

بررسی میزان شیوع و مقایسه خطر ایجاد فلبیت در بیماران بر حسب زمان جایگزاری وسایل داخل وریدی در طی ۲۴، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت

احمد قدمی*

چکیده

جایگزاری وسایل داخل وریدی امروزه یکی از روشهای متداول تهاجمی در مراقبت‌های درمانی است و یکی از شایع‌ترین عوارض آن فلبیت می‌باشد. این مطالعه به منظور تعیین میزان شیوع و مقایسه خطر ایجاد فلبیت در بیماران بر حسب زمان جایگزاری وسایل داخل وریدی در طی ۲۴، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت انجام شد. ۳۵۰ بیمار بستری در بخش ارتوپدی با روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه بود. داده‌ها با روش‌های آماری توصیفی تحلیلی و آزمون بقا تجزیه و تحلیل شد. میزان شیوع فلبیت ۳۱٪ بود. میزان خطر ایجاد فلبیت در فواصل زمانی ۲۴، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ ساعت به ترتیب ۰/۰۰۳۴، ۰/۰۰۴۶، ۰/۰۱۵۴ و ۰/۰۱۸۷ درصد بود که با افزایش زمان جایگزاری وسایل داخل وریدی افزایش یافته بود. آزمون تحلیل بقا اختلاف معنی داری را بین مقادیر فوق نشان نداد ($P > 0.05$). با توجه به خط‌مشی کنونی جهت باقی ماندن وسایل داخل وریدی تا حداکثر ۷۲ ساعت و نتایج بدست آمده (عدم وجود اختلاف معنی‌دار بین ساعات فوق از نظر ایجاد فلبیت)، لازم است مطالعات وسیع‌تری در این زمینه انجام گیرد. نتایج مشابه راهی جهت اوقات صرف شده پرسنل پرستاری جهت برقراری خطوط داخل وریدی و کاهش هزینه‌های تحمیلی به بیمار و جامعه می‌گردد.

گل واژگان: فلبیت، نرخ خطر، زمان جایگزاری

مقدمه

می‌بخشد ولی نباید فراموش کرد مانند هر روش تهاجمی دیگری دارای عوارضی است. یکی از شایع‌ترین عوارض آن فلبیت می‌باشد (۲). میزان شیوع فلبیت در کتب مرجع بین ۲/۳ تا ۷۰ درصد عنوان شده است (۲، ۳، ۴ و ۵). عوامل مختلفی از جمله مدت زمان جایگزاری لوله داخل وریدی بر میزان شیوع فلبیت مؤثرند (۴، ۶ و ۷). مرکز کنترل و پیشگیری از بیماریها حداکثر زمان باقی

تزیق داخل وریدی یکی از روشهای متداول درمانی است که در بیمارستانها و درمانگاهها بطور مکرر مورد استفاده قرار می‌گیرد. میتوان گفت اکثریت بیماران بستری در بیمارستانها حداقل یکبار تزریق داخل وریدی و قرار گرفتن لوله در داخل ورید را تجربه کرده‌اند (۱).

روش لوله‌گذاری در داخل ورید از سال ۱۹۴۵ مورد استفاده قرار گرفته است و روز به روز بر موارد استفاده از آن افزوده می‌شود (۲).

اگرچه درمان وریدی جان بسیاری از افراد را نجات

* عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

طی تحقیق افراد مورد پژوهش از چگونگی روش کار آگاه شدند و در صورت ایجاد علائم فلجیت بلافاصله آنژیوکت از محل خارج شد. به لحاظ کنترل عوامل مکانیکی، شیمیایی و باکتریایی روش های یکسانی مد نظر قرار گرفت. داده ها توسط آزمونهای آماری توصیفی تحلیلی و آزمون بقا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

