

مقایسه تأثیر پانسمان خشک و مرطوب بر بهبودی زخم سوختگی

حمید کریمی^۴آغا فاطمه حسینی^۳فروغ رفیعی^۲*مهناز سیدالشهدایی^۱

چکیده

زمینه و هدف: همگام با پیشرفت های علمی اخیر در زمینه درمان زخم، پانسمان های مدرن با بهره گیری از تکنولوژی و دانش روز طراحی و تولید شدند. چنین پانسمان هایی می توانند با حفظ و کنترل رطوبت زخم در کنار سایر شرایط، محیط مناسبی را برای درمان مرطوب زخم فراهم نمایند. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر دو روش پانسمان خشک و مرطوب بر بهبود زخمهای سوختگی بوده است.

روش بررسی: این پژوهش نیمه تجربی و روش نمونه گیری مستمر و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه بوده است. حجم نمونه نهایی ۶۰ نفر بیمار بستری در مرکز سوختگی شهید مطهری با سوختگی درجه دو با سطح سوختگی کمتر و مساوی ۱۰ درصد در هر دو دست یا هر دو پا بود. ابزار جمع آوری داده ها شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و چک لیست مشاهدات بود. یک قسمت از ناحیه سوخته با استفاده از روش پانسمان خشک طبق روتین بیمارستان و بخش دیگر آن با استفاده از پانسمان مرطوب N-A ultra پانسمان می شد. میزان و مدت بهبودی در روزهای سوم، هفتم، سیزدهم و بیست و یکم مشاهده و ثبت می شد. روش های آمار توصیفی و آزمون χ^2 زوج جهت تحلیل داده ها مورد استفاده قرار گرفت. آنالیز با استفاده از SPSS نسخه ۱۳ انجام شد.

یافته ها: میانگین نمرات درجه بهبودی در دو روش اختلاف معنی داری را نشان داد ($P < 0/001$). یافته های پژوهش نشان داد که میانگین مدت بهبودی در روش مرطوب ۱۱ روز و در روش خشک ۱۴ روز بوده است ($P = 0/004$).

نتیجه گیری کلی: با توجه به نتایج پژوهش، استفاده از پانسمان های مرطوب در درمان زخم های سوختگی قابل توصیه است.

کلید واژه ها: زخم سوختگی، پانسمان خشک، پانسمان مرطوب، NA – ultra

تاریخ دریافت: ۹۰/۹/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۱۲

^۱ مربی گروه داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران (*مؤلف مسئول)

شماره تماس: ۶۱۰۵۴۱۴۲ Email: mseyedoshohadaei@tums.ac.ir

^۲ دانشیار مرکز تحقیقات مراقبتهای پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۳ مربی گروه آمار دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران

^۴ استادیار گروه جراحی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، تهران، ایران

مقدمه

سوختگی یکی از شایع‌ترین صدمات در بالغین می‌باشد. با این که میزان بروز سوختگی مشخص نیست اما آمار نشان می‌دهد که هر سال ۱/۴ میلیون نفر در آمریکا به دلیل سوختگی به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند^(۱). در طول چند دهه اخیر در مورد احیاء و مراقبت در بحران پیشرفت‌های زیادی حاصل شده که این امر منجر به کاهش معنی دار در شیوع بیماری و آمار مرگ و میر قربانیان سوختگی شده است^(۲). بسیاری از سوختگی‌ها کمتر از ۱۰ درصد سطح کل بدن را در بر می‌گیرد. آمار نشان می‌دهد که در آمریکا جراحات ناشی از سوختگی بیش از یک میلیون مورد است که ۷۰۰۰۰۰ نفر از آنها از مراجعین به اورژانس هستند^(۱،۳).

