

مقایسه‌ی تأثیر پانسمان هیدروکلونید و فیلم شفاف بر پیشگیری از زخم فشاری ناشی از تجهیزات اکسیژن‌تراپی در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه

ندا صباحی^۱، مریم مرادی^۲، مهدی بصیری مقدم^۳، مهدی میری^۴، موسی سجادی^۵

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: بعضی وسایل مانند لوله‌ی اکسیژن‌تراپی و پروب پالس اکسی‌متر، عامل اصلی ایجاد زخم فشاری ناحیه‌ی گوش می‌باشند؛ لذا این مطالعه با هدف مقایسه‌ی تأثیر پانسمان هیدروکلونید و فیلم شفاف بر پیشگیری از زخم فشاری ناشی از تجهیزات اکسیژن‌تراپی در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه انجام شد.

روش‌ها: پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی است که بر روی ۶۰ بیمار بستری در بخش‌های مراقبت ویژه‌ی بیمارستان نهم دی تربت حیدریه در سال ۱۳۹۸، انجام شد. واحدهای پژوهش با لحاظ کردن معیارهای ورود به صورت آسان و مبتنی بر هدف، انتخاب و به روش بلوک جایگشتی به دو گروه پانسمان فیلم شفاف و پانسمان هیدروکلونید تخصیص یافتند. برای گروه‌های مداخله‌ی گوش راست با استفاده از پانسمان‌های هیدروکلونید و فیلم شفاف پانسمان شده و گوش چپ به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. واحدهای پژوهش روزی دو مرتبه از نظر ابتلا به زخم فشاری چک گردید و این مداخله به مدت سه روز انجام شد.

یافته‌ها: یافته‌های این مطالعه نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت استفاده از پانسمان‌های هیدروکلونید و فیلم شفاف در پیشگیری از زخم‌های فشاری بود. همچنین مقایسه‌ی این دو پانسمان در پیشگیری از زخم‌های فشاری، نشان‌دهنده‌ی عدم تفاوت معنی‌دار در تأثیر این پانسمان‌ها بود.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که استفاده از پانسمان‌های نوین می‌توانند در پیشگیری از زخم‌های فشاری مؤثر باشند.

واژگان کلیدی: گوش؛ فیلم شفاف؛ هیدروکلونید؛ زخم فشاری؛ پیشگیری

ارجاع: صباحی ندا، مرادی مریم، بصیری مقدم مهدی، میری مهدی، سجادی موسی. مقایسه‌ی تأثیر پانسمان هیدروکلونید و فیلم شفاف بر پیشگیری از زخم فشاری ناشی از تجهیزات اکسیژن‌تراپی در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۱؛ ۴۰ (۶۸۳): ۶۲۳-۶۱۷

مقدمه

بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه به دلیل نیاز به تجهیزات بیشتر برای مانیتورینگ و درمان، بیشتر در معرض خطر زخم فشاری هستند (۴). پوست مرطوب ناشی از تعریق، باعث خیس خوردگی پوست شده و آن را در معرض خطر زخم قرار می‌دهد (۵). ادم، زیر وسیله پزشکی پوست را بسیار آسیب‌پذیر می‌سازد و انتخاب سایز نامناسب وسیله، از دیگر ریسک فاکتورهای ایجاد زخم فشاری ناشی از تجهیزات پزشکی می‌باشد (۶).

بیشترین میزان شیوع زخم فشاری ناشی از تجهیزات پزشکی، در استفاده از وسایل اکسیژن‌تراپی و سوند معده گزارش شده است. گوش، شایع‌ترین منطقه برای ایجاد زخم فشاری ناشی از تجهیزات پزشکی می‌باشد (۷). بعضی وسایل مانند لوله‌ی اکسیژن‌تراپی و پروب پالس اکسی‌متر که دربرگیرنده‌ی گوش هستند، عامل اصلی ایجاد زخم فشاری ناحیه‌ی گوش می‌باشند. پیشگیری از زخم فشاری به دلیل سخت بودن این وسایل و همچنین گرما، رطوبت و به کارگیری سایز نامناسب آن‌ها مشکل خواهد بود (۸). با وجود این که پیشگیری

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۲- مرکز تحقیقات توسعه‌ی اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۳- مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۴- کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، بیمارستان نهم دی، تربت حیدریه، ایران

۵- مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: موسی سجادی؛ مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

دو نوع پانسمان در پیشگیری از تشکیل زخم‌های فشاری در ناحیه‌ی ساکرال و تروکانتریک بوده است (۱۵).

