

## بررسی مقایسه‌ای تأثیر به کارگیری پانسما هیدروکلوئیدی و سیلور سولفادیازین یک درصد بر وضعیت سوختگی درجه دو

بهزاد ایمنی<sup>۱</sup>، سیما کرمانشاهی<sup>۲\*</sup>، سید کمال موسوی<sup>۳</sup>

۱- دانش‌آموخته دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

۲- استادیار دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

۳- دانشیار جراحی ترمیمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

Email:kerman\_s@modares.ac.ir

\*نویسنده مسئول:

### چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی است که در بخش سوختگی یکی از بیمارستان‌های همدان با هدف تعیین تأثیر به کارگیری پانسما هیدروکلوئیدی و سیلورسولفادیازین یک‌درصد بر وضعیت زخم سوختگی درجه دو انجام شده است.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش ۳۰ نفر بیمار که دارای دو زخم سوختگی بودند، یک زخم به عنوان آزمون (پانسما با ژل کتیرا) و زخم دیگر به عنوان شاهد (پانسما با سیلورسولفادیازین نقره ۱ درصد) شرکت داشتند. ابزار بررسی در این مطالعه، شامل پرسشنامه مربوط به اطلاعات دموگرافیک و زخم سوخته چک لیست تعیین وسعت درصد سوختگی، چک لیست تعیین میزان ترمیم زخم سوختگی و چک لیست تعیین شدت درد بود، و در هر بار تعویض پانسما، پر شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون «تی» زوجی و کای دو و فیشر استفاده شده است.

نتایج: نتایج نشان می‌دهد، مدت زمان ترمیم زمان سوختگی در بیماران در گروه آزمون ۸/۰۶ روز و در گروه نتایج شاهد ۱۳/۲ روز بوده است که با توجه به آزمون «تی» زوجی، اختلاف معناداری بین دو گروه وجود دارد ( $P=0/000$ ). همچنین مطالعه انجام شده نشان می‌دهد، میانگین نمره شدت درد در بیماران گروه آزمون به صورت درد ضعیف (۱/۹۷) و در گروه شاهد به صورت درد متوسط (۳/۶۴) بوده است و با توجه به آزمون «تی» زوجی تفاوت معناداری بین دو گروه وجود دارد ( $P=0/000$ ). از نتایج مهم دیگر این است که تمام معیارهای ترمیم زخم سوختگی در دو گروه آزمون نسبت به شاهد اختلاف معنادار است ( $P < 0/05$ ).

نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود پانسما با ژل کتیرا برای سوختگی درجه دو به کار گرفته شود.

واژگان کلیدی: پانسما هیدروکلوئیدی، ژل کتیرا، سیلور سولفادیازین یک درصد، وضعیت زخم سوختگی

دوماهنامه علمی-پژوهشی  
دانشگاه شاهد  
سال شانزدهم- شماره ۸۴  
دی ۱۳۸۸

وصول: ۸۸/۷/۲۹

آخرین اصلاحات: ۸۸/۹/۸

پذیرش: ۸۸/۱۰/۹

## مقدمه

سوختگی، حادثه‌ای مخرب و گاه موجب مرگی است دردناک که همه روزه به اشکال مختلف، جامعه بشری را تهدید می‌کند. از طرف دیگر، بروز سوختگی ممکن است تغییر شکل‌ها، بدشکلی‌ها، از کار افتادگی‌های طولی‌المدت و مشکلات روانی را نیز به همراه داشته باشد. آمار منتشر به نقل از سالنامه آماری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۷۸، میزان مرگ و میر سالیانه ناشی از سوانح، مسمومیت‌ها، خودکشی‌ها و سوختگی‌ها را ۱۰۹۸۱ نفر اعلام داشته که سهم سوختگی از این تعداد ۱۳/۵ درصد است. همچنین آمار مراجعین سوختگی به بیمارستان امام خمینی (ره) همدان که تنها مرکز سوختگی استان است، در اورژانس سرپایی در سال ۱۳۷۹ تعداد ۲۰۴۵ نفر بوده که از این تعداد ۵۴۸ نفر در بخش سوختگی بیمارستان بستری شده اند.

انسان‌های نخستین از برگ درختان و ترکیبی از چربی خوک مسن همراه با صمغ کاج و قیر طبیعی برای درمان سوختگی استفاده می‌کردند. ابن‌سینا نیز از عسل برای پوشش زخم سوختگی استفاده می‌کرد [۱]. در حال حاضر، پرستاران برای بهبود زخم سوختگی از پانسمان‌های گوناگونی استفاده می‌کنند و از آنجا که پرستاران مسئول تعویض پانسمان‌ها هستند، برنامه‌ریزی برای جلوگیری از عفونت و روش کار برای تعویض پانسمان و نوع پانسمان نیز به عهده آنان است [۲]. بنابراین پرستار باید به عنوان هماهنگ‌کننده مراقبت از زخم و تعویض پانسمان، هرگونه تغییر یا پیشرفت در روند بهبودی زخم را در برنامه مراقبتی خود مدنظر داشته باشد [۳].