صدمات اولیه در سوختگیها در نتیجه نكروز غیر قابل برگشت در محل سوختگی به دنبال صدمات حرارتی، مواد شیمیایی ایجاد می‌شود. وسعت این صدمات بستگی به دمای ماده سوزاننده و مدت زمان تماس با عامل سوزاننده دارد. Schulze و همکاران معتقد هستند که یکی از مهم‌ترین پیش بینی‌هایی که در درمان سوختگی مد نظر قرار می‌گیرد شدت صدمه است که بر اساس عمق و میزان درگیری بدن درجه بندی می‌شود^(۲،۴) و شامل سوختگی درجه یک با درگیری اپیدرم و درجه دو با درگیری اپیدرم و قسمتی از درم و درجه سه با درگیری تمام ضخامت پوست تا زمانی که ضمایم اپیدرم حفظ شود این بافتها معمولاً در طی ۲-۳ هفته درمان شده و اسکار کوچکی از آنها باقی می‌ماند. عمق (درجه) و درصد زخمهای سوختگی بر اساس فرمول Lund و Browder تعیین می‌شود. این چارت بر اساس سن و محل سوختگی تنظیم شده است^(۴).

مدیریت سوختگی‌ها معمولاً روی مراقبت از بافت دچار سوختگی متمرکز می‌شود. افزایش شناخت در مورد مکانیسم‌های بهبودی ملکولی و سلولی بافت پوستی ما را به سمت گسترش عوامل درمانی و پانسمان‌های بافتی جدید رهنمون می‌سازند. هدف اولیه مراقبت زخم ترویج

و پیشرفت بهینه بسته شدن و بهبود زخم بوسیله اپیتلیزاسیون مجدد است. مراحل بهبود زخم‌ها شامل: دبریدمان (debridement)، گرانولاسیون (granulation)، اپی تلیزاسیون (epitelisation) (مچوریشن (maturation) می‌باشد. در مرحله اول رنگ زخم زرد، در مرحله دوم قرمز و در مرحله سوم صورتی و در مرحله چهارم زخم رنگ طبیعی پوست را دارد^(۵).

بسیاری از مطالعات کنترل شده ثابت کرده‌اند که بهبود زخم در یک محیط مرطوب فیزیولوژیک سریع‌تر صورت می‌گیرد. حفظ یک محیط مرطوب در زخم فرآیند بهبودی را تسهیل می‌کند. در گذشته نقش پانسمان تنها پوشاندن زخم برای محافظت آن در برابر ذرات و آلودگی‌های خارجی بود. اما همگام با پیشرفت‌های علمی اخیر در زمینه درمان زخم پانسمان‌های مدرن با بهره‌گیری از تکنولوژی و دانش روز طراحی و تولید شده‌اند که می‌توانند با حفظ و کنترل رطوبت زخم در کنار سایر شرایط، محیط مناسب برای درمان مرطوب زخم را فراهم نمایند. تحقیقات علمی ثابت کرده‌اند که در چنین محیط‌هایی شرایط بهتری برای ترمیم زخم وجود دارد. در روش مرطوب روند اپیتلیزاسیون و بسته شدن زخم دو برابر سریع‌تر شده^(۴)، تولید کلاژن افزایش یافته و تشکیل بافت گرانوله سرعت می‌یابد^(۵) و تشکیل عروق خونی جدید با سرعت و شدت بیشتری صورت می‌گیرد. با استفاده از این پانسمان‌ها مایع ژل ماندنی در زیر پانسمان تشکیل می‌گردد که حاوی آنزیم‌های تجزیه‌کننده پروتئین و فاکتورهای رشد هستند^(۵). با توجه به موارد ذکر شده محققین معتقدند که در یک محیط مرطوب سلولهای اپیتلیال می‌توانند روی بستر زخم حرکت کنند و جابجا شوند تا زخم را ببندند. در حالی که در یک زخم خشک سلولهای اپی تلیال به لایه‌های زیرین برمی‌گردند و به محیط مرطوب دسترسی ندارند. امروزه روش قدیمی استفاده از یک پانسمان برای همه زخمها و تمامی مراحل درمان اعتباری ندارد و هر زخم

تعویض کمتری نیاز دارد و طول مدت درمان را کاهش می‌دهد در نهایت ارزاتر تمام می‌شود^(۹).

