۰ نفر برآورد گردید. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش مشتمل بر یک سیاهه وارسی مشاهده‌ای و دو پرسشنامه بررسی اطلاعات جمعیت‌شناسی و نیز پرسشنامه اطلاعات مربوط به زخم سوختگی بود. سیاهه‌وارسی مشاهده‌ای مشتمل بر دو قسمت است؛ قسمت اول آن در رابطه با توانایی انجام حرکات طبیعی مچ و انگشتان دست‌ها (شامل مواردی چون: توانایی خم کردن مچ دست، توانایی چرخش مچ دست، توانایی خم کردن انگشتان دست) و قسمت دوم آن در رابطه با وجود بدشکلی در انگشتان و مچ دست مبتلا به سوختگی (شامل مواردی چون: بدشکلی دست پنجه‌ای، چسبندگی انگشتان، بدشکلی دست چنگکی، بدشکلی بتونیر، تغییر شکل کف دست، انحراف انگشتان به سمت اولنار دست و بدشکلی انگشت "گردن قویی") می‌باشد که بر اساس اطلاعات و منابع موجود در کتب و مقالات تهیه شده است(۱۱-۹). روایی محتوای آن توسط نظرات ۱۰ تن از متخصصین و اساتید سوختگی تأیید شد و پایایی آن به روش مشاهده همزمان با ۰/۷۵ تأیید گردید. پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی بیماران شامل مشخصات عمومی هر بیمار(سن، جنس، محل سکونت، میزان تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل، سیستم حمایتی) و پرسشنامه اطلاعات مربوط به زخم سوخته شامل مواردی چون: علت سوختگی، عامل سوختگی، محل سوختگی، سطح سوختگی و عمق سوختگی می‌باشد. هر دو پرسشنامه روز اول انتخاب هر نمونه در مورد همه نمونه‌های گروه کنترل و مداخله تکمیل شد.

روش گردآوری داده‌ها به این صورت بود که در ابتدای نمونه‌گیری، پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و نیز سیاهه‌وارسی مشاهده‌ای در مورد هر نمونه تکمیل شد و در هنگام ترخیص هر نمونه، مجدداً سیاهه‌وارسی مشاهده‌ای مربوط به بروز بدشکلی و نیز اختلال در محدوده حرکات طبیعی انگشتان و مچ هر یک از دست‌های سوخته برای هر یک

