

## مقایسه میزان بروز علائم فلبیت در سه روش پانسمان کاتتراسیون محیطی

نویسندگان :

علی اکبر عبداللهی\*، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامای بویه، دانشگاه علوم پزشکی گرگان، گرگان. ایران.

مهناز رضائیان، مرکز آموزشی درمانی دزیانی گرگان، سوپروایزر آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی گرگان، گرگان. ایران.

ناصر بهنام پور، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گرگان، گرگان. ایران.

علی عباسی، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامای بویه، دانشگاه علوم پزشکی گرگان، گرگان. ایران.  
الهام مبشری، گروه آموزشی زنان و زایمان، دانشکده پزشکی گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گرگان، گرگان. ایران.

مجله دانشگاه علوم پزشکی جهرم، دوره هفتم، شماره دو، پاییز ۸۸

### چکیده:

مقدمه: روش لوله گذاری در داخل وریدی از سال ۱۹۴۵ صورت گرفت که مهم ترین عارضه آن وجود فلبیت است. پیشگیری از فلبیت از مهم ترین اهداف پزشکی است. این مطالعه با هدف مقایسه میزان بروز علائم فلبیت در سه روش پانسمان آنژیوکت در بیماران مرکز آموزشی و درمانی دزیانی گرگان انجام گرفت.

مواد و روش تحقیق: این تحقیق یک کارآزمایی بالینی با تعداد ۲۰۵ مددجوی بستری در بخش زنان مرکز آموزشی و درمانی دزیانی گرگان که ۹۵ مددجو در گروه A تنسوبلاست و ۵۹ مددجو در گروه B لکوبلاست و ۵۱ نفر در گروه C پد استریل به صورت تصادفی قرار گرفتند، جمع آوری اطلاعات با چک لیست بوده که ابتدا اطلاعات دموگرافیک بیمار ثبت شد و کاتتر وریدی به طریقه استاندارد توسط یک نفر جایگذاری و با یکی از روش های فوق فیکس شد سپس در ۲۴، ۳۶، ۴۸ ساعت بعد از فیکس کردن محل آنژیوکت با استفاده از مشاهده علائم فلبیت بررسی و ثبت شد اطلاعات وارد نرم افزار SPSS شده و با آزمون های آماری ناپارامتری کای دو و خطر نسبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: میانگین و انحراف معیار سنی کلیه بیماران  $1/26 \pm 6/5$  سال بود. میزان بروز فلبیت در هر سه گروه به ترتیب در ۲۴ ساعت اول (۱۳/۲ درصد) و ۳۶ ساعت (۲۸/۸ درصد) و در ۴۸ ساعت (۴۹/۲ درصد) بود. به طوری که هر چه از زمان فیکس کردن کاتتر می گذشت علائم فلبیت بیش تر بود. هم چنین بین سه گروه از نظر وجود علائم با استفاده از آزمون کای دو در ساعات ۲۴، ۳۶، ۴۸ اختلاف معنی داری نداشت ولی تنها در ۳۶ ساعت بین چسب معمولی و پد استریل تفاوت معنی دار آماری در وجود علائم فلبیت مشاهده شد. [R.R=1/98; CI 95% (1/053-3/794)].

نتیجه گیری: این پژوهش نشان داد استفاده از هر یک از سه روش فیکس کردن آنژیوکت تفاوتی معنی داری از نظر وجود ایجاد فلبیت وجود ندارد و با توجه به هزینه، چسب معمولی و یا چسب زخم توصیه میگردد.