با توجه به عدم یافتن مطالعه‌ای با هدف مقایسه‌ی تأثیر این دو نوع پانسمان بر پیشگیری از زخم‌های فشاری ناشی از تجهیزات پزشکی و همچنین اهمیت پیشگیری از این زخم‌ها در راستای کاهش عوارض ناشی از بستری بیمار، مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی تأثیر پانسمان‌های هیدروکلوئید و فیلم شفاف در پیشگیری از زخم‌های فشاری ناشی از تجهیزات اکسیژن‌تراپی در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه طراحی و انجام شده است.

روش‌ها

این پژوهش به صورت کارآزمایی بالینی بر روی ۶۰ نفر بستری در بخش‌های مراقبت ویژه‌ی بیمارستان نهم دی تربت حیدریه که تحت اکسیژن‌تراپی مداوم قرار داشتند، انجام شد.

پس از تصویب طرح در کمیته‌ی پژوهشی دانشگاه با کد اخلاق (IR.GMU.REC.1397.131) و دریافت کد کارآزمایی بالینی از مرکز کارآزمایی بالینی ایران (IRCT20190320043094N1) و هماهنگی با مسئولین محترم بیمارستان و بخش مراقبت‌های ویژه، واجدین شرایط پس از ارائه‌ی توضیحات کافی در محیط خصوصی، رضایت آگاهانه و کتبی از بیمار و در صورت عدم هوشیاری کافی، از بیمار یا ولی/قیم بیمار اخذ شد.

برای تعیین حجم نمونه به توجه به مطالعه‌ی Dutra و همکاران (۱۵) با در نظر گرفتن نسبت ایجاد زخم فشاری در دو گروه با استفاده از فرمول برآورد نسبت‌ها در دو جامعه‌ی مستقل و با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد، حدود ۱۷ نفر به دست آمد که در این مطالعه با احتساب ۱۵ درصد ریزش به ۲۰ نفر در هر گروه به عنوان نمونه نیاز است که به منظور پیروی داده‌ها از توزیع نرمال و دسترسی مناسب، در هر گروه ۳۰ نفر و در مجموع ۶۰ نفر انتخاب شدند.

بیماران به صورت آسان و مبتنی بر هدف با توجه به معیارهای ورود انتخاب شده و سپس به روش بلوک جایگشتی و با استفاده از جدول اعداد تصادفی به دو گروه پانسمان هیدروکلوئید و فیلم شفاف قرار گرفتند. در هر گروه، گوش راست به عنوان مداخله و گوش چپ به عنوان شاهد در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود به این مطالعه شامل داشتن رضایت آگاهانه جهت حضور در پژوهش، سن بالاتر از ۱۸ سال، گذشت حداقل ۴۸ ساعت از زمان بستری، انجام اکسیژن‌تراپی بیش از دو ساعت از طریق کانول بینی و ماسک صورت، عدم وجود زخم در ناحیه‌ی گوش بیمار و داشتن دو گوش سالم، عدم ابتلا به بیماری پوستی،

از ایجاد زخم فشاری یک روش مراقبتی مهم در بیماران مستعد ایجاد زخم است ولی پروتکل خاصی جهت پیشگیری از زخم فشاری ناشی از تجهیزات پزشکی در دستورالعمل پیشگیری از زخم فشاری نیامده است (۹). استفاده از پانسمان‌های زخم یکی از راه‌های پیشگیری از زخم‌های فشاری است. از جمله پانسمان‌های قابل استفاده برای پیشگیری، پانسمان هیدروکلوئید و فیلم شفاف است (۱۰).