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

از آنها تکمیل گردید. لازم به ذکر می‌باشد که به منظور پیشگیری از تورش، کلیه پرسشنامه‌ها توسط متخصص فیزیوتراپی- همکار پژوهشگر تکمیل گردید. ضمن اینکه وی از قرار گرفتن هر بیمار در گروه کنترل یا مداخله کاملاً بی‌اطلاع بود. مدت تحقیق و انجام پژوهش دوازده ماه از تاریخ ۸۷/۶/۱۱ تا ۸۸/۶/۳۰ به طول انجامید. گروه کنترل گروهی بود که تحت مراقبت‌ها و آموزش‌های روتین بیمارستان قرار داشت. به منظور رعایت نکات اخلاقی هنگام ترخیص هر بیمار گروه کنترل، یک کتابچه و سی دی آموزشی در اختیار وی قرار گرفت. در گروه مداخله پژوهشگر به اجرای برنامه مراقبت از دست‌ها پرداخت. ضمناً قبل از اجرای برنامه، نیازهای آموزشی سوختگی دست‌ها در تک تک بیماران در نظر گرفته شد و با توجه به آن، یک طرح آموزش واحد برای هر بیمار برنامه‌ریزی و اجرا گردید. به این صورت که برنامه آموزشی ابتدا به صورت فردی برای هر بیمار اجرا شد. در این برنامه کلیه نیازهای آموزشی مربوط به مراقبت از دست‌ها مانند اهمیت، لزوم و اثرات حرکات ورزشی دست‌ها، پیشگیری از بدشکلی و اختلالات عملکردی، اهمیت همکاری بیمار در فیزیوتراپی در نظر گرفته شد. سپس درباره موارد موجود در برنامه به صورت گروهی با بیماران بحث شد. به عبارت دیگر بعد از اتمام جلسات آموزش فردی یک جلسه آموزش گروهی به صورت بحث گروهی اجرا شد. در این جلسه درباره لزوم و چگونگی انجام ورزش‌ها و حرکات درمانی در محدوده دست‌ها بحث و آموزش داده شد. علاوه بر روش سخنرانی و بحث گروهی از وسایل تصویری مانند فیلم، عکس و اسلاید نیز استفاده شد. در پایان هر جلسه آموزشی مجدداً از همه بیماران خواسته شد که کلیه ابهامات و سؤالات خود را با پژوهشگر در میان بگذارند. به علاوه از طریق روش پرسش و پاسخ، محتویات آموزشی مرور شد. درباره چگونگی انجام حرکات مفاصل و مچ دست، زمان و تعداد دفعات حرکات ورزشی با پزشک و فیزیوتراپ هماهنگی گردید. به منظور اطمینان از انجام حرکات ورزشی، پژوهشگر بیماران را هر روز تحت مشاهده مستقیم اجرای حرکات ورزشی قرار داد. شماره تماس با پژوهشگر جهت گرفتن پاسخ پرسش‌های احتمالی، در اختیار همه بیماران قرار گرفت. مدت زمان هر جلسه آموزشی ۴۵-۳۰ دقیقه، تعداد جلسات آموزش فردی ۲-۱ جلسه و تعداد جلسات آموزش گروهی ۳-۲ جلسه بسته به نیاز بیماران بود که در هر جلسه آموزشی، کنترل و ثبت شد. متوسط مدت زمان بستری بیماران هر دو گروه در بیمارستان یک ماه بود. مقایسه وضعیت بروز انواع بدشکلی‌های مشخص شده انگشتان و مچ دست و نیز محدوده حرکات طبیعی دست‌ها و انگشتان بین دو گروه مداخله و کنترل نتیجه پژوهش را مشخص نمود. مکان آموزش با هماهنگی مدیریت بیمارستان در اتاق مخصوص و مناسبی در هر بخش در نظر گرفته شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS انجام شد. سطح معنی‌داری برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ضمناً لازم به ذکر است که ملاحظات اخلاقی زیر در این پژوهش در هر دو گروه مداخله و کنترل مد نظر پژوهشگر بوده است:

توضیح هدف کلی مطالعه؛ دعوت از نمونه‌ها جهت شرکت در مطالعه؛ اطمینان به نمونه‌ها درباره اینکه دارای حق شرکت نکردن می‌باشند و عدم شرکت آنها باعث به مخاطره افتادن یا حذف مراقبت‌های پزشکی یا پرستاری نخواهد شد؛ اطمینان درباره محرمانه یا گمنام ماندن نمونه‌ها و ارائه اطلاعات به نمونه‌ها هر زمان که تمایل داشتند در جریان کار قرار گیرند.

نتایج

در این مطالعه در مجموع ۶۰ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند که از این تعداد ۳۰ نفر مربوط به گروه کنترل و ۳۰ نفر به گروه مداخله بودند. اکثر بیماران درگروه کنترل، مرد (۶۰٪)، مجرد (۵۱/۷٪)، در گروه سنی ۱۵ تا ۲۵ سال (۴۶/۷٪)، تحصیلات ابتدایی (۴۶/۷٪)، ساکن روستا (۵۳/۶٪)، با وضعیت اقتصادی ضعیف (درآمد کمتر از ۱۵۰ هزار تومان در ماه) (۵۶/۷ ٪)، به علاوه در اکثر بیماران گروه کنترل علت سوختگی خودسوزی (۷۰٪) و محل سوختگی ناحیه سر و گردن، صورت، تنه و دست‌ها (۶۳/۳٪) بود و عامل سوختگی بنزین (۳۷/۹٪) با سطح کلی سوختگی (۴۵٪-۳۶٪) بود.