واژه گان کلیدی: پانسمان، کاتتراسیون محیطی

\* نویسنده مسئول، آدرس: کیلومتر ۵ جاده ساری گرگان مجموعه بنیاد فلسفی، دانشگاه علوم پزشکی معاونت پژوهشی دفتر مجله دانشگاه  
تلفن: ۵۵ ۳۲۳ ۹۸ همراه: ۰۹۱۱ ۳۷۱ ۵۷ ۵۱  
پست الکترونیک: Abdollahy64@yahoo.com

تاریخ دریافت: - / - / ۸۷ تاریخ پذیرش: - / - / ۸۸

**مقدمه:**

اگرچه از عمر درمان وریدی ۷۰ سال می گذرد، اما بدون تردید اعتقاد به تزریق مواد دارویی به داخل گردش خون از قرن ها پیش یکی از آرزوهای بشر محسوب می شد، روش لوله گذاری در داخل وریدی از سال ۱۹۴۵ مورد استفاده قرار گرفته است و روز به روز بر موارد استفاده از آن افزوده می شود [۱]. سالانه بالغ بر ۵۰۰ میلیون کاتتر وریدی محیطی برای بیماران جایگذاری می شوند [۲]. طبق تحقیقی که در یزد صورت گرفته ۵۰ درصد [۳]، و تحقیق مشابه در تهران ۵۵ درصد از بیماران تحت درمان وریدی قرار می گرفتند که نشانگر وسعت به کارگیری این شیوه درمانی است [۴].

فلبیت یکی از مهمترین عوارض کاتترهای وریدی است، علاوه بر فلبیت کاتترهای وریدی دارای عوارض عفونی مثل باکتری، و عوارض غیر عفونی مثل تولید لخته داخل کاتتر، نشت مایع، هماتوم و واکنش به چسب می باشد [۵]. هم چنین باعث کاهش طول عمر کاترول های وریدی نیز می شود تحقیقات نشان داده است که علت اصلی خارج کردن کاتترهای محیطی فلبیت است، شیوع بالای فلبیت هزینه های اقتصادی بالا، اتلاف وقت پرستاران و افزایش مشکلات بیمار از جمله ابتلا به عفونت ها، عدم آسایش بیمار و در نهایت منجر به خارج کردن کاتتر و جای گذاری در محل جدید می شود که به نوعی خود مسبب سخت تر شدن دست یابی به عروق گردیده و ممکن است باعث استفاده از روش های تهاجمی تر دیگری مثل جای گذاری کاتتر در ورید مرکزی و یا کات دان شود که به مراتب دارای عوارض بیش تری می باشند [۶]. فلبیت با علائم و نشانه هایی چون درد، تورم، گرم شدن محل تزریق، قرمزی، سفتی، حساسیت و طنابی شدن مسیر ورید مبتلا همراه است [۷]. عوامل مختلفی در ایجاد فلبیت مؤثر است از قبیل سن، جنس، مدت زمان کاتتروریدی را می توان نام برد [۸].

برای کنترل عوارض فلبیت چندین روش و چندین

نوع پانسمان برای کاتولای وریدی در دنیا وجود دارد، نظیر پانسمان با گاز استریل و یا پانسمان شفاف که خود شامل انواع مختلف نظیر پانسمان شفاف چسبیده، پانسمان پلی اورتان، پانسمان از نوع استات لوک و غیره است، ولی فواید یا مضرات آن باز هم زیر سوال است و تحقیقات در مورد کارایی آنان هم چنان ادامه دارد مثلاً در تحقیق برزو میزان فلبیت در گروه چسب معمولی را ۳۷/۵ درصد و در گروه پد پانسمان را ۱۲/۵ درصد گزارش کرده است و از نظر عفونت موضعی چسب معمولی ۲۱/۹ درصد ولی در گروه پد استریل ۶/۳ درصد می باشد [۹]. در تحقیق مارتین استفاده از گاز شفاف و گاز استریل تفاوت معنی داری در بروز فلبیت نداشت [۱۰]، ولی در پژوهش آدر الہی استفاده از چسب معمولی میزان فلبیت ۱۰ درصد و شانس بروز فلبیت در چسب معمولی نسبت به پماد نیترو گلیسرین ۵/۱۸ برابر بیش تر بود [۱۱]. نظیر تحقیقی که توسط میکی و رینگر به منظور بررسی تأثیر استفاده از چهار نوع پانسمان به منظور پیشگیری از فلبیت و عفونت صورت گرفته بود و با تحقیق دیگری که توسط هافمن و دیگران به منظور مقایسه خطر عفونت توام با ترانس پرانت پلی اورتان و گاز استریل بر روی کاتترهای وریدی صورت گرفته است همه این ها دلالت بر تعیین یک پانسمان مناسب برای استفاده در محل کاتتر دارند [۱۲]. از کدام نوع مشخص نیست لذا با توجه به اهمیت این موضوع و اختلاف نظر افراد در کار برد وسایل مختلف در محل جایگذاری کاتترهای وریدی به منظور پیشگیری از فلبیت و عفونت در محل کاتتر بر آن شدیم که تأثیر روش های مختلف پانسمان لکوپلاست (چسب معمولی) و تنسوپلاست (چسب زخم) و پد استریل را در بروز علائم فلبیت در محل کاتتر در بیماران بستری در مرکز آموزشی درمانی دزیانی گرگان مورد بررسی قرار دهیم.

