

بررسی تأثیر پانسمان با گاز استریل در بروز عفونت موضعی کاترهای وریدی بیماران بستری در بخش ویژه قلبی بیمارستان امام حسین (ع) ملایر

سید رضا بروز^۱، محسن صلواتی^۱، بیتا ترکمان^۲، علی رضا زمان پرور^۱

چکیده

عفونتها از علل اصلی بیماری مرگ و میر در افراد دریافت کننده درمان وریدی بوده و پیشگیری از آنها، یکی از مهمترین اهداف پزشکی در کنترل عفونت های بیمارستانی محسوب می شود، این مطالعه بمنظور تعیین تأثیر بکارگیری پانسمان با گاز استریل در میزان بروز عفونت موضعی بیماران دارای کاتر وریدی بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی صورت گرفت.

این مطالعه بصورت کارآزمایی بالینی بر روی ۶۴ بیمار بستری در بخش CCU و POSTCCU بیمارستان امام حسین (ع) ملایر انجام گرفت. ۳۲ بیمار در گروه تجربی (با استفاده از پانسمان با گاز استریل) و ۳۲ بیمار در گروه کنترل (بطور روتین) بصورت تصادفی انتخاب گردیدند. برای جمع آوری اطلاعات از چک لیست و گزارشات آزمایشگاهی استفاده شد، بدینصورت که در ابتدا پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک تکمیل و سپس بطریقه استریل کاتر وریدی در دست بیمار جایگذاری شد. پس از جایگذاری کاتر، گاز استریل در روی ناحیه کاتر برای گروه تجربی (برای گروه کنترل طبق روتین) قرار می گرفت. سپس هر ۱۲ ساعت (تا ۷۲ ساعت) محل از نظر فلیت یا عفونت مورد بررسی قرار می گرفت، در صورت بروز فلیت و یا گذشت ۷۲ ساعت، سرپلاستیکی آنژیوکت با تیغ بیستوری استریل از بدنه جدا و به لوله آزمایش استریل حاوی ماده مغذی انتقال و در آزمایشگاه کشت داده می شد، در صورت رشد تعداد ۱۵ کلنی در هر بشقابک همراه با وجود علائم، نتیجه کشت مثبت تلقی می شد.

تجزیه و تحلیل یافته ها نشان داد که، اکثریت افراد هر دو گروه (۵۹/۴٪) دارای ایسکمی میوکارد بودند، محل کاتر در گروه تجربی (۵۳/۱٪) در دست چپ و در گروه کنترل (۵۳/۱٪) در دست راست بود، از نظر نوع داروی مصرفی ۴۴/۱٪ افراد هر دو گروه از دو داروی هپارین و بازکننده عروق استفاده می کردند.

نتایج نشان داد که میزان بروز عفونت موضعی در گروه کنترل ۲۱/۹ درصد و در گروه تجربی ۶/۳ درصد بود، آزمون آماری دقیق فیشر اختلاف معنی داری را بین دو گروه نشان نداد که البته این بدان معنا نیست که پانسمان با گاز استریل بر روی پیشگیری از عفونت موضعی مؤثر نبود چرا که ملاک عفونت موضعی وجود ۱۵ کلنی یا بیشتر در هر بشقابک بوده است ولی موارد کمتر از این تعداد نیز در محیط کشت برای هر دو گروه مشاهده گردید که از نظر آماری معنی دار بود.

استفاده از پانسمان با گاز استریل می تواند در پیشگیری از کلونیزاسیون و نهایتاً عفونت موضعی کاترهای وریدی مؤثر باشد.

واژه های کلیدی: عفونت بیمارستانی، کاتر وریدی، عفونت موضعی، گاز استریل

۱. اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان

۲. سوپروایزر آموزشی بیمارستان دکتر غرضی ملایر

مقدمه

عفونتهای بیمارستانی از عواقب بستری شدن بیماران در بیمارستان است که موجب افزایش چشمگیر هزینه های درمانی، طولانی شدن مدت بستری در بیمارستان و دوره نقاهت، غیبت از کار، معلولیت و مرگ می شود و این مسئله مختص بیمارستان یا کشور خاصی نیست به عبارت دیگر گریبانگیر همه کشورها و همه بیمارستانها است [۱].

