ปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่มีผลต่อการติดเชื้อจากท่อสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง
ในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ในโรงพยาบาลศิริราช

รัศมี จงวณิชพรรค

การศึกษานี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงศึกษาย้อนหลัง(retrospective) เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่มีผลต่อการติดเชื้อจากท่อสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก ภาควิชากุมาร เวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ระหว่างวันที่ 1มกราคม 2548 ถึง31ธันวาคม 2549 การติดเชื้อสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางแต่ละรายได้รับวินิจฉัยและรายงานผลโดยทีมงานของคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลศิริราช ปัจจัยที่นำมาศึกษาประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงจากผู้ป่วย ปัจจัยเสี่ยงจากอุปกรณ์ ปัจจัยเสี่ยงจากการดูแลสายสวน และปัจจัยเสี่ยงจากหัตถการพิเศษ เช่น การฟอกเลือด

ผลการศึกษา ในระหว่างระยะการศึกษา 2 ปีพบว่ามีการติดเชื้อจากท่อสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ในผู้ป่วยรวม 21รายจากจำนวนผู้ป่วยที่ใส่ท่อสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทั้งหมด 70 ราย โดยเป็นผู้ป่วยเพศชาย 42 รายและเพศหญิง 28 ราย อายุเฉลี่ย 3.6 ปี โดยปัจจัยเสี่ยงที่พบที่มีผลต่อการติดเชื้อจากท่อสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางได้แก่ ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ(odds ratio[OR]=0.918, 95%[CI]=0.252to3.34 ,P-value=0.896), มีประวัติเคยใส่ท่อสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางมาก่อนในadmissionนี้(OR=2.75,95%CI=0.955 to 7.915,P-value=0.057) การอุดตันบางส่วนของท่อสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง(OR=1.00, 95%CI=0.232to4.310,P-value=1.00) มีหัตถการพิเศษเช่นการฟอกเลือด(OR=0.926, 95%CI=0.165 to 5.203,P-value=1.00) การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางนานมากกว่า28 วัน(OR=13.1,95% CI=3.684 to 46.614 ,P-value=0.000) ผิวหนังบวมแดงบริเวณใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง(OR=7.883,95%CI=0.165 to 5.203, P-value=0.000)

สรุปผลการศึกษา ในการศึกษานี้พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการติดเชื้อจากท่อสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอย่างมีนัยสำคัญ 2 ปัจจัยคือ

1) การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางนานมากกว่า28 วันมีค่า P-value =0.000 และ
2) ผิวหนังบวมแดงบริเวณใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง มีค่า P-value =0.000

การใช้สายสวนหลอดเลือดดำซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงทั้ง 2 นี้ ควรพิจารณาถึงความจำเป็นและควรถอดออกโดยเร็ว กรณีผู้ป่วยยังจำเป็นต้องใช้สายเหล่านี้จึงควรพิจารณาใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางใหม่

RISK FACTORS FOR CATHETER ASSOCIATED BLOOD STREAM INFECTION (CABSI) IN PEDIATRIC ICU SIRIRAJ HOSPITAL

Rasamee Jongvanitpak

This is retrospective study design to determine risk factors for catheter-associated blood stream infection (CABSI) in patients admitted to the Siriraj Pediatric ICU, requiring central venous catheterization while in the ICU between January 1, 2005 until to December 31, 2006. CABSI were identified by Siriraj infectious control department. We performed a retrospective study of the potential risk factors for CABSI including patient-related, treatment-related and catheter-related factors.

Results; During 24 months periods, Catheter-associated bloodstream infection occurred 21 patients of total 70 patients who retained central catheters in pediatric ICU over a period of January 1, 2005 to December 31 ,2006. There were 42 males and 28 females. The mean age was 3.6 years. Factors independently associated with CABSI were: low immunocompromise host (odds ratio [OR]=0.918, 95% confidence interval [CI]=0.252 to 3.34 , P value=0.896), past history of catheter insertion in this admission (OR=2.75, CI=0.955 to 7.915 , P value=0.057), partial blockage (OR=1.00, CI=0.232 to 4.310, P value=1.00), procedures such as hemodialysis or hemofiltration (OR=0.926, CI=0.165 to 5.203 , P value=1.00), duration of catheter insertion >28 day(OR=13.1, CI=3.684 to 46.614 , P value=0.000) , inflammation at puncture site (OR=7.883, CI=0.165 to 5.203 , P value=0.000)

Conclusions: 2 significantly risk factors found in patients admitted to the Siriraj PICU with catheter-associated bloodstream infection. The first is duration of catheter > 28 day (P value =0.000) and the second is inflammation at puncture site (P value =0.000). The catheter usage with these major risks should be aware. The line should be removed as soon as possible and the new line should be done if the patients are indicated.