در گروه مداخله نیز اکثر بیماران مرد (۵۶/۷٪)، در گروه سنی ۱۵ تا ۲۵ سال (۲۶/۷٪)، متأهل(۶۳/۳٪) با

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

تحصیلات ابتدایی (۴۳/۳٪)، ساکن روستا (۴۹/۶٪) با وضعیت اقتصادی متوسط (درآمد بین ۱۵۰ تا ۳۰۰ هزار تومان در ماه) (۴۳/۳٪) بودند. در اکثر بیماران گروه مداخله علت سوختگی خودسوزی (۷۳/۳٪)، محل سوختگی، ناحیه سر و گردن، صورت، تنه و دست‌ها (۵۳/۳٪) و عامل سوختگی بنزین (۳۴/۵٪)، با سطح کلی سوختگی ۴۵٪-۳۶٪ بود. میانگین و انحراف معیار سن بیماران در گروه کنترل به ترتیب برابر با ۲۸/۲۳ و ۹/۸۱ و در گروه مداخله برابر با ۳۱/۴۳ و ۸/۹۱ می‌باشد. آزمون‌های آماری کای اسکوئر، من ویتنی و مداخله دقیق فیشر در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌دار آماری را از نظر هر یک از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و خصوصیات مربوط به آسیب سوختگی نشان نداد. لذا هر دو گروه از نظر خصوصیات جمعیت‌شناختی و مشخصات آسیب سوختگی همسان بودند.

در زمینه مقایسه دو گروه از نظر توانایی حرکتی مچ و انگشتان دست‌ها در محدوده حرکات طبیعی، آزمون آماری کای اسکوئر اختلاف معنی‌داری از نظر توانایی خم کردن مچ دست راست (p=۰/۰۰۱)، خم کردن مچ دست چپ (p=۰/۰۰۱)، چرخش مچ دست راست (p=۰/۰۱۹)، چرخش مچ دست چپ (p=۰/۰۰۵) و خم کردن انگشتان دست چپ (p=۰/۰۱) بین دو گروه کنترل و مداخله نشان داد(جداول ۳-۱). اگرچه اختلاف معنی‌دار آماری بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر توانایی اکستانسیون انگشتان دست راست (p=۰/۲۲) و چپ (p=۰/۵۵) و نیز توانایی خم کردن انگشتان دست راست (p=۰/۱۰۰) دیده نشد(جدول ۳).

در زمینه مقایسه وجود انواع بدشکلی در هر یک از دست‌های راست و چپ بیماران در دو گروه کنترل و مداخله، اختلاف معنی‌دار آماری از نظر وجود بدشکلی دست پنجه‌ای (Crochet deformity) دست راست (p=۰/۰۲)، چسبندگی در انگشتان دست راست (p=۰/۰۱)، چسبندگی در انگشتان دست چپ (p=۰/۰۳)، بدشکلی دست چنگکی (Claw hand deformity) دست چپ (p=۰/۰۲) و کلوئید (Keloid) دست راست (p=۰/۰۱) بین دو گروه مداخله و کنترل دیده شد (جداول ۶-۴).

به علاوه مداخله آماری کای اسکوئر اختلاف معنی‌داری را از نظر وجود بدشکلی بتونیر (Boutonnière Deformity) دست راست (p=۰/۵۴)، انگشتان چنگکی در دست راست (p=۰/۰۸)، انگشتان چنگکی در دست چپ (p=۰/۱۳) تغییر شکل کف دست راست به شکل تغییر شکل قوس طولی و عرضی (Cupping of the palm deformity) یا گود شدن کف دست راست (p=۰/۱۶)، تغییر شکل کف دست چپ (p=۰/۳۰)، انحراف انگشتان به سمت اولنار دست راست (p=۰/۶۹) و نیز به سمت اولنار دست چپ (p=۰/۷۳)، وجود بدشکلی به شکل انگشت گردن قویی (Swan Neck Deformity) دست راست (p=۰/۴۳)، انگشت گردن قویی دست چپ (p=۱)، بدشکلی دست پنجه‌ای دست چپ (p=۰/۰۷) و بدشکلی دست چنگکی دست راست (p=۰/۳۱) بین دو گروه مداخله و کنترل نشان نداد.