پانسمان هیدروکلوئید، از یک شبکه‌ی سه‌گانه تشکیل شده که شامل سدیم کربوکسی متیل سلولز، پکتین و ژلاتین است که لایه‌ی خارجی آن یک لایه‌ی محافظ در برابر آب، باکتری‌ها، ویروس‌ها و سایر میکروارگانیسم‌ها می‌باشد و امکان تبخیر آگزودا را فراهم ساخته و پس از تماس با زخم، با تشکیل یک ژل محافظ، محیط مرطوبی را جهت درمان زخم فراهم می‌سازد. دبریدمان اتولیتیک و تعویض پانسمان بدون درد از سایر مزایای آن است و اشیاع تدریجی پانسمان با ترشحات زخم امکان استفاده از پانسمان را به مدت طولانی‌تری فراهم می‌سازد و می‌توان به مدت ۷ روز پانسمان را روی زخم حفظ نمود. کاهش هزینه‌های درمان، کاهش مدت زمان بستری و راحتی بیماران از مزایای استفاده از این نوع پانسمان است (۱۱).

پانسمان‌ها فیلم شفاف از یک غشای نازک پوشش داده شده با یک چسب آکرولیک ساخته شده و به دلیل شفافیت اجازه می‌دهد که زخم مورد بررسی قرار گیرد، نسبت به اکسیژن و بخار آب نفوذپذیر بوده اما محافظ در مقابل آلودگی محیط می‌باشد. باعث بهبود اتولیز شده و می‌تواند به عنوان پانسمان ثانویه برای درمان زخم با آلژینات به کار رود و تا هفت روز نیز می‌تواند در جای خود باقی بماند. اگر به عنوان پانسمان اولیه به کار رود، برای زخم‌های نیمه ضخامت با ترشحات خفیف قابل استفاده می‌باشد. همچنین برای محافظت مناطقی از بدن که در معرض خطر اصطکاک و یا آسیب نوارچسب و باند قرار دارد نیز کاربرد دارد (۱۱).

این دو نوع پانسمان دارای شباهت‌های زیادی بوده ولی در برخی ویژگی‌ها مانند جنس مواد سازنده و نفوذپذیری نسبت به آب نیز متفاوت می‌باشند. از دیگر تفاوت‌های این دو می‌توان این گونه بیان کرد که پانسمان‌های هیدروکلوئید با تشکیل ژل، باعث ایجاد محیط مرطوب می‌شوند در حالی که پانسمان‌های فیلم شفاف نسبت به آب و اکسیژن نفوذپذیر بوده و بدین‌وسیله محیط مرطوب را برای بهبود زخم فراهم می‌کنند (۱۱).

مطالعات مختلف، تأثیر مثبت این دو پانسمان در درمان زخم‌های فشاری را تأیید کرده‌اند (۱۱-۱۴) ولی مطالعات کمی در ارتباط تأثیر این دو پانسمان بر پیشگیری از ایجاد زخم‌های فشاری صورت گرفته است. از این مطالعات می‌توان به پژوهش Dutra و همکاران اشاره کرد. در مطالعه‌ی آن‌ها، نتایج نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت استفاده از این

آن روی پل بینی و انتهای آن بین لب و چانه بیمار قرار می‌گیرد، در ناحیه‌ی پشت گوش ثابت گردید. محل پانسمان هر دو گوش در هر دو گروه از نظر وجود زخم فشاری توسط یک فرد مجرب به جز پژوهشگر بدون اطلاع از هدف مطالعه، دو بار در روز بررسی و در چک‌لیست پایش زخم فشاری، که شامل اطلاعاتی نظیر گوش بیمار و زمان بررسی بود، ثبت شد. مداخله به مدت ۳ روز ادامه داشت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) انجام شد. از آمار توصیفی برای توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی و بالینی و جهت تعیین نرمالیتی داده‌ها از آزمون Kolmogorov-Smirnov استفاده شد. جهت آنالیز داده‌ها از آزمون‌های Independent sample t-test، Mann-Whitney U، Chi-square و Fishers exact test در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ درصد استفاده گردید.