در حالی حاضر، یکی از شایع‌ترین پانسمان‌هایی که در سوختگی به کار می‌رود، استفاده از کرم سیلورسولفادiazین است که عوارض متعددی دارد و از جمله می‌توان به عدم نفوذ در زخم، مقاوم بودن به میکروارگانیزم‌های گرم منفی، تأخیر در ترمیم زخم‌های کوچک سوختگی به علت کاهش پیگمانتاسیون مجدد و اپی تلیزاسیون اشاره کرد [۴]. به تازگی برای برطرف کردن عوارض بالا از پانسمان‌های هیدروکلوئیدی

استفاده می‌شود که نسبت به کرم سیلورسولفادiazین دارای خواص و مزایای فراوان هستند. این پانسمان‌ها محیط ایده‌آلی را برای ترمیم زخم از نظر رطوبت و دمای زخم ایجاد می‌کنند. مطالعات متعدد بیانگر آنست که این مواد به دلیل دارا بودن خاصیت جذب کنندگی آب، روی زخم مؤثر بوده، باعث رشد بهتر بافت گرانوله و بهبودی سریع زخم می‌شوند. [۵]

پانسمان‌های هیدروکلوئیدی ترشح زخم را به خود جذب کرده، سطح زخم را مرطوب می‌کنند و خطر عفونت را کاهش می‌دهند، این نوع پانسمان‌ها در زخم‌های سطحی و با ترشح کم کاربرد فراوان دارند [۲]. کتیرا به‌عنوان یک ماده هیدروکلوئیدی دارای خواص مذکور است. با توجه به این که کشور ایران یکی از صادرکنندگان مهم کتیرا است، این ماده به راحتی قابل دستیابی بوده و کتیرای ایرانی یکی از مرغوب‌ترین نوع کتیرا به شمار آمده و امکان آسیاب کردن، استریل کردن و مصرف آن فراهم است [۶].

این انگیزه برای پژوهشگر به وجود آمد تا تحقیقی تحت عنوان بررسی مقایسه‌ای تأثیر به کارگیری پانسمان هیدروکلوئیدی و سیلورسولفادiazین یک درصد بر وضعیت زخم سوختگی درجه دو بیماران انجام دهد.

## روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌تجربی و از نوع کاربردی است که به منظور تعیین تأثیر به کارگیری پانسمان هیدروکلوئیدی و سیلورسولفادiazین یک درصد بر وضعیت زخم سوختگی درجه دو بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان امام خمینی (ره) شهر همدان انجام گرفته است. فرضیه‌های این پژوهش عبارتند از:

۱. مدت زمان ترمیم زخم سوختگی درجه دو در گروه آزمون (پانسمان با ژل کتیرا) نسبت به گروه شاهد (پانسمان با سولفادiazین) کاهش می‌یابد.
۲. میزان درد زخم سوختگی درجه دو در گروه آزمون (پانسمان با ژل کتیرا) نسبت به گروه شاهد (پانسمان با سولفادiazین) کاهش می‌یابد.
۳. میزان ترمیم زخم سوختگی درجه دو در گروه آزمون (پانسمان با ژل کتیرا) نسبت به گروه شاهد (پانسمان با سولفادiazین) افزایش می‌یابد.

سوخته رنگ پریده و سفیدرنگ شده و با برداشتن فشار، دوباره رنگ اولیه خود را به دست می‌آورد. (علامت پین پراک) و درصد سوختگی آنها بر اساس چارت لاند و برودر بود.

بعد از انتخاب نمونه‌ای که شرایط ورود به پژوهش را دارا بود، با استفاده از روش مشاهده، زخم سوختگی بررسی شد و سپس به صورت تصادفی یکی از دو زخم بیمار در گروه بیماران دو زخمی به عنوان آزمون و دیگری به عنوان شاهد انتخاب شد. روی زخم سوختگی گروه آزمون پس از شست‌وشوی زخم با نرمال سالین، ژل کتیرا به ضخامت دو تا سه میلی‌متر با آبسلانگ استریل مالیده شد. برای تهیه ژل کتیرا با توجه به منابع موجود، نخست یک گرم از ورقه‌های کتیرا به پنج‌جاه سی‌سی آب مقطر اضافه شد و پس از ۲۴ ساعت که محلول به صورت ژل درآمد، در اتوکلاو در درجه حرارت صددرجه سانتیگراد قرار گرفت. به مدت ۳۰ دقیقه استریل شد و سپس در محیط یخچال بخش نگهداری شد [۷]. روی زخم سوختگی گروه شاهد نیز پس از شست‌وشوی زخم با نرمال سالین، پماد سیلورسولفادیازین نقره یک درصد به ضخامت ۳-۲ میلی‌متر مالیده شد. در صورت وجود بافت نکروز، در هر دو گروه، نخست زخم دبریدمان شده و سپس ژل کتیرا یا پماد روی آن‌ها مالیده می‌شد. این عمل برای هر دو گروه به صورت یک روز در میان و حداکثر تا سه هفته ادامه یافت. برای بررسی وضعیت زخم سوختگی نیز با استفاده از چک لیست میزان ترمیم زخم سوختگی (جدول ۱) پس از هر بار تعویض پانسمان، با کمک همکار پژوهشگر بررسی و نمره لازم داده می‌شد و در نهایت بروز غشای نازک و شفاف و بدون ترشح و ایجاد بافت جوانه‌ای به عنوان بهبود و ترمیم زخم تلقی و روند تعویض پانسمان متوقف می‌شد (حداقل نمره لازم ۶ و حداکثر نمره‌ای که به عنوان ترمیم زخم مدنظر قرار داشت ۲۴ بود). در ضمن برای تعیین میزان درد زخم سوختگی هنگام تعویض پانسمان در هر بار تعویض با استفاده از معیار شدت درد بر اساس معیار عددی صفر تا ده از بیمار برای هر یک از پانسمان‌ها سوال می‌شد و نتیجه در برگه ثبت می‌شد. در این معیار،