جدول۱: توزیع فراوانی بیماران سوختگی در دو گروه مداخله و کنترل بر حسب توانایی خم کردن مچ

گروه	کنترل		مداخله		کنترل		مداخله	
توانایی خم کردن	دست راست				دست چپ			
مچ	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)
دارد	۱۶	(۵۳/۳)	۲۵	(۸۳/۳)	۱۳	(۴۳/۳)	۲۵	(۸۳/۳)
ندارد	۱۴	(۴۶/۷)	۵	(۱۶/۶۷)	۱۷	(۵۶/۷)	۵	(۱۶/۶۷)
جمع	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)
P value	۰/۰۱۳				۰/۰۰۱			

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

جدول۲: توزیع فراوانی بیماران سوختگی در دو گروه مداخله و کنترل بر حسب توانایی چرخش مچ

گروه	کنترل		مداخله		کنترل		مداخله	
توانایی چرخش مچ	دست راست				دست چپ			
	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)
دارد	۱۳	(۴۳/۳)	۲۲	(۷۳/۳)	۹	(۳۰)	۲۰	(۶۶/۶۷)
ندارد	۱۷	(۵۶/۷)	۸	(۲۶/۶۷)	۲۱	(۷۰)	۱۰	(۳۳/۳۳)
جمع	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)
P value			۰/۰۱۹			۰/۰۰۵		

جدول۳: توزیع فراوانی بیماران سوختگی در دو گروه مداخله و کنترل برحسب توانایی خم کردن انگشتان دست

گروه	کنترل		مداخله		کنترل		مداخله	
خم کردن انگشتان	دست راست				دست چپ			
	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)
دارد	۱۳	(۴۳/۳)	۷	(۲۳/۳)	۱۷	(۵۶/۶۷)	۷	(۲۳/۳)
ندارد	۱۷	(۵۶/۷)	۲۳	(۷۶/۷)	۱۳	(۴۳/۳۳)	۲۳	(۷۶/۷)
جمع	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)
P value			۰/۱۰۰			۰/۰۱		

جدول ۴: توزیع فراوانی بیماران سوختگی در دو گروه مداخله و کنترل بر حسب وجود بدشکلی "دست پنجه‌ای"

گروه	کنترل		مداخله		کنترل		مداخله	
" دست پنجه ای"	دست راست				دست چپ			
	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)
دارد	۵	(۱۶/۷)	۰	(۰)	۳	(۱۰)	۰	(۰)
ندارد	۲۵	(۸۳/۳)	۳۰	(۱۰۰)	۲۷	(۹۰)	۳۰	(۱۰۰)
جمع	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)
P value			۰/۰۲			۰/۰۷		

جدول۵: توزیع فراوانی بیماران سوختگی در دو گروه مداخله و کنترل بر حسب وجود چسبندگی در انگشتان دست

گروه	کنترل		مداخله		کنترل		مداخله	
چسبندگی	دست راست				دست چپ			
انگشتان دست	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)
دارد	۱۷	(۵۶/۷)	۸	(۲۶/۷)	۱۵	(۵۰)	۷	(۲۳/۳)
ندارد	۱۳	(۴۳/۳)	۲۲	(۷۳/۳)	۱۵	(۵۰)	۲۳	(۷۶/۷)
جمع	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)
P value			۰/۰۱			۰/۰۳		

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

جدول۶: توزیع فراوانی بیماران سوختگی در دو گروه مورد و کنترل برحسب وجود کلوئید دست