یافته‌ها

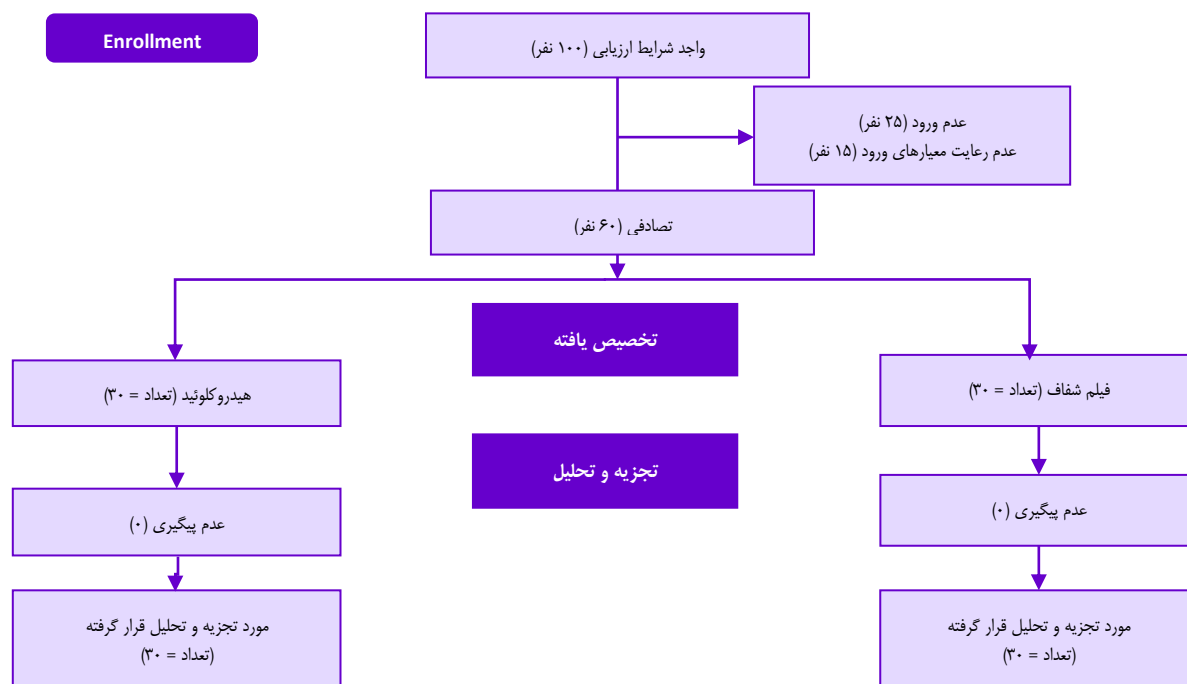
در این مطالعه، ۶۰ بیمار (در گروه پانسمان هیدروکلئید و فیلم شفاف هر کدام ۳۰ نفر) بررسی شدند (شکل ۱). هیچ اختلاف آماری معنی‌داری بین متغیرهای یاد شده در بین دو گروه وجود نداشت؛ بنابراین دو گروه از نظر آماری همگن بودند ($P < 0/05$) (جدول ۱). یافته‌های این مطالعه نشان داد که بین دو گروه، تفاوت آماری معنی‌داری در ابتلا به زخم فشاری در گوش چپ (شاهد) وجود نداشت ($P = 0/73$) (جدول ۲).

عدم اتصال هرگونه وسیله به هر دو گوش و عدم ادم در ناحیه‌ی سر و گردن بود. معیارهای خروج نیز شامل انصراف بیمار، ولی یا قیم بیمار در هر زمان از مطالعه، قطع دستور اکسیژن‌تراپی حین مطالعه بر اساس دستور پزشک معالج، ترخیص یا انتقال بیمار و حساسیت بیمار به پانسمان‌ها بود.

در ابتدا فرم مشخصات فردی که شامل دو بخش بود برای بیماران تکمیل گردید. بخش اول شامل سؤالاتی نظیر جنسیت و سن بیمار بود. بخش دوم، اطلاعات مربوط به بیماری است که از طریق مراجعه به پرونده‌ی بیماران و مصاحبه تکمیل شد. همچنین ریسک ایجاد زخم فشاری نیز توسط مقیاس برادن (Braden Scale) بررسی و ثبت گردید.

مقیاس برادن به عنوان یک پیش‌بینی‌کننده‌ی خطر مورد استفاده قرار می‌گیرد که دارای شش زیر گروه، ادراک حسی، میزان رطوبت، فعالیت، تحرک، تغذیه و نیروی مالش و برش است. حساسیت این مقیاس ۱۰۰-۸۳ درصد و ویژگی آن ۷۷-۶۴ درصد است (۱۱).