در این مطالعه، پانسمان هیدروکلونیدی به عنوان متغیر مستقل و وضعیت زخم سوختگی به عنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار گرفته است. پژوهش‌گر پس از اخذ معرفی نامه از دانشگاه تربیت مدرس و هماهنگی لازم با مسئولان دانشگاه علوم پزشکی همدان و بیمارستان امام خمینی (ره) همدان به مدت چند ماه به بخش اورژانس بیمارستان مراجعه و تعداد ۳۰ بیمار واجد شرایط نمونه پژوهش خود را به صورت غیرتصادفی به روش آسان یا در دسترس براساس معیارهای ورود به پژوهش [بیمار دارای دو ناحیه زخم سوختگی درجه ۲ باشد و از زمان ابتلاء به سوختگی تا زمان ورود به پژوهش بیش از ۶ ساعت نگذشته باشد، بیمار شناخته شده دیابت و آلرژی پوستی نباشد، بیمار مبتلا به بیماری بدخیم نبوده و داروی سیتوتوکسیک مصرف نکند، زخم سوخته آلوده به مواد آلوده‌کننده آغشته نباشد، سوختگی به علت عامل شیمیایی یا الکتریکی ایجاد نشده باشد، قبل از ورود بیمار به پژوهش از هیچ ماده‌ای به غیر از آب شرب روی زخم استفاده نکرده باشد، حداکثر وسعت سوختگی بیمار ۱۵ درصد بوده و سوختگی در سر و گردن، پرینه و آلت تناسلی نباشد و بنا به نظر پزشک نیاز به بستری نداشته باشد] انتخاب کرد. بعد از اینکه موضوع تحقیق به تایید کمیته پژوهش رسید، پژوهشگر به منظور حفظ مسائل اخلاقی در مورد هدف پژوهش، روش اجرای پژوهش و بی‌خطر بودن آن، اختیاری بودن ادامه همکاری و اینکه با شرایط مشابه پانسمان هیدروکلونیدی قبلاً در نمونه‌های حیوانی استفاده شده است و... با بیماران صحبت کرد و رضایت آن‌ها را برای ادامه همکاری جلب کرد و به این ترتیب پژوهش به صورت آینده نگر در ۳۰ بیمار دو زخمی به صورت یک زخم به عنوان آزمون که با ژل کتیرا پانسمان شده و یک زخم به عنوان شاهد که با سولفادیازین پانسمان شده انجام شد. بیماران منتخب شامل بیمارانی بودند که حداکثر ۶ ساعت بعد از بروز سوختگی به بیمارستان مراجعه کرده باشند و بنا به تشخیص پزشک معالج نیاز به بستری نداشته و سرپایی درمان شوند. علاوه بر این سوختگی آنها از نوع درجه دو سطحی قرمز، دردناک همراه با تراوش مایع و تاول، با فشارانگشت برناحیه

آزمون آماری تی زوجی اختلاف معناداری را بین دو گروه آزمون و شاهد نشان می‌دهد ( $P=/.0000$ ). (جدول ۲و)

در ارتباط با تعیین و مقایسه میزان درد زخم سوختگی در گروه آزمون و شاهد نیز همانطور که در جدول (۳) نشان داده می‌شود میانگین میزان درد زخم سوختگی در گروه شاهد به صورت درد متوسط و در گروه آزمون به صورت درد ضعیف بوده است. همچنین آزمون آماری تی زوجی بین میانگین و انحراف معیار میزان شدت درد در گروه آزمون و شاهد اختلاف معناداری را نشان می‌دهد ( $P=/.0000$ ) (۳).

در ارتباط با تعیین و مقایسه میزان ترمیم زخم سوختگی در گروه آزمون و شاهد نیز پس از سومین تعویض که به عنوان اتمام پانسمان به شمار می‌آید، جدول ۵ و ۴ نشان می‌دهند که میزان ترمیم زخم سوختگی و معیارهای ترمیم زخم در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد پس از سومین تعویض بیشتر شده است.. آزمون آماری تی زوجی اختلاف معناداری را بین دو گروه آزمون و شاهد نشان می‌دهد ( $P=/.0000$ ).

