

بررسی تأثیر مداخلات توان بخشی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به سوختگی: یک مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز

جعفر کاظم زاده^{۱*}

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۱۰/۱۸ تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۱۱/۰۳

چکیده

پیش زمینه و هدف: عوارض ناشی از سوختگی منجر به تغییرات دائمی روانی، جسمی و اجتماعی در بیماران می شود و لذا کیفیت زندگی آنان را مختل می کند. مطالعه متاآنالیز حاضر باهدف تعیین تأثیر مداخلات توان بخشی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به سوختگی نگاشته شد.

مواد و روش کار: در این مقاله مرور سیستماتیک، پایگاه های اطلاعاتی Iranmedex و Magiran، Scopus، Cochrane SID، Pub Med، Web of Science برای یافتن مقالات کارآزمایی بالینی انگلیسی و فارسی بدون محدودیت زمانی جستجو شد. جهت بررسی خطای سوگیری مقالات از چک لیست کاکرین استفاده شد. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار Comprehensive Meta Analysis انجام شد. شاخص I^2 جهت بررسی ناهمگنی بین مطالعات و نمودار قیفی^۲ و آزمون ایگر^۳ جهت بررسی سوگیری انتشار استفاده شد. از شاخص تفاضل میانگین استاندارد شده و روش اثرهای تصادفی، برای ترکیب مطالعات و انجام متاآنالیز استفاده شد.

یافته ها: در جستجوی پایگاه های اطلاعاتی ابتدا ۶۴۱ مقاله بازبینی شد، پس از حذف موارد تکراری و با توجه به معیارهای ورود و خروج به مطالعه، تعداد ۱۲ مقاله مورد مرور سیستماتیک و ده مقاله مورد متاآنالیز قرار گرفت. نتایج متاآنالیز حاضر بر اساس مدل تصادفی در روش Trim and Liff نشان داد، میانگین تفاضل استاندارد شده ($P=0/001$)، $(-2/33 - 1/02)$: CI، $SMD^4 = 1/96$ بود و بین دو گروه مداخله و کنترل، اختلاف معنی دار آماری وجود داشت؛ به طوری که میزان کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود.

بحث و نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد مداخلات توان بخشی باعث افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دچار سوختگی می گردد. لذا می تواند به عنوان یک تصمیم گیری مبتنی بر شواهد، مورد استفاده مراقبان سلامت در جهت ارتقا کیفیت زندگی این بیماران قرار گیرد.

کلیدواژه ها: بیماران دچار سوختگی، کیفیت زندگی، متاآنالیز، مداخلات توان بخشی، مرور سیستماتیک

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیست و دوم، شماره دهم، پی در پی ۱۸۳، دی ۱۴۰۳، ص ۸۶۶-۸۵۴

آدرس مکاتبه: ارومیه، بیمارستان امام خمینی (ره)، بخش سوختگی، تلفن: ۰۹۱۴۳۴۱۳۴۶۸

Email: jafarkazemzade48@gmail.com

مقدمه

لذا کیفیت زندگی آنان را مختل می کند (۴). این بیماران جهت غلبه و کاهش عوارض ناشی از سوختگی، نیاز به اقدامات درمانی و مراقبتی فوری دارند، شواهد مختلف نشان می دهد، زمانی که درمان صدمات ناشی از سوختگی به تأخیر بیفتد یا نادیده گرفته شود، قربانی با مشکلات جبران ناپذیری مانند انقباض، تشکیل بافت اسکار هیپرتروفیک و افزایش مداوم کشش بافت نرم مواجه خواهد شد که عملکرد بیمار را در حیطه های مختلف زندگی تحت شعاع قرار می دهد (۵، ۶).

سوختگی ها و حوادث مرتبط با آن یکی از عوامل اصلی مرگ و میر و ناتوانی در سراسر جهان است (۱). سالانه ۲/۴ میلیون نفر در جهان دچار سوختگی می شوند که ۶۵۰ هزار نفر نیاز به درمان دارند (۲). در ایران نیز ۱۰۰ تا ۱۵۰ هزار نفر سالانه دچار سوختگی می شوند که بسیاری از آن ها دچار معلولیت می گردند (۳). سوختگی می تواند حیطه های مختلف زندگی بیماران را تحت تأثیر قرار داده و منجر به تغییرات دائمی روانی، جسمی و اجتماعی در آنان شده و

^۱ استادیار جراحی سوختگی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ Funnel Plot

^۳ Egger Test

^۴ Standardized Mean Difference

رو^۴ و همکاران (۲۰۱۰) ارتباط آماری معنی‌داری را در این زمینه نشان نداد (۱۷).

با عنایت به نتایج ضدونقیض مطالعات مختلف در زمینه تأثیر مداخلات توانبخشی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دچار سوختگی، لزوم انجام یک مطالعه متآنالیز که نتیجه روشن و یکدستی از آن به دست آید و راهنمای جامعی برای سیاست‌گذاران و پژوهشگران باشد، ضروری به نظر می‌رسید، همچنین با توجه به جستجوهای پژوهشگر مطالعه متآنالیز که نتایج مطالعات ایرانی و خارجی را موردبررسی قرار دهد، یافت نشد. لذا پژوهش حاضر باهدف تعیین تأثیر مداخلات توانبخشی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دچار سوختگی نگاشته شد.

مواد و روش کار

مطالعه مرور سیستماتیک و متآنالیز حاضر باهدف تعیین تأثیر مداخلات توانبخشی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به سوختگی انجام شد. مقالات فارسی و انگلیسی‌زبان که مرتبط باهدف پژوهش بودند بدون محدودیت زمانی تا ۳۱ دسامبر ۲۰۲۴ بررسی شدند. پایگاه‌های اطلاعاتی Pub, Web of Science, Scopus, Cochrane Library, Med و پایگاه‌های SID, Magiran و Iranmedex برای یافتن مقالات فارسی جستجو شدند. کلمات کلیدی مورداستفاده برای جستجو در پایگاه‌های انگلیسی‌زبان شامل ترکیبی از کلمات: Rehabilitation, Health-related quality of life, Burn patients, Clinical trial, Supportive interventions یا معادل‌های آن‌ها از MESH بود که با AND, OR با هم ترکیب شدند. کلمات کلیدی توانبخشی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، بیماران مبتلا به سوختگی، کارآزمایی بالینی و مداخلات حمایتی جهت جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی‌زبان استفاده شد. برای ارائه فرآیند انتخاب مقالات در پژوهش حاضر از فلوچارت PRISMA 2020 استفاده شد (شکل ۱).

