

بررسی عوامل مساعدکننده بروز فلجیت در کودکان تحت مایع درمانی وریدی بستری در بیمارستانهای تحت پوشش دانشگاه تهران

اکرم بیاتی *

چکیده

گرچه تزریق داخل وریدی باعث نجات جان بسیاری از افراد گردیده است اما تعدادی از بیماران گرفتار عوارض ناشی از آن گردیده‌اند که متداول‌ترین آنها فلجیت می‌باشد و در کودکان نیز فلجیت مهمترین عارضه مایع درمانی وریدی می‌باشد. این پژوهش با هدف تعیین عوامل مساعدکننده بروز فلجیت در کودکان تحت مایع درمانی وریدی بعمل آمد.

این پژوهش یک پژوهش توصیفی - تحلیلی می‌باشد که نمونه‌های آن را کودکان بستری در بخشهای مختلف بیمارستان‌های کودکان تحت پوشش دانشگاه تهران تشکیل دادند. نمونه بصورت تصادفی انتخاب و بطور تصادفی به دو گروه ۲۲۰ نفری تقسیم شدند. یک گروه از نظر تعویض تیوب و گروه دیگر از نظر تعویض محل سرم مورد بررسی قرار گرفتند. پس از کسب رضایت از والدین کودکان تحت مطالعه که توسط پرستاران فارغ التحصیل لیسانس و فوق دیپلم، رگگیری شده بودند بوسیله چک لیست تنظیم شده توسط پژوهشگر تحت نظارت دقیق قرار گرفته و بدین ترتیب داده‌ها گردآوری و توسط نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

کلیه اطلاعات توسط آزمون کای دو و با $P < 0.05$ مورد قضاوت و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج بیانگر آن بود که بین ساعات تعویض محل و تیوب سرم و بروز عارضه ارتباط معنی دار وجود دارد. با افزایش ساعات مذکور نسبت بروز عارضه افزایش یافت. بین جنس بیمار و بروز عارضه در هر دو گروه ارتباط وجود نداشت. بین سن بیمار و نسبت بروز عارضه در هر دو گروه ارتباط معنی دار مشاهده گردید بطوریکه در کودکان سنین پایین‌تر در صد بروز عارضه بالاتر بود. بین متغیرهای مدت بستری، نوع سرم، حجم مایع دریافتی، محل تزریق سرم در هر دو گروه با نسبت بروز عارضه ارتباط معنی دار مشاهده گردید. در مقایسه بین درصد بروز عارضه در تعویض تیوب سرم و محل تزریق سرم ارتباط معنی دار بدست نیامد.

همانگونه که سایر منابع نشان دادند در این پژوهش نیز می‌توان گفت سن، زمان تعویض محل تزریق و تیوب سرم، مدت بستری، حجم مایع دریافتی، نوع محلول مورد استفاده و محل تزریق سرم از عوامل مساعد کننده بروز فلجیت بشمار می‌آیند.

کل واژگان: عوامل مساعد کننده، فلجیت، مایع درمانی وریدی، کودکان

مقدمه

وریدی باعث نجات جان بسیاری از افراد گردیده است اما تعدادی از بیماران گرفتار عوارض ناشی از آن گردیده‌اند که متداولترین آنها فلجیت -

بهترین راه جهت رسانیدن مواد مورد نیاز بدن دهان می‌باشد ولی در مواردی که بدلایلی نمی‌توان از این راه طبیعی جهت تغذیه بیمار استفاده کرد این امر از طرق دیگر مثل گذاشتن لوله معده، تزریق داخل وریدی و... انجام می‌شود. گرچه تزریق داخل

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

کودکان تحت مایع درمانی وریدی انجام شد. امید است که نتایج این پژوهش گامی موثر در پیشگیری از اینگونه عوارض باشد.

مواد و روشها

این پژوهش یک پژوهش توصیفی تحلیلی می باشد. نمونه های این پژوهش را کودکان بستری در بخشهای مختلف بیمارستانهای دانشگاه تهران تشکیل داده اند. نمونه بطور تصادفی انتخاب و سپس بطور تصادفی به دو گروه ۲۲۰ نفری تقسیم شدند. یک گروه از نظر تعویض تیوب سرم و یک گروه از نظر تعویض محل تزریق سرم مورد بررسی قرار گرفتند.