بیماران در گروه پانسمان هیدروکلئید (برند هیدروکل آلمان) گوش راست توسط پانسمان هیدروکلئید، و در گروه پانسمان فیلم شفاف (برند هارتمن آلمان) نیز برای پوشاندن گوش راست بیمار از پانسمان فیلم شفاف استفاده شد. در هر دو گروه، گوش چپ بیماران به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. کانولای بینی در ناحیه‌ی پشت گوش و سپس زیر چانه‌ی بیمار ثابت شد. ماسک صورت، که ابتدای



شکل ۱. فلوچارت انجام مطالعه بر اساس معیار کانسورت (Consort)

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک

متغیر	گروه فیلم شفاف فراوانی (درصد)	گروه هیدروکلونید فراوانی (درصد)	P
جنسیت	زن	۲۰ (۶۶/۷)	۰/۱۹*
	مرد	۱۰ (۳۳)	
نحوه‌ی دریافت اکسیژن	ماسک	۱۷ (۵۶/۷)	۰/۴۳*
	کانولا	۱۳ (۴۳/۳)	
ادم	دارد	۹ (۳۰)	۰/۵۸
	ندارد	۲۱ (۷۰)	
سابقه‌ی ابتلا به دیابت	دارد	۹ (۳۰)	۰/۴۱*
	ندارد	۲۱ (۷۰)	
	انحراف معیار ± میانگین		
سن	۷۲/۱۳ ± ۵/۸۴	۶۴/۱۵ ± ۲۶/۳۷	۰/۰۴*
شاخص توده‌ی بدنی	۲۵/۴ ± ۹۶/۰۱	۲۵/۳ ± ۱/۶۴	۰/۳۹*
ریسک زخم بستر	۲۰/۳ ± ۲۶/۸۲	۱۹/۴ ± ۵۳/۵۹	۰/۲۲

فیلم شفاف در پیشگیری از ابتلا به زخم‌های فشاری ناشی از تجهیزات اکسیژن‌تراپی، مانند هم بوده و تفاوتی با یکدیگر ندارند.

جدول ۳. توزیع فراوانی واحدهای پژوهش در دو گروه بر اساس ابتلا به زخم فشاری در گوش راست

آزمون Fisher exact test	گروه		ابتلا به زخم فشاری
	فیلم شفاف فراوانی (درصد)	هیدروکلونید فراوانی (درصد)	
P = ۱/۰۰	۱ (۳/۳)	۰ (۰)	دارد
	۲۹ (۹۶/۷)	۳۰ (۱۰۰)	ندارد

در مطالعات مختلف تأثیر پیشگیرانه‌ی این دو نوع پانسمن به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته ولی مطالعات محدودی در ارتباط با مقایسه‌ی تأثیر این پانسمن‌ها انجام گرفته است. Iwai و همکاران در مطالعه‌ی خود، استفاده از پانسمن هیدروکلونید را در پیشگیری از زخم فشاری ناشی از لوله‌گذاری بینی مؤثر دانسته و این گونه بیان کردند که این پانسمن‌ها باعث کاهش دادن اصطکاک و فشار شده و باعث پیشگیری از ایجاد زخم فشاری در این ناحیه می‌شود (۱۶).

جدول ۲. توزیع فراوانی واحدهای پژوهش در دو گروه بر اساس ابتلا به زخم فشاری در گوش چپ

آزمون Fisher exact test	گروه		ابتلا به زخم فشاری
	فیلم شفاف فراوانی (درصد)	هیدروکلونید فراوانی (درصد)	
P = ۰/۷۳	۶ (۲۰)	۴ (۱۳/۳)	دارد
	۲۴ (۸۰)	۲۶ (۸۶/۴)	ندارد

همچنین مقایسه‌ی دو گروه پانسمن‌های هیدروکلونید و فیلم شفاف نیز نشان‌دهنده‌ی عدم وجود تفاوت معنی‌دار از نظر ابتلا به زخم فشاری بین دو گروه در گوش راست بود (P = ۱/۰۰) (جدول ۳). با این حال، مقایسه‌ی گروه‌های پانسمن هیدروکلونید و فیلم شفاف با گروه شاهد، نشان‌دهنده‌ی آن بود که ابتلا به زخم فشاری به صورت معنی‌داری در گوش چپ (شاهد) بیشتر از دو گروه مداخله بود (P = ۰/۰۱) (جدول ۴).