**مواد و روش تحقیق:**

این تحقیق از نوع کارآزمایی بالینی سه گروهی بوده

که بر روی ۲۰۵ بیمار که به دستور پزشک دارای سرم درمانی بودند انجام شد. جامعه پژوهش کلیه بیمارانی که به دلیل بیماری زنان در مرکز آموزشی و درمانی دزیانی گرگان بستری شدند راتشکیل می داد. معیار ورود به پژوهش هوشیاری کافی، اندام فوقانی سالم و داروهای تجویزی مشابه و عدم استفاده از داروهای ضد انعقاد و کورتیکو استروئیدها و استفاده از داروهای غیرانتی بیوتیک بود. پس از کسب رضایت و ارائه توضیحات لازم افراد واجد شرایط وارد مطالعه می شدند. روش نمونه گیری بصورت تصادفی تخصیص داده شده در هر گروه انجام شد. بیماران مراجعه کننده به مرکز آموزشی و درمانی دزیانی پس از بستری شدن، رگ گیری از ناحیه ساعد توسط یک نفر بر اساس اصول ذکر شده در کتب مرجع [۱۲] به طور یکسان در همه نمونه ها با آنژیوکت صورتی شماره ۲۰ که کارخانه سازنده یکی بود صورت گرفت برای فیکس کردن آنژیوکت به صورت تصادفی در گروه A از چسب زخم (تنسوپلاست) و در گروه B از روش چسب معمولی (روتین بیمارستان) و در گروه C از پد استریل استفاده شد. ابزار جمع آوری اطلاعات فرم ثبت اطلاعات شامل مشخصات دموگرافیک (نوع بیماری، روش پانسمان) و چک لیست ۱۰ سوالی بود که مشخصات و علائم فلبیت در طی ۲۴، ۳۶ و ۴۸ ساعت چک و ثبت شد. با به کارگیری نرم افزار SPSS و با استفاده از تست آماری کولموکروف اسمیرونوف نرمال بودن سه گروه تأیید شد و سپس با استفاده از تست های ناپارامتری کای دو و خطر نسبی (RR) اطلاعات با سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

#### یافته ها:

نتایج نشان داد که از مجموعه ۲۰۵ نفری که در این تحقیق شرکت کردند و برای آنها به سه روش آنژیوکت فیکس شد، گروه اول ۹۵ نفر چسب زخم (تنسوپلاست)، در گروه دوم ۵۹ نفر از چسب معمولی (لکوپلاست)

