

بررسی فلبیت ناشی از کاتتر وریدهای محیطی در بیماران بستری در بخشهای داخلی و جراحی بیمارستانهای کاشانی و هاجر شهرکرد ۱۳۷۶-۷۷

یوسف اصلانی*

چکیده:

نصب کاتتر داخل وریدی علیرغم ارزش زیادی که در رساندن مایعات و تأمین الکترولیتها و... دارد، دارای عوارضی از جمله فلبیت می باشد که خطری جدی برای بیمار به حساب می آید. لذا در یک مطالعه توصیفی و مقطعی به منظور تعیین شیوع فلبیت ناشی از کاتترهای محیطی، ۲۴۱ بیمار بستری طی ماههای اسفند ۱۳۷۶ لغایت خرداد ۱۳۷۷ به طور تصادفی انتخاب و به کمک پرسشنامه و چک لیست معاینه، مورد بررسی قرار گرفتند. ملاک تشخیص فلبیت و درجه بندی آن براساس معاینه محل نصب کاتتر وریدی و براساس علائم و نشانههای فلبیت بوده است. بر این اساس بیماران از نظر دارا بودن فلبیت به چهار گروه تقسیم شدند: فلبیت درجه صفر یا بدون فلبیت (نداشتن درد محل تزریق، عدم وجود قرمزی، تورم و سفیدی وریدی)، درجه یک (بدون ورم یا سفیدی و قرمزی، ورید غیر قابل لمس ولی دردناک)، درجه دو (ورید غیر قابل لمس ولی قرمز و دردناک)، درجه سه (ورید قابل لمس، متورم، قرمز و دردناک و درضمن سفیدی تا ۷/۵ سانتی متر بالای محل تزریق)، درجه چهار (ورید متورم، دردناک و سفیدی بیشتر از ۷/۵ سانتی متر بالای محل تزریق). نتایج پژوهش نشان داد در ۶۳/۱ درصد بیماران سرم درمانی انجام نمی شد و صرفاً به صورت هپارین لاک بود. در ۶۳/۹ درصد موارد فلبیت وجود نداشت، ۲۱/۶ درصد فلبیت درجه یک، ۱۴/۵ درصد فلبیت درجه دو و سه وجود داشت و فلبیت درجه چهار نیز مشاهده نشد. بررسی آزمون مجذور کای بین عارضه فلبیت و مدت استفاده از آنژیوکت ($P < 0.001$)، حجم سرم دریافتی در ۲۴ ساعت ($P < 0.05$)، نوع و تعداد داروی وریدی ($P < 0.05$) ارتباط معنی داری وجود داشت.

واژه های کلیدی: فلبیت، کاتتر، وریدهای محیطی

مقدمه:

این روش علیرغم ارزش فوق العاده ای که دارد یکی از شایع ترین علل عفونتهای بیمارستانی (Nosocomial infection) است که توسط گروه درمانگر (Iatrogenic) ایجاد می شود (۱۰). کاتتر وریدی دارای عوارض عفونی مثل باکتری می، فلبیت و عوارض غیر عفونی مثل تولید لخته داخل کاتتر، نشت، هماتوم و واکنش به چسب می باشد. فلبیت ناشی از قرار دادن کاتتر در ورید و انجام تزریقات از طریق آن یکی از شایع ترین

نصب کاتتر داخل وریدی (آنژیوکت) (Intravenous catheter) یکی از شایع ترین روشهای تهاجمی درمانی است که در بیمارستانها به منظور رساندن مایعات، تأمین الکترولیتها، داشتن یک راه وریدی برای مواقع اورژانس و سایر نیازهای ضروری استفاده می شود (۸، ۱۱، ۱۰). سالیانه در کشور آمریکا برای بیش از ۲۵ میلیون بیمار کاتتر در وریدهای محیطی نصب می شود.