نمونه های مورد نظر کودکانی بودند که صرفاً توسط پرستاران کارشناس و کاردان کلیه مراحل مایع درمانی را طی می نمودند و هیچگونه دارویی بجز KCL از طریق ورید دریافت نمی کردند. ابزار پژوهش چک لیست تهیه شده توسط پژوهشگر بود. نمونه ها توسط پژوهشگر و سرپرستاران بخشها که قبلاً در مورد چگونگی تکمیل چک لیست آموزش دیده بودند از نزدیک مورد مشاهده قرار گرفتند و پس از تکمیل برگه مشاهده، داده های گردآوری شده کد گذاری گردید و براساس آمار توصیفی و استنباطی و نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

کلیه یافته ها با استفاده از آزمون کای دو و $P < 0.05$ مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که طبق آزمون X^2 بین ساعات تعویض محل تزریق سرم و بروز عارضه ارتباط معنی داری وجود دارد ($P = 0.03$) چنانچه ملاحظه گردید با افزایش ساعات تعویض محل تزریق سرم نسبت بروز عارضه افزایش می یابد. بین جنس بیمار و

ترومبوفلبیت و ترومبوز می باشد شکل (۱).

مایع درمانی وریدی در کودکان با توجه به میزان متابولیسم، نسبت سطح بدن به وزن آن، نارس بودن دفع کلیوی و حساس بودن گردش خون از حساسیت و اهمیت خاصی برخوردار است (۱).

از مهمترین عوارض این نوع درمان در کودکان فلبیت می باشد علائم بروز فلبیت عبارتند از:

گرما، قرمزی، تورم ناحیه تزریق و سفتی طناب مانند ورید مربوطه. عوامل مؤثر در بروز این عارضه، انتخاب ورید، انتخاب کاتتر، روش انجام کار، نوع محلول وریدی و نحوه مراقبت های حین مایع درمانی وریدی می باشد. البته سن کودک نیز مؤثر است بطوریکه هر چه سن کودک کمتر باشد میزان بروز عوارض بیشتر است و حتی در مورد نوزادان بروز این عوارض از شیوع و خطر بیشتری برخوردار است. فلبیت بدنبال تزریق وریدی اغلب محلولها ایجاد میشود گاهی علت این عارضه داروها و نوع محلول می باشد. استفاده از وریدهای بسیار کوچک، استفاده از کاتترهای خیلی بزرگ و استفاده از یک محل به مدت طولانی نیز باعث آسیب به ورید می شوند. در وریدهای اندام تحتانی بیشتر از وریدهای بزرگ نزدیک به قلب فلبیت ایجاد می شود. میزان بروز فلبیت با طول مدتی که کاتتر در محل قرار گرفته نسبت مستقیم دارد و تعویض هر ۴۸ ساعت یکبار یا زودتر محل ورید از ایجاد فلبیت جلوگیری می کند. مشاهده مکرر محل ورید انتخاب شده استفاده از پانسمان شفاف برای رؤیت بهتر علائم نیز از پیدایش یا پیشرفت فلبیت جلوگیری می کند. به محض مشاهده اولین علامت قرمزی یا حساس بودن ناحیه می بایست محل I.V را تغییر داد و از اندام مخالف یا وریدهای مناسب استفاده کرد (۲ و ۴).

پژوهش فعلی با توجه به مطالعات زمینه ای با هدف کلی تعیین عوامل مساعد کننده بروز فلبیت در

روزانه و نسبت بروز عارضه در هر دو گروه رابطه معنی دار آماری بدست آمد بطوریکه با افزایش حجم سرم بروز عارضه افزایش یافته بود. همچنین یافته‌ها نمایانگر این مطلب بودند که بین ساعات تعویض تیوب سرم و بروز عارضه ارتباط معنی دار وجود دارد ($P=0.04$) بطوریکه با افزایش مدت زمان تعویض تیوب سرم بروز عارضه بطور معنی دار افزایش می‌یابد.

در جدول شماره ۳ رابطه بین محل تزریق سرم و نسبت بروز عارضه در تعویض محل تزریق سرم نمایش داده شده است. همانگونه که ملاحظه می‌گردد. استفاده از اندام فوقانی جهت تزریق درصد بروز عارضه را کاهش داده است و بین محل تزریق سرم و نسبت بروز عارضه ارتباط معنی دار آماری ($P=0.02$) وجود دارد.