بحث

یافته‌های این مطالعه نشان داد که تأثیر دو پانسمن هیدروکلونید و

جدول ۴. مقایسه‌ی ابتلا به زخم فشاری در گوش چپ و راست در دو گروه

آزمون Chi-square	گروه		ابتلا به زخم فشاری
	گوش راست		
	پانسمن هیدروکلونید تعداد (درصد)	پانسمن فیلم شفاف تعداد (درصد)	
P = ۰/۰۱	۰	۱ (۳/۳)	بله
	۳۰ (۱۰۰)	۲۹ (۹۶/۷)	خیر
	گوش چپ		
	شاهد تعداد (درصد)	شاهد تعداد (درصد)	
	۱۰ (۱۶/۷)	۵۰ (۸۳/۳)	

ناشی از تجهیزات پزشکی بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۶ پرداخته شده است. نتایج نشان داد که بروز این زخم‌ها، ۲۷/۹ درصد بوده که ۶۸ درصد آن در بخش‌های مراقبت ویژه و شایع‌ترین آن در استفاده از وسایل اکسیژن‌تراپی در ناحیه‌ی پشت گوش بیمار (۳۲ درصد) گزارش شده است. در نتیجه حمایت، آموزش و کنترل منظم پرستاران در این بیماران حائز اهمیت است (۱۹).

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که می‌توان از پانسمان‌های هیدروکلوئید و پانسمان فیلم شفاف به عنوان یک روش ساده و مقرون به صرفه جهت جلوگیری و بهبود زخم‌های فشاری استفاده کرد. همچنین مقایسه‌ی این دو پانسمان نشان داد که تأثیری مشابه داشته و می‌توان از هر دوی آن‌ها جهت پیشگیری از زخم‌های فشاری استفاده کرد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم اطلاع اکثر پرسنل و دانشجویان در ارتباط با پانسمان‌های مورد استفاده اشاره کرد که در مواقع عدم حضور پژوهشگر یا فرد مجرب، امکان آسیب به پانسمان وجود داشت.

برای اظهار نظر دقیق‌تر در مورد تأثیر پانسمان‌های هیدروکلوئید و فیلم شفاف بر زخم‌های فشاری، نیازمند انجام مطالعات بیشتر با حجم نمونه و طول مدت مداخله‌ی بیشتر، پیشنهاد می‌شود، تا بتوان اثرات این پانسمان‌ها را در طول زمان کنترل و بهترین مدت زمان مداخله مشخص نمود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه (با شماره کد ۹۷/۲۰۵) می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی گناباد تصویب شده است، لذا از حوزه‌ی معاونت پژوهشی دانشگاه، ریاست و معاونت آموزشی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی گناباد، کارکنان محترم بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان نهم دی تربت حیدریه و کلپه‌ی بیماران، اولیا و قسیم‌های بیماران بستری در این بخش‌ها که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، کمال سپاسگزاری به عمل می‌آید.

همچنین Bishopp و همکاران در مطالعه‌ی خود استفاده از پانسمان‌های هیدروکلوئید را در پیشگیری از زخم‌های فشاری ناشی از تهویه‌ی مکانیکی در پل بینی مؤثر دانستند (۱۷).

در مطالعه‌ی مروری نیز تأثیر پانسمان هیدروکلوئید توسط Cai و همکاران مورد بررسی قرار گرفت که نتایج مطالعه‌ی ایشان نشان داد که پانسمان‌های هیدروکلوئید با حفظ رطوبت در حفظ سطح پوست بسیار مؤثر می‌باشند (۱۸).

در مطالعه‌ی مروری دیگری که توسط Hoffmann و همکاران جهت بررسی تأثیر پانسمان‌های فیلم شفاف در بهبود زخم‌های ناشی از کاتتر داخل وریدی انجام شد، نیز نتایج نشان داد که استفاده از پانسمان فیلم شفاف در مقایسه با گازهای معمولی در هنگام استفاده از کاتترهای مرکزی یا محیطی، باعث کاهش قابل توجه عفونت در محل ورود کاتتر می‌شود. یافته‌های به دست آمده از مطالعه‌ی حاضر نیز نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت پانسمان فیلم شفاف در پیشگیری از ایجاد زخم‌های فشاری بود با این تفاوت که مکانیسم ایجاد و همچنین بهبودی و مراقبت زخم‌های فشاری با زخم‌های محل ورود کاتتر کاملاً متفاوت می‌باشد که نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت پانسمان‌های فیلم شفاف در زخم‌های مختلف بود (۱۴).