معیارهای PICOS^۵ جهت طراحی چارچوبی برای تدوین معیارهای واجد شرایط بودن در بررسی‌های سیستماتیک، جهت فرموله کردن سؤال پژوهش مورداستفاده قرار گرفت: P: بیماران دچار سوختگی متوسط تا شدید، I: مداخلات توانبخشی، C: مراقبت معمول، O: کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، S: کارآزمایی‌های تصادفی کنترل‌شده.

بسیاری از مطالعات اثرات منفی آسیب سوختگی را بر کیفیت زندگی بیماران تأیید کردند (۴، ۷)، کیفیت زندگی یک مفهوم ذهنی از احساس خوب بودن و رضایتمندی از تجربیات زندگی هست که جنبه‌های مثبت و منفی زندگی فرد را در بر می‌گیرد و بیانگر مفهومی است که فرد وضعیت سلامت و سایر جنبه‌های زندگی خود را درک کرده و نسبت به آن واکنش نشان می‌دهد (۸). نتایج مطالعه^۱ اورولوس^۱ و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد، این بیماران اغلب پس از آسیب، در مقایسه با افراد سالم، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت پایین‌تری دارند (۹). همچنین، کان^۲ و همکاران (۲۰۱۳) نیز در بیماران دچار سوختگی دست، گزارش نمودند، آسیب بافت، از دست دادن عملکرد دست و اتقباضات آن پیش‌بینی‌کننده کاهش کیفیت زندگی فیزیکی در این بیماران هستند (۱۰). الشربینی^۳ و همکاران (۲۰۱۱) نیز گزارش نمودند که آسیب سوختگی تأثیر منفی بر کیفیت زندگی کلی بیمار دارد و توصیه کردند که بهبود کیفیت زندگی این بیماران از طریق یک برنامه آموزشی مناسب، رفع نیازهای جسمی و روانی بیمار، دستیابی به سلامت مطلوب و حفظ کیفیت زندگی مادام‌العمر امکان‌پذیر است (۴).

این کاهش در کیفیت زندگی تا حد زیادی می‌تواند ناشی از عوارض مختلفی مانند تشکیل اسکار، تغییر شکل، اختلال عملکرد و غیره باشد. علاوه بر هزینه‌های درمان، این آسیب‌ها اغلب باعث اختلال در تصویر بدن، از دست دادن عملکرد بدنی و به دنبال آن اضطراب و افسردگی در این بیماران می‌شود. علاوه بر این درد، خارش، مشکلات پوستی، عدم توجه و حمایت خانواده و دوستان، عدم‌حمایت مالی، تأثیر منفی بر روی کیفیت زندگی این بیماران دارد (۱۱، ۱۲).

در برخی از منابع اقدامات و مداخلات توانبخشی ازجمله آموزش خود مراقبتی، اقدامات درمانی، حمایت روانی، حمایت اجتماعی مورد تأکید قرار گرفته است (۱۳، ۱۴). توانبخشی یک فرآیند جامع، فعال و مداوم است که با پذیرش قربانی در بیمارستان آغاز می‌شود و در آن اعضای یک تیم چند رشته‌ای تلاش می‌کنند تا مهارت‌های جسمی، روانی و اجتماعی بیمار را برای آماده شدن جهت بازگشت وی به جامعه و زندگی روزمره بازیابی کنند (۱۵). مطالعات مختلف اطلاعات ضدونقیضی را در ارتباط با تأثیر مداخلات توانبخشی بر کیفیت زندگی بیماران دچار سوختگی منتشر نموده‌اند، به‌طوری‌که نتایج مطالعه روزفراخ و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد، مداخله توانبخشی آموزشی باعث افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دچار سوختگی می‌شود (۱۶). اما نتایج مطالعه

^۴ Roh

^۵ Population, Intervention, Comparison, Outcomes and Study design

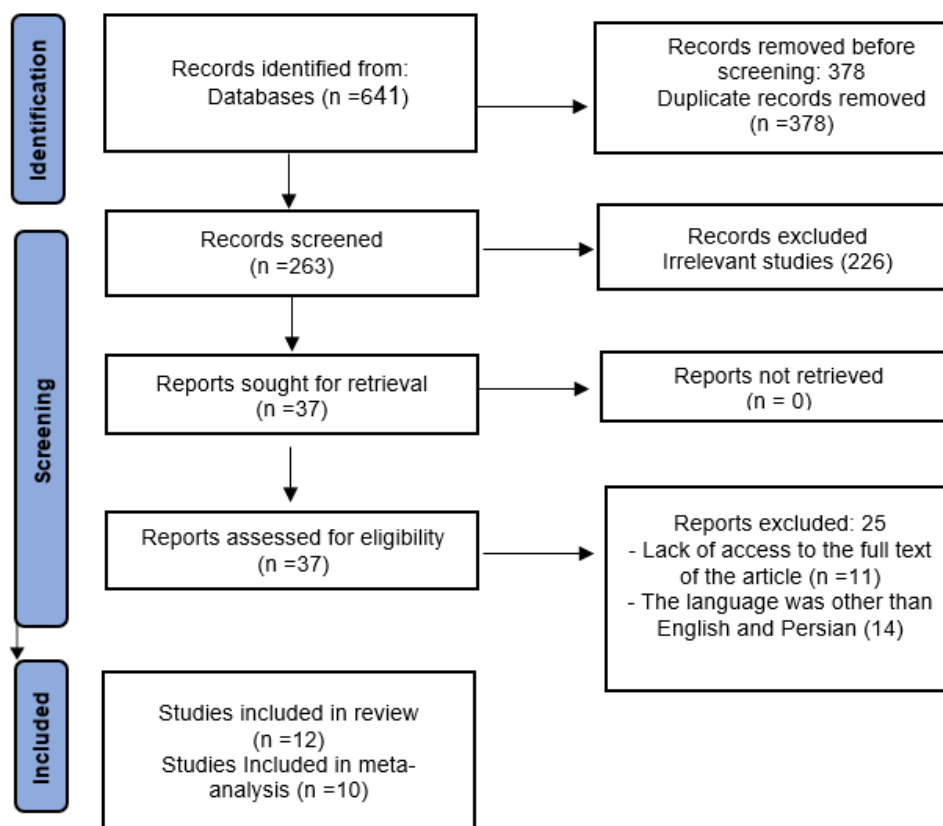
^۱ Orwelius

^۲ Cowan

^۳ Elsherbiny

شامل مطالعات گزارش موردی، مطالعات مروری، مطالعات با جامعه پژوهش بیماران دچار خودسوزی، نامه به سردبیر، مطالعات مشاهده‌ای، مطالعات مرور سیستماتیک، مقالات با داده‌های ناقص و غیر مرتبط و عدم دسترسی به متن کامل مقاله بود.

