ارزشیابی ایمنی و اثربخشی پماد نیتروگلیسرین بر تزریقات وریدی در
بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان بقیه الله الاعظم

مرضیه شیبان * - خدیجه عظیمی ** - پروریز کمالی *** - صغری عسگریان امین آبادی ****

چکیده:
این پژوهش، یک کارآزمایی بالینی در بیمارستان است که به منظور ارزشیابی ایمنی و اثربخشی
پماد نیتروگلیسرین در تزریقات وریدی در بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان
بپردازد. برای این دستیابی، تعداد 30 بیمار با حدود سنی 49-2 سال و داشتن 47 شرایط تعیین شده در
پژوهش بودند. واحدهای پژوهشی و تجربه، قرار گرفتند.

برای نمونه از واحدهای پژوهش، پماد نیتروگلیسرین 22% و برای نمونه دیگر، پماد دارونما روي
محال تزریق جهت کانولاسیون وریدی در تواحی پشت دست، معده و جلوی معاوضه به روش
مشابه استعمال گردید. ابزار و اطلاعات و پره مشاهده بود. تست اول پرک مشارکت،
در 10 دقیقه فردی و قسمت دوم، شامل چک لیست اثر بخشی پماد و قسمت سوم
 شامل چک لیست ایمنی پماد بود.

یافته‌ها نشان داد که متوسط قطر ورید در گروه تجربه، به میزان قابل توجهی افزایش یافته
و از 4 میلیمتر به 8 میلیمتر رسید. نتیجه آزمون تی استیوودنت نشان می‌دهد که اختلاف
معناداری بین متوسط قطر ورید قبل و بعد از استفاده پماد در گروه تجربه وجود دارد (P < 0.05).
همچنین نتیجه دشواری وارد شدند به
ورید بعد از استفاده پماد در گروه شاهد بیش از دو برابر آن از گروه تجربه بود (گروه
شاهد/2/3 و گروه تجربه/4/7). نتیجه آزمون تی استیوودنت، اختلاف معناداری بین درجه
دشواری وارد شدن به ورید بعد از استفاده پماد در دو گروه شاهد و تجربه را نشان می‌دهد
(1/200) . همچنین نتیجه آزمون نیک نیوری، اختلاف معناداری بین وضعیت ورید از نظر
قابل مشاهده بودند قبل و بعد از استفاده پماد در گروه تجربه، و بعد از استفاده پماد، در گروه
شاهد و تجربه را نشان می‌دهد (2/3).

نتایج آزمون تی استیوودنت نشان داد که 15 دقیقه و 5 دقیقه و یک ساعت و دو
ساعت بعد از استفاده پماد هنوز یک از گروه‌ها به مرحله شروع هپیواتاسیون و تاکی کاردی
ترسیبندی در گروه‌های شاهد و تجربه به ترتیب 2 و 4 ساعت بعد از استفاده پماد، سردید
بخش طبی گزارش نمودند. که آزمون تی استیوودنت اختلاف معناداری را در دو گروه از نظر
بروز نخرده نشان داد. در دو نفر از گروه شاهد، و سه نفر از گروه تجربه، ارتباط در محل استعمال پما، بروز کرد که با آزمون دقيق فيشر، اختلاف معنی‌داری بین بروز ارتباط در دو گروه مشاهده نشد. در نهایت نتایج نشان می‌دهد که استعمال پما موضعی نیتروگلیسیرین، جهت انقباض و ریه‌های محیاطی و دسترسی آسان‌تر به آنها و کانالولوسیون و ریه‌پیوند روش مفید و به‌ضرر می‌باشد.

کلید واژه‌ها: ایمنی پما نیتروگلیسیرین، اثر بخشی پما نیتروگلیسیرین، تزریقات وریدی.