در سال ۱۹۹۹ در آمریکا مرگ ناشی از سقوط را ۳۷۰۴۳ و مرگ ناشی از عفونتهای بیمارستانی را در دو میلیون بیمار ۸۸۰۰۰ مورد گزارش نمودند [۱۰]. در سال ۱۹۹۷ میزان شیوع عفونتهای بیمارستانی در کشور آلمان در مجموع ۳/۵٪ و در مطالعه مشابه در هلند در کل ۵/۹٪ و در برزیل ۲۱/۲٪ اعلام شد [۲]. در ایران آمار دقیقی از میزان شیوع آن وجود ندارد ولی در قبال هر یک روز بستری ۷۰۰۰ تومان هزینه تخمین زده می شود [۳].

عفونت ناشی از کاتتر یکی از عوامل ایجاد کننده عفونتهای بیمارستانی است، عفونتهای ناشی از کاتتر، مخصوصاً عفونت خونی مربوط به کاتتر همراه با افزایش موربیدیت و مورتالیتی بین ۱۰ تا ۲۰٪، طولانی شدن بمدت بستری (متوسط ۷ روز)، افزایش هزینه های پزشکی و هزینه ای از ۶۰۰۰۰ دلار در هر بار بستری شدن دارد [۱۱]. گزارشات همچنین نشان داده است که ۵۰۰۰۰ مورد در سال عفونت های گردش خون وابسته به کاتتر بوده و ۶۰۰۰۰ دلار به ازای هر نوع عفونت و ۳/۵ بلیون دلار بطور کلی ناشی از عفونت و

معادل ۱ تا ۲ هفته بستری و ۳/۵ بلیون روز افزایش مدت اقامت بیمار در بیمارستان دارد [۴]. برای پیشگیری از عوارض کاتتر تحقیقات زیادی انجام شده است از جمله استفاده از داروها و مایعات با ذرات ریز، بکاربردن فیلتر، استفاده از آنتی بیوتیک های موضعی، پروفیلاکتیک سیستمیک و پلی آنتی بیوتیک های موضعی که هر کدام به دلیل مشکلاتی که دارند به بن بست رسیده است [۵]، لذا واضح است چنانچه راههای ساده تر، سالمتر و مقرون به صرفه تر در دسترس باشد که بتوان از آن استفاده نمود بایستی بکاربرد [۱۲]. یکی از این راهها استفاده از پانسمان استریل است که پس از جایگذاری کاتترهای سطحی می توان آنرا بکار برد، در همین رابطه دلانی می نویسد: پس از وصل کردن کاتتر بلافاصله می بایست ناحیه را بطور استریل پانسمان کرد و پانسمان را درست روی ناحیه ورود به ورید قرار داد [۶] تا بدین طریق از فلیبیت که عامل بالقوه ای برای عوارض عفونی کشنده است جلوگیری نمود [۷].

هدف اولیه از پانسمان، ابقا سلامت بیمار است از دیگر اهداف آن ایجاد یک محیط استریل، جلوگیری از تجمع رطوبت، پیشگیری از حرکت کاتتر یا از جای خود بیرون آمدن و در نتیجه کاهش خطر عفونت، فلیبیت و ایجاد یک سد برای میکروبیهای پاتوژن می باشد [۱۳].

چندین نوع پانسمان جهت کانولای وریدی در جهان وجود دارد نظیر پانسمان با گاز استریل و یا پانسمان شفاف که خود شامل انواع مختلف نظیر پانسمان شفاف چسبنده، پانسمان پلی اورتان،

مثلاً ۳۰ دقیقه (طی یک سیتی اسکن توموگرافیک کامپیوتری با کنتراست یا مشابه آن) به شرط رعایت نکات استریل لازم است، ولی برای موارد طولانی مدت نمی توان از آن استفاده کرد [19].

لذا با توجه به اهمیت مسئله و اینکه تحقیقات نشان داده است اولاً گذاشتن یک گاز استریل بطور متوسط ۴ دقیقه زمان نیاز دارد، ثانیاً دارای هزینه بسیار پایینی است و ثالثاً قابل دسترس می باشد [14] بر آن شدیم که تأثیر این روش پانسمان را در بروز عفونت موضعی کاترهای وریدی در بیماران بستری در بخش ویژه قلبی مورد بررسی قرار دهیم تا از نتایج آن بعنوان یک روش مناسب جهت پیشگیری از عوارض کاترهای وریدی نظیر عفونت موضعی سود جست.