و گروه سوم تعداد ۵۱ نفر استفاده از پد استریل استفاده شد، تمامی بیماران زن و با میانگین و انحراف معیار سنی  $5/6 \pm 26/1$  بودند. با توجه به اهداف تحقیق که بین سه روش فیکس کردن آنژیوکت علائم فلبیت با هم متفاوت است. یافته های تحقیق نشان داد که در ۲۴ ساعت اول پس از وصل کردن کاتتر وریدی میزان علائم فلبیت در سه گروه با استفاده از تست آماری کای دو تفاوت معنی داری نداشت هر چند که بیشترین علائم در گروه پد استریل (۱۷/۶ درصد) و کمترین میزان علائم در گروه چسب معمولی (۶/۸ درصد) بوده است. نتایج بیان کننده آن است که تفاوت در میزان بروز علائم فلبیت بین سه روش وجود دارد اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نیست، جدول (۱)، ولی خطر نسبی وجود علائم در روش چسب زخم نسبت به چسب معمولی ۲/۱۷۴ می باشد که با فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای بروز خطر نسبی برابر ۶/۲۹۱-۰/۷۵۱ می باشد و خطر نسبی وجود علائم در روش پد استریل نسبت به چسب معمولی ۲/۶۰۳ می باشد، فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای بروز خطر نسبی برابر ۷/۹۵۰-۰/۸۵۲ می باشد. هم چنین نتایج نشان داد که در ۳۶ ساعت پس از وصل کردن کاتتر وریدی میزان علائم فلبیت در سه گروه با استفاده از تست آماری کای دو تفاوت معنی داری ندارد هر چند که بیشترین علائم در گروه چسب زخم (۳۰/۵ درصد) و کمترین میزان علائم در گروه چسب معمولی (۱۸/۶ درصد) بوده است. نتایج بیان کننده آن است که تفاوت در میزان بروز علائم فلبیت بین سه روش وجود دارد اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود  $p < 0/102$  جدول (۱)، ولی خطر نسبی وجود علائم در روش چسب زخم نسبت به چسب معمولی ۱/۸۷۴ با فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای بروز خطر نسبی برابر ۱/۰۲۳-۰/۷۱۳ می باشد و خطر نسبی وجود علائم در روش پد استریل نسبت به چسب معمولی ۰/۷۱۲ می باشد، فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای بروز خطر نسبی برابر

۰/۴۷۲-۱/۰۶۷ می باشد.

نوع پانسمان برای کانولای وریدی در دنیا وجود دارد،

جدول (۱) : فراوانی علائم قلبیت در ۲۴، ۳۶، ۴۸ ساعت اول پس از کاتتر وریدی

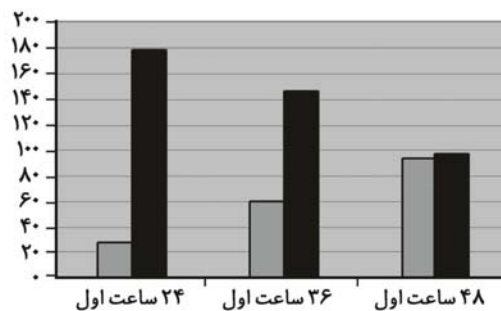
علائم روشها	ساعت اول ۲۴		ساعت اول ۳۶		ساعت اول ۴۸	
	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد
A چسب زخم	۸۱(۸۵/۳)	۱۴(۱۴/۷)	۲۹(۳۰/۵)	۶۶(۶۹/۵)	۴۳(۴۸/۹)	۴۵(۵۱/۱)
B چسب معمولی	۵۵(۹۳/۲)	۴(۶/۸)	۱۱(۱۸/۶)	۴۸(۸۱/۴)	۲۲(۴۱/۵)	۳۱(۵۸/۵)
C پد استریل	۴۲(۸۲/۴)	۹(۱۷/۶)	۱۹(۳۷/۳)	۳۲(۶۲/۷)	۲۸(۵۸/۳)	۲۰(۴۱/۷)
جمع کل	۱۷۸(۸۶/۸)	۲۷(۱۳/۲)	۵۹(۲۸/۸)	۱۴۶(۷۱/۸۲)	۹۳(۴۹/۲)	۹۶(۵۰/۸)

بین روشهای A, B, C از نظر بروز علائم قلبیت، اختلاف معنی دار آماری وجود نداشت. ( $P > 0.05$ )

یافته های تحقیق نشان داد که در ۴۸ ساعت پس از وصل کردن کاتتر وریدی میزان علائم قلبیت در سه گروه با استفاده از تست آماری کای دو تفاوت معنی داری ندارد هر چند که بیشترین علائم در گروه چسب زخم (۴۸/۹ درصد) بوده است و کمترین میزان علائم در گروه چسب معمولی (۴۱/۵ درصد) بوده است نتایج بیان کننده آن است که تفاوت در میزان بروز علائم قلبیت بین سه روش وجود دارد اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود جدول (۱). خطر نسبی وجود علائم در روش چسب زخم نسبت به چسب معمولی ۱/۸۷۴ با فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای خطر نسبی برابر ۰/۶۴۴-۱/۱۸۶ بود ولی خطر نسبی وجود علائم

در روش پد استریل نسبت به چسب معمولی ۰/۷۱۲ با، فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای خطر نسبی برابر ۰/۴۷۲-۱/۰۶۷ بود.

مقایسه میزان بروز علائم در سه گروه بر اساس مدت زمان فیکس کردن کاتتر وریدی نشان داد که هر چه از زمان کاتتر وریدی می گذرد علائم قلبیت بیش تر می شود به طوری که بیشترین علائم مربوط به ۴۸ ساعت می باشد که ۴۹/۲ درصد بوده است و کمترین میزان علائم مربوط به ۲۴ ساعت اول ۱۳/۲ درصد می باشد با توجه به آماره آزمون کای دو تفاوت معنی دار آماری بین درصد علائم قلبیت در ۲۴ ساعت و ۳۶ ساعت و ۴۸ ساعت وجود دارد ( $p < 0.001$ )، نمودار (۱).



نمودار (۱) : فراوانی مجموع علائم قلبیت در سه زمان بررسی پس از کاتتر وریدی

**بحث و نتیجه گیری :**

امروزه درمان وریدی یکی از عمده ترین درمان طبی و شایع ترین روش تهاجمی است که بیماران بستری در بیمارستان ها آن را تجربه می کنند ، تقریباً ۹۰ درصد بیماران بستری به توعی تحت درمان وریدی قرار می گیرند [۱۳]. میزان بروز علائم فلبیت نسبت به زمان جایگذاری کاتتر وریدی هر چه بگذرد بیش تر می شود مطالعه ما نشان داد که میزان بروز فلبیت در ۲۴ ساعت اول و ۳۶ ساعت و ۴۸ ساعت بعد از جایگذاری کاتتر تفاوت معنی داری  $p < 0.001$  وجود دارد و هر چه زمان کاتتر بگذرد علائم فلبیت بیش تر می شود نتایج مطالعه با تحقیق اصلانی [۵]، رحمانی [۱۴] ، تحقیق آوازه [۱۱] و تحقیق کارادگ در سال ۲۰۰۰ مبنی بر افزایش میزان بروز فلبیت با افزایش ساعات جاگذاری کاتتر را تأیید می کند همخوانی دارد [۱۵].

در این مطالعه بین سه روش فیکس کردن کاتتر وریدی با استفاده از چسب معمولی ، چسب زخم و پد استریل با استفاده از آمون آماری کای دو تفاوت معنی داری را نشان نداد ولی خطر ابتلا به علائم فلبیت در روش چسب زخم و پد استریل نسبت به چسب معمولی و در هر سه زمان بررسی یعنی ۲۴ ، ۳۶ و ۴۸ ساعت پس از وصل کردن آنژیوکت بیش تر بوده است این مطالعه با مطالعه برزو تحت عنوان تأثیر پانسمان با گاز استریل در جلوگیری از فلبیت و عفونت موضعی ناشی از کاربرد کاتتر های وریدی تناقض دارد در این مطالعه در گروه تجربی که گاز استریل استفاده شده ۱۲/۵ درصد و در گروه کنترل چسب معمولی ۳۷/۵ درصد علائم فلبیت داشتند هر چند که مطالعه با مطالعه برزو تحت عنوان تأثیر پانسمان با گاز استریل در جلوگیری از فلبیت و عفونت موضعی ناشی از کاربرد کاتتر های وریدی تناقض دارد در این مطالعه در گروه تجربی که گاز استریل استفاده شده ۱۲/۵ درصد و در گروه کنترل چسب معمولی ۳۷/۵ درصد علائم فلبیت

داشتند هر چند که در این مطالعه با استفاده از روش آماری فیشر تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت که با مطالعه ما مطابقت دارد [۹]. در تحقیق دیوانی به منظور بررسی مقایسه میزان آلودگی میکروارگانیزم های در سه روش پانسمان با چسب ، بدون پانسمان و پانسمان با گاز استریل انجام شد بدین نتیجه رسید که هیچ گونه ارتباط معنی دار آماری بین برقراری خط وریدی با میزان بروز میکروارگانیزم ها وجود ندارد [۱۶].

تحقیق مارتین و همکاران که به منظور بررسی تأثیر دو نوع پانسمان با گاز استریل و گاز شفاف انجام گرفت نشان داد هر دو نوع پانسمان برای پیشگیری از عوارض کاتتر نظیر عفونت و فلبیت مؤثر است [۱۱]. مطالعه وود که با هدف امتحان دو روش ایمن کاتتراسیون صورت گرفت در گروهی که از پانسمان استفاده کردند یک کاهش ۴۵ درصدی را در عوارض کاتتراسیون نظیر عفونت و علائم فلبیت نسبت به گروه نوار چسب خالی نشان داد [۱۹]. علت این اختلاف احتمالاً مربوط به چسب زخم نسبت به چسب معمولی ، عدم ثبات و فیکس شدن چسب زخم می باشد زیرا یکی از علل احتمالی علائم فلبیت بد فیکس کردن محل ورود کاتتر وریدی است .

عوامل مختلفی به غیر از نوع پانسمان محل آنژیوکت در میزان بروز علائم فلبیت مؤثر است از جمله نوع محلول دریافتی (اسیدی قلیایی) ، میزان مایعات دریافتی ، نوع آنتی بیوتیک ، سن و محل تزریق [۱۷] که ما در این تحقیق محل تزریق و نوع آنتی بیوتیک و سن را کنترل کردیم ولی میزان مصرف مایعات از محدودیت های این تحقیق بوده است هر چند ممکن است با روش انتخاب تصادفی نیز این محدودیت نباشد . نتایج این تحقیق نشان داد فیکس کردن محل کاتتر های وریدی با روش های معمولی که در محیط های درمانی ما انجام می گیرد از نظر بروز علائم فلبیت با هم تفاوت ندارد .

**تقدیر و تشکر :**

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که از همکاری صمیمانه پرسنل پرستاری و مامایی که در نمونه‌گیری

این تحقیق به ما کمک کرده اند هم چنین معاونت محترم پژوهشی دانشگاه و مرکز آموزشی و درمانی دزیانی تشکر و قدردانی نمایند .

**REFERENCES :****منابع :**

- 1) Beylot C, Doutré MS, Bylot-Barry M. Acute generalized exanthematous pustulosis. *Semin Cutan Med Surg* 1996; 15: 244-49.
- 2) Palmer LK, Little K. Central line exit site: Wic dressing. *Nursing Standard*. 1998; 12(48): 43.
- 3) Sarani H, Ebrahimi E and Arbabi Sarjou A. The investigation of the effect of Alcohol, Bethadine after using Alcohol on the prevalence of local infection the journal of Qazvin university of Medical Science and Health services 2004; 32(8): 13-8. **persion**
- 4) Razavi M and et al. Assessment of incidence superficial Thrombo phlebitis due to indwelling intravenous tools and relative factors in patients admitted to shariati Hospital. 1th national public Health and Preventive Medicine. 2000; 21-23. **persion**
- 5) Aslani U. Assessment of phlebitis due to indwelling intravenous catheter in patients admitted Kashani and Hajar. *journal of Shahrkord university of Medicine Science* 1999; 3(1): 44-48. **persion**
- 6) Heyman WR, Manders SM. Itrconazole-induced acute generalized exanthematous pustulosis. *J Am Acad Dermatol* 1995; 32: 130-132.
- 7) Potter P and Perry A. *Fundamentals of Nursing 2ed* 2005 Mosby pp: 1126-28.
- 8) Uslusony Esin and Meta Samiye. Pre disposing factor to phlebitis in patients with peripheral intravenous catheter: A descriptive study *Journal of the American Academy of Nursing Practitioners*. 2008; 20(4) p: 172.
- 9) Borzou SR, Salavati M, Zandiyeh M, et al. The effect of sterile gauze bandage on preventing of phlebitis and local infections due to using intravenous catheter. *journal of Gorgan university of Medicine Science* 2003; 12(5): 71-76. **persion**
- 10) Martin C, Madeo M, Nobbos A. A randomized study comparing Iv 3000 (transparent polyurethane dressing) to a day gauze dressing for peripheral intravenous catheter sites. *J Intraven Nurs*. 1997; 20(3): 235-6.
- 11) Avazeh A, Elahi N, Asadi Zaker M, et al. Effect of topical Nitroglycerin on the occurrence and severity of phlebitis duo to indwelling intravenous catheter in hospitalized patients. *Journal*