* کارشناس ارشد پرستاری عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی تهران
** کارشناس ارشد پرستاری عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی تهران
*** استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت تهران
**** کارشناس ارشد پرستاری بیمارستان بقیه آ...
مقدمه:

درمان وریدی، یکی از عمده ترین درمان‌های طبی و شایع‌ترین روش تجدید است که بیماران بستری در بیمارستان‌ها تجربه می‌کنند. بیش از ۹۰ درصد بیماران بستری، در طول درمان، تزریقات وریدی را دریافت می‌کنند و برای بیش از ۹۵ درصد افراد که به مراکز اورژانس مراجعه می‌کنند لنفوزیون وریدی بزرگراه می‌شود (۱۰).

در آمریکا سالانه حدود هفده میلیون نفر از بیماران بستری، به نوعی تزریقات وریدی دارد و یا چند خون می‌شوند و بیش از ۲۰ درصد مصرف مصرف‌های از طریق ورید داده می‌شود (۱۹ و ۲۰). در امریکا از سال ۱۹۸۳ تا ۱۹۸۵ بیش از سیصد میلیون دلار صرف محارب تغذیه کامل وریدی شده است که خود، نشانگر کادران رو به افزایش بیمارستانی وریدی می‌باشد. وارد نمودن کانتی با خلق ورید و تزریق انواع مختلف مایعات و فراورده‌های خونی و داروها یکی از پیشرفت‌های ترین روشهای مراقبتی به‌پایان (۱۱ و ۱۲).

روشهای مختلف پرستاری یکی از مهم‌ترین مراحل درمان وریدی غالباً توسط پرستاران به بیماران تزریق می‌شود و توانایی پرستاری به سیستم وریدی و بزرگراه راه وریدی معنی‌دار، یکی از مهم‌ترین مقدمات نهایی تزریق انتخاب کانال‌های مناسب و تمرکز مراحل و چرگی در انجام تکنیک وارد شدن به ورید می‌باشد. مطالعات نشان می‌دهد که از زمان شروع درمان وریدی توسط پرستاران،
تزيدی نیز، آماده‌ترین زیریزهای به‌هیچ‌گونه کثرتی، این پژوهشگر دستیابی به وردساء یا ایدز جلوگری کند. بنظر پژوهشگر، دستیابی به وردساء یا ایدز ممکن در اکثر موارد نش‌وار و گاهی امکان‌پذیر که این عدم موفقیت علیه بر تکرار تزریق و ایجاد ترس و اضطراب و درد و عفونت‌برای بیماران برای پرستاران نیز احتمال ایجاد به‌ایم و همبسته‌است و این‌ها در پیوند دارد و موجب صرف‌اتن و وقت زیاد می‌گردد. لذا پژوهشگر بر آن شد که پیوام ایمنی و ایمنی‌های موضوعی پماد تخریب‌گردن بسته‌گیران و برای بسیاری محیطی مطالعه‌های را انجام دهد.