* عضو هیأت علمی گروه پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

مشکلات موضعی می‌باشد (۲). عوامل متعددی در بروز فلبیت سهیم می‌باشند که مهمترین آنها شامل، طول مدت استفاده از کاتتر، محل نصب کاتتر، جنس کاتتر، قطر کاتتر و نوع محلولی که تزریق می‌گردد می‌باشند (۱۱،۱۰،۸،۵،۳،۲).

فلبیت خطر جدی ناشی از تزریقات وریدی می‌باشد. در این حالت التهاب توأم با درد در طول مسیر رگ وجود دارد که در این صورت می‌بایست از استفاده مجدد این رگ خودداری شود (۴). بدین جهت طی تزریق درون سیاهرگی بیمار را باید از حیث بروز علائمی مثل گرمای موضعی، قرمزی، حساسیت و سفتی و یا ورم محل تزریق که نشانگر وقوع فلبیت هستند باید کنترل نمود (۱۱،۱۰،۷،۶).

هدف از مطالعه حاضر تعیین شیوع فلبیت ناشی از کاتتر وریدهای محیطی و تعیین عوامل مؤثر در پیدایش آن بوده است که با ارائه نتایج حاصل از این پژوهش به مسئولین امور درمانی و آموزشی و مدیران بتوان اقدامات مفیدی در جهت کاهش آن انجام داد.

مواد و روشها:

این مطالعه از نوع توصیفی و مقطعی می‌باشد نمونه‌های پژوهش ۲۴۱ بیمار بستری در بخشهای داخلی قلب، داخلی زنان، داخلی مردان، جراحی مردان و داخلی اعصاب بیمارستانهای آیت‌الله کاشانی و هاجر که در طی تحقیق بستری بودند می‌باشند. حجم نمونه با توجه به تعداد تختهای هر بخش برآورد گردید. روش انتخاب نمونه‌ها تصادفی بوده است. سؤالات پرسشنامه با استفاده از مطالعات مشابه قبلی و تأیید کارشناسان مربوطه تهیه و پس از انجام یک مطالعه راهنما و اصلاح برخی از سؤالات برای بررسی نهایی آماده گردید. ملاک تشخیص فلبیت و درجه‌بندی آن بر اساس معاینه محل نصب کاتتر وریدی جهت جستجوی علائم و نشانه‌های فلبیت طبق چک لیست مطالعه بوده است. بدین صورت

که درجه صفر (نداشتن فلبیت): نداشتن درد محل تزریق، عدم وجود قرمزی، تورم و سفتی ورید قابل لمس نیست. درجه یک: بدون ورم و یا سفتی و قرمزی، ورید قابل لمس نیست ولی دردناک است. درجه دو: متورم، قرمز و دردناک است ولی ورید قابل لمس نیست. درجه سه: متورم، قرمز و دردناک است و تا حدود ۷/۵ سانتیمتر بالای محل تزریق سفتی لمس می‌شود و در ضمن ورید قابل لمس است. درجه چهار: ورید متورم و دردناک است و بیشتر از ۷/۵ سانتیمتر بالای محل تزریق سفت و ورید قابل لمس است (۱۰،۹،۲). در طی دوره مطالعه نوع و جنس کاتتر ثابت بود.

روش گردآوری اطلاعات از طریق پرسشنامه شامل چک لیست مصاحبه و معاینه بیماران توسط پژوهشگر تکمیل گردیده و سپس اطلاعات حاصله وارد کامپیوتر شده و از فرمول‌های آمار توصیفی و χ^2 برای پاسخگویی به سؤالات پژوهش استفاده گردید.

نتایج:

در این مطالعه ۲۴۱ بیمار شامل ۱۲۳ مرد (۵۰/۲ درصد) و ۱۲۰ زن (۴۹/۸ درصد) دارای کاتتر وریدی بررسی شدند (نمودار شماره ۱).

از ۲۴۱ نفر که دارای کاتتر وریدی بودند، ۱۵۲ نفر (۶۳/۱ درصد) سرم وریدی دریافت نمی‌کردند و صرفاً به عنوان هپارین لاک بود. ۴۴ نفر (۱۷/۴ درصد) تا ۱۰۰۰ میلی‌لیتر، ۳۱ نفر (۱۲/۹ درصد) تا ۲۰۰۰ میلی‌لیتر و ۱۶ نفر (۶/۶ درصد) بیشتر از ۲۰۰۰ میلی‌لیتر مایع وریدی در ۲۴ ساعت دریافت می‌کرده‌اند.