معیارهای ورود شامل مطالعات کارآزمایی بالینی بود که در آنها تأثیر مداخلات توان‌بخشی (آموزشی، روانی، ورزشی، درمانی، حمایت اجتماعی) را بر کیفیت زندگی بیماران بزرگسال (بیشتر از ۱۸ سال) دچار سوختگی در نواحی مختلف بدن، با شدت متوسط تا شدید را نسبت به مراقبت‌های روتین اندازه‌گیری می‌کردند. معیارهای خروج



شکل (۱): نمودار PRISMA 2020 جهت مطالعات شناسایی‌شده در مرور سیستماتیک

خطر سوگیری برای هر مطالعه با استفاده از ابزار Cochrane Collaboration موردبررسی قرار گرفت (۱۸). با استفاده از ابزار مذکور، شش نوع سوگیری شامل سوگیری انتخاب (تولید توالی تصادفی و پنهان‌سازی تخصیص)، سوگیری عملکرد (بررسی کور کردن شرکت‌کنندگان و کارکنان)، سوگیری تشخیص (کور کردن ارزیابی‌کنندگان نتیجه)، سوگیری فرسایشی (داده‌های نتیجه ناقص)، سوگیری گزارش‌دهی (گزارش‌دهی انتخابی) و سایر منابع سوگیری بررسی شدند. بر اساس میزان هر نوع سوگیری، مطالعات با خطرات کم، زیاد و نامشخص در هر مورد ارزیابی و گزارش شدند (شکل ۲، جدول ۱).

جهت انتخاب مطالعات در گام اول: مقالات حاصل از پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف جهت حذف موارد تکراری وارد نرم‌افزار End Not شد، پس از حذف موارد تکراری، عنوان، چکیده و واژه‌های کلیدی مقالات بازبایی شده ارزیابی و معیارهای واجد شرایط بودن آنها بررسی شد. در گام دوم متن کامل مقالات برای واجد شرایط بودن موردبررسی قرار گرفت. مقالات دارای متن کامل غیر انگلیسی و فارسی از بررسی حذف شدند. داده‌های اولیه شامل نام نویسنده، سال انتشار، کشور، نوع مطالعه، حجم نمونه، نوع مداخله، گروه مقایسه و نتایج موردبررسی و نتیجه‌گیری از مطالعات استخراج شد (جدول ۱).

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Comprehensive Meta Analysis نسخه ۲ انجام شد. برای ترکیب نتایج مطالعات مختلف، از شاخص اختلاف میانگین استاندارد شده استفاده شد. برای بررسی همگنی بین مطالعات از شاخص I^2 استفاده شد. شاخص I^2 کمتر از ۰/۲۵ نشان‌دهنده ناهمگنی کم، بین ۰/۲۵-۰/۷۵

نشان‌دهنده ناهمگنی متوسط و بیشتر از ۰/۷۵ ناهمگنی زیاد را نشان می‌دهد و در صورت وجود ناهمگنی از روش اثرهای تصادفی استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد. همچنین جهت بررسی سوگیری انتشار از نمودار قیفی^۱ و آزمون ایگر^۲ استفاده شد.

جدول (۱): ویژگی‌های ۱۲ مطالعه کارآزمایی بالینی بررسی‌شده در مرور سیستماتیک

ردیف	نویسنده، کشور، سال	نوع مطالعه	نوع مداخله	تعداد / جنسیت / نمونه	مقایسه	نتایج	ارزیابی کیفیت مقاله
۱	لی ^۲ ، چین، ۲۰۱۷ (۱۹)	کارآزمایی بالینی	مداخله توانبخشی که شامل افزایش حمایت اجتماعی، آموزش بهداشت، حمایت روانی و ورزش بود. این مداخله توسط پرستار آموزش‌دیده به افراد گروه مداخله در پنج هفته ارائه شد.	۶۰ نفر بیمار بستری در بیمارستان که دچار سوختگی دست شدند: گروه کنترل (۳۰ نفر)، گروه مداخله (۳۰ نفر). ۴۷ نفر مرد و ۱۳ نفر زن	مراقبت های روتین	میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در افراد گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از افراد گروه کنترل بود.	++++NA++++
۲	اردبیلی، ایران، ۲۰۱۹ (۲۰)	کارآزمایی بالینی	مداخله شامل ارائه آموزش‌های خودمراقبتی در قالب یک لوح فشرده که شامل فیلم، اسلاید و صدا بود به افراد گروه مداخله در هنگام ترخیص از بیمارستان ارائه شد.	۱۰۰ نفر بیمار دچار سوختگی بستری در بیمارستان: گروه کنترل (۵۰ نفر)، گروه مداخله (۵۰ نفر). نفر؟	مراقبت های روتین	میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در افراد گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از افراد گروه کنترل بود.	---NA+---
۳	گان کالو ^۳ ، برزیل، ۲۰۱۶ (۲۱)	کارآزمایی بالینی	مداخله شامل یک برنامه آموزشی و پیگیری تلفنی بود. گروه مداخله یک برنامه آموزشی تحت عنوان راهنمای مراقبت از سوختگی پس از ترخیص از بیمارستان رادریافت کردند که شامل یک کتابچه و اسلاید بود. یک پرستار آموزش‌دیده به مدت ۶ هفته وضعیت سلامتی و مشکلات بیماران گروه مداخله را پیگیری می‌نمود.	۱۰۴ نفر بیمار دچار سوختگی بستری در بیمارستان: گروه کنترل (۵۳ نفر)، گروه مداخله (۵۱ نفر). ۷۳ نفر مرد، ۳۱ نفر زن	مراقبت های روتین	میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بین افراد گروه مداخله و کنترل اختلاف آماری معنی‌دار نشان نداد.	++++NA+---