در بین پانسماهایی که در دنیا مطرح و دارای اعتبار است پانسما نیو-ژل است که ژلی مرطوب دارای آلزینات سدیم و آب بوده و نیز موثر در حذف بافت‌های مرده و نکروزه است. بر خلاف داروهای شیمیایی که بکار می‌رود به سلول‌های سالم صدمه ای نمی‌رساند و با ایجاد فرصت مناسب برای مهاجرت سلولها به ترمیم زخم کمک می‌کند. مصرف این پانسما در زخم‌های سوختگی بسیار موثر است^(۷،۶). در بیمارستان‌های ایران از روش گاز و باند استفاده می‌شود. با توجه به تحقیقاتی که توسط شرکت کامفیل در مراکز سوختگی انجام شده است. در صد عفونت در روش پانسما خشک بالا تر از روش پانسما مرطوب گزارش شده است، بعلاوه مراجعین ممکن است از نقاط دور برای در مان مراجعه کنند و این خود می‌تواند دلیل مهمی برای عدم مراجعه باشد. چرا که نیاز به صرف هزینه هم برای پانسما و هم ایاب و ذهاب افزایش خواهد یافت. هدف از پژوهش حاضر تعیین تاثیر دو روش پانسما خشک و مرطوب بر بهبود زخم‌های سوختگی بوده است.

روش بررسی

این پژوهش نیمه تجربی یک گروهی و جامعه پژوهش شامل بیماران مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان سوانح و سوختگی شهید مطهری بود. نمونه گیری به صورت مستمر از مراجعین به اورژانس که دچار سوختگی در همان روز شده بودند (سوختگی حاد) و با توجه به معیار حذف و پذیرش صورت گرفت. معیارهای پذیرش نمونه شامل: داشتن سوختگی درجه ۲ ترشح دار با سطح مساوی و کمتر از ۱۰ درصد در دو عضو در هر نمونه (هر دو پا یا هر دو دست) بود. یعنی هر دو روش بر روی یک نمونه انجام می‌گرفت و این کار به این دلیل انجام می‌شد که عوامل مداخله گر مانند بعضی بیماری‌های زمینه ای کنترل شود. معیارهای حذف نمونه

باید به دقت مورد ارزیابی قرار بگیرد و سپس پانسما مناسب برای آن انتخاب گردد^(۶،۷،۹)، اما آنچه که همگان روی آن اتفاق نظر دارند عدم کارایی پانسما های سنتی نظیر گاز حتی به صورت خیس یا مرطوب است^(۵). گازها اغلب اوقات پیش از تعویض کاملاً خشک شده اند. گاز آغشته به نرمال سالین مانند یک پانسما اسموتیک عمل می‌کند^(۵). با تبخیر آب ترشحات زخم به درون پانسما کشیده می‌شود. این مایع علاوه بر آب حاوی خون و پروتیین است. این مواد لایه‌ای غیر قابل نفوذ روی پانسما تشکیل می‌دهد که از خیس شدن پانسما توسط مایع زخم جلوگیری می‌کند. نتیجه اصلی این امر خشک شدن کامل پانسما است. برداشتن گاز خیسی که به این ترتیب خشک شده است باعث آسیب مجدد به بافت و در نتیجه احساس درد و به تأخیر افتادن بهبودی زخم می‌شود. اما پانسما های مدرن باعث کاهش درد حتی در زمان تعویض پانسما می‌شوند^(۴). از سوی دیگر درصد عفونت در زخم‌هایی که با گاز پوشانده می‌شوند بیش از زخم‌هایی است که با پانسما های مدرن پوشانده می‌شوند^(۶). در ضمن صرف نیروی انسانی نیز در پانسما های سنتی که روزانه به دفعات تعویض می‌شود بیشتر است^(۷). یکی از نگرانی‌هایی که در رابطه با استفاده از پانسما های مدرن وجود دارد این است که محیط مرطوبی که زیر اینگونه پانسماها ایجاد می‌شود باعث رشد و تکثیر باکتری‌ها و در نتیجه افزایش خطر عفونت می‌گردد. مطالعات مختلف نشان داده اند که این نگرانی بی مورد است زیرا این پانسماها با ایجاد یک محیط مرطوب و حفظ pH اسیدی به مقدار کم بر ضد باکتری‌ها عمل می‌کنند و فعالیت فاگوسیت‌ها را که با باکتری‌ها مقابله می‌کنند افزایش می‌دهند^(۷،۹). یکی دیگر از باورهای غلط در مورد پانسما های مدرن که درمان مرطوب زخم را انجام می‌دهند این است که در مقایسه با پانسما های خشک مثل گاز بسیار گران است. تحقیقات نشان داده اند که تمامی انواع پانسما های نیمه بسته از گاز بسیار گرانتر هستند اما پانسما گرانتری که به