Dutra و همکاران در مطالعه‌ی به مقایسه‌ی پانسمان‌های هیدروکلوئید و فیلم شفاف در پیشگیری از زخم‌های فشاری پرداختند. نتایج مطالعه‌ی ایشان نشان‌دهنده‌ی تأثیر بیشتر فیلم شفاف نسبت به هیدروکلوئید در پیشگیری از زخم فشاری بود (۱۵). این نتایج با یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی حاضر همخوانی نداشت. Dutra و همکاران در مطالعه‌ی خود، بیماران را در دو گروه پانسمان فیلم شفاف و پانسمان هیدروکلوئید تقسیم کردند و بر خلاف مطالعه‌ی ما که گوش چپ به عنوان گروه شاهد بود، گروه شاهدی جهت بررسی تأثیر هر یک از پانسمان‌ها به طور مستقل وجود نداشت. همچنین در مطالعه‌ی آن‌ها، پیشگیری از زخم‌های ناحیه‌ی ساکراک و تروکانتریک مورد بررسی بود در حالی که در مطالعه‌ی حاضر به بررسی زخم‌های فشاری ناشی از تجهیزات پزشکی پرداخته شد (۱۵).

در مطالعه‌ی توصیفی انجام شده توسط Barakat-Johnson و همکاران در سال ۲۰۱۷ تحت عنوان «زخم‌های فشاری ناشی از تجهیزات پزشکی»، به بررسی اطلاعات مربوط به زخم‌های فشاری

References

1. Varaei S, Shirbeygi L, Farahani L, Eslami Hasan Abadi Z, Shamsizadeh M. Comparison the Effects of Massage with Olive Oil and Sweet Almonds Oil on Prevention of Pressure Ulcer in Hospitalized Patients in ICU. *Avicenna J Nurs Midwifery Care* 2019, 27(5): 353-60.
2. Ho C, Cheung A, Bogie K. Pressure Ulcers. In: Frontera WR, Silver JK, Rizzo TD, editors. *Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation*. 4th ed. Philadelphia, PA: Content Repository Only!; 2020. p. 849-59.
3. Mohammad Talebi H, Firouzkouhi M,

- Alimohammadi N, Azizi N, Amiri F. Pressure Ulcer in diabetic older adults with COVID-19; A narrative review [in Persian]. *J Diabetes Nurs* 2021; 9(2): 1503-603.
4. Black JM, Cuddigan JE, Walko MA, Didier LA, Lander MJ, Kelpe MR. Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. *Int Wound J* 2010; 7(5): 358-65.
 5. Khojastehfar S, Najafi Ghezalje T, Haghani S. Knowledge and attitude of intensive care nurses regarding the prevention of pressure ulcer [in Persian]. *Iran J Nurs* 2019; 31(116): 5-17.
 6. Callaghan S, Trapp M. Evaluating two dressings for the prevention of nasal bridge pressure sores. *Prof Nurse* 1998; 13(6): 361-4.
 7. Edsberg LE, Langemo D, Baharestani MM, Posthauer ME, Goldberg M. Unavoidable pressure injury: state of the science and consensus outcomes. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2014; 41(4): 313-34.
 8. Goodell TT. An in vitro quantification of pressures exerted by earlobe pulse oximeter probes following reports of device-related pressure ulcers in ICU patients. *Ostomy Wound Manage* 2012; 58(11): 30-4.
 9. Qaseem A, Mir TP, Starkey M, Denberg TD. Risk assessment and prevention of pressure ulcers: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2015; 162(5): 359-69.
 10. Black J, Alves P, Brindle CT, Dealey C, Santamaria N, Call E, et al. Use of wound dressings to enhance prevention of pressure ulcers caused by medical devices. *Int Wound J* 2015; 12(3): 322-7.
 11. Mehrabani M, Hosseini M, Karimloo M. Comparison of Honey dressing with Hydrocolloid dressing effects on pressure ulcer healing of ICU hospitalized patients [in Persian]. *Journal of Health Promotion Management* 2012; 1(3): 37-45.
 12. Fujimoto Y, Shimooka N, Ohnishi Y-i, Yoshimine T. Clinical evaluation of hydrocolloid dressings for neurosurgical wounds. *Surgical Neurology* 2008; 70(2): 217-20.
 13. Halim AS, Nor FM, Mat Saad AZ, Mohd Nasir NA, Norsadiah B, Ujang Z. Efficacy of chitosan derivative films versus hydrocolloid dressing on superficial wounds. *Journal of Taibah University Medical Sciences* 2018; 13(6): 512-20.
 14. Hoffmann KK, Weber DJ, Samsa GP, Rutala WA. Transparent Polyurethane Film as an Intravenous Catheter Dressing: A Meta-analysis of the Infection Risks. *JAMA* 1992; 267(15): 2072-6.
 15. Dutra RAA, Salomé GM, Alves JR, Pereira VOS, Miranda FD, Vallim VB, et al. Using transparent polyurethane film and hydrocolloid dressings to prevent pressure ulcers. *J Wound Care* 2015; 24(6): 268-75.
 16. Iwai T, Goto T, Maegawa J, Tohna I. Use of a hydrocolloid dressing to prevent nasal pressure sores after nasotracheal intubation. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2011; 49(7): e65-e6.
 17. Bishopp A, Oakes A, Antoine-Pitterson P, Chakraborty B, Comer D, Mukherjee R. The preventative effect of hydrocolloid dressings on nasal bridge pressure ulceration in acute non-invasive ventilation. *Ulster Med J* 2019; 88(1): 17-20.
 18. Cai JY, Zha L, Chen H-L. Use of a hydrocolloid dressing in the prevention of device-related pressure ulcers during noninvasive ventilation: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Wound Manag Prev* 2019; 65(2): 30-8.
 19. Barakat-Johnson M, Barnett C, Wand T, White K. Medical device-related pressure injuries: An exploratory descriptive study in an acute tertiary hospital in Australia. *J Tissue Viability* 2017; 26(4): 246-53.

Comparison of the Effect of Hydrocolloid Dressing and Transparent Film on Prevention of Pressure Ulcers Caused by Oxygen Therapy Equipment in Patients Admitted to Intensive Care Units

Neda Sabahi¹, Maryam Moradi², Mehdi BasiriMoghaddam³, Mehdi Miri⁴, Moosa Sajjadi⁵

Original Article

Abstract

Background: Some devices, such as oxygen therapy tubes and pulse oximeter probes, are the main cause of pressure sores in the ear area. This study was conducted with the aim of comparing the effect of hydrocolloid dressing and transparent film on the prevention of pressure ulcers caused by oxygen therapy equipment in patients hospitalized in special care units.

Methods: The present study was a clinical trial on 60 patients admitted to the intensive care units of 9th Dey Torbat-e-Heydariyeh Hospital who were selected by simple and purposeful admission criteria and divided into two groups: transparent film dressing and hydrocolloid dressing, carried out in the year 2019. The intervention groups were dressed for three days using hydrocolloid dressings and transparent film for two days and were monitored twice for pressure ulcer.

Findings: The findings of this study showed the positive effect of using hydrocolloid dressings and transparent film in preventing pressure ulcers. Also, the comparison of these two dressings in the prevention of pressure ulcers showed no significant difference in the effectiveness of these dressings.

Conclusion: The results of this study showed that the use of new dressings can be effective in preventing pressure ulcers.

Keywords: Ear; Hydrocolloid; Pressure ulcer; Prevention; Transparent film

Citation: Sabahi N, Moradi M, BasiriMoghaddam M, Miri M, Sajjadi M. Comparison of the Effect of Hydrocolloid Dressing and Transparent Film on Prevention of Pressure Ulcers Caused by Oxygen Therapy Equipment in Patients Admitted to Intensive Care Units. J Isfahan Med Sch 2022; 40(683): 617-23.

1- MSc Student of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

2- Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

3- Nursing Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

4- MSc of Critical Care Nursing, 9th Hospital, Torbat Heydariyeh, Iran

5- Corresponding Author: Address: Nursing Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

Corresponding Author: Moosa Sajjadi, Corresponding Author: Address: Nursing Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran; Email: sajjadi1975@gmail.com