³ Li

⁴ Goncalves

¹ Funnel Plot

² Egger Test

ردیف	نویسنده، کشور، سال	نوع مطالعه	نوع مداخله	تعداد / جنسیت نمونه	مقایسه	نتایج	ارزیابی کیفیت مقاله
۴	رو ^۱ ، کره جنوبی، ۲۰۱۰ (۱۷)	کارآزمایی بالینی	مداخله شامل توان بخشی پوست بود که در قالب آموزش مراقبت از پوست دچار سوختگی و ماساژ آن بود. بیماران گروه مداخله تحت آموزش و ماساژ به مدت سه ماه قرار گرفتند.	۲۶ بیمار دچار سوختگی: گروه کنترل (۱۳ نفر)، گروه مداخله (۱۳ نفر). ۲۴ نفر مرد و ۲ نفر زن.	مراقبت های روتین	میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بین افراد گروه مداخله و کنترل اختلاف آماری معنی را نشان نداد.	+++,+,?;NA,+,+
۵	دریابیگی، ایران، ۲۰۱۶ (۲۲)	کارآزمایی بالینی	مداخله شامل توان بخشی روانی بیماران دچار سوختگی شدید بود که در قالب امید درمانی گروهی به مدت ۸ جلسه ارائه شد.	۵۰ بیمار دچار سوختگی: گروه کنترل (۲۵ نفر)، گروه مداخله (۲۵ نفر). ۲۶ نفر مرد، ۲۴ نفر زن.	مراقبت های روتین	میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در افراد گروه مداخله به طور معنی داری بیشتر از افراد گروه کنترل بود.	-,+,+,?;NA,+,+
۶	لطفی، ایران، ۲۰۱۸ (۲۳)	کارآزمایی بالینی	مداخله شامل آموزش خود مراقبتی در هنگام ترخیص از بیمارستان برای بیماران دچار سوختگی بود که توسط پژوهشگر آموزش دیده ارائه شد.	۱۲۸ بیمار دچار سوختگی: گروه کنترل (۶۴ نفر)، گروه مداخله (۶۴ نفر). ۶۴ نفر زن، ۶۴ نفر مرد.	مراقبت های روتین	میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در افراد گروه مداخله به طور معنی داری بیشتر از افراد گروه کنترل بود.	+,+,+,?;NA,+,+
۷	الشربینی ^۲ ، مصر، ۲۰۱۷ (۲۴)	کارآزمایی بالینی	مداخله شامل یک برنامه توان بخشی بود که به بیماران گروه مداخله، اطلاعات خود مراقبتی، ماساژ درمانی، سبک زندگی سالم، حمایت روانی و ورزش را در ۶ جلسه ارائه می نمود.	۶۰ بیمار دچار سوختگی: گروه کنترل (۳۰ نفر)، گروه مداخله (۳۰ نفر). ۳۵ نفر مرد، ۲۵ نفر زن.	مراقبت های روتین	میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در افراد گروه مداخله به طور معنی داری بیشتر از افراد گروه کنترل بود.	+,+,+,?;NA,+,+
۸	حیدری خیاط، ایران، ۲۰۱۸ (۲۵)	کارآزمایی بالینی	مداخله شامل پیگیری بیماران در قالب ویزیت در منزل و پرستاری از راه دور بود. در ویزیت در منزل،	۸۶ بیمار دچار سوختگی: گروه کنترل (۴۴ نفر)،	مراقبت های روتین	میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت	+,+,+,?;NA,+,+

¹ Roh² Elsherbiny

² Tang

ردیف	نویسنده، کشور، سال	نوع مطالعه	نوع مداخله	تعداد حجم نمونه / جنسیت	مقایسه	نتایج	ارزیابی کیفیت مقاله
			مدیریت درد، برنامه های ورزشی و حمایت روانی را به مدت ۵ هفته در قالب جلسات گروهی پنج نفره دریافت نمودند.	گروه مداخله (۵۶ نفر). ۶۹ نفر مرد، ۴۱ نفر زن.		مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از افراد گروه کنترل بود.	

سایر منابع سوگیری	گزارش انتخابی (سوگیری)	گزارش دهی	ناداده‌های ناقص پیامد (سوگیری فرسایشی)	کور کردن ارزیابی کننده	های نتیجه (سوگیری)	کور کردن شرکت کنندگان و پرسنل (سوگیری عملکرد)	پنهان سازی تخصیص (سوگیری انتخاب)	تولید توالی تصادفی (سوگیری انتخاب)	
+	+	+	+	+	NA	-	-	-	Lin Li & etal
-	+	+	+	-	NA	+	-	-	Mohaddes Ardebili F & etal
+	+	+	+	?	NA	+	-	-	Goncalves & etal
+	+	+	+	?	NA	+	+	+	Young Sook Roh & etal
-	+	+	+	?	NA	+	-	-	Daryabygi & etal
+	+	+	+	?	NA	+	-	-	Lotfi & etal
+	+	+	+	+	NA	+	-	-	Elsherbiny & etal
+	+	+	+	?	NA	+	-	-	Heydarikhat & etal
+	+	+	+	+	NA	+	-	-	Rouzfarakh & et al.
+	+	+	+	?	NA	+	-	-	Dan Tang & et al.
+	+	+	+	?	NA	+	-	?	Kargar & et al.
+	+	+	+	?	NA	+	-	-	Hashemi & et al.
ریسک بالا نامشخص ریسک پایین									

شکل (۲): قضاوت نویسنده در مورد خطر موارد سوگیری برای هر مطالعه وار شده به‌مرور سیستماتیک و متاآنالیز

یافته‌ها

در جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی مختلف ابتدا ۶۴۱ مقاله بازیابی شد که پس از حذف ۳۷۸ مقاله تکراری، ۲۶۳ مقاله مورد ارزیابی عنوان و چکیده قرار گرفتند. پس از حذف مقالات غیر مرتبط ۳۷ مقاله موردبررسی متن کامل قرار گرفتند و درنهایت ۱۲ مطالعه کارآزمایی بالینی معیارهای لازم جهت ورود به‌مرور سیستماتیک را داشتند (۱۶، ۱۷، ۱۹-۲۸). ده مورد از مقالات نتایج کیفیت زندگی را در گروه کنترل و مداخله به‌صورت میانگین و انحراف معیار گزارش نمودند و دو مطالعه نتایج را به‌صورت درصد یا میانه گزارش نمودند که این دو مطالعه وارد متاآنالیز نشدند (۱۶، ۲۶) (دی‌اگرام ۱). در این مقالات درمجموع، ۳۵۰ شرکت‌کننده در گروه مداخله و

۳۸۰ شرکت‌کننده در گروه کنترل موردبررسی قرار گرفتند. از ۱۲ مطالعه موردبررسی دو مطالعه به زبان فارسی (۲۰، ۲۲) و سایر مطالعات به زبان انگلیسی منتشر شده بود. پیامد اندازه‌گیری شده شامل کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دچار سوختگی بود و ابزار جمع‌آوری داده‌ها در مطالعات بررسی‌شده مقیاس سلامت خاص سوختگی (BSHS)^۱ بود.