مواد و روش‌ها:
این تحقیق یک کار آزمایشی بالینی در سکوک را است. در این تحقیق، افراد وارد شرایط در صورت آماده رضایت در بین بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان بقیه ا. تهران، بطور تصادفی برای دیروتن پماد دارومنا (شاهد) و یا پماد تخریب‌گردن ۲٪ (تزریق) در یکی از دو گروه الاف (گروه دیروتن کننده پماد از تیوب با علامت الاف) و یا گروه ب (گروه دیروتن کننده پماد از تیوب با علامت ب) الگوی انتخاب شدند. برای جمع آوری داده‌ها بر اساس نوع متغیرها، از روشهای مصاحبه مشاهده و انتدازه‌گیری اعمال فیزیولوژیک استفاده شد. اطلاعات مربوط به مشاهده و انتدازه‌گیری اعمال فیزیولوژیک استفاده شد. اطلاعات مربوط به مشاهده و انتدازه‌گیری اعمال فیزیولوژیک استفاده شد. اطلاعات مربوط به مشاهده و انتدازه‌گیری اعمال فیزیولوژیک استفاده شد.
بررسی اعمال فیزیولوژیک از دسته فشارسنج عقیقی ای تکیه‌گذاری و کوشش استفاده شد. وضعیت ورشک و نظر قابلیت لمس، قابل مشاهده و قابل اندازه‌گیری بود، بررسی شد. برای اندازه‌گیری قطر ورد از پرگار و خط به کش میلیمتری استفاده گردید. جهت تعیین درجه دمکراتی وارد شدن به ورد از یک مقياس پنج‌شماره‌ای از بی‌سیار آسان (1) تا عدم موقتیت در رگ‌گیری (5) استفاده شد. در مورد سردی و از مقیاس چهار شماره‌ای بینی‌تار دری، از بدون درد (0) تا درد شدید (3) بکار گرفته شد. بعد از پرداختن تیوب‌ها از پماد نیتروگلیسرین 2/0 در نیوبهای هم شکل و هم اندازه و کامل شیبی توس داروساز، محدودیت و یک علامت کنترل شد. برای تشکیل، در بیماران دوپرینه شده در بخش با ماهیگیر پریشک مسئول، مصرف می‌شود. بدن ترتیب گیرکش مورد مطالعه در وضعیت خوابیده به بی‌شور قرار می‌گرفتند و اندازه‌گیری در محل‌های جلویی ساعد، مس دست و پشت دست برای انتخاب بهترین ورد جهت درمان وردی مشاهده می‌شود. معیارهای مورد استفاده برای انتخاب بهترین ورد از بالین و سایر مشاهده قابل لمس بدون ورد، مستقیم بودن ورد و محل قرار گرفتن ورد و به‌جای بزرگ قطع ورد، بود. قبل از استعمال پماد وضعیت‌های نفوذ بررسی و ثبت می‌شود. همچنین خشک‌سازی سیستم‌تولکی و لیاستولکی و تعداد نش در دقیقه، بررسی و ثبت می‌شود. سپس 75 سانتی متر از پماد
مورد مشاهده قرار گرفت و با علامت + و یا - در چه لیست درج شد. وضعیت سردرد 20 نقطه، یک ساعت و دو ساعت بعد از استعمال پدام، با پرسشن از بیمار، بررسی و به کمک مقياس چهار شماره‌ای بیانی دید، تعیین و ثبت گردید.

نتایج:
در این تحقیق، ارزش‌سنجی اینمینی و اثرپذیری بیانات نیتروگلیسرین 2% بر تزریق در واردی، مورد بررسی قرار گرفته است. واحدهای پژوهش در دو گروه تجربه و شاهد از نظر جنس، سن، وزن و قد (شاخص تروه بنیانی) همگن، انتخاب شدند. محقق تزریق در اکثر واحدها روز معنی انتخاب شده و از این نظر نیز واحدها همگین می‌باشند. در مورد تبعیض و مقایسه وضعیت ورید قبل و بعد از استعمال پدام، در گروه شاهد از لحاظ وضعیت ورید، تغییری حاصل شد. حال آنکه در گروه تجربه تغییرات قابل توجهی وجود آمد به این صورت که قابل از استعمال پدام در گروه شاهد، 4 مورد و در گروه تجربه نزدیک 8 مورد افزایش یافت. همچنین در گروه شاهد، تعداد وریدهای غیر قابل لمس و غیر قابل انداره‌گیری، 1 مورد بودند که بعد از استعمال پدام، همگی همچنان غیر قابل لمس و غیر قابل انداره‌گیری بانی سایه ماندند. در حالی که در گروه تجربه قابلیت استعمال پدام، به ترتیب ۶ و ۱ مورد ورید، غیر قابل مشاهده، غیر قابل لمس و نیز قابل

بحث و نتیجه‌گیری:
نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که پدام نیتروگلیسرین 2%، تاثیر چشمگیری در
بهبود وضعیت و ریگ جهت کانولاسیون