مواد و روش ها

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی است که با هدف تعیین تأثیر استفاده از گاز استریل در میزان بروز عفونت موضعی بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی انجام گرفته است. متغیر مستقل یعنی استفاده از گاز استریل و میزان بروز عفونت موضعی بعنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار گرفتند.

جامعه این پژوهش از بین بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه قلبی و Post CCU بیمارستان امام حسین (ع) ملایر تشکیل و انتخاب گردید.

روش نمونه گیری بدین طریق بود که بیمارانی که به هر دلیلی در بخش مراقبتهای ویژه قلبی بیمارستان بستری می شدند و دارای شرایط و

پانسمان از نوع استات لوک IV3000 و ... است. ولی فواید یا مضرات آنها باز هم زیر سؤال است و تحقیقات در مورد کارآیی آنان همچنان ادامه دارد [۶] نظیر تحقیقی که توسط میکسی و رینگر بمنظور بررسی تأثیر استفاده از چهار نوع پانسمان بر روی پیشگیری از فلبیت و عفونت صورت گرفته بود [14]. تحقیق دیگری توسط هافمن و دیگران بمنظور مقایسه خطر عفونت توام با ترانس پرانت پلی اورتان و گاز استریل بر روی کاترهای وریدی صورت گرفته است [15] که همه اینها دلالت بر تعیین یک پانسمان مناسب برای استفاده در محل دارند ولی از کدام نوع مشخص نیست اما متأسفانه مشاهده شده است در اکثر بیمارستانها پس از جایگذاری کاتر از هیچیک از پانسمان های فوق استفاده نمی شود و فقط از چسب استفاده می شود. در حالیکه مدارکی وجود دارد دال بر این موضوع که نتیجه فلبیت های منتج به عفونت و به دنبال آن باکتری می با استفاده از نوارهای غیر استریل محافظتی در مکان تزریق وریدی اتفاق می افتد [16]. مطالعه اولدمن در سال ۱۹۹۱ نشان داد که استفاده از نوار چسب غیر استریل منجر به آلودگی های باکتریال با خطر عفونت متعاقب، بخصوص در بیماران با نقص ایمنی خواهد شد [17]. نلسون و دیگران (۱۹۹۶) اشاره کردند که استفاده از پانسمان هایی که جهت کانولای سطحی طراحی نشده اند با افزایش تورم در اطراف محل کانولا مرتبط بوده اند [18].

از طرفی کامپیل و دیگران بیان می کنند استفاده از چسب فقط برای یک مدت کوتاه یا روشهای کانولاسیون فقط برای یک دوره کوتاه

هر ۱۲ ساعت به مدت ۷۲ ساعت محل وصل برای گروه تجربی از نظر خیس شدن گاز، خارج شدن، جابجا شدن و غیره و برای هر دو گروه از نظر علائم فلبیت که شامل درد، حساسیت، گرمتر بودن ناحیه نسبت به دست مقابل، قرمزی، تورم، طنابی شدن، بازدید و در صورت تشخیص فلبیت و یا گذشت ۷۲ ساعت، آنژیوکت بنحوی که با پوست تماس پیدا نکند خارج و نوک پلاستیکی آن به طریق استریل جدا و به لوله آزمایش استریل حاوی مواد مغذی منتقل می گردید و در کمترین زمان ممکن به آزمایشگاه فرستاده تا در دو محیط کشت بلادآگار و مک کونگی هر نمونه بطور جداگانه توسط دکتر آزمایشگاه کشت داده شود، بعد از ۲۴ تا ۴۸ ساعت تعداد کلنی های ظاهر شده شمارش و اگر در هر بشقابک بیش از پانزده کلنی رشد میکروبی دیده می شد [20] نتیجه کشت مثبت و کاتر مربوطه عفونی تلقی می گردید، در صورتی که تعداد کلنی کمتر از ۱۵ یا برابر با آن بود و فرد فاقد علائم نیز بود کاتر، به عنوان کلونیزاسیون در نظر گرفته می شد [3, 11, 21].

داده های این پژوهش با نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل و جهت توصیف اطلاعات بدست آمده از روش آماری توصیفی و تعیین فراوانی مطلق و نسبی و جهت تحلیل و تعیین تاثیر روش مورد استفاده در دو گروه کنترل و تجربی از آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

یافته های پژوهش

تجزیه و تحلیل یافته ها در مورد مشخصات فردی و اجتماعی در این پژوهش نشان داد که

معیارها پژوهشی نظیر نداشتن بیماری زمینه ای مثل لوسمی، مشکلات عروقی، نقص ایمنی، همودیالیز و درماتیت، حداقل به مدت ۷۲ ساعت نیاز به کاتر وریدی داشته باشند، دارای اندام فوقانی سالم باشند، نوع کاتر آنژیوکت باشد و رگ گیری برای هر دو گروه یکسان باشد، بصورت تصادفی انتخاب و به دو گروه کنترل و تجربی تقسیم شدند که در پایان ۶۴ نفر انتخاب و از این تعداد ۳۲ نفر بعنوان گروه تجربی و ۳۲ نفر بعنوان گروه کنترل مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده ها شامل برگه راهنمای مصاحبه و فرم مخصوص نتایج کشت بود. روش کار بدینگونه بود که در ابتدا پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک تکمیل و سپس مراحل زیر برای بیمار به اجرا در می آمد، ابتدا دستها با آب و صابون شسته می شد، روش کار برای بیمار توضیح داده می شد، مایع وریدی و لوله به طریق استریل آماده می شد، ورید مناسب انتخاب و اگر دست بیمار مو داشت با شیور برقی شماره صفر موها کوتاه می گردید، سپس حدود ۲۰ سانتی متر مربع از ناحیه محل وصل با ماده ضدعفونی کننده از مرکز به محیط به شکل دایره شستشو داده می شد و اجازه داده می شد که محلول در موضع باقی بماند، سپس محلول اضافی با گاز استریل جذب و آنژیوکت در ورید قرار می گرفت سپس بالهای آنژیوکت برای هر دو گروه تجربی و کنترل با چسب ضد حساسیت فیکس می شد و بعد برای گروه تجربی یک قطعه گاز استریل ۵×۵ سانتی متری درست تا روی ناحیه ورود به ورید قرار می گرفت این گاز با همان نوع چسب ثابت و روی آن ساعت و تاریخ وصل قید می گردید، سپس

محل کاتر ، نوع محلول و نوع داروی مصرفی و تی تست در مورد سن ، اختلاف معنی داری را در دو گروه تجربی و کنترل نشان نداد یعنی دو گروه بطور همگون انتخاب شدند .

تجزیه و تحلیل در مورد هدف این پژوهش یعنی مقایسه میزان بروز عفونت موضعی در طی ۷۲ ساعت اول بعد از جایگذاری کاتر و رسیدی در گروه تجربی و کنترل نشان داد که در گروه تجربی ۶/۳٪ بیماران پس از استفاده از گاز استریل رشد میکروبی بیش از پانزده کلنی در هر بشقابک داشتند در حالیکه در گروه کنترل ۲۱/۹٪ بیماران که تحت روتین بخش بودند رشد میکروبی یا اصلاً دیده نشد یا اینکه کمتر از پانزده کلنی در هر بشقابک بود (جدول شماره ۱).

۶۸/۷٪ در گروه تجربی و ۶۲/۵٪ در گروه کنترل مرد بودند ، اکثریت گروه تجربی (۴۳/۸٪) و گروه کنترل (۵۰٪) سن بین ۷۰-۶۱ سال داشتند . ۵۳/۱٪ گروه تجربی و ۵۳/۱٪ گروه کنترل بی سواد بودند ، اکثریت افراد گروه تجربی (۵۶/۳٪) و افراد گروه کنترل (۶۲/۵٪) دارای ایسکمی میوکارد بودند ، محل کاتر در گروه تجربی (۵۳/۱٪) در دست چپ و در گروه کنترل (۵۳/۱٪) در دست راست بود ، اکثریت گروه تجربی و کنترل (۱۰۰٪) به یک نسبت مساوی سرم قندی گرفته بودند . از نظر نوع داروی مصرفی ۴۴/۱٪ در گروه تجربی و ۴۴/۱٪ در گروه کنترل از دو داروی هپارین و بازکننده عروق استفاده می کردند .

آزمون آماری کای دو در مورد متغیرهای کیفی نظیر میزان تحصیلات ، جنس ، تشخیص پزشکی ،

جدول ۱. فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب رشد بیش از پانزده کلنی در هر دو گروه تجربی و کنترل بیماران بستری در بخش CCU بیمارستان امام حسین (ع) ملایر

کنترل		تجربی		گروه
درصد	تعداد	درصد	تعداد	میکروارگانیزم
۲۱/۹	۷	۶/۳	۲	رشد کرد
۷۸/۱	۲۵	۹۳/۷	۳۰	رشد نکرد
۱۰۰	۳۲	۱۰۰	۳۲	جمع

$df=1$ Fisher = 2.06

جدول ۲. فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر حسب نوع میکروارگانیزم در دو گروه تجربی و کنترل بیماران بستری در بخش CCU بیمارستان امام حسین (ع) ملایر

کنترل		تجربی		گروه
درصد	تعداد	درصد	تعداد	نوع میکروارگانیزم (کمتر یا بیشتر از ۱۵ کلنی)
۲۵	۸	۱۲/۵	۴	استافیلوکوک اپیدرمیس
۹/۴	۳	-	-	استافیلوکوک ارفوس
۳/۱	۱	-	-	سایر موارد
۶۲/۵	۲۰	۸۷/۵	۲۸	رشد نکرده
۱۰۰	۳۲	۱۰۰	۳۲	جمع

df=1

 $\chi^2=4.083$

بحث و نتیجه گیری

وود با هدف امتحان دو روش ایمن کاتتراسیون صورت گرفت نشان داد گروهی که از پانسمان استفاده نموده بودند یک کاهش ۴۵٪ را در عوارض کاتتراسیون نظیر عفونت نسبت به گروه نوار چسب نشان دادند [22]. تحقیق دیگری که توسط مارتین و دیگران بمنظور بررسی تأثیر دو نوع پانسمان با گاز استریل و با گاز شفاف انجام گرفت نشان داد هر دو نوع پانسمان برای پیشگیری از عوارض کاتتر نظیر عفونت موثر بودند [23].

از آنجائیکه در پژوهش حاضر ملاک عفونت موضعی، رشد پانزده کلنی یا بیشتر میکروارگانیزم در هر بشقابک کشت بود و رشد کمتر از پانزده کلنی جزء عفونت موضعی محسوب نمی شد، مشاهده گردید که موارد رشد میکروارگانیزم کمتر از پانزده کلنی نیز دیده شده است که اگر موارد فوق نیز جز موارد مثبت در نظر گرفته می شد آزمون آماری اختلاف معنی

همانطوری که یافته ها نشان دادند فرضیه این پژوهش یعنی استفاده از پانسمان با گاز استریل باعث کاهش میزان بروز عفونت موضعی در طی ۷۲ ساعت اول بعد از جایگذاری کاتر وریدی می گردد، توسط یافته های حاصل مورد تأیید قرار نگرفت و آزمون آماری دقیق فیشر با حدود اطمینان کمتر از ۹۵٪ نشان داد که اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود ندارد یعنی استفاده از پانسمان با گاز استریل باعث کاهش میزان بروز عفونت موضعی در طی ۷۲ ساعت اول بعد از جایگذاری کاتر وریدی نمی گردد. در تحقیقی که توسط نصیر دیوانی بمنظور بررسی مقایسه ای میزان بروز آلودگی به میکروارگانیزم با سه روش پانسمان با چسب، بدون پانسمان، پانسمان با گاز استریل بر روی بیماران بستری انجام داد به این نتیجه دست یافت که هیچگونه ارتباط معنی داری بین نحوه برقراری خط وریدی و میزان بروز ارگانیزم وجود ندارد [20]، ولی تحقیق دیگری که توسط

خارج شدن و رطوبت مورد بررسی و بازبینی قرار گیرد و بطریق استریل نیز جایگذاری شود.