تخصیص تصادفی به دو گروه کنترل و مداخله در تمام مطالعات استفاده شده بود. با توجه به ماهیت مداخله، کور کردن مشارکت‌کنندگان و کارکنان در همه مطالعات امکان‌پذیر نبود، اما کور کردن ارزیابی‌کننده در سه مطالعه انجام شده بود. در تمام مطالعات، هیچ تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه مداخله و کنترل

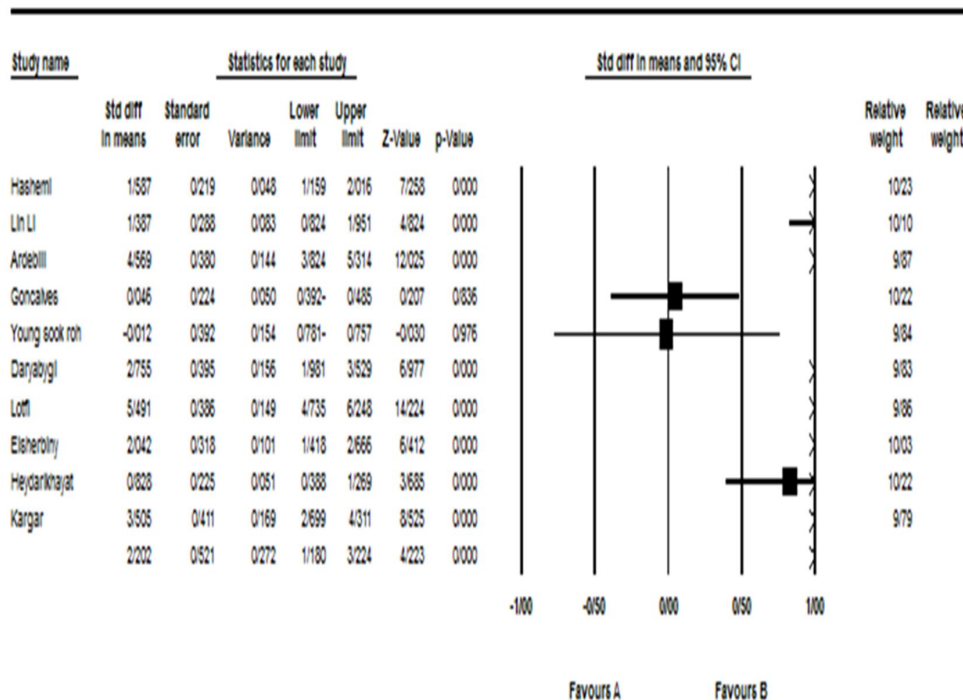
^۱ Burns Specific Health Scale

از نظر ویژگی‌های اجتماعی-دموگرافیک و بالینی در ابتدا وجود نداشت.

مداخلات انجام‌شده در مطالعات موردبررسی طیف وسیعی از اقدامات توانبخشی را شامل: تمرینات حرکتی و ورزشی، حمایت و مشاوره روانی، امید درمانی، آموزش‌های خود مراقبتی، ویزیت در منزل بیماران پس از ترخیص از بیمارستان و آموزش ماساژ ناحیه آسیب دیده بود که در قالب لوح‌های فشرده، کتابچه، پمفلت، پیگیری تلفنی، برگزاری کلاس‌های حضوری به‌صورت گروهی، استفاده از فضای مجازی و طراحی اپلیکیشن‌های تلفن همراه جهت ارائه مداخلات توانبخشی به اعضای گروه مداخله استفاده شد. افراد گروه کنترل در تمام مطالعات موردبررسی مراقبت‌های روتین را از بیمارستان و کارکنان مربوطه دریافت می‌نمودند (جدول ۱).
نتایج حاصل از تحلیل متا آنالیز با استفاده از اندازه اثر تفاضل میانگین استاندارد شده، نشان داد بر اساس شاخص I^2 بین مطالعات،

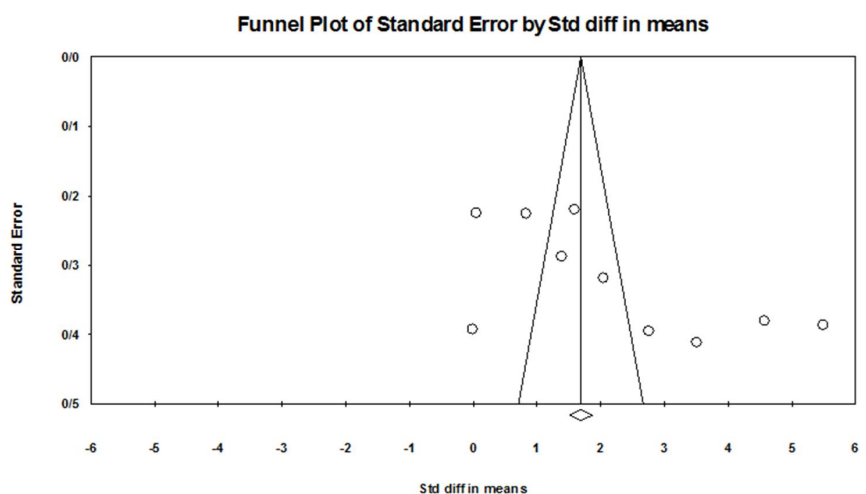
ناهمگنی وجود داشت ($I^2=0/96$)، بنابراین برای ترکیب مطالعات و برآیند نهایی اثرات مطالعات، از روش اثرهای تصادفی استفاده شد. بر اساس نتایج حاصل از روش اثرهای تصادفی، بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر آماری اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت ($P=0/000$)؛ به‌طوری‌که تفاضل میانگین استاندارد شده بین دو گروه، $2/202$ با فاصله اطمینان ($1/3-180/224$) برآورد شد (شکل ۳).

نتیجه آزمون ایگر و نمودار کیفی (شکل ۴)، نشان داد سوگیری انتشار در مطالعات وجود داشت ($P=0/017$). بنابراین از روش trim and fill، جهت ترکیب نتایج مطالعات، استفاده می‌شود. نتایج حاصل از روش trim and fill نشان داد، برآورد نهایی تفاضل میانگین استاندارد شده ($P=0/001$)، $CI: (1/02-2/33)$ ، $1/96 = SMD^1$ بود. به عبارتی میزان کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل و از نظر آماری معنی‌دار بود.



