



دانشگاه علوم پزشکی تهران

دانشکده پرستاری و مامایی

عنوان : بررسی عوامل مرتبط با عفونت خونی ناشی از کاتتر ورید مرکزی-محیطی در نوزادان بستری در بخش ویژه نوزادان مرکز درمانی مهدیه

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

در

پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان

نگارنده:

الهه راستکار

استاد/اساتید راهنما

دکتر مرضیه حسن‌پور

دکتر نیکو نیک نفس

استاد مشاور

دکتر ابوالفضل افجه

سال ۱۳۹۴

شماره پایان‌نامه: ۸۰۶

چکیده

مقدمه و هدف: با افزایش بقای نوزادان استفاده از کاتتر ورید مرکزی- محیطی (PICC)، به عنوان یک روش دسترسی عروقی در بخش‌های ویژه‌ی نوزادان، رواج یافته‌است. عفونت مرتبط با کاتتر ورید مرکزی (CLABSI) از عوارض مهم و نگران‌کننده‌ی کاتترهای ورید مرکزی است. هدف از این مطالعه بررسی میزان فراوانی عفونت خونی مرتبط با کاتتر ورید مرکزی و همچنین شناخت عوامل احتمالی مرتبط با آن می‌باشد.

روش پژوهش: این مطالعه‌ی توصیفی با رویکرد کمی با استفاده از روش مقطعی پرونده‌ای انجام گرفت. نمونه‌ی مطالعه شامل ۳۳۴ کاتتر تعبیه‌شده جهت ۳۳۰ نوزاد بستری در بخش ویژه‌ی نوزادان از بهمن ماه سال ۱۳۹۱ تا شهریور ۱۳۹۴ بود. روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری با استفاده از چک‌لیست بود. فراوانی عفونت خونی مرتبط با کاتتر ورید مرکزی و عوامل احتمالی مرتبط با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تحلیل نتایج نشان داد که این ۳۳۴ کاتتر ورید مرکزی- محیطی با متوسط زمان ماندگاری $12/9 \pm 15$ روز تعبیه شده‌بود. شایع‌ترین عوارض مرتبط با کاتتر انسداد کاتتر (۹/۷ در هر هزار روز کاتتر)، عفونت خونی مرتبط با کاتتر (۸/۱ در هر هزار روز کاتتر) و فلبیت و ادم (۶/۹ در هر هزار روز کاتتر) بودند. شایع‌ترین پاتوژن مسئول عفونت خونی ناشی از کاتتر ورید مرکزی در این عفونت استافیلوکوک کواگلاز منفی بود که علت ۴۴/۹٪ از موارد عفونت را شامل می‌شد. از بین عواملی که احتمال ارتباط با عفونت داشتند وزن تولد کمتر از ۱۰۰۰ گرم ($p=0/049$) و مدت زمان ماندگاری با عفونت خونی ناشی از کاتتر ورید مرکزی ارتباط معنی‌دار داشت. میانگین ماندگاری کاتتر در نوزادانی که دچار عفونت خونی ناشی از کاتتر ورید مرکزی شدند، بیشتر از سایر نوزادان دارای کاتتر بود ($p=0/036$). سایر عوامل از قبیل سن حاملگی، جنس، علت بستری، سن در روز تعبیه، سایز کاتتر، دفعات تلاش برای تعبیه، محل قرارگیری نوک کاتتر (مرکزی یا غیر مرکزی) و محل ورود کاتتر با عفونت خونی ناشی از کاتتر ورید مرکزی ارتباط معنی‌دار نداشتند.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که عفونت خونی ناشی از کاتتر ورید مرکزی در نوزادان با وزن به شدت کم وزن (ELBW) بیشتر رخ می‌دهد؛ ماندگاری بیشتر کاتتر هم احتمال آن را افزایش می‌دهد. بنابراین خروج هر چه سریع‌تر کاتتر و بهبود تغذیه‌ی روده‌ای خصوصاً در نوزادان پرخطر با وزن کم می‌تواند بر کاهش این عارضه‌ی کاتتر تاثیرگذار باشد.

کلیدواژه‌ها: بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، دسترسی وریدی، کاتتر وریدی مرکزی-محیطی، عفونت خونی
مرتبط با کاتتر ورید مرکزی



Teheran University of Medical Sciences

School of Nursing and Midwifery

Title:

**Survey of Factors Related with PICC- Associated
Bloodstream Infection in Hospitalized Infants in NICU of
Mahdieh Medical Center**

**"A thesis submitted as partial fulfillment of the requirements for Master of
Science (MSc) Degree"**

By

Elahe Rastkar

Supervisor (s)

Dr. Marzieh Hasanpour

Dr. Nikoo Niknafs

Year:2015

Register number:

806

Survey of Factors Related with PICC- Associated Bloodstream Infection in Hospitalized Infants in NICU of Mahdiah Medical Center

Abstract

Background: With increasing survival of infants, Peripherally Inserted Central Catheters (PICCs) as vascular access devices are widely used in the neonatal intensive care units. Central Line Associated Bloodstream Infection (CLABSI) is an important and serious complication of central venous catheters. The purpose of this study is measuring Central Line Associated Bloodstream Infection's rate and analyzing probable related factors.

Method: This descriptive study has been done with quantitative approach and sectional reviewing medical record. Study group was 334 PICCs that were inserted in 300 hospitalized neonates between February 2013 and September 2015. Data collecting method was census with use of checklist. PICC-related bloodstream infections and other complications were recorded and analyzed with use of SPSS software.

Result: Analyze of data showed that these 334 Peripherally Inserted Central Catheters had been inserted for a mean duration of 15 ± 12.9 (SD) days. The most common catheter-related complications were catheter occlusion (9.7 per 1000 catheter days) followed by central line associated bloodstream infection (8.1 per 1000 catheter days), phlebitis and catheter site inflammation (6.9 per 1000 catheter days). The most common pathogen of Central Line Associated Bloodstream Infection was coagulase-negative staphylococcus (44.9%). Significant related factors of Central Line Associated Bloodstream Infection included birth weight less than 1000 gr ($p=0.049$) and dwell time. Mean dwell time for catheters with Central Line Associated Bloodstream Infection was more than other catheters ($p=0.036$). There were no statistically significant differences in the number of Central Line Associated Bloodstream Infection's rate to other factors like sex, gestational age, age at insertion, cause of hospitalization, size of catheter, attempt number, position of catheter tip (central or non-central) and insertion site.

Discussion and Conclusion: Results of this study showed Central Line Associated Bloodstream Infection is more common in extreme low birth weight infants and with longer dwell time. Promotion of enteral feeding and removal of

PICCs as soon as they are no longer essential, especially in high risk neonates (ELBW) may reduce this complication.

Key words: Neonatal Intensive Care Unit, Vascular Access Device, Peripherally Inserted Central Catheter, Central Line Associated Bloodstream Infection