منابع

۱. نمیرانیان ، پروین . مقایسه سه روش تزریق سدیم کلراید ۰/۹٪ ، هپارین لاک و انفوزیون سرم در پیشگیری از فلبیت . مجموعه خلاصه مقالات دومین کنگره کنترل عفونت های بیمارستانی : تهران اداره انتشارات و چاپ دانشگاه علوم پزشکی تهران ، ۱۳۸۰
۲. یوسفی ، رسول . پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی ، مجموعه خلاصه مقالات دومین کنگره عفونت های بیمارستانی : تهران : اداره انتشارات و چاپ دانشگاه علوم پزشکی تهران ، ۱۳۸۰
۳. متحدیان ، الهه . عفونت بیمارستانی ، خلاصه مقالات دهمین کنگره بیماری های عفونی گرمسیری ایران . تهران : انتشارات انجمن متخصصین بیماری های عفونی گرمسیری ایران ، ۱۳۸۰
۴. افهمی ، شیرین . اهمیت عفونت های بیمارستانی و تعاریف آنها . مجموعه خلاصه مقالات دومین کنگره عفونت های بیمارستانی : تهران : اداره انتشارات و چاپ دانشگاه علوم پزشکی تهران ، ۱۳۸۰
۵. سارانی ، حامد و دیگران . بررسی مقایسه ای تاثیر الکل ، بتادین و الکل - بتادین در میزان بروز عوارض کاتترهای وریدی . نشریه علمی فرهنگی دانشکده پرستاری و مامایی اراک ، ۷۹
۶. دلانی ، ک ، لوئیر ، م . درمان وریدی . ترجمه ربابه شکرایی و همکاران ، تهران : دانشگاه علوم

داری را بین گروه نشان می داد. بنابراین توصیه می شود برای جلوگیری از رشد یا کاهش میکروارگانیسم ها در محل کاتترهای وریدی از یکی از روشهای پانسمان های موجود استفاده شود تا از کلونیزاسیون و در نهایت عفونت موضعی کاتتر جلوگیری شود [10] چرا که در این تحقیق مشاهده گردید که بیشترین میکروارگانیسم رشد یافته در محیط کشت استافیلوکوک کواگولاز منفی بوده است که پانسمان مانع از رشد آن در گروه تجربی شده بود در همین رابطه پالمرو و لیتل می نویسند : اغلب عفونت هایی که در محل اطراف کاتتر اتفاق می افتد بوسیله میکروارگانیسم های است که بصورت کولونی در پوست قرار دارند مخصوصاً استافیلوکوک کواگولاز منفی ، در یک برآورد از همه عفونتها ، استافیلوکوک اپیدرمیس ۷۰٪ شیوع را به خود اختصاص داد ، ارگانیسم های دیگر شامل استافیلوکوکوس ، اروئوس ، کلی فرم ها ، کاندیداها ، پسموودوموناس آرنوژینوس و استرپتوکوک ها بودند [24]. در همین رابطه نصیر دیوانی به نقل از انستیتو جوانابریج ۲۰۰۰ می نویسد امروزه استافیلوکوک اپیدرمیس جزء فلور طبیعی پوست محسوب نمی شود بلکه به عنوان یک عفونت بیمارستانی مطرح است [۸].

بنابراین می توان از نتایج این پژوهش و به استناد این گفته تایلور که پانسمان ، محل تزریق وریدی را محافظت و از آلوده شدن با میکروارگانیسم ها جلوگیری می کند [۹] چنین استنباط نمود که برای جلوگیری از انتقال میکروارگانیسم ها به محل کاتتر بایستی از پانسمان استریل استفاده شود بشرطی که بصورت مداوم از نظر جایجایی ،