شکل (۳): تعیین تأثیر مداخلات توانبخشی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به سوختگی

¹ Standardized Mean Difference



شکل (۴): سوگیری انتشار

بحث

مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز حاضر باهدف تعیین تأثیر مداخلات توان‌بخشی در کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به سوختگی انجام شد. نتایج متاآنالیز نشان داد، مداخلات توان‌بخشی در مقایسه با مراقبت‌های روتین تأثیر آماری معنی‌داری بر افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دچار سوختگی دارد.

آسیب‌های سوختگی آسیب‌های پیچیده‌ای هستند که عوارض مزمن روانی، فیزیکی و اجتماعی بسیاری به همراه داشته و حیطه‌های مختلف زندگی بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهند. صدمات ناشی از این آسیب‌ها نیاز به یک فرآیند توان‌بخشی طولانی‌مدت را برای بازگشت به استقلال عملکردی، ضروری می‌سازد، این توان‌بخشی‌ها اغلب همراه با آموزش‌ها و حمایت‌های همه‌جانبه در درازمدت است که حمایت‌های روانی، آموزشی، درمانی، اجتماعی و فیزیکی را برای بیماران دچار سوختگی فراهم می‌آورد (۲۹). در طی فرآیند مداخلات توان‌بخشی بیماران توانایی لازم جهت مدیریت و غلبه بر عوارض سوختگی را کسب نموده و می‌توانند نیازهای خود را برآورده کنند، بنابراین در ارتقا کیفیت زندگی، آگاهی و عملکرد اجتماعی در این گروه از بیماران مؤثر می‌باشند (۳۰).

در این راستا در مطالعه‌ای که توسط رادوان^۱ و همکاران (۲۰۱۱) انجام شد. اجرای یک برنامه توان‌بخشی هفت‌روزه به مدت

دو هفته باعث بهبود عملکرد فیزیکی و روانی بیماران دچار سوختگی در گروه مداخله شد (۳۱). مطالعه نیمه تجربی ابرین^۲ و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد که اجرای یک برنامه آموزشی بر اساس نیازهای یادگیری بیماران مبتلا به سوختگی دست و اندام فوقانی باعث افزایش پایبندی آن‌ها به درمان و بهبود وضعیت عملکردی آنان شد (۳۲). نتایج مطالعه مسعود و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که توسعه و اجرای یک برنامه توان‌بخشی برای دچار سوختگی به آن‌ها در مقابله مؤثر با عوارض روانی و فیزیکی سوختگی کمک می‌کند (۳۳). مطالعه دیگری که توسط پاراتز^۳ و همکاران (۲۰۱۲) انجام شد، تأیید کرد که برنامه آموزشی فیزیوتراپی برای بیماران مبتلا به سوختگی دست، نتایج فیزیکی و عملکردی را ارتقا داده و بر پیامدهای روانی این بیماران تأثیر مثبت دارد (۳۴). یافته‌های مطالعه الشربینی^۴ و همکاران (۲۰۱۷) نیز نشان داد، برنامه مداخله توان‌بخشی در قالب ارائه اطلاعات خود مراقبتی، ماساژ درمانی، آموزش سبک زندگی سالم، حمایت روانی و آموزش ورزش به بیماران دچار سوختگی متوسط تا شدید در گروه مداخله باعث افزایش معناداری در کیفیت زندگی آنان نسبت به افراد گروه کنترل می‌گردد (۲۴).

نتایج مطالعات انجام‌شده در ایران نیز نشانگر تأثیر مثبت مداخلات توان‌بخشی در ارتقا کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دچار سوختگی است که همسو با نتایج متاآنالیز حاضر است، به‌طوری‌که در مطالعه اردبیلی و همکاران (۲۰۱۹)، مداخلات توان‌بخشی، شامل ارائه آموزش‌های خود مراقبتی در قالب یک لوح

³ Paratz

⁴ Elsherbiny

¹ Radwan

² O'Brien

و به‌طور ضروری برای هر بیمار از زمان بستری در بیمارستان اجرا نمایند تا به نتایج عملکردی بهینه و بهبود کیفیت زندگی مادام‌العمر در این گروه از بیماران دست یابند.

محدودیت‌ها

یکی از نقاط قوت مطالعه حاضر این بود که یک مرور سیستماتیک و متآنالیز است که به‌طور خاص تأثیر مداخلات توانبخشی را بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دچار سوختگی بررسی می‌کند. یکی از محدودیت‌های این مطالعه، تعداد کم کارآزمایی‌های بالینی در نقاط مختلف جهان با وضعیت سیستم بهداشتی و مراقبتی مختلف است، محدودیت دیگر شامل کیفیت متفاوت مطالعات از نظر روش‌شناسی بود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که کارآزمایی‌های بالینی با کیفیت روش‌شناختی بالاتر از نظر پنهان‌سازی تخصیص (سوگیری انتخاب) و کور کردن ارزیابی نتیجه (سوگیری تشخیص) در نقاط مختلف جهان برای دستیابی به شواهد قوی‌تر انجام شود.

تشکر و قدردانی:

بدین‌وسیله از تمام نویسندگانی که مقالات آنان در این مطالعه مرور سیستماتیک و متآنالیز موردنقد و ارزیابی قرار گرفت تشکر می‌گردد.

تعارض منافع:

تعارض منافعی در این مطالعه وجود ندارد.

حمایت مالی تحقیق:

حمایت مالی جهت انجام پژوهش حاضر دریافت نشد.

ملاحظات اخلاقی:

پژوهشگر سعی نمود، ملاحظات اخلاقی را در استخراج داده‌ها از مطالعاتی که وارد متآنالیز حاضر شدند، رعایت نماید.