گروه	کنترل		مداخله		کنترل		مداخله	
کلوئید دست	دست راست				دست چپ			
	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)
دارد	۱۰	(۳۳/۳)	۲	(۶/۷)	۱۱	(۳۶/۷)	۵	(۱۶/۷)
ندارد	۲۰	(۶۶/۷)	۲۸	(۹۳/۳)	۱۹	(۶۳/۳)	۲۵	(۸۳/۳)
جمع	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)	۳۰	(۱۰۰)
P value	۰/۰۱				۰/۰۸			

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر از طریق اجرای برنامه آموزشی مدون سیستماتیک به بررسی تأثیر آموزش مراقبت از دست‌های مبتلا به سوختگی بر بدشکلی و حرکات مچ و انگشتان دست‌ها پرداخت. نتایج این پژوهش نشان داد که اجرای برنامه آموزشی دست‌ها بر حرکات طبیعی دست‌ها و نیز بدشکلی‌هایی چون دست پنجه‌ای، چسبندگی، دست چنگکی مؤثر است ولی بعضی از انواع بدشکلی دست مانند بتونیر، تغییر شکل کف دست، انحراف انگشتان به سمت اولنار، بدشکلی گردن قویی از نظر آماری معنی‌دار نبود. نتایج این مطالعه در راستای نتایج سایر مطالعات انجام شده در این زمینه می‌باشد. برای مثال Callaghan و همکارش در مطالعه‌ای بر ۴۲ بیمار مبتلا به سوختگی نشان دادند انجام حرکات ورزشی بر کاهش اسکارهای ناشی از سوختگی، حرکات مفاصل و بهبود تحرک پوست مؤثر است(۸). Petronic و همکاران در یک بررسی ۳ ساله آینده‌نگر اهمیت تأثیر حرکات فیزیکی زودرس را بر پیشگیری از کانترکچر، اسکار و کلوئید در مبتلایان به سوختگی درجه دوم دست نشان دادند(۱۲). Celis و همکاران نیز در یک کارآزمایی بالینی بر ۵۳ بیمار کودک سوختگی نشان دادند که انجام حرکات ورزشی نظارت شده به صورت چشمگیری در کاهش تشکیل اسکار، بهبود میزان تحرک و کاهش نیاز به مداخلات جراحی مؤثر است(۱۳). مطالعه Kent و همکاران که با هدف بررسی تأثیر آموزش مدون بر ترمیم عوارض ناشی از سلیکون در بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۲ در مرکز تحقیقات کانادا بر روی ۲۸ بیمار سرپایی (۱۵ نفر مورد و ۱۳ نفر کنترل) دارای عوارض اسکار و کلوئید ناشی از سلیکون انجام شده بود، نشان داد آموزش مدون مراقبت (۵ صفحه دست نوشته و یک فیلم آموزش ویدیویی در مدت ۶ ماه) بر کیفیت و کمیت از بین رفتن اسکار و کلوئید ناشی از سلیکون در مبتلایان به سوختگی در مقایسه با آموزش متداول در گروه کنترل مؤثر می‌باشد(۶). اگر چه در مطالعه حاضر به صورت مستقیم به بررسی نیاز به جراحی به دنبال عوارض ایجاد شده در بیماران نپرداخت، اما بدیهی است که کاهش هر یک از عوارض ذکر شده می‌تواند تا حد زیادی از نیاز به جراحی‌های ترمیمی ناشی از عوارض ایجاد شده بکاهد. در این راستا نتایج مطالعه Pegg و همکاران نشان داد تمرین‌های ورزشی در دست‌های سوخته باعث کاهش عوارض ناشی از سوختگی و همچنین کاهش نیاز به جراحی و نیز کاهش مدت اقامت در بیمارستان می‌شود(۱۴). همسو با نتایج این مطالعه، مطالعه Okhovatian و همکارش نیز نشان دادند اجرای برنامه فیزیوتراپی در مبتلایان به سوختگی دست‌ها باعث کاهش چشمگیر عوارض سوختگی به خصوص کانترکچر می‌شود(۱۵).