و بالاخره در جدول شماره ۴ ارتباط بین نسبت بروز عارضه در تعویض تیوب سرم و محل تزریق سرم سنجیده شده است و یافته‌ها مطابق آزمون X^2 تفاوت معنی‌داری را نشان ندادند ($P < 0.03$)

بروز عارضه در تعویض تیوب و محل تزریق سرم ارتباط معنی‌داری مشاهده نگردید.

در رابطه با تأثیر سن بیمار و نسبت بروز عارضه در تعویض تیوب سرم و محل تزریق سرم در هر دو گروه ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده نگردید بطوریکه در سنین پایین‌تر زیر یکسال در صد بروز عارضه بالاتر از بقیه رده‌های سنی بود (جدول ۱ و ۲).

از نظر ارتباط بین مدت بستری بیمار و نسبت بروز عارضه در تعویض تیوب سرم، بین مدت بستری و بروز عارضه در هر دو گروه ارتباط معنی‌داری مشاهده نگردید بطوریکه با افزایش طول مدت بستری درصد بروز عارضه افزایش یافت.

از نظر ارتباط بین نوع سرم و نسبت بروز عارضه در هر دو گروه مورد مطالعه رابطه معنی‌دار آماری بدست آمد. استفاده از مخلوط چند سرم که محتوی KCL نیز بوده‌اند درصد بروز عارضه را افزایش داده بود.

در بررسی ارتباط بین حجم مایع دریافتی

جدول ۱- بررسی ارتباط بین سن بیمار و نسبت بروز عارضه در تعویض تیوب سرم

سن	زیر یکسال		۱-۵ سال		۶-۱۰		۱۰+		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بروز عارضه	۱۶	۴۴/۴۴	۵	۸/۲	۵	۱۶/۳۹	۱۲	۲۱/۰۵	۳۸	۱۷/۲۷
بلی	۲۰	۵۵/۵۶	۵۶	۹۱/۸	۵۱	۸۳/۶۱	۴۵	۷۸/۹۵	۱۸۲	۸۲/۷۳
خیر	۲۶	۱۰۰	۶۱	۱۰۰	۵۶	۱۰۰	۵۷	۱۰۰	۲۲۰	۱۰۰

$P < 0.005$

جدول ۲- بررسی ارتباط بین سن بیمار و نسبت بروز عارضه در تعویض محل تزریق سرم

سن	زیر یکسال		۱-۵ سال		۶-۱۰		۱۰+		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بروز عارضه	۱۱	۳۳/۳۳	۱۲	۱۴/۱۲	۱۰	۱۷/۶۷	۶	۱۳/۹۵	۴۵	۲۰/۴۵
بلی	۲۲	۶۶/۶۷	۷۲	۸۵/۸۸	۵۰	۸۳/۳۳	۳۷	۸۶/۰۵	۱۷۵	۷۹/۵۵
خیر	۳۳	۱۰۰	۸۴	۱۰۰	۶۰	۱۰۰	۴۳	۱۰۰	۲۲۰	۱۰۰

$P < 0.005$

جدول ۳- ارتباط بین محل تزریق سرم و نسبت بروز عارضه

محل تزریق سرم	اندام تحتانی		اندام فوقانی		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بروز عارضه	۱۸	۶۰	۳۲	۱۶/۸۴	۵۰	۲۲/۷۲
بلی	۱۲	۴۰	۱۵۸	۸۳/۱۶	۱۷۰	۷۷/۲۸
خیر	۳۰	۱۰۰	۱۹۰	۱۰۰	۲۲۰	۱۰۰
جمع						

P<0.04

جدول ۴- ارتباط بین نسبت بروز عارضه در تعویض تیوب و محل سرم

تعویض محل و تیوب سرم	تعویض محل سرم		تعویض تیوب سرم		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بروز عارضه	۳۶	۱۶/۳۶	۵۰	۲۲/۷۲	۸۶	۱۹/۵۵
بلی	۱۸۴	۸۳/۶۴	۱۷۰	۷۷/۲۸	۳۵۴	۸۰/۴۵
خیر	۲۲۰	۱۰۰	۲۲۰	۱۰۰	۴۴۰	۱۰۰
جمع						

P<0.3

بحث و نتیجه گیری

اما در این تحقیق رابطه ای بین جنس کودک و نسبت بروز عارضه در تعویض تیوب سرم بدست نیامد. بین زمان تعویض محل سرم و بروز عارضه فلجیت ارتباط معنی دار آماری ($P<0.04$) ملاحظه گردید با افزایش مدت زمان تعویض محل سرم بروز عارضه بطور معنی داری افزایش پیدا کرد.

منابع متعدد تحقیقاتی ثابت کرده اند که تعویض هر ۴۸ ساعت یکبار یا زودتر محل ورید از ایجاد فلجیت پیشگیری می کند (۴ و ۲).

بین متغیرهای سن، مدت بستری، نوع سرم، حجم مایع دریافتی از طریق ورید، محل تزریق و نسبت بروز عارضه فلجیت در تعویض محل سرم ارتباط معنی دار آماری بدست آمد. بروز عارضه در سنین پایین تر شیوع بیشتری داشت. از نظر نوع محلول مورد استفاده ملاحظه گردید که استفاده از محلولهای ترکیبی که حاوی KCL نیز بوده اند

همانگونه که در این پژوهش ملاحظه گردید بین ساعات تعویض سرم با بروز عارضه ارتباط معنی داری وجود دارد ($P=0.03$) یعنی با افزایش مدت زمان تعویض تیوب سرم درصد بروز عارضه افزایش پیدا کرد. همچنین بین متغیرها چون مدت زمان بستری، سن بیمار نوع محلول تزریقی مورد استفاده، حجم مایع دریافتی، با تعویض تیوب سرم ارتباط معنی داری مشاهده گردید با افزایش مدت زمان بستری مقاومت بیمار در مقابل عفونتهای بیمارستانی کاهش یافته لذا امکان بروز عارضه فلجیت افزایش یافت با افزایش سن کودک میزان عارضه کاهش یافته بود، تحقیقات نشان داده اند که سن کودک از عوامل مؤثر در بروز عارضه می باشد بطوریکه هر چه سن کودک کمتر باشد میزان بروز عوارض بیشتر است (۳).

REFERENCES

- 1- Cukley, M., Critical care nursing of infants and children , W.B, Saunders company, 1996, P:443
- 2- Duch, S. Neonatal intra venous therapy , J, 1997, 20(3):121-126
- 3- Harrison, M. Central venous catheters: a review of literature, Nursing standard II, 1997 (27): 43-45.
- 4- Wynsma, L.A., Negative outcomes of intravascular therapy in infants and children, issues: Adv-Prac-Acute-crit-care, 1998, 9(1): 49-63.
- 5- Spring house corporation, LV therapy made credit easy, spring Pennsylvania,46, 1998.



میزان بروز فلبیت را افزایش داده است. تحقیقات برخی از پژوهشگران نیز ارتباط بین نوع محلول، اسیدی یا قلیایی بودن و هیپراسمولاریتی بودن و استفاده از بعضی داروها با بروز عارضه فلبیت را تأیید نموده‌اند (۳).

در این پژوهش هر چه حجم مایع دریافتی افزایش یافته بود بروز عارضه بطور معنی دار افزایش یافت ($P < 0.005$) از نظر محل تزریق مشاهده گردید که تزریق سرم در اندامهای تحتانی میزان بروز عارضه را حدود ۴ برابر افزایش داده است.

چنانچه مک دونالد نیز اذعان می‌دارد استفاده از وریدهای اندامهای تحتانی بیشتر از وریدهای بزرگ نزدیک به قلب فلبیت ایجاد می‌کند (۵) اما در بررسی‌ها مشخص گردید میان زمان تعویض محل سرم و زمان تعویض تیوب سرم از نظر بروز عارضه تفاوت معنی دار آماری وجود دارد ($P < 0.05$) و با تعویض محل سرم نسبت بروز عارضه بیشتر کاهش یافت.

نهایتاً می‌توان اذعان داشت که با تعویض محل سرم در هر ۴۸ ساعت یکبار یا زودتر انتخاب ورید مناسب در اندامهای فوقانی، دقت در حجم مایع مورد نیاز دریافتی و کاهش مدت زمان بستری کودک می‌توان میزان بروز عارضه فلبیت را کاهش داد و در مورد کودکان سنین پایین‌تر بویژه نوزادان می‌بایست نکات مورد نظر برای تزریق هر چه دقیق‌تر و استریل‌تر سرم را مورد توجه قرار داد. پس علاوه بر جاسازی مناسب کاتتر و مراقبت خوب پرستاری به اجتناب از ریسک فاکتورهای ذکر شده منجر به کاهش شیوع فلبیت می‌گردد.

سپاسگزاری

بدینوسیله از زحمات کلیه پرستاران و سرپرستارانی که در انجام مراحل نمونه‌گیری همکاری نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.