روز در میان صورت می‌گرفت. ناحیه ای که به روش مرطوب پانسمان شده بود براساس نظر پزشک و با توجه به میزان ترشحات زخم تعویض می‌شد (این پانسمان از ۴۸ ساعت تا یک هفته می‌تواند بر روی زخم بماند). در روزهای سه، هفت، سیزده و بیست و یک هر دو ناحیه در هر دو روش از نظر وضعیت زخم ارزیابی و در برگ چک لیست ثبت شد. چون بر اساس منابع موجود زخم باید در عرض ۲۰ روز بهبودی پیدا کند تاریخ اولین و آخرین مراجعه نیز ثبت می‌شد. در این پژوهش بهبودی زخم بر اساس نظر ثبت شده پزشک در پرونده بیمار و نیز مشاهدات و ثبت نمرات بهبودی توسط پژوهشگر تعیین شد.

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها در این پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۳ در برنامه ویندوز انجام شد. در این مطالعه برای توصیف داده‌ها از جداول توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار استفاده شده است. روش‌های آمار توصیفی برای توصیف ویژگی‌های افراد مورد مطالعه استفاده شد و برای آزمون فرضیه‌ها و نیل به اهداف پژوهش ابتدا آزمون کولموگروف، اسمیرنوف انجام و مشخص شد که متغیرهای مورد نظر از توزیع نرمال برخوردار می‌باشند. سپس با انجام آزمون t زوج فرضیه پژوهش و اهداف ویژه شماره یک و دو مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

بر اساس نتایج این پژوهش ۳۴ نفر از نمونه‌ها زن (۵۶/۷٪) و ۲۶ نفر مرد (۴۳/۳٪) با بیشترین سن ۶۰ و کمترین ۱۱ سال و میانگین و انحراف معیار ۳۲/۷ و ۱۷/۶۲ بودند. از نظر درجه سوختگی ۱/۷ درصد از واحدهای مورد مطالعه سوختگی درجه ۲ عمیق و ۲۸/۳ درصد سوختگی درجه ۲ سطحی داشتند. بیشترین علت سوختگی در این پژوهش ۵۰ درصد (۳۰ نفر) با آب جوش بوده است. یافته‌های پژوهش نشانگر آن است که ۱۰ درصد (۶ نفر) از واحدهای مورد پژوهش سابقه قبلی سوختگی داشتند