14. Vandebosch TM. and et al; Research utilization : adhesive bandage dressing regimen for peripheral venous catheters ; AJIC , vol : 25 , no : 6 , 1997
15. Hoffmann kk and et al; bacterial colonization and phlebitis – associated risk with transparent polyurethane film for peripheral interavenous site dressing ; AJIC vol :16 , 1988
16. Bauer E . , Densen PC ; infection from contaminated elastoplast ; new Engl. J. Med. no : 30 vo 17 , 1991 .
17. Oldmen P. ; A sticky situation . A microbiological study of adhesive tape used to secure iv cannula ; Profess nurse 6 (5), 1991
18. Nelson BRS. and etal ; An adult of peripheral catheter care in a teaching hospital ; J. Hosp . Infection 32 , 1996.
19. Compbell H. , Carrington M. ; Peripheral iv cannula dressng : advantages and disadvantage . British Journal of Nursing , vol: 8 no:21, 2001.
20. Maki D O. , Weise C E. , Sarafin H; A semiquantitive culture method for identifying intravenous catheter – related infection , New England Medicinc, 269 , 1997
21. Rest practice ; Management of peripheral intravascular device ; vo 12 , issul , 1998 .
22. Wood D A.; comparative study of two securemant techniques for short peripherd intravenous chatheters , Journal of Intravenous Nursing ; 20 (6), 1997
23. Martin C . and ct al; A randomized study iv 3000 the a dry gauze dressing for peripheral ; J Intraven Nurs . 1997
24. Palmer L K. , Little K.; central line exit site : Wich dressing ; Nursing standard , no 12, vo148 . 1998
- پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران ، چاپ اول ، ۱۳۷۴.
۷. یوسفی ، هادی . تاثیر پماد نیتروگلیسیرین دو درصد بر میزان فلبیت ناشی از کاتترهای وریدی . مجله پزشکی هرمزگان ، سال سوم ، شماره اول ، بهار ۱۳۷۸
۸. نصیر دیوانی ، عاطفه . بررسی مقایسه ای میزان بروز آلودگی با میکرو ارگانیسم در سه روش یانسمن و آنژیوکت در بیماران . خلاصه مقالات دهمین کنگره بیماریهای عفونی گرمسیری ایران، تهران : انتشارات انجمن متخصصین بیماریهای عفونی گرمسیری ایران ، ۱۳۸۰
۹. تایلور و دیگران . اصول پرستاری تایلور: مهارتهای بالینی پرستاری . ترجمه زهرا مهدوی ، هاجر خاتون شکری پور ، فاطمه احمد لاریجانی ، انتشارات بشری و چاپ اول ، ۱۳۷۴
10. Schmid mw.;preventing intravenous catheter associated infections ; an update infection control tody , 2001 .
11. Michele L. ; Guideline for prevention of intravascular device –related infections ; AJIC , Am . J . infect .Control , 24 , 1996.
12. bolander V B Sornson and Luckman , s ; basic nursing a psychophysiologic approach ; 3 th, ed. philadelphia : W. B . Saunders co . 1994 .
13. intravenous access network ; prouduct information – intravenous dressing ; 2001

**The effects of sterile gauze bandage on local catheter – related infection
in CCU patients of Malayer Imam Hossein hospital .**

Borzou S.R. , Salavati M. , Torkman B. , Zamanparwar A.R. .

Abstract :Despite numerous technological in the delivery of IV therapy over the past 3 decaes , infection remains a major cause of morbidity and mortality among its recipients and its prevention is an important medical goal in controlling hospital infections therefore , this study was accomplished to determine the side-effects of applying strile gauze dressings among patients with iv , catheter admitted the hospital CCC unit .

This clinical experimental study was performed admitted at CCU and post CCU of malayer hospital . 32 patients were selcected for the experimental group (use of dressing with sterile gaze) and 32 patients shelled in the control group (routine) randomly .

Check – lists and laboratory reports , were used to collect the data .

Obtained analysis of social and individual implied that most the cases (65.6%) of the two groups had myocardial ischemic , Catheter situation in the experimental group 53.7% was in the left hand and the control group 63.1%was in the right hand considering the Kind of drug used 44.1% of the two groups used both heparin and vasodilators .

The Result indicated that the the local infection rate was 21.9%in the control group and 6.3% in the experimental group. A careful statistical Fisher Test ($P>0.05$) proved no significant difference between the two groups. It is not meant that sterile gauze dressing is of no effect on local infection preventing , because local infection criterion was the presence of 15 colonic or more on every platelet , but much less cases were , observed in two groups in the cultivation environment that were meaningful statistically. As a conclusion , it is belived that and that applying sterile gauze dressing can help prevent colonizatoin and Consequently local venous catheter infection .

Keywords : venous catheter – local infection , nasocomial infection , sterile gauze