در مورد تغیرات فشارخون سیستولیک
و دیاستولیک در این پرورش، هیچک از
موردهای پرویش به مرحله شروع
هیپوتانسیون (مساوا یا کمتر از
10 mmHg) نرسیده و با آزنون تی
استیوتونات اختلاف معنی‌داری بین
فشارخون دیاستولیک قبل و بعد از استعمال
پماد در گروه شاهد و تجربه وجود ندارد.
لذا این پماد نیترولیپرزین از نظر بروز
هیپوتانسیون مورد تایید قرار گرفت (نمودار
شماره ۱). در مورد بروز تاکی کارده در
زمان‌های مختلف اختلاف معنی‌دار بین تعداد
نبض در دقیقه در گروه شاهد و تجربه
وجود ندارد و در تمام زمان‌ها تعداد نبض
در گروه تجربه از عدد ۱۰۰ به میزان قابل
توجه کمتر است. لذا این پماد نیترولیپرزین
از لحاظ بروز تاکی کارده نیز مورد تایید
قرار می‌گیرد (نمودار شماره ۲).

در مورد بروز سردرد، بعد از استعمال
پماد در گروه تجربه و شاهد هر دو گروه
بیمار سردرد خفیف شدند (۲ نفر در گروه
شاهد و ۴ نفر در گروه تجربه) که تا حدود دو
ساعت بعد از مصرف پماد بطرف شده
است. آزنون تی استیوتونات اختلاف
معنایی بین وضعیت سردرد در گروه
شاهد و تجربه را نشان داد. لذا این پماد
نیترولیپرزین، از لحاظ بروز سردرد، نیز
مورد تایید قرار می‌گیرد (جدول شماره ۲).
جدول شماره 1 - توزیع فراوانی مطلق و نسبی افراد مورد پژوهش بر حسب وضعیت ورید قبل و بعد از استعمال پماد در دو گروه شاهد و تجربه در بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان بقیه 1... الاعظم در سال 1376.

<table>
<thead>
<tr>
<th>جراحت</th>
<th>تجربه</th>
<th>شاهد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بعد از پماد</td>
<td>قبل از پماد</td>
<td>بعد از پماد</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد</td>
<td>درصد</td>
<td>تعداد</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>-----</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>85/7</td>
<td>30</td>
<td>88/6</td>
</tr>
<tr>
<td>14/3</td>
<td>5</td>
<td>17/4</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>40</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>82/9</td>
<td>39</td>
<td>82/9</td>
</tr>
<tr>
<td>17/1</td>
<td>6</td>
<td>17/1</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>40</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>82/9</td>
<td>39</td>
<td>82/9</td>
</tr>
<tr>
<td>17/1</td>
<td>6</td>
<td>17/1</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>40</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>82/9</td>
<td>39</td>
<td>82/9</td>
</tr>
<tr>
<td>17/1</td>
<td>6</td>
<td>17/1</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>40</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>82/9</td>
<td>39</td>
<td>82/9</td>
</tr>
<tr>
<td>17/1</td>
<td>6</td>
<td>17/1</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>40</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>82/9</td>
<td>39</td>
<td>82/9</td>
</tr>
<tr>
<td>17/1</td>
<td>6</td>
<td>17/1</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>40</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>82/9</td>
<td>39</td>
<td>82/9</td>
</tr>
<tr>
<td>17/1</td>
<td>6</td>
<td>17/1</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>40</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول شماره ۲ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی افراد مورد پژوهش بر حسب وضعیت سردرد بعد از استعمال پماد در دو گروه شاهد (دارونا) و تجربه (نیتروکلریسین) در بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان بقیه آن...اعظم در سال ۱۳۷۸.

<table>
<thead>
<tr>
<th>وضعیت سردرد</th>
<th>تعداد شاهد</th>
<th>تعداد تجربه</th>
<th>زمان ۲ دقیقه بعد از استعمال پماد</th>
<th>زمان یکساعت بعد از استعمال پماد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بدون درد (۰)</td>
<td>۱۲۳</td>
<td>۹۴/۳</td>
<td>۸۸/۶</td>
<td>۹۴/۱</td>
</tr>
<tr>
<td>درد خفیف (۱)</td>
<td>۴۰</td>
<td>۱۰/۷</td>
<td>۱۱/۴</td>
<td>۱۱/۴</td>
</tr>
<tr>
<td>درد متوسط (۲)</td>
<td>۲۰</td>
<td>۱۰</td>
<td>۱۰۰</td>
<td>۱۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>درد شدید (۳)</td>
<td>۵۰</td>
<td>۵۰</td>
<td>۵۰/۱۱</td>
<td>۵۰/۱۱</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع</td>
<td>۳۱۱</td>
<td>۲۲۲</td>
<td>اخراج استاندارد SD</td>
<td>اخراج استاندارد SD</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین X