عبارت بود از: سوختگی با برق (ولتاژ برق)، کاندید بودن برای جراحی دبریدمان و سوختگی با مواد شیمیایی و یا به هر علت که زمان بهبود زخم بیشتر از ۲۰ روز طول می‌کشید و علایم بهبودی مشاهده نمی‌شد. به دلیل عدم کفایت اطلاعات موجود در مقالات برای تعیین حجم نمونه یک مطالعه آزمایشی انجام شد و در پایان ۶۰ نفر به عنوان نمونه نهایی تعیین شد. جهت تعیین اعتبار علمی ابزار از روش اعتبار محتوی استفاده شد. روش گردآوری اطلاعات به صورت مشاهده و استفاده از پرونده‌ی بالینی بیماران بود. ابزار استفاده شده پرسشنامه جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک شامل: سن، جنس، میزان تحصیلات، سابقه بیماری، عامل سوختگی، درصد و درجه سوختگی، تاریخ شروع اولین پانسمان - تاریخ آخرین پانسمان و یک چک لیست مشاهده وضعیت زخم بود که در روزهای سوم، هفتم، سیزدهم و بیست و یکم در روش مرطوب و در روش خشک نیز وضعیت زخم به صورت یک روز در میان با ثبت نمره ۱ برای مرحله اول نمره ۲ برای مرحله دوم و نمره ۳ برای مرحله سوم و نمره ۴ برای مرحله چهارم بهبودی زخم بود. پس از کسب مجوزهای لازم با اخذ موافقت پزشک معالج و سرپرستار بخش در رابطه با انتخاب نوع روش پانسمان نمونه‌ها بطور تدریجی انتخاب شدند. بعد از ویزیت پزشک و مشخص شدن درصد و درجه زخم رضایت نامه کتبی از نمونه‌ها اخذ شد. روش کار به این صورت بود که در یک ناحیه از زخم ابتدا محل با نرمال سالین شستشو داده شده و سپس بر اساس دستور پزشک بعد از آغشته کردن موضع با پماد آنتی‌باکتریال توسط گاز و باند بسته می‌شد (روش خشک). در ناحیه دیگر ابتدا محل با نرمال سالین شستشو و سپس با استفاده از نیتروفورازون و پانسمان NA-ultra پانسمان می‌شد (روش مرطوب). در مراجعه بعد یعنی ۴۸ ساعت بعد از اولین پانسمان مجدداً بیمار توسط پزشک ویزیت و پانسمان محلی که به روش خشک انجام شده بود به همان روش تعویض می‌گردید. این کار به فاصله هر یک

میانگین مدت بهبودی در روش مرطوب ۱۱ روز و در روش خشک ۱۴ روز بوده است. در مقایسه مدت بهبودی در دو روش اختلاف معنی داری مشاهده شد. در این پژوهش مدت زمان بهبودی در روش مرطوب در مقایسه با روش خشک کوتاه تر بوده است. (جدول شماره ۴)

بر اساس یافته های پژوهش و مجموعه تجزیه و تحلیل آماری که بر روی آنها صورت گرفته پاسخ به فرضیه اول پژوهش "میانگین نمرات بهبودی زخم سوختگی در دو روش پانسمان متفاوت است" مورد تأیید قرار می گیرد یعنی استفاده از پانسمان مرطوب با حفظ یک محیط مرطوب فیزیولوژیک در درمان زخم سوختگی موثرتر از روش پانسمان خشک است. طبق یافته های پژوهش فرضیه دوم پژوهش "میانگین مدت بهبودی زخمهای سوختگی در دو روش پانسمان متفاوت است" نیز مورد تأیید قرار میگیرد یعنی طول مدت بهبودی در روش پانسمان مرطوب کمتر از روش پانسمان خشک است.

(جدول شماره ۱) در ارتباط با هدف ویژه شماره یک "تعیین و مقایسه میانگین نمرات بهبودی زخم های سوختگی در دو روش پانسمان خشک و مرطوب در روزهای سه، هفت، سیزده و بیست و یک" میانگین نمرات بهبودی در روش مرطوب در روز سوم ۱/۶۲ و در روش خشک ۱/۱۳، در روز هفتم میانگین نمره در روش مرطوب ۲/۴۴ و در روش خشک ۱/۸۵، در روز سیزدهم در روش مرطوب میانگین نمره بهبودی ۲/۸۷ و در روش خشک ۲/۳۵ بوده است. و در مقایسه میانگین نمرات بهبودی بین دو روش اختلاف معنی داری مشاهده شد. در این مطالعه به دلیل اینکه بعد از مشاهده مرحله سوم بهبودی بیمار ترخیص می شد لذا ثبت مرحله چهارم و نمره ای که به این مرحله تعلق می گرفت انجام نشد (جدول شماره ۳ و ۲).