جدول (۱) بیانگر آن است که در گروه آزمون بیشتر فراوانی با ۶۰ درصد به نمونه‌هایی تعلق دارد که در مدت ۷-۱۰ روز بهبود یافته‌اند و در گروه شاهد بیشترین فراوانی با ۷۶/۶ درصد به نمونه‌هایی تعلق دارد که در مدت ۱۱-۱۴ روز بهبود یافته‌اند و در رده‌های مختلف زمان ترمیم در گروه آزمون و شاهد اختلاف معناداری مشاهده می‌شود ( $P= ۰/۰۰۳$ ).

جدول ۱: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب مدت زمان ترمیم زخم سوختگی

نتایج آزمون	درصد	تعداد کل	شاهد		آزمون		گروه مدت زمان ترمیم به روز
			درصد	تعداد	درصد	تعداد	
Fisher Exact Test =0/003	۱۳/۳	۸	۰	۰	۲۶/۶	۸	زیر ۶
	۳۵	۲۱	۱۰	۳	۶۰	۱۸	۷-۱۰
	۴۳/۳	۲۶	۷۶/۶	۲۳	۱۰	۳	۱۱-۱۴
	۸/۴	۵	۱۳/۴	۴	۳/۴	۱	۱۵-۱۸
	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	جمع

صفر عدم وجود درد، اعداد یک و دو درد ضعیف، سه و چهار و پنج درد متوسط، شش و هفت درد شدید، هشت و نه درد خیلی شدید و ده درد غیرقابل تحمل را نشان می‌داد [۸]. سر انجام در صورت وجود تمام شرایط معیار بهبودی در زخم سوخته (نمره ۲۴) و بروز غشای نازک و شفاف و بدون ترشح و ایجاد بافت جوانه‌ای، روند پانسمان زخم متوقف و وضعیت مزبور به‌عنوان بهبودی زخم تلقی می‌شد. به این ترتیب، مدت زمان بهبودی نیز سنجیده شد.

### نتایج

در مورد اطلاعات دموگرافیک نمونه‌های پژوهش، ۷۰ درصد را افراد مونث و ۴۷ درصد را افراد خانه‌دار تشکیل می‌دهد و ۴۰ درصد نیز در سنین ۲۵-۳۶ سال هستند و از تحصیلات زیردیپلم برخوردارند. در ۵۰ درصد بیماران وسعت سوختگی بین ۸-۱۱ درصد است که با توجه به آزمون کای دو، بین وسعت سوختگی در دو گروه اختلاف معناداری وجود ندارد. ( $P=/.024$ )

در ارتباط با تعیین و مقایسه مدت زمان ترمیم زخم سوختگی درجه دو در گروه آزمون (پانسمان با ژل کتیرا) نسبت به گروه شاهد (پانسمان با سولفادیاژین) نتایج نشان می‌دهد که در گروه شاهد اکثراً در مدت زمان ۱۱-۱۴ روز ترمیم یافته‌اند (۷۶/۶ درصد) و در گروه آزمون در مدت زمان ۷-۱۰ روز ترمیم یافته‌اند (۶۰ درصد). میانگین مدت زمان ترمیم زخم پانسمان در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد کمتر بوده است.

جدول ۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار مدت زمان ترمیم زخم سوختگی در گروه آزمون و شاهد

نتایج آزمون	شاهد	آزمون	گروه
			مدت زمان ترمیم به روز
Pair T-Test=21/97 Df =29 P=0/000	۱۳/۲	۸/۰۶۶۷	میانگین
	۱/۴۹۴۸	۱/۷۴۰۷	انحراف معیار
	۳۰	۳۰	جمع

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره شدت درد در دو گروه آزمون و شاهد

نتایج آزمون	شاهد	آزمون	گروه
			نمره شدت درد
Pair T-Test=۱۱/۶۸ Df =۲۹ P=0/000	۳/۶۴	۱/۹۷۱۷	میانگین
	۰/۵۴۳	۰/۳۹۶	انحراف معیار
	۳۰	۳۰	جمع

جدول ۴: مقایسه میانگین و انحراف معیار میزان ترمیم زخم سوختگی بعد از سومین تعویض پانسمان در دو گروه آزمون و شاهد

نتایج آزمون	شاهد	آزمون	گروه
			مدت زمان ترمیم به روز
Pair T-test=۱۶ df= ۲۹p=۰/۰۰۰	۲۰/۷۶۳۳	۲۳/۸۰۳۳	میانگین
	۰/۷۰۷	۰/۸۳۶	انحراف معیار
	۳۰	۳۰	جمع

شاهد و آزمون اختلاف معناداری را نشان می‌دهد ( $P=۰/۰۰۰ < ۰/۰۵$ ).

جدول (۳) نشان می‌دهد با توجه به آزمون تی زوجی بین میانگین شدت درد در دو گروه شاهد و آزمون اختلاف معناداری وجود دارد ( $P=۰/۰۰۰$ ).