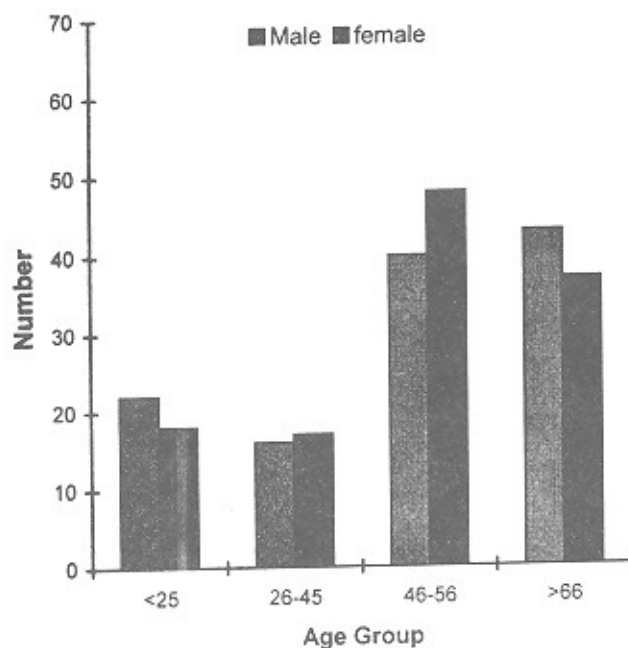
بیشترین بیمار بررسی شده مربوط به بخش داخلی قلب (۳۰/۷ درصد) و کمترین بیمار بررسی مربوط به شده بخش داخلی اعصاب (۹/۱ درصد) بود. شایع‌ترین مکانهای نصب کاتتر به ترتیب در دست راست: ساعد ۲۱/۶ درصد، پشت دست و مفصل مچ ۱۸/۷ درصد، چین آرنج ۱۰/۴ درصد و در دست چپ:

شماره‌های ۱۷ و ۱۸ (سبز و زرد) ۷/۷۴ درصد، بیشترین مدت زمان استفاده از آنژیوکت کمتر از ۲۴ ساعت (۸/۴۴ درصد) و شایع‌ترین سرم مصرفی $\frac{1}{3}$ - $\frac{2}{3}$ (۴۷ درصد) و شایع‌ترین داروی وریدی آنتی‌بیوتیکها (۷۳ درصد) بوده است. در ۹۵/۴ درصد موارد تاریخ و ساعت نصب کاتتر وریدی درج شده بود.

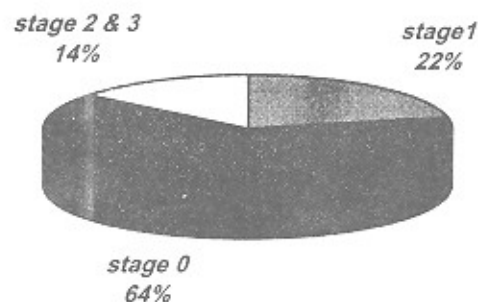
در ۱۵۴ نفر (۹/۶۳ درصد) فلیبیت وجود نداشت. ۵۲ نفر (۶/۲۱ درصد) فلیبیت با درجه یک، ۳۲ نفر (۵/۱۴ درصد) فلیبیت با درجه دو و سه وجود داشت و فلیبیت با درجه چهار مشاهده نشده (نمودار شماره ۲). در بیمارانی که مدت استفاده از کاتتر ۲۴ ساعت و یا کمتر بوده کمترین میزان فلیبیت مشاهده شده و یا اصلاً فلیبیت نداشته‌اند (۷/۵۹ درصد). از طرف دیگر در بیمارانی که مدت استفاده بیش از ۴۸ ساعت بوده، بیشترین میزان فلیبیت مشاهده شده است. که ۷/۴۵ درصد آنان فلیبیت درجه دو و بالاتر داشته‌اند. "آزمون مجذور کای" بین مدت باقی ماندن کاتتر و پیدایش فلیبیت ارتباط معنی داری را نشان می‌دهد ($P < 0.001$).