- of Zanzan university of Medicine Science and Health services 2004; 47(12 ): 21-15. **persion**
- 12) Rezaei B. Guidelines of intravenous treatment. Salaer publisher. Tabriz. 1edition 1995; 70-140. **Persian**
- 13) Ignatavicius D, Workman ML, Mishler MA. Medical Surgical Nursing Across the Health Care Continuum. 3rd. Philadelphia: Saunders Company; 1999: 265-77.
- 14) Rhamani R and Hagkha C. Effect of topical Nitroglycerin on the prevalence of phlebitis duo to indwelling intravenous catheter in chemotherapy patients. Kowsar Medical journal 1999; 3(4): 41-37. **Persian**
- 15) Karadag A, Gorgulu S. Devising an intravenous fluid therapy protocol and compliance of nurses with the protocol. J Intraven Nurs 2000; 23(4): 232-8.
- 16) Nasir Divani A. A comparative of the incidence rate of infection to microorganism in three methods bandage on intravenous catheters. 10th Tehran Congress on infection Diseases and Tropical Medicine 1990; pp: 326. **persion**
- 17) Wood D. A comparative study of two sacrament techniques for short peripheral intravenous catheters. Journal of Intravenous Nursing. 1997; 20(6): 280-285.

# The effect of three method bandage on sings phlebitis to using Intravenous Catheter

Abdollahi AA,<sup>1</sup> Rezaiyan M,<sup>2</sup> Behnampour N,<sup>3</sup> Abbasi A,<sup>4</sup> Mobasheri E<sup>5</sup>

1- Dept. of Nursing&Midwifery, Gorgan University of Medical Sciences, Gorgan. Iran.

2- Dezeyani Hospital. Gorgan University of Medical Sciences, Gorgan. Iran.

3- Dept. of Health, Gorgan University of Medical Sciences, Gorgan. Iran.

4- Dept. of Nursing&Midwifery, Gorgan University of Medical Sciences, Gorgan. Iran.

5- Dept. of Obestetric&Gynecology, Gorgan University of Medical Sciences, Gorgan. Iran.

( Received 1 Feb, 2008    Accepted 7 Dec, 2009)

---

## A b s t r a c t :

**Introduction:** first intravenous catheter used in1945. The most important of which is phlebitis. We decided to compare the Sign of phlebitis in using handplast, leucoplast and sterile gauze bandage.

**Materials and Methods:** This clinical trial study was carried out on 205(26.1± 5.6) clients hospitalized in Deziani hospital, Gorgan fell into handplast (N=95) and leucoplast (N=59) and sterile gauze bandage (N=51) group. First a check list was used to collect demographic data. After that, the same one inserted the venous catheter for all subjects in a perfect sterile condition hen placed the handplast, leucoplast and sterile gauze bandage one catheter site. After 24, 36 and 48 hours, the place was studied about the sign of phlebitis. We were non –parametric test, chi square. T test and odds ration to analyze the data.

**Results:** The result shows that the rate of sign phlebitis in both groups was 13.2% (24h), 28.8% (36h) and 49.2% (48h). Chi-square shows that there is no significant difference between three groups in 24h, 36h and 48h. But odd ration of sign phlebitis is reported in leucoplast with sterile gauze bandage espy in 36h. [R.R=1.998; CI 95% (1.053 - 3.794)].

**Conclusion:** it seems there effect of both leucoplast and handplast with sterile gauze bandage on preventing from sign phlebitis is the same.

**Key Words:** Bandage, Catheterization, Phlebitis