جدول (۲) بیانگر آن است که میانگین مدت زمان ترمیم در گروه آزمون ۸/۰۶ روز و در گروه شاهد ۱۳/۲ روز بوده است. در ضمن با استفاده از آزمون تی زوجی مدت زمان ترمیم زخم سوختگی در دو گروه

جدول ۵: مقایسه میانگین و انحراف معیار معیارهای ترمیم زخم بعد از سومین پانسمان در دو گروه آزمون و شاهد

نتیجه	ملاک آزمون	درجه آزادی	نوع آزمون	شاهد		آزمون		گروه
				انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
اختلاف معنادار وجود دارد	۰/۰۰۱	۲۹	Pair T-Test = -۳/۸۰۸	۰/۴۷۹۵	۳/۶۶	۰	۴	ترشح زخم
اختلاف معنادار وجود دارد	۰/۰۱۲	۲۹	Pair T-Test = - -۳/۸۰۸	۰/۴۰۶۸	۳/۸	۰	۴	بافت نکروز
اختلاف معنادار وجود دارد	۴۳/۳		Pair T-Test = -۱۰/۷۹	۰/۵۰۴	۲/۵۳	۰/۵۰۷	۳/۵۶	بافت گرانولاسیون و اپیتلیزاسیون

هیدروکلونیدی پانسمان شده بودند  $10/23+68$  روز گزارش شده است [۴].

ابراهیمی فخر (۱۳۷۳) در تحقیقی تحت عنوان «مقایسه تأثیر غشاء آمینون و پماد سولفادیازین نقره یک درصد بر مدت زمان ترمیم سوختگی درجه دو نیز در ارتباط با هدف اول و دوم پژوهش بیان می‌دارد، میانگین مدت زمان ترمیم در گروه درمان شده با پوشش آمینون (گروه تجربی)  $9/9$  روز و در گروه درمان شده با پماد سولفادیازین نقره (گروه شاهد)  $13/6$  روز بوده است [۱۰].

اگزاکیل و همکارانش (۱۹۹۲) پژوهشی تحت عنوان «بررسی درمان زخم فشاری با استفاده از پانسمان هیدروکلونیدی و مقایسه با نرمال سالین» انجام دادند که با توجه به مقایسه بهبودی زخم در دو گروه پانسمان شده، میانگین زمان بهبودی در گروه آزمون (پانسمان با هیدروکلونید)  $9$  روز و در گروه شاهد (پانسمان با نرمال سالین)  $12$  روز به دست آمد [۱۱]. در همین زمینه پژوهش دیگری توسط والاک و هایتز (۱۹۹۴) برای بررسی خواص کارایا که نوعی هیدروکلونید است بر روی ترمیم زخم بیماران انجام گرفت. بیماران مورد نظر دارای زخم‌هایی از قبیل زخم فشاری، زخم دیابتی، زخم سوختگی، زخم عروقی و زخم‌های پیشرونده دیگر بودند با استفاده از کارایا  $7$  روز، زخم‌های وسیع‌تر که به عضله نرسیده بود  $14$  روز و زخم‌های بسیار عمیق که عضله نیز در آن‌ها درگیر شده بود  $75$  روز است [۱۲].

در ارتباط با مقایسه مدت زمان ترمیم سوختگی در دو گروه آزمون و شاهد نیز تحقیق به عمل آمده توسط وایات و همکارانش در مورد مقایسه پانسمان هیدروکلونیدی (دیودرم) و سولفادیازین نقره در زخم سوختگی درجه دو، مدت زمان ترمیم زخم سوختگی در گروهی که با دیودرم (نوعی پانسمان هیدروکلونیدی است) پانسمان شده بودند  $68$  درصد  $10/23$  روز و در گروهی که با سولفادیازین نقره یک درصد پانسمان شده‌اند  $1086+15/09$  روز اختلاف معنی دار را نشان داد.  $(P=0/001)$  [۴]

شاید یکی از عواملی که در کاهش مدت زمان ترمیم در روش پانسمان با ژل کتیرا نسبت به پماد سولفادیازین

جدول (۴) نشان می‌دهد با توجه به آزمون تی زوجی بین میانگین میزان ترمیم زخم سوختگی در دو گروه شاهد و آزمون پس از سومین تعویض پانسمان اختلاف معناداری وجود دارد  $(P=0/000)$ .

جدول (۵) نشان می‌دهد بین میزان ترشح زخم، بافت نکروز و بافت گرانولاسیون و اپیتلیزاسیون در دو گروه آزمون و شاهد پس از سومین پانسمان اختلاف معناداری وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهشگر پس از تأیید عنوان پژوهش خود، کار خود را مبنی بر بررسی مقایسه‌ای تأثیری به کارگیری پانسمان هیدروکلونیدی و پماد سیلورسولفادیازین نقره یک درصد بر وضعیت زخم سوختگی درجه دو و مطالعه خود را در مورد  $30$  بیمار دو زخمی به صورت یک زخم به عنوان آزمون که با ژل کتیرا پانسمان شده و یک زخم به عنوان شاهد که با سولفادیازین پانسمان شده بود، به صورت آینده‌نگر انجام داد.

در ارتباط با تعیین مدت زمان ترمیم زخم سوختگی در گروه شاهد (پانسمان با سولفادیازین نقره یک درصد) مشخص شد، بیشترین فراوانی به نمونه‌هایی تعلق دارد که در مدت زمان  $14-11$  روز ترمیم یافته‌اند. از طرفی میانگین مدت زمان ترمیم زخم سوختگی در گروه شاهد  $13/2$  روز و در گروه آزمون (پانسمان با ژل کتیرا)  $8$  روز بوده است.

در این رابطه پژوهشی توسط دیویس (۱۹۹۷) برای مقابله پوشش‌های بیوسنتیک با پماد سولفادیازین نقره یک درصد سوختگی درجه دو که میانگین سطوح سوختگی آن‌ها  $6/5$  درصد کل سطح بدن بود انجام گرفت. میانگین مدت زمان ترمیم در این بیماران  $21/3$  روز بوده است [۹]. همچنین در پژوهشی که توسط وایات و همکارانش (۱۹۹۲) به منظور مقایسه پوشش پانسمان هیدروکلونیدی و پماد سولفادیازین نقره یک درصد در درمان سوختگی‌های درجه دو انجام گرفت، میانگین مدت زمان ترمیم در گروه شاهد که با پماد سیلورسولفادیازین یک درصد پانسمان شده بودند،  $1086+15/09$  روز و در گروه آزمون که با پوشش

زخم‌های فشاری، دیابتی، پیش‌رونده و زخم عروقی بودند حدود ۱/۸۷ به دست آمده بود که درد ضعیف توصیف می‌شود [۱۲]. مای (۱۹۹۲) مطالعه‌ای تحت عنوان «اثر ژل بر زخم پا» انجام داد. وی در این بررسی از صمغ کارایا که یک هیدروکلوئید است به عنوان پانسمان زخم پا استفاده کرد و به این نتیجه رسید که در طی پانسمان با ژل کارایا علاوه بر این که بیماران نیاز به مسکن و ضد درد پیدا می‌کنند، شدت درد آن‌ها به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد [۱۳]. در تحقیق دیگری که مطلب‌نژاد و همکاران (۱۳۸۱) در بررسی تأثیر زیست چسب مخاطی در کاهش درد و طول دوره زخم آفتی دهان انجام دادند، یافته‌های پژوهش نشان داد، استفاده از چسب مخاطی حاوی کتیرا به عنوان یک ماده پوشاننده و محافظ می‌تواند باعث بی‌دردی و تسریع مدت زمان بهبودی زخم آفتی دهان شود. وجود یا عدم تریامسینولون نیز، در چسب مخاطی تأثیری در کاهش درد و تسریع مدت زمان بهبودی زخم آفتی ندارد [۱۴].

فالرز (۱۹۹۶) نیز در مورد فواید پانسمان‌های هیدروکلوئیدی می‌نویسد: پانسمان‌های هیدروکلوئیدی به این دلیل که دارای خاصیت هیدروفیلیکی هستند، سطح زخم را مرطوب نگه داشته، با دبریدمان کردن اتولیتیک نسوج نکروز، سبب جدا شدن راحت پانسمان هنگام تعویض پانسمان و نیز کاهش درد بیمار در زخم سوختگی می‌شوند و نیاز بیمار را به دریافت مسکن و ضد درد کاهش می‌دهند [۱۵].

این توضیح لازم است که بیماران با اینکه از نوع پانسمان اطلاع نداشتند، اما از راحتی پانسمان و بدون درد بودن زخم سوخته هنگام تعویض پس از پانسمان با ژل کتیرا اظهار رضایت می‌کردند و گاه می‌خواستند که زخم آن‌ها با ژل کتیرا پانسمان شود و دلیل این امر را راحت بودن و عدم سوزش زخم پس از پانسمان بیان می‌کردند که می‌تواند دلیلی بر کاهش درد هنگام استفاده از پانسمان با ژل کتیرا در سوختگی باشد. از آنجا که درد سوختگی از شدیدترین انواع دردها است، بنابراین باید توسط پرسنل مراقبت‌های بهداشتی و پرستاران، جدی تلقی شده و با تدابیر لازم در برای کاهش آن اقدام شود [۱۶].

نقره مؤثر بوده این است که کتیرا ترشح زخم را به خود جذب کرده، سطح زخم را مرطوب می‌کند و خطر عفونت را کاهش می‌دهد و این امر سبب تسریع در بهبودی زخم سوختگی می‌شود. از طرفی تحریک بیشتر عضو سوخته در اثر کاهش درد ناشی از پوشاندن انتهای عصبی گیرنده درد توسط ژل کتیرا که به گردش خون موثرتر عضو سوخته منجر می‌شود نیز می‌تواند عاملی مؤثر در ترمیم زخم سوختگی و کوتاه شدن مدت زمان ترمیم زخم باشد.