آزمون مجذور کای بین پیدایش علائم فلیبیت و حجم سرم دریافتی در ۲۴ ساعت نیز ارتباط معنی داری را نشان داد ($P < 0.05$). بالاترین میزان فلیبیت درجه دو و بالاتر (۳/۵۴ درصد) مربوط به بیمارانی بود که سرم دریافت نمی‌کردند. بررسی آزمون مجذور کای بین پیدایش فلیبیت با دریافت داروی وریدی ارتباط معنی داری را نشان داد ($P < 0.05$). بدین صورت که دریافت داروی وریدی خطر پیدایش فلیبیت را افزایش می‌دهد. بیمارانی که مخلوط چند دارو به صورت وریدی مصرف می‌کنند، خطر بروز فلیبیت با درجات شدیدتر بطور بارزی افزایش می‌یابد.

در این پژوهش بین عارضه پیدایش فلیبیت و سن، جنس، مدت بستری، شماره (قطر) کاتتر، نوع سرم، شیفت کاری پرسنل نصب کننده آن و میزان فعالیت بیمار ارتباط معنی داری را نشان نداد.



نمودار شماره ۱: توزیع فراوانی افراد مورد پژوهش بر حسب گروه‌های سنی و جنس



نمودار شماره ۲: توزیع فراوانی نسبی بیماران مورد پژوهش بر حسب پیدایش درجات فلیبیت

ساعت ۸/۲۲ درصد، پشت دست و مفصل مچ ۱/۱۴ درصد و چین آرنج ۱۲ درصد موارد بود. هیچ مورد از نصب آنژیوکت بر روی اندامهای تحتانی در طی مدت بررسی مشاهده نشد. بر مصرف‌ترین آنژیوکت

بحث:

به طور متناوب دریافت کرده‌اند. همچنین در بیمارانی که بیشتر از ۳۰۰۰ میلی‌لیتر مایع دریافت کرده بودند میزان بروز عارضه افزایش داشته است (۱). علت این نکته از نظر پژوهشگر احتمالاً این است که کاتترهای وریدی در بیمارانی که سرم دریافت نمی‌کرده‌اند کمتر مورد مراقبت قرار می‌گرفته و احتمالاً از رسیدگی به آنها غفلت می‌شده است. بدین جهت در این گروه از بیماران بر خلاف انتظار شیوع فلبیت بالا بوده است. همچنین دریافت داروی وریدی در افزایش شیوع فلبیت مؤثر بوده است. این موضوع در سایر مطالعات نیز تأکید شده است (۵،۲،۱).

با توجه به اینکه مدت زمان استفاده از آنژیوکت. مهمترین عامل ایجاد فلبیت است و به خصوص بعد از ۴۸ ساعت شانس فلبیت شدیداً افزایش خواهد یافت پس لازم است از کاتترهای وریدی حداکثر به مدت ۴۸ ساعت استفاده شود و پرسنل پرستاری بیمارستانها نسبت به اهمیت تعویض کاتتر وریدی در زمانی کمتر از ۴۸ ساعت توجه بشوند. همچنین از کاتترهای که به عنوان هپارین لاک هستند مراقبت شده و مورد غفلت قرار نگیرند.

تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از زحمات کلیه همکاران به ویژه آقای جعفر مقدسی، دکتر قربانعلی رحیمیان و آقای مسعود امیری تشکر می‌نماید.

نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که شیوع فلبیت ۳۶/۱ درصد بوده است. در یک مطالعه میزان فلبیت ۱۹/۶٪ گزارش شده است (۱). در یک مطالعه دیگر میزان فلبیت ۷۶/۷ درصد گزارش شده است (۲). در مطالعات مشابه خارجی میزان بروز فلبیت را ۳۲ درصد (۱۱) و ۳۵ درصد (۱۰) گزارش نموده‌اند. شیوع فلبیت گزارش شده در مطالعات متعدد ذکر شده متفاوت هستند که به نظر پژوهشگر یکی از دلایل مهم آن تفاوت در نوع مطالعه، نوع بخشها و شیوه جمع‌آوری اطلاعات آن می‌باشد.

در مطالعه حاضر، اطلاع پرسنل پرستاری از انجام طرح فوق احتمالاً روی عملکرد آنها در مراقبت از کاتترها مؤثر بوده در نتیجه روی نتایج آن نیز اثر داشته است. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که مهمترین عامل در ایجاد فلبیت مدت زمان استفاده از کاتتر است و با گذشت زمان احتمال ایجاد علائم فلبیت افزایش می‌یابد. مشابه نتایج این تحقیق در تحقیقات مختلف دیگر نیز گزارش شده است (۱۱،۲،۱). نتایج این پژوهش در مورد پیدایش فلبیت و حجم سرم دریافتی در طی ۲۴ ساعت نشان داد، بالاترین میزان مربوط به بیمارانی بود که سرم دریافت نمی‌کردند و هپارین لاک بودند. این در حالی است که منابع مختلف ذکر کرده‌اند که با افزایش حجم سرم دریافتی در ۲۴ ساعت شیوع فلبیت افزایش خواهد داشت (۵،۳،۲،۱). همچنین در یک گزارش عنوان شده است که بیشترین درصد بروز فلبیت در بیمارانی دیده شده که مخلوط چندین سرم را

منابع:

- ۱- بلارن شوکت. بررسی ارتباط بین میزان وقوع قلبیت و مدت زمان تعویض تیوب سرم و محل تزریق آن در بیماران بستری در بخشهای جراحی عمومی بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اهواز. پایان نامه فوق لیسانس پرستاری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ۱۳۶۷، ۸۷-۹۴.
- ۲- دستجردی مهدیه. بررسی شیوع عوارض تزریقات وریدی در بیماران بستری در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران. پایان نامه فوق لیسانس پرستاری، دانشکده پرستاری و مامائی، ۱۸۷-۸، ۱۳۶۹.
- ۳- نلسون موری؛ کانتز کلک من؛ ریچارد آلن. مشکلات بالینی در بیماریهای عفونی. ترجمه سروقد محمد رضا. مشهد: نشر دانش، ۲۶۳-۴، ۱۳۶۳.
- ۴- لورون لوریس. مهارتهای اساسی در مراقبتهای پرستاری. ترجمه گروه مترجمین دانشکده پرستاری و مامائی علوم پزشکی شیراز. تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۲۶۷، ۱۳۷۱.
- ۵- هاریسون تنسلی راندوف. اصول طب داخلی: بیماریهای عفونی باکتریال. ترجمه دکتر عزتی ناصر. تبریز: انتشارات ذوقی، ۶۸-۹، ۱۳۶۸.
- 6- Bruner L.; Suddarth D. Fluids & electrolytes: balance and disturbance. In: Bruner L.; Suddarth D. Textbook of medical-surgical nursing: From JB Lippincott Company. Philadelphia: USA. 224, 1996.
- 7- Du Gas B. Pre - and postoperative care. In: Du Gas B. Introduction to patient care: From WB Saunders Company. Philadelphia: USA. 583, 1983.
- 8- Maki DG.; Riner M. Risk factors for infusion-related phlebitis with small peripheral venous catheters. Ann Intern Med, 114: 845-54, 1991.
- 9- Millam D. Managing complication of IV therapy. Nursing, 18: 34-43, 1988.
- 10- Soifer NE.; Borzak S.; Edlin BR.; Weinstein RA. Prevention of peripheral venous catheter complications with an intravenous therapy team. Arch Intern Med, 158: 473, 1998.
- 11- Tomford JUE.; Hershey CO. The IV therapy team: impact on patient care and cost of hospitalization. NITA. 8: 387-9, 1985.