بدون درد (۰)

درد خفیف (۱)

درد متوسط (۲)

درد شدید (۳)

جمع

میانگین X

انحراف استاندارد SD
جدول شماره ۳ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی افراد مورد پژوهش بر حسب بروز اریثما در محل استعمال

<table>
<thead>
<tr>
<th>تجربه</th>
<th>شاهد</th>
<th>تعداد</th>
<th>تعداد درصد</th>
<th>کروه</th>
<th>تعداد</th>
<th>تعداد درصد</th>
<th>بال‌ (+)</th>
<th>نهایی  (-)</th>
<th>زمان</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8/6</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>15 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>20 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>45 دقیقه بعد از استعمال</td>
</tr>
<tr>
<td>94/4</td>
<td>32</td>
<td>100</td>
<td>35</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>15 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>20 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>45 دقیقه بعد از استعمال</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>15 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>20 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>45 دقیقه بعد از استعمال</td>
</tr>
<tr>
<td>0/7</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>15 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>20 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>45 دقیقه بعد از استعمال</td>
</tr>
<tr>
<td>94/3</td>
<td>32</td>
<td>100</td>
<td>35</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>15 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>20 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>45 دقیقة بعد از استعمال</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>15 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>20 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>45 دقیقة بعد از استعمال</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>15 دقیقه بعد از استعمال</td>
<td>20 دقیقة بعد از استعمال</td>
<td>45 دقیقة بعد از استعمال</td>
</tr>
</tbody>
</table>
نمودار شماره ۱ - میانگین فشارخون سیستولیک قبل و بعد از استعمال پماد در گروه شاهد و تجربه

نمودار شماره ۲ - میانگین تعداد تنفس در دقیقه قبل و بعد از استعمال پماد در گروه شاهد و تجربه


Safety and efficacy of topical nitroglycerin ointment on the venous catheterization in patients referred to emergency ward of Baghiyatollah hospital

M. Shaban, Kh Azimi, S. Asgarian aminabadi

Abstract:
This is a double-blind clinical trial to evaluate the safety and efficacy of topical nitroglycerin ointment on venous catheterization in patients referred to emergency ward of Baghiyatollah hospital in 1997.

The units under investigation consisting of 70 patients, 40 women and 30 men ranging in age from 20 to 69.

The samples were randomly assigned into two equal groups, 35 patients in case group and 35 patients in experimental group. The experimental group received 2% nitroglycerin ointment and the case group received the placebo ointment that was applied prior to venous catheterization on the skin of the dorsum of the hand, wrist or front part of forearm.

To collect data, an observational checklist was used in which demographic characteristics, and efficacy and immunity of the ointment were recorded.

The findings revealed that the vein diameter in case group was not increased after applying the ointment, while it was considerably increased in experimental group from 4 mm to 6.6 mm. Although the method of catheterization in two groups was the same, catheterization in case group was more difficult than experimental group. Using T.test, the findings revealed that there was statistically significant relationship between vein diameter before and after applying the ointment in experimental group and after applying it in case and experimental groups ($P<0.001$). Moreover, tachycardia and hypotension was not observed in both groups during 15, 30, 45 minutes and one and two hours immediately after applying the ointment, however in both groups, a sort of mild headache was observed. The findings also showed that there was significant relationship in observing the vein after catheterization in two groups ($P<0.2$). However, before applying the ointment, there was significant relationship in observing the vein in the experimental group. Furthermore, after applying the ointment, arrhythmia appeared, but it was not significant.

The results showed that applying nitroglycerin ointment was a useful method in expanding the peripheral veins, therefore, it resulted in easy venous catheterization.

Key words: Nitroglycerin ointment safety and efficacy, venous catheterization