References:

1. Niroumand-Zandi K, Atashrazm Jirandeh T, Atashzadeh-Shoorideh F, Hoseinabadi-Farahani M, Talebi E, Bolourchifard F. Relationship between sociofamilial support with satisfaction of body image in patients with burn. Iran J Psychiatr Nurs 2016;3(4):1-9. (Persian)

فشرده حاوی فیلم، اسلاید و صدا، باعث افزایش معناداری در میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، در بیماران دچار سوختگی با شدت متوسط، در گروه مداخله نسبت به افراد گروه کنترل شد (۲۰). یافته‌های مطالعه کارگر و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد، مداخله توانبخشی شامل آموزش خودمراقبتی مبتنی بر اپلیکیشن تلفن همراه در بیماران دچار سوختگی دست با شدت متوسط، باعث افزایش میانگین کیفیت زندگی در بیماران گروه مداخله نسبت به گروه کنترل می‌گردد. در این مطالعه بیماران گروه مداخله آموزش‌های لازم پیرامون خود مراقبتی، ورزش، تغذیه، دارودرمانی را از طریق اپلیکیشن تلفن همراه به مدت ۲ ماه دریافت نمودند (۲۷). در مطالعه روزفراخ و همکاران (۲۰۲۱) نیز مداخله توانبخشی، شامل ارائه اطلاعات لازم پیرامون خودمراقبتی در بیماران دچار سوختگی متوسط تا شدید، در فضای مجازی به‌صورت گروهی باعث افزایش معناداری در نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران گروه مداخله شد (۱۶).

نتایج پژوهش حاضر همچنین در راستای تأثیر برنامه‌های توانبخشی در ارتقا کیفیت زندگی در بیماری‌های مزمن نیز است، به‌طوری‌که نتایج مطالعه اصغریور و همکاران نشان داد، برنامه توانبخشی خود مراقبتی باعث افزایش معنی‌داری در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به هموفیلی می‌گردد (۳۵). در مطالعه‌ای دیگر نیز برنامه خود مراقبتی مبتنی بر مدل ارم^۱ باعث افزایش معنی‌داری در میانگین کیفیت زندگی بیماران همودیالیز در گروه مداخله شد (۳۶).

نتیجه‌گیری

مقالات بررسی‌شده در این بررسی سیستماتیک و متآنالیز نشان داد که مداخلات توانبخشی باعث بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دچار سوختگی می‌گردد، لذا با توجه به نتایج پژوهش حاضر و موارد آورده شده، متخصصان مراقبت‌های بهداشتی شامل پرستاران لازم است، یک برنامه جامع توانبخشی بر اساس نیازهای بیماران دچار سوختگی و مشکلات سلامتی آنان تهیه نموده

2. Abd Elalem SM, Shehata O, Shattla SI. The effect of self-care nursing intervention model on self-esteem and quality of life among burn patients. Clin Nurs Stud 2018;6(2):79-90. <https://doi.org/10.5430/cns.v6n2p79>
3. Shahmiri SS, Kolahdouzan M, Omrani A, Khazaei M, Salehi H, Motavalian A, et al. Determinants of

^۱ Orem

- mortality and the lethal area 50 index (LA50) in burn patients admitted to a large burn center; a single center experience. *Bull Emerg Trauma* 2017;5(3):184.
4. Elsherbiny OEE, Salem MA, El-Sabbagh AH, Elhadidy MR, Eldeen SMA. Quality of life of adult patients with severe burns. *Burns* 2011;37(5):776-89. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2010.12.017>
5. Markiewicz-Gospodarek A, Koziol M, Tobiasz M, Baj J, Radzikowska-Büchner E, Przekora A. Burn wound healing: clinical complications, medical care, treatment, and dressing types: the current state of knowledge for clinical practice. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(3):1338. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031338>
6. Masood RA, Wain ZN, Tariq R, Bashir I. Burn cases, their management and complications: A review. *Int Curr Pharm J* 2016;5(12):103-5. <https://doi.org/10.3329/icpj.v5i12.30411>
7. Kazemzadeh J, Rabiepoor S, Alizadeh S. The quality of life in women with burns in Iran. *World J Plast Surg* 2019;8(1):33. <https://doi.org/10.29252/wjps.8.1.33>
8. Yazdi-Ravandi S, Taslimi Z, Haghparast A, Ghaleiha A. Quality of life in patients with chronic pain disorders: Determination the role of intensity and duration of pain. *Koomesh* 2016;17(4):836-43. (Persian)
9. Orwelius L, Willebrand M, Gerdin B, Ekselius L, Fredrikson M, Sjöberg F. Long term health-related quality of life after burns is strongly dependent on pre-existing disease and psychosocial issues and less due to the burn itself. *Burns* 2013;39(2):229-35. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2012.11.014>
10. Cowan AC, Stegink-Jansen CW. Rehabilitation of hand burn injuries: Current updates. *Injury* 2013;44(3):391-6. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2013.01.015>
11. Lang TC, Zhao R, Kim A, Wijewardena A, Vandervord J, Xue M, et al. A critical update of the assessment and acute management of patients with severe burns. *Adv Wound Care* 2019;8(12):607-33. <https://doi.org/10.1089/wound.2019.0963>
12. Żwierello W, Piorun K, Skórka-Majewicz M, Maruszczyńska A, Antoniewski J, Gutowska I. Burns: Classification, pathophysiology, and treatment: A review. *Int J Mol Sci* 2023;24(4):3749. <https://doi.org/10.3390/ijms24043749>
13. Cartotto R, Johnson L, Rood JM, Lorello D, Matherly A, Parry I, et al. Clinical practice guideline: Early mobilization and rehabilitation of critically ill burn patients. *J Burn Care Res* 2023;44(1):1-15. <https://doi.org/10.1093/jbcr/irac008>
14. Cancio JM, Dewey WS. Critical care rehabilitation of the burn patient. *Surg Clin* 2023;103(3):483-94. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2023.01.010>
15. Chen J, Li-Tsang CW, Yan H, Liang G, Tan J, Yang S, et al. A survey on the current status of burn rehabilitation services in China. *Burns* 2013;39(2):269-78. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2012.06.016>
16. Rouzfarakh M, Deldar K, Froutan R, Ahmadabadi A, Mazlom SR. The effect of rehabilitation education through social media on the quality of life in burn patients: A randomized, controlled, clinical trial. *BMC Med Inform Decis Mak* 2021;21:1-11. <https://doi.org/10.1186/s12911-021-01421-0>
17. Roh YS, Seo CH, Jang KU. Effects of a skin rehabilitation nursing program on skin status, depression, and burn-specific health in burn survivors. *Rehabil Nurs J* 2010;35(2):65-9. <https://doi.org/10.1002/j.2048-7940.2010.tb00033.x>
18. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Jüni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *Br Med J* 2011;343. <https://doi.org/10.1136/bmj.d5928>
19. Li L, Dai JX, Xu L, Huang ZX, Pan Q, Zhang X, et al. The effect of a rehabilitation nursing intervention model on improving the comprehensive health status of patients with hand burns. *Burns* 2017;43(4):877-85. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.11.003>
20. Ardebili FM, Mehmandar M, Bozorgnejad M, Khalili E, Hosseini AF, Mobaderi T. The effectiveness of multimedia self-care education on burn patients' quality