همانگونه که اشاره شد انجام حرکات ورزشی بر کاهش عوارض ناشی از سوختگی تأثیر مثبت دارد. در حقیقت حرکت درمانی در بیمار مبتلا به سوختگی دارای اهمیت بسیار است و به طور مستقیم از چسبندگی، کوتاه شدن بافت‌های اطراف و محدودیت‌های حرکتی مفاصل جلوگیری می‌نماید. مهم‌ترین نکته در حرکت درمانی داشتن برنامه آموزشی مناسب و قابل فهم بیمار است. از آنجایی که بروز بدشکلی و عوارضی چون

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

چسبندگی در این مبتلایان بسیار شایع می‌باشد و می‌تواند هزینه‌های درمانی و عوارض جدی روانی و جسمی بر مبتلایان و خانواده‌های آنها وارد نماید(۱۶،۱۷)، لذا ضروری است تیم حرفه‌ای مراقبت به این امر توجه ویژه‌ای مبذول دارند که با توجه به نتایج این مطالعه استفاده از برنامه آموزشی طراحی شده در این مطالعه توصیه می‌شود. با توجه به نتایج این مطالعه و سایر مطالعات همسو توصیه می‌شود در بیمارستان‌ها به مسئله آموزش مدون مراقبت از عضو سوخته با تأکید بر انجام حرکات ورزشی و نظارت مستمر و پیگیری مناسب توسط پرستاران توجه کافی مبذول شود. در این مطالعه برنامه آموزشی بر وجود بعضی از انواع بدشکلی مؤثر نبود که می‌تواند به دلیل کافی نبودن حرکت درمانی در رفع بعضی از انواع بدشکلی و نیاز به طراحی مداخلات درمانی دیگر در کنار حرکت درمانی باشد. از آنجایی که این مطالعه در مدت زمان محدود انجام شد و نیز بر تأثیر آموزش حرکات در سوختگی دست‌ها و در بیماران با معیارهای ورود خاص و با عدم پیگیری بیماران بعد از ترخیص (محدودیت‌های مطالعه) تمرکز داشت. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعه حاضر در بیماران سوخته حداقل ۶ ماه تا یکسال بعد از سوختگی انجام شود و نیز تأثیر مداخله این مطالعه بر عملکرد سایر اندام‌های سوخته (پاها) و نیز در بیماران سوختگی با درجات بالاتر سوختگی به سایر روش‌های آموزشی ارزیابی شود.

References:

1- Lewis SL, Heitkemper MM, Dirksen SR, O'Brien PG, Bucher L. ***Medical- surgical nursing: assessment and management of clinical problems***. 7th ed. Mosby of Elsevier; 2007.p.483-9.

2- Bethel C, Mazzeo AS. ***Burn care procedures***.4 th ed. Elsevier; 2007.p.505-9.

3- Crowther C, Mourad L. ***Alterations of musculoskeletal function.*** 5 th ed. Mosby; 2006.

4- Lawrence JW, Fauerbach, JA, Heinberg L, Doctor M. ***Visible versus hiden scars and their relation to body esteem***. J Burn care Rehabit 2004; 25(1): 25-32

5- Dorresteijn JA, Kriegsman DM, Assendelft WJ, Valk GD. ***Patient education for preventing diabetic foot ulceration (review).*** Cochrane Database Syst Rev 2007; 4(3): CD001488.

6- So K, Umraw N, Scott J, Campbell K, Musqrave M, Cartotto R. ***Effects of enhanced patient education on compliance with silicone gel sheeting and burn scar outcome: a randomized prospective study***. J Burn Care Rehabil 2003; 24(6): 411-17.

7- Mamolenn NL, Brenner PS. ***The impact of a burn wound education program and implementation of a clinical pathway on patient outcomes.*** J Burn Care Rehabil 2000; 21(5): 440-4.