این توضیح لازم است که کم شدن زمان ترمیم برای بیماران گروه آزمون به طور کامل محسوس بود، به طوری که اکثر افرادی که بعد از ۱۰-۶ روز زخم پانسمان شده آن‌ها با ژل کتیرا بهبودی حاصل می‌کرد از پژوهشگر و همکار پژوهش می‌خواستند تا روی زخم گروه شاهد که با سیلور سولفادیازین نقره ۱ درصد پانسمان می‌شدند، ژل کتیرا بمالند.

در ارتباط با میزان درد زخم سوختگی در گروه شاهد و آزمون، یافته‌ها نشان می‌دهد، میانگین میزان درد زخم سوختگی در گروه شاهد به صورت درد متوسط بوده است، زیرا با توجه به معیار شدت درد عددی که از صفر تا ۱۰ طبقه بندی شده، عدد ۳/۶۴ بین اعداد سه و چهار و پنج که درد متوسط را شامل می‌شود، قرار دارد. در این زمینه تحقیقی که وایات و همکاران او (۱۹۹۲) در مورد مقایسه پانسمان هیدروکلوئیدی و کرم سولفادیازین در سوختگی انجام دادند، بیان می‌دارد متوسط میزان درد در بیماران گروه شاهد که با سیلور سولفادیازین نقره پانسمان شده بودند به میزان ۳/۳۵ (درد متوسط) است. در مورد گروه آزمون نیز براساس معیار شدت درد، دارای درد ضعیف بودند. در این موارد همان طور که در تحقیق وایات و همکارانش بررسی شده است، متوسط میزان درد در بیماران گروه تجربی که با دیوردم (نوعی ماده هیدروکلوئیدی) پانسمان شده بودند، ۱/۲ (درد ضعیف) ذکر شده است [۴].

در بررسی دیگری که والاک و هایتز [۱۹۹۴] در مورد بررسی خواص کارایا بر ترمیم زخم انجام گرفت این نتیجه حاصل شد که کارایا سبب کاهش درد بیماران می‌شود. همچنین متوسط میزان درد در بیمارانی که با

## منابع

- 1-Kalantari AH. Burns, Tehran: Anosheh Organization; 1992 (Persian)
- 2- Taylor, C. Lylys, Cl. Lemmon, P. Taylor nursing principles, nursing clinical skills. Translation faculty, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences Tehran. Boshra Publication; 2002. (Persian)
- 3- Boroner S. Medical surgical of Burn Translation Delavaran M, Pishaban p. Tehran. Boshra Publication ; 1997. (Persian)
- 4- Wyatt D. Comparison of a hydrocolloid dressing and silver sulfadiazine cream in the out patient management of second degree burns. The J of trauma 1992; 30(7): 857.
- 5- Williams E. Hydrocoll: A new breed of hydrocolloid wound dressing. Br J Nurs 1998; 7(21): 1337-40.
- 6- Aeinehchi Y. Materia medicine and Medicinal and Medicinal Plants of Iran, Tehran University Publications; 1986 (Persian)
- 7- Harrisons. Drug information. The United status Pharmacopia. The National Formulary, Januray, Vol 3, 2000.
- 8- Delaune S, Ladner PK. Fundamentals of Nursings Standards, Practice, Unit VII I Albany, Delmar Publishers, 1998.
- 9- Davies, J.W. Synthetic material for covering burn wounds: progress toward performing. Burns 1997; (10): 94-103.
- 10- Ebrahimfakhar HR To compare effect of aminion and Tragacanth Gel, 1% Silver Sulfadiazine, on burn status in patients with burn in Arak valiasr hospital. 1994 (Persian)
- 11- Xakellis G. Hydrocolloid versus saline gauze dressing in treating pressure ulcers, accost effectiveness Analysis. Arch Phy Med -Rehab 1992; (73): 464.
- 12- Wallace G, Hayter J. Karaya for chronic skin ulcer. Am J Nurs 1994; 74(6): 1094-8.
- 13- May C.B. Karaya gell in the treatment of ley ulcer. Nurs times 1992; (21): 1233-1234 .
- 14- Motalebnejad M, Moghaddam nia AA, Mohammadi E. Environmental innpact in reducing pain and mucosal adhesive during oral apthous ulcers. Two University of Medical Sciences, Babol Monthly 2002; 17(1): 12-20 (Persian)
- 15- Fowler E. Equipment & Product, Used in management & Treatment of pressure ulcers. Nurs Clin Nor Am 1996 ; 22(2): 449-60.
- 16- Boroner S. Medical Surgical Nursing ( pain therapy, health assessment, ethical decision making and nursing process). Translation Sami p, Pishaban p. Tehran. Boshra Publication; 2000. (Persian)
- 17- Dehghami H. To compare effect of hydrocolloid dressing to improving bed sore wounds in patients in Esfahan health centers. A thesis presented for the master science degree in nursing. Esfahan University of Medical Science 1994 Persian.