- of life: An application of latent growth model. *Med Sci* 2019;25(12):33-42. (Persian)
21. Goncalves N, Ciol MA, Dantas RAS, Farina Junior JA, Rossi LA. A randomized controlled trial of an educational programme with telephone reinforcement to improve perceived health status of Brazilian burn victims at 6-month post discharge. *J Adv Nurs* 2016;72(10):2508-23.
<https://doi.org/10.1111/jan.13003>
22. Daryabygi R, Abdolmohamadi L, Alimohammadi N, Gazavi Z. The effect of group hope-therapy program on the improvement of life in burnt patients of Isfahan-Imam Mousa Kazem Hospital: Clinical trial study. *Complement Med J* 2016;1(18):39-45. (Persian)
23. Lotfi M, Ghahremanian A, Aghazadeh A, Jamshidi F. The effect of pre-discharge training on the quality of life of burn patients. *J Caring Sci* 2018;7(2):107.
<https://doi.org/10.15171/jcs.2018.017>
24. Elsherbiny OE, El Fahar MH, Weheida SM, Shebl AM, Shrief WI. Effect of burn rehabilitation program on improving quality of life (QoL) for hand burns patients: A randomized controlled study. *Eur J Plast Surg* 2018;41:451-8. <https://doi.org/10.1007/s00238-017-1379-7>
25. Heydarikhayat N, Ashktorab T, Rohani C, Zayeri F. Effect of post-hospital discharge follow-up on health status in patients with burn injuries: A randomized clinical trial. *IJCBNM* 2018;6(4):293.
26. Tang D, Li-Tsang CW, Au RK, Li KC, Yi XF, Liao LR, et al. Functional outcomes of burn patients with or without rehabilitation in mainland China. *Hong Kong J Occup Ther* 2015;26:15-23.
<https://doi.org/10.1016/j.hkjot.2015.08.003>
27. Kargar N, Deldar K, Ahmadabadi A, Froutan R, Mazlom SR. Can a self-care educational mobile application improve the quality of life of victims with hand burns? A randomized controlled trial. *Crescent J Med Biol Sci* 2020;7(4).
28. Hashemi F, Dolatabad FR, Yektatalab S, Ayaz M, Zare N, Mansouri P. Effect of Orem self-care program on the life quality of burn patients referred to Ghotb-al-Din-e-Shirazi burn center, Shiraz, Iran: A randomized controlled trial. *Int J Community Based Nurs* 2014;2(1):40.
29. Young AW, Dewey WS, King BT. Rehabilitation of burn injuries: An update. *Phys Med Rehabil Clin* 2019;30(1):111-32.
<https://doi.org/10.1016/j.pmr.2018.08.004>
30. Kwan MW, Ha KW. Splinting programme for patients with burnt hand. *Hand Surg* 2002;7(2):231-41.
<https://doi.org/10.1142/S0218810402001242>
31. Radwan M, Samir S, Aty O, Attia S. Effect of a rehabilitation program on the knowledge, physical and psychosocial functions of patients with burns. *J Am Sci* 2011;7:427-34.
32. O'Brien L. Adherence to therapeutic splint wear in adults with acute upper limb injuries: A systematic review. *Hand Ther* 2010;15(1):3-12.
<https://doi.org/10.1258/ht.2009.009025>
33. Masood A, Masud Y, Mazahir S. Gender differences in resilience and psychological distress of patients with burns. *Burns* 2016;42(2):300-6.
<https://doi.org/10.1016/j.burns.2015.10.006>
34. Paratz JD, Stockton K, Plaza A, Muller M, Boots RJ. Intensive exercise after thermal injury improves physical, functional, and psychological outcomes. *J Trauma Acute Care Surg* 2012;73(1):186-94.
<https://doi.org/10.1097/TA.0b013e31824baa52>
35. Asgarpour H, Mohammadi A, Memarian R. Effect of self-care program on quality of life in adolescents with hemophilia regarding to the comprehensive hemophilia treatment center. *Daneshvar Med* 2007;14:1-8.
36. Naroie S, Naji SA, Abdeyazdan GH, Dadkani E. Effect of applying self-care Orem model on quality of life in the patient under hemodialysis. *Zahedan J Res Med Sci* 2012;14(1).

INVESTIGATING THE IMPACT OF REHABILITATION INTERVENTIONS ON HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN BURN PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Jafar Kazemzade^{*1}

Received: 07 January, 2025; Accepted: 22 January, 2025

Abstract

Background & Aim: Burn complications lead to permanent psychological, physical, and social changes in patients, thereby disrupting their quality of life. The present meta-analysis study was conducted to determine the effect of rehabilitation interventions on health-related quality of life in burn patients.

Materials & Methods: In this systematic review, the Web of Science, PubMed, Scopus, Cochrane, SID, Magiran, and Iranmedex databases were searched to identify English and Persian clinical trial articles without time restrictions. The Cochrane checklist was used to assess the risk of bias in the articles. Data analysis was performed using Comprehensive Meta-Analysis software. The I^2 index was used to examine heterogeneity between studies, while the funnel plot and Egger test were used to assess publication bias. The standardized mean difference (SMD) index and the random effects method were used to combine studies and perform the meta-analysis.

Results: Initially, 641 articles were retrieved from the database search. After removing duplicates and applying the inclusion and exclusion criteria, 12 articles were systematically reviewed, and 10 articles were included in the meta-analysis. The results of the meta-analysis, based on the random-effects model using the Trim and Fill method, showed a standardized mean difference of $SMD = 1.96$ (CI: 1.02–2.33, $p = 0.001$), indicating a statistically significant difference between the intervention and control groups. The health-related quality of life in the intervention group was higher than that in the control group.

Conclusion: The results of this study demonstrate that rehabilitation interventions improve the health-related quality of life in burn patients. Therefore, these interventions can be used as an evidence-based decision-making tool by healthcare providers to enhance the quality of life for these patients.

Keywords: Burn Patients, Quality of Life, Meta-Analysis, Rehabilitation Interventions, Systematic Review

Address: Burns Department, Imam Khomeini Hospital, Urmia, Iran

Tel: +989143413468

Email: jafarkazemzade48@gmail.com

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Assistant Professor of Burn Surgery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)