8- Callaghan M, Flintham K. ***The effect of physiotherapy on hypersensitive post-operative scars.*** Journal of physiotherapy 2005; 85(12): 1301-17.

9- Jebsen RH, Taylor N, Trieschmann RB, Trotter MJ, Howard LA. ***An objective and standardized test of hand function.*** Arch Phys Med Rehabil 1969; 50(6): 311-19.

10- Li-Tsang C, Chan S, Chan S, Soo A. ***The hong kong chinese version of the jebsen hand function test: inter-rater and test-retest reliabilities.*** Hong Kong J Occupational Therapy 2004; (14)1: 12-20.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

11- Cox J, Spaulding S, Kramer J. ***A comparison of two assessments of hand function***. J Hand Therapy 2006; (19)4: 443-4.

12- Petronic I, Nikolic G, Markovic M, Marsavelski A, Golubovic Z, Janjic G, et al. ***The importance of early physical therapy to prevent contracture in the burned hand.*** Annals Burns Fire Disasters 2000; XIII (3).

13- Celis MM, Suman OE, Huang TT, Yen P, Herndon DN. ***Effect of a supervised exercise and physiotherapy program on surgical interventions in children with thermal injury***. J Burn Care Rehabil 2003; 24(1): 57-61.

14- Pegg SP, Cavaye D, Fowler D, Jones M. ***Results of early excision and grafting in handburns.*** Burns Incl Therm Inj 1984; 11(2): 99-103.

15- Okhovatian F, Zoubine N. ***A comparison between two burn rehabilitation protocols.*** Burns 2007; 33(4): 429-34.

16- Schneider JC, Holavanahalli R, Helm P, O'Neil C, Goldstein R, Kowalske K. ***Contractures in burn injury part II: investigating joints of the hand.*** J Burn Care Res 2008; 29(4): 606-13.

17- Esselman PC. ***Burn rehabilitation: an overview***. Arch Phys Med Rehabil 2007; 88(12 Suppl 2): S3-6.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]

Effect of Hand care Education on Hand Deformities and Motion Disorders in Hand Burn Patients

Mohaddes Ardabili F(MSc)[*1], *Manzari Z(PhD)*[2], *Haghani H(PhD)*[3]

[1]*Department of Medical Surgical Nursing, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
[2]*Department of Nursing, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran*
[3]*Department of Biostatistics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Received: 11 Jun 2011 ***Accepted:*** 29 Dec 2011

Abstract

Introduction: Hand burn is a common and considerable cause of chronic disabilities, since it mostly causes functional disorders like a range of motion defects in hands. Therefore, this study aims to examine the effect of education regarding hand-burn caring on deformity as well as the range of motion disorders in hand- burn patients admitted to Shahid Motahari hospital in Tehran.

Methods: This study is a clinical trial conducted on sixty burn patients. The subjects were randomly assigned into experimental and control groups. A systematic education program was implemented on the experimental group regarding how to care hand burn. The research data was gleaned by an observational checklist of hand deformity as well as a demographic questionnaire. The research data was analyzed via SPSS software version 10.

Results: Majority of patients were male aged 15-25 years with primary education who were village residents in a low economic status. The most common cause of burning was benzene with total burn surface %45- 36% . The study results revealed that the implementation of hand care educational program for hand burn patients was statistically effective on the hand deformity.

Conclution: Implementing programs of hand burn is recommended to reduce the functional problems of the hand after burning. Therefore, the nurses need to attend to education in caring of these patients.

Keywords: Burn patients; Hand burn; Hand education; Hand rehabilitation

This paper should be cited as:
Mohaddes Ardabili F, Manzari Z, Haghani H. ***Effect of hand care education on hand deformities and motion disorders in hand burn patients***. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2013; 20(6): 699-708.

Corresponding author: Tel:+ 98 511 5211349, Email: s_mohaddes2005@yahoo.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-19]