در ارتباط با هدف شماره ۲ "تعیین و مقایسه میانگین مدت بهبودی زخم های سوختگی در دو روش پانسمان خشک و مرطوب" یافته های پژوهش نشان دادند که

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب برخی از مشخصات دموگرافیک

ویژگی	تعداد	درصد
سن	۵	۸/۳
بالاترین سن ۶۰		
کمترین سن ۳	۴	۶/۷
جنس	۳۴	۵۶/۷
زن		
مرد	۲۶	۴۳/۳
وضعیت تاهل	۲۴	۴۰/۰
متاهل	۳۶	۶۰/۰
درجه سوختگی		
سوختگی درجه ۲ عمیق	۱/۷	
سوختگی درجه ۲ سطحی	۲۸/۳	
عامل سوختگی	۳۰	۵۰/۰
بیشترین عامل آب جوش		
سابقه قبلی سوختگی	۶	۱۰/۰
بلی		
خیر	۵۴	۹۰/۰

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب مرحله بهبودی و روزهای مشاهده زخم در روش خشک و مرطوب در طول مطالعه

روزهای مشاهده	روش پانسمان				روش خشک				روش مرطوب			
	سوم	هفتم	سیزدهم	بیست و یکم	سوم	هفتم	سیزدهم	بیست و یکم	سوم	هفتم	سیزدهم	بیست و یکم
اول	۵۲	۸۶/۷	۲۱	۳۵	۲۳	۳۸/۳	-	-	-	-	-	-
دوم	۸	۱۳/۳	۲۶	۴۳/۳	۳۷	۶۱/۷	-	-	۳۳/۳	۲۰	۴۳/۳	۶/۷
سوم	-	-	۱۲	۲۰	-	-	۶/۷	۴	۲۱/۷	۱۳	۲۰	۶/۷
جمع	۶۰	۱۰۰	۵۹	۹۸/۳	۶۰	۱۰۰	۶/۷	۴	۵۵	۳۳	۹۸/۳	۶/۷

جدول شماره ۳: میانگین نمرات بهبودی واحدهای مورد پژوهش در دو روش پانسمان خشک و مرطوب

نتایج آزمون t زوج	روش مرطوب		روش خشک		روش پانسمان		روزهای مشاهده
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	تعداد	شاخصها	
$p < 0/001$	۰/۴۹۰	۱/۶۲	۰/۳۴۳	۱/۱۳	۶۰	سوم	
$t=7/429$	۰/۵۰۱	۲/۴۴	۰/۷۳۸	۱/۸۵	۵۹	هفتم	
$p < 0/001$	۰/۳۴۱	۲/۸۷	۰/۴۸۶	۲/۳۵	۳۱	سیزدهم	
$t=5/657$							

جدول شماره ۴: میانگین مدت بهبودی واحدهای مورد پژوهش در دو روش پانسمان خشک و مرطوب

نتایج آزمون t زوج	انحراف معیار	میانگین	ماکزیمم	مینیمم	شاخصها در مدت بهبودی	روش پانسمان
$t=3/007$	۶/۹۲۸۲۰	۱۴/۰۰۰۰	۴۷	۵/۰۰	خشک	
$p=0/004$	۴/۴۳۹۳۰	۱۱/۴۳۳۳	۲۷	۶/۰۰	مرطوب	