در ارتباط با میزان ترمیم زخم سوختگی درجه دو، در دو گروه آزمون و شاهد نشان داد که معیارهای ترمیم زخم سوختگی، شامل کاهش ترشحات زخم، بافت نکروز و وضعیت زخم از نظر بافت گرانولاسیون، اپی‌تلیزاسیون که بیشترین اثر را بر تغییرات وضعیت زخم سوختگی داشتند در گروه آزمون ترمیم بیشتر اتفاق افتاده است.

دهقانی (۱۳۷۳) در پژوهش خود تحت عنوان «بررسی تأثیر پانسمان با پودر کتیرا بر میزان بهبودی زخمهای فشاری بیماران بستری می‌نویسد: در بیماران دو زخمی، بین میانگین نمره میزان بهبودی زخم پانسمان شده با کتیرا با میانگین نمره میزان بهبودی زخمهای پانسمان شده معمولی، تفاوت معنادار آماری ( $P=0/011$ ) وجود دارد. میانگین نمره میزان بهبودی زخمهای پانسمان شده با کتیرا بیش از میانگین نمره میزان بهبودی زخمهای پانسمان شده معمولی است. در مورد میزان کاهش اندازه و عمق زخم، بافت نکروز، وضعیت بافت جوانه ای و مقدار ترشحات زخم را در زخمهای فشاری که با پانسمان پودر کتیرا و پانسمان معمولی پانسمان می‌شوند در اولین و آخرین روز پانسمان در هر دو گروه مورد بررسی قرار داد. از نظر اندازه زخم در گروه آزمون، میانگین اندازه زخم  $9/167$  میلی متر با انحراف معیار  $8/01$  و در گروه شاهد به ترتیب  $7/5$  میلیمتر و  $6/124$  بود که اختلاف معناداری ( $P=0/01$ ) با هم داشتند و از نظر عمق زخم نیز میانگین و انحراف معیار عمق زخم در گروه آزمون به ترتیب  $4/667$  و  $4/082$  میلیمتر و در گروه شاهد نیز به ترتیب  $5$  میلیمتر و  $1/2$  میلیمتر بود که با استفاده از تی زوجی اختلاف معناداری را نشان داده است ( $P=0/025$ ) [۱۷].

بطور خلاصه، میزان و مدت زمان ترمیم زخم سوختگی و میزان درد زخم سوختگی در بیماران گروه آزمون (پانسمان با ژل کتیرا) نسبت به گروه شاهد (پانسمان با سولفادیازین) کاهش می‌یابد. ترمیم در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بهتر و سریع‌تر صورت گرفته و معیارهای ترشحات زخم، بافت نکروز و وضعیت زخم از نظر بافت گرانولاسیون و اپی‌تلیزاسیون که معیارهای ترمیم زخم محسوب می‌شوند بالاترین نمره را به دست آورده‌اند.



**Daneshvar  
Medicine**

*Scientific-Research  
Journal of Shahed  
University  
Sixteenth Year, No.84  
December, January  
2009-2010*

Received: 2008/11/13

Last revised: 2009/11/22

Accepted: 2009/12/30

## **To compare effect of hydrocolloid dressing and 1% Silver Sulfadiazine dressing on burn status wounds in patients with second –degree burn**

**Imani B<sup>1</sup>, Kermanshahi S <sup>\*2</sup>, Moosavi S.K<sup>3</sup>**

1- Student, Faculty of Medical Sciences of Tarbiat Modares University

2- Assistant Professor of Nursing- Faculty of Medical Sciences of Tarbiat Modares University

3- Associate Professor in Plastic Surgery Medical Sciences of Esfahan University

**Email:** kerman\_s@modares.ac.ir

### **Abstract**

**Background and Objective:** The present study is a Quasi-experimental study which has been done in department of Emergency, Imam Khomeini hospital, Hamedan. The aim is to study the effects of hydrocolloid dressing as compared to 1% silver sulfadiazine in healing process of the second degree burns.

**Materials and Methods:** In this study we selected 30 patients every one was two burn lesions, one lesion a test group (with tragacanth gel dressing) and the second lesion ad control group (with 1% silver sulfadiazine dressing).The instruments were check list to determine the percentage of burn area, healing and check list to elaborate degree of pain. we completed for each dressing session. To analysis the data we used pair T-test and k-square and fisher test.

**Results:** According to results, duration of healing the wound in test group was 8.06 days and in control group it was 13.2 days, Using pair T-test there was a significant difference between two group (P=0.000) that indicates shorter periods of healing in second stage burns of test groups compared to control group also indicates meaning number the mild degree of pain (1.97) in test group as compared to moderate degree of pain (4.64) in control group , using pair T-test there was significant difference between two groups (P=0.000) that indicates test severe pain test group as compared to control group. One important finding was the score of wound healing was a significant statistical difference between two groups (P=0.000). Additionally for all criteria of burn healing there was a significant difference P<0.05 between two groups that indicates better healing process & second degree burns in test group compares to control group.

**Conclusion:** it is suggested applying hydrocolloid dressing for second degree burns.

**Key words:** Hydrocolloid Dressing. , Tragacanth Gel, 1% Silver Sulfadiazine, Burn Wound Healing, Burn status