از تعداد ۳۲۰ بیمار مورد پژوهش ۶۷/۸ درصد افراد مذکر و ۳۲/۲ درصد افراد مؤنث بودند. میزان شیوع فلجیت در افراد مذکر ۲۰/۳ درصد و در افراد مؤنث ۱۰/۷ درصد بود. در عین حال آزمون آماری اختلاف معنی داری را بین متغیر جنس و فلجیت نشان نداد ($P > 0.05$). بیشترین تعداد (۲۸/۱٪) افراد مورد پژوهش در محدوده سنی ۲۰-۳۹ سال و کمترین تعداد (۴/۷٪) افراد مورد پژوهش در محدوده سنی بالای ۸۰ سال قرار داشتند. بیشترین میزان شیوع فلجیت (۹/۱٪) در محدوده سنی ۲۰-۳۹ سال بود. در عین حال آزمون آماری، اختلاف معنی داری را بین متغیر سن و فلجیت نشان نداد ($P > 0.05$). بروز علائم فلجیت در افراد مورد مطالعه به ترتیب حاکی از بروز درد ۴۶/۶٪، قرمزی ۴۰/۶٪، تورم ۱۲/۹٪، گرمی ۳/۸٪ و طنابی شدن و رید در ۰/۹٪ افراد بود. ۹۵٪ این افراد داروی کفلین دریافت کرده بودند.

میزان شیوع فلجیت در طی ۲۴ ساعت اول، دوم، سوم و چهارم زمان جایگزاری وسایل داخل وریدی به ترتیب ۰/۶، ۴/۴، ۱۱/۳ و ۱۴/۷ درصد بود که با افزایش زمان جایگزاری میزان شیوع فلجیت افزایش یافت (نمودار ۱). میزان شیوع فلجیت در مجموع در افراد مورد پژوهش ۳۱٪ بود.

همچنین نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد نسبت افرادی که در طی ۲۴ ساعت اول، دوم، سوم و چهارم در معرض فلجیت قرار گرفتند به ترتیب ۰/۰۷۱۶، ۰/۱۰۴۱، ۰/۳۱۲۵، ۰/۳۶۶۷ درصد بود. از طرفی

ماندن لوله داخل وریدی را بین ۲۴ تا ۴۸ ساعت پیشنهاد نموده است (۴).

در طی تحقیقات بعدی مشخص شده که افزایش زمان فوق از ۴۸ ساعت به ۷۲ ساعت نه تنها اختلاف معنی داری در میزان بروز فلجیت نشان نمی دهد (۸) بلکه باعث کاهش هزینه های مربوط به بیمار و اوقات پرسنل به میزان ۳۵٪ (۱۰۰/۰۰۰ دلار در سال) می گردد. با توجه به تجربه پژوهشگر و مشاهده مواردی از برقراری خطوط داخل وریدی (در مدت زمان ۷۲ ساعت) بدون بروز هیچگونه علائمی از فلجیت، پژوهشگر تحقیقی به منظور تعیین میزان شیوع و مقایسه خطر ایجاد فلجیت در بیماران بستری در بخش ارتوپدی انجام داد و زمان جایگزاری وسایل داخل وریدی ۲۴، ۴۸، ۷۲ و ۹۶ انتخاب شد.

مواد و روشها

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی می باشد و در این پژوهش تعداد ۳۵۰ بیمار بستری در بخش ارتوپدی مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه ها با روش نمونه گیری مبتنی بر هدف با ویژگیهای تعیین شده، انتخاب شدند. ویژگیهای واحدهای مورد پژوهش شامل: عدم وجود بیماری زمینه ای و متابولیک، درمانیت، عدم مصرف داروهای کورتیکواستروئیدی و ... بود. (تعداد ۳۰ نفر بدلیل نداشتن ویژگیهای مورد نظر از محدوده پژوهش خارج شدند). ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه ای بود که شامل متغیرهای سن، جنس، نوع مصرف داروهای خوراکی و وریدی، نوع آنژیوکت، اندازه آنژیوکت، محل جایگزاری، علت خروج آنژیوکت و وجود فلجیت بود. وجود فلجیت براساس معیار باکستر تعریف شد. وجود درد، قرمزی، گرمی، التهاب و طنابی شدن و رید در هر ۲۴ ساعت کنترل شد. وجود دو علامت از علائم قرمزی، گرمی، التهاب، وجود درد و یا طنابی شدن و رید به تنهایی نشانه ایجاد فلجیت بود. به لحاظ رعایت ملاحظات اخلاقی در

فلبیت در افراد مورد پژوهش به ترتیب وجود درد، قرمزی، تورم، گرمی و طنابی شدن ورید بود که ترتیب مذکور در بروز علائم با تحقیقات قبلی مطابقت دارد (۹).

همچنین نتایج تحقیق نشان داد که میزان شیوع فلبیت در طی ۲۴ ساعت اول، دوم، سوم و چهارم با افزایش زمان جایگزاری افزایش می‌یابد که این افزایش شیوع فلبیت بر حسب زمان با مطالعات قبلی تطابق کامل دارد (۵، ۶).

در تحقیقی که توسط ناگر و همکارانش تحت عنوان بررسی عوامل خطر ساز فلبیت بر روی ۳۰۹۴ بیمار انجام شد، نشان داد که با افزایش زمان جایگزاری وسایل داخل وریدی خطر ایجاد فلبیت افزایش می‌یابد (۱۲).

میزان شیوع فلبیت در بیماران بستری ۳۱٪ بود که این میزان شیوع با آنچه در کتب مرجع و مقالات آمده است (۲/۳ تا ۷۰ درصد)، منطبق است (۲، ۳، ۴ و ۸). در عین حال افزایش این مقدار نسبت به آمارهای موجود در کتب مرجع و مقالات ممکن است ناشی از مصرف داروی کفلین در اکثریت نمونه‌های مورد پژوهش باشد. همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نسبت افراد در معرض خطر ایجاد فلبیت با افزایش زمان جایگزاری وسایل داخل وریدی افزایش می‌یابد و در عین حال آزمون آماری اختلاف معنی داری در رابطه با افزایش زمان و خطر ایجاد فلبیت فوق نشان نداده است.

نتایج تحقیقی که توسط وان‌کی‌لی در سال ۱۹۹۸ تحت عنوان «بررسی میزان خطر ایجاد فلبیت در طی ۷۲ و ۹۶ ساعت» بر روی ۳۵۰۳ بیمار بدست آمده حاکی از آن است که افزایش زمان جایگزاری وسایل داخل وریدی از ۷۲ ساعت به ۹۶ ساعت اختلاف معنی داری از نظر خطر ایجاد فلبیت نشان نمی‌دهد.

نتایج حاصل از تحقیق مشابه دیگری که توسط هومر در سال ۱۹۹۸ انجام شده اختلاف معنی داری از نظر خطر ایجاد فلبیت در طی ۷۲ و ۹۶ ساعات نشان

میزان خطر ایجاد فلبیت در هر فاصله زمانی فوق به ترتیب ۰/۰۰۳۴، ۰/۰۰۴۶، ۰/۰۱۵۴ و ۰/۰۱۸۷ درصد بود که آزمون آماری تحلیلی بقا اختلاف معنی داری ($P > 0.05$) را بین ساعات فوق از لحاظ ایجاد فلبیت نشان نداد (جدول ۱).

جدول ۱- نسبت افراد در معرض فلبیت و میزان خطر ایجاد فلبیت در هر فاصله زمانی

میزان خطر ایجاد فلبیت	نسبت افراد در معرض فلبیت	ساعات
۰/۰۰۳۴	۰/۰۷۱۶	۲۴
۰/۰۰۴۶	۰/۱۰۴۱	۴۸
۰/۰۱۵۴	۰/۳۱۲۴	۷۲
۰/۰۱۸۷	۰/۳۶۶۷	۹۶

بحث

نتایج پژوهش حاکی از این است که میزان شیوع فلبیت در افراد مذکور بیشتر از افراد مؤنث است (۶۷/۸٪ در مقابل ۳۲/۲٪) ولی در عین حال آزمون آماری اختلاف معنی داری را بین رابطه جنس فرد و فلبیت نشان نمی‌دهد. همچنین بیشترین درصد فلبیت ایجاد شده در محدوده سنی ۲۰-۳۹ سال و کمترین درصد آن در محدوده سنی بالای ۸۰ سال قرار داشته و در عین حال آزمون آماری اختلاف معنی داری را بین سن و فلبیت نشان نداده است ($P = 0.825$).

در تحقیقی که توسط دستجردی در سال ۱۳۶۹ تحت عنوان بررسی شیوع عوارض تزریقات وریدی انجام شد ارتباطی بین میزان فلبیت، سن و جنس مشاهده نشد (۱) که با نتایج این تحقیق مطابقت دارد. البته در کتب مرجع افزایش شیوع فلبیت در افراد مؤنث و با افزایش سن مطرح شده است (۴، ۵ و ۶). نتایج بدست آمده در این تحقیق می‌تواند ناشی از حجم کم نمونه در افراد مورد پژوهش از نظر جنس مؤنث و محدوده سنی بالا باشد. بیشترین میزان بروز علائم

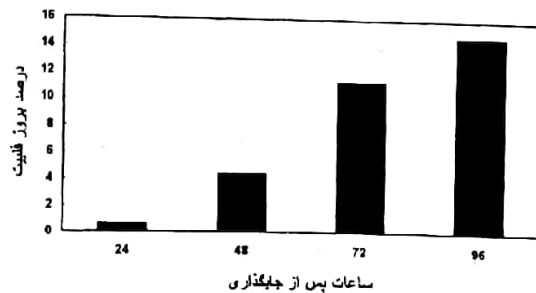
- 2- Behrman., R.E., Vaughan, V.C., Nelson textbook of pediatrics, 13th ed., Philadelphia, W.B., Saunders Co., 1987, PP: 225-9.
- 3- Campbell. L., "Related phlebitis complication and length of hospital stay: B.J.N, 1998, Vol.7(21), 1306-11.
- 4- Balac., Counter for disease control working group, Guidelines for prevention of intravenous therapy-related infections, Infection Control, 1981, 3, PP: 62-79.
- 5- Dclaney, G., Iaver. M., Intranvenous therpy Philadelphia, J.B. Lippincott, 1998, PP: 32-5.
- 6- Fakhir s., etal., Complication of intravenous infusion through classed method. Indian Pediatrics 1987, PP:495-8.
- 7- Homer, L.D., Hdimes. K.R., Risks associated with 72 and 96 hour peripheral intraveous. Journal of Intravenous Nursing, 1998, PP: 301-5.
- 8- Josephson D., Intravenous infusion therapy for nurses., Albany, Delmar Publishers, 1999.
- 9- Kwan Kew.L., Safty of prolonging peripheral cannula and IV tubing use from 72 hours to 96 hours", A.J.I.C., 1998; 26, PP:66-70.
- 10- Maki., G Botticelli, J.T., and et al. Prospective study of replacing adminstrative sets for intravenous therapy at 48 VS 72 hour interval, 72 hour is safe and cost effective , JAMA, 1987;258;1777-810.
- 11- Maki,D.G., Ringer, M., Risk factors for infusion-related phlebitis with small peripheral venous Catheters: a randomized controlled trial" Ann. Intern. Med., 1991, 114, 845-540.
- 12- Targer,I.B., et al an epidemiologic study of risk associated with peripheral intravenous catheters A.M.J.Epidemiol., 1983, 118, 839-510.



نمی دهد (۷). نتایج این تحقیقات با یافته‌های حاصل از این تحقیق مطابقت دارد.
 لذا با توجه به نتایج تحقیق مبنی بر عدم وجود اختلاف معنی‌دار در بروز فلبیت در طی ۷۲ و ۹۶ ساعت و با توجه به خط‌مشی کنونی جهت باقی ماندن وسایل داخل وریدی تا حداکثر ۷۲ ساعت و هزینه‌های ناشی از تهیه وسایل داخل وریدی و اوقات صرف شده توسط پرسنل جهت جایگزاری وسایل، پیشنهاد می‌شود تحقیقات وسیع‌تری با حجم نمونه بیشتر در این زمینه انجام گیرد. نتایج مشابه راهی جهت کاهش اوقات صرف شده پرسنل پرستاری جهت برقراری خطوط داخل وریدی و کاهش هزینه‌های تحمیلی به بیمار و جامعه می‌گردد.

سپاسگزاری

بدینوسیله از همکاری سرکار خانم سجادی و آقای علیرضا شمسی کارشناسان پرستاری کمال تشکر را می‌نماید.



نمودار ۱- میزان بروز فلبیت برحسب زمانهای ۲۴، ۴۶، ۷۲ و ۹۶ ساعت

REFERENCES

- ۱- دستجردی، مهدیه «بررسی شیوع عوارض تزریقات وریدی در بیماران بستری در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران» پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۰.