گزارش تحقیق خود بیان داشتند که در مشاهده زخم از نظر رنگ و مرحله بهبودی در ۰/۵ الی ۷۲ ساعت و سپس تا هفت روز بعد در روش مرطوب نسبت به روش خشک تهویه پوستی بهتر انجام شده و درناژ کافی و موثر در زخم وجود داشته لذا بهبودی سریعتر انجام شده است ($p=0/01$). در پانسمان به روش مرطوب روند اپیتلیزاسیون و بسته شدن زخم دو برابر سریعتر می شود^(۴). تولید کلاژن بهبود می یابد و تشکیل بافت گرانوله سریعتر می گردد و تشکیل عروق خونی جدید سرعت و شدت می یابد. در حالی که در یک زخم خشک سلولهای اپی تلیال به لایه های زیرین برمی گردند و به محیط مرطوب دسترسی ندارند^(۵). در محیط مرطوب به دلیل حرکت سلولها به سطح زخم اپیتلیزاسیون سریعتر

بحث و نتیجه گیری

بسیاری از مطالعات نشان می دهند نوع پانسمانها در بهبودی زخم نقش دارد^(۱۰). به طوری که بهبود زخم در یک محیط مرطوب فیزیولوژیک سریعتر صورت می گیرد و حفظ یک محیط مرطوب در زخم فرآیند بهبودی را تسهیل می کند. درمان زخم با پانسمان های مرطوب می تواند با حفظ و کنترل رطوبت زخم در کنار سایر شرایط محیط مناسب برای درمان زخم را فراهم نماید. تحقیقات علمی حاکی از آن است که در چنین محیطهایی شرایط بهتری برای بهبود زخم وجود دارد^(۴). در این پژوهش بهبودی در روش مرطوب سریعتر از روش خشک بوده است. Kayak و همکارانش^(۱۱) در

پیشنهاد می‌شود که پژوهشی تحت عنوان "بررسی تاثیر مشخصات فردی با میزان بهبودی در دوروش پانسمان خشک و مرطوب" انجام شود.

تقدیر و تشکر

این پژوهش مربوط به طرح مصوب معاونت پژوهشی دانشکاه علوم پزشکی تهران (ایران سابق) بود. از حمایت‌ها و همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه و دانشکده پرستاری و مامایی تشکر و قدردانی می‌گردد. همچنین پژوهشگر و همکاران از مسئولین مرکز دایا طب که در این پژوهش هزینه پانسمان را متقبل شدند قدردانی می‌نمایند. و در پایان از زحمات مدیریت بیمارستان و پرسنل محترم اورژانس بیمارستان سوانح سوختگی مطهری که در انجام پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌نماییم.

انجام می‌شود^(۱۱، ۱۳). در این پژوهش مدت زمان بهبودی در روش مرطوب در مقایسه با روش خشک کوتاهتر بوده است. skals و همکاران در همین رابطه اظهار داشتند که در دو گروه مورد مقایسه با روش خشک و مرطوب مدت بهبودی در روش مرطوب ۳/۹۱ روز و در روش خشک ۳/۱۶ روز بوده است ($p=0/004$). این پانسمانها مایع ژل ماندی در زیر پانسمان تشکیل می‌دهند که حاوی آنزیم‌های تجزیه کننده پروتیین و فاکتورهای رشد هستند^(۱۳،۱۲). محققین معتقدند که در یک محیط مرطوب سلول‌های اپیتلیال می‌توانند روی بستر زخم حرکت کنند و جابجا شوند تا زخم را ببندند. در حالی که در یک زخم خشک سلول‌های اپی تلیال به لایه های زیرین برمی‌گردند و به محیط مرطوب دسترسی ندارند و منجر به عمیق تر شدن زخم میشود^(۱۲،۱۱). در این پژوهش ارتباط بین متغیرهایی مانند سن، جنس، تغذیه با میزان بهبودی در دوروش بررسی نشد لذا

فهرست منابع

- 1- Black JM, Hawks JH. Medical-surgical nursing: clinical management for positive outcomes- 8th ed. - St. Louis: Saunders/Elsevier, 2009.
- 2- Schulze HJ, Lane C, Charles H, Ballard K, Hampton S, Moll I. Evaluating a superabsorbent hydro polymer dressing for exuding venous leg ulcers. *J Wound Care*. 2001 Jan; 10(1):511-8.
- 3- Benson A, Dickson WA, Boyce DE. Burns. *BMJ*. 2006 Mar 18; 332(7542):649-52.
- 4- Herndon DN. Total burn care. 2nd ed. London: Saunders, 2002.
- 5- Bousfield CHB. Burn Trauma: Management and Nursing Care. 2nd ed. London: Whurr, 2002.
- 6- Harry S, Soroff MD, Adam J. Singer, MD. Initial Management of Minor Burns. *Israrel J Emergence Med*, 2005 5(4): 7-16.
- 7- Zhai H, Howard I. Maibach MD. Effect of Occlusion and Semi-occlusion on Experimental Skin Wound Healing: A Reevaluation. Available from: <http://www.woundresearch.com/article/7894?page=0,3>. Accessed December 2011.
- 8- Schunck M, Neumann C, Proksch E. Artificial barrier repair in wounds by semi-occlusive foils reduced wound contraction and enhanced cell migration and reepithelization in mouse skin. *J Invest Dermatol*. 2005 Nov; 125(5):1063-71.
- 9- Johnson & Johnson on medical, division of ethic on, INC, 2000.
- 10- Brunner L.Sh, Suddarth D.S, Smeltzer S, Bare BG. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
- 11- Bryan J. moist wound healing: a concept that changed our practice. *J W C*. 2004. 13(6).227-8
- 12- Ovington LG. Hanging wet-to-dry dressings out to dry. *Home Health Nurse*. 2001 Aug; 19(8):477-83; quiz 84.
- 13- Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL, Campbell K, Keast D, Krasner D, et al. Preparing the wound bed--debridement, bacterial balance, and moisture balance. *Ostomy Wound Manage*. 2000 Nov; 46(11):14-22, 4-8, 30-5; quiz 6-7.

Comparative Study of the Effect of Dry and Moist Dressing on Burn Wound

*Seyedalshohadaee M. MSc¹ Rafii F. PhD² Hoseini AF. MSc³
Karimi H. MD⁴

Abstract

Background & Aims: Consistent with recent scientific advances in wound treatment, modern dressing, using technology and knowledge were designed and produced. Such a dressing can provide an appropriate environment for moisturizing wound healing by maintaining and controlling moisture along with other conditions. This study aims to compare the effect of dry and moist dressing on burn wound healing.

Material & Methods: It was a quasi experimental research. Sampling was done constantly according to inclusion criteria. The final sample consisted of 60 patients hospitalized in Shahid Motahari burn center with second degree burn and a TBSA less than or equal to 10% on both hands or legs. Data collection tools included demographic information form and observation checklist. Part of the burned area was covered with a dry dressing according to hospital routine and the other part covered with the wet dressing of NA ultra. The stage and duration of wound healing was observed and recorded in the third, seventh, thirteenth and twenty-first days. Data was analyzed using descriptive statistics and pair t-test by SPSS-PC (v. 13).

Results: There was a significant difference between the mean scores of the stage ($P < 0.001$) and duration ($P = 0.004$) of burn wound healing.

Conclusion: According to the findings, the use of wet dressings in treating burn wounds is advisable.

Key words: Burn Wound, Dry Dressing, Wet Dressing, NA– ultra

Received: 19 Dec 2011

Accepted: 2 Mar 2012

¹ Senior Lecturer, Medical surgical Dept., School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding author). Tel: +98-21- 61054142 Email: mseyedoshohadaei@tums.ac.ir

² Associate professor, Medical surgical Dept., Center for Nursing Care Research and School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Senior Lecturer, Health Statistic Dept., School of Management and Medical Information, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Assistant professor, Surgical Group, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran