

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA VIỆC SỬ DỤNG HỘP NHỰA BẢO VỆ ĐẦU NỐI CATHETER TĨNH MẠCH TRUNG ƯƠNG TẠI KHOA HỒI SỨC SƠ SINH BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 2 TỪ 06/2015 ĐẾN 11/2015

*Nguyễn Thị Kim Liên**, *Hoàng Thị Ngọc Chà**, *Nguyễn Thị Ánh Thoa**, *Nguyễn Thị Diệu Trường**,
*Lê Ngọc Anh**

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định hiệu quả của việc sử dụng hộp nhựa bảo vệ đầu nối catheter tĩnh mạch trung ương (TMTW).

Phương pháp nghiên cứu: Thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng.

Kết quả: Trong 52 trường hợp trẻ không nhiễm khuẩn huyết (NKH) trước khi đặt catheter, trẻ trong nhóm không sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối, tỉ lệ trẻ bị nhiễm khuẩn huyết và không bị nhiễm khuẩn huyết sau đặt là gần bằng nhau, 46,4% so với 53,6 ($p = 0,3004$, khoảng tin cậy 95%). Trước khi đặt catheter ở nhóm có NKH, ở nhóm không sử dụng hộp nhựa, có 17 trẻ, trong đó có 9 trẻ vẫn còn NKH sau đặt (52,9%) và 8 trẻ không còn NKH sau đặt (47,1%).

Kết luận: Thực hành của Điều dưỡng hiện nay cần phải dựa vào chứng cứ, vì vậy, qua nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy, việc không sử dụng hộp nhựa ở các đầu nối của đường truyền trung tâm không làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn cho trẻ, đặc biệt là trẻ sơ sinh non tháng. Hiện nay, theo khuyến cáo của CDC Hoa Kỳ, quan trọng là rửa tay và sát khuẩn các đầu nối bằng dung dịch sát khuẩn trước khi thực hiện thuốc hoặc sử dụng đầu nối là đủ. Việc sử dụng hộp nhựa bảo vệ cho các đầu nối của đường truyền trung tâm tốn nhiều thời gian của điều dưỡng, chi phí vật tư mà không có hiệu quả rõ ràng.

Từ khóa: Bảo vệ, đầu nối catheter, nhiễm khuẩn huyết, catheter tĩnh mạch trung tâm, rửa tay.

ABSTRACT

IDENTIFY THE EFFECTIVENESS OF USING HOUSES TO PROTECT CONNECTORS OF CENTRAL VENOUS CATHETER

Nguyen Thi Kim Lien, Hoang Thi Ngoc Cha, Nguyen Thi Anh Thoa, Nguyen Thi Dieu Truong,
Le Ngoc Anh * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 20 - No 6 - 2016: 113 - 120

Objective: Identify the effectiveness of using houses to protect connectors of central venous catheter.

Method: Randomised controlled trial.

Results: In 52 cases of children without blood stream infection before catheterization, children in the group do not use plastic containers to protect the connector, the percentage of children with and without blood stream infection (BSI) after catheterization is nearly equal, 46.4% compared to 53.6 ($p = 0.3004$, 95% CI). Before catheterization in blood stream infection group, in the group do not use plastic containers, with 17 children, including 9 children still get BSI (52.9%) and 8 children no longer BSI after having central catheter line (47.1%).

Conclusion: Today, Nursing practice need to base on the evidence, therefore, through research, we found that, not using plastic containers in the connectors of the center line does not increase the risk of infection for infants especially preterm infants. Currently, as recommended by the US CDC, hand washing is important or

* Bệnh viện Nhi Đồng 2.

Tác giả liên lạc: ThS ĐD Nguyễn Thị Kim Liên, ĐT: 0909381271, Email: nt_kimlien@yahoo.com.

disinfection connectors with antiseptic solutions before drug administration or using them is sufficient. Using plastic containers for the protection of the transmission line connector time-consuming centers of nursing, cost of materials without apparent effect.

Key words: Protection, connectors, blood stream infection, central venous catheter, hand washing.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Catheter tĩnh mạch trung ương (TMTW) được đặt để theo dõi áp lực TMTW, cung cấp đường truyền tĩnh mạch lâu dài và ổn định. Tại BV Nhi Đồng 2, đặc biệt là những khoa săn sóc tích cực có nhiều trẻ bệnh nặng cần phải đặt catheter TMTW để đo áp lực TMTW, truyền nhiều loại thuốc, hoặc phải nuôi ăn tĩnh mạch kéo dài nên việc đặt catheter TMTW là điều cần thiết để theo dõi bệnh nhân, tránh thiết lập đường truyền ngoại biên nhiều lần, tránh nhiễm khuẩn và gây đau đớn cho bệnh nhân.

Biến chứng catheter TMTW có thể gặp là nhiễm khuẩn tại chỗ, nhiễm khuẩn huyết (NKH), viêm tĩnh mạch, nghẹt catheter. Nhiễm khuẩn huyết liên quan đến catheter là biến chứng thường gặp làm tăng thời gian nằm viện, chi phí điều trị và tăng tỉ lệ tử vong. Theo một nghiên cứu của Mỹ, có 80000 ca nhiễm khuẩn huyết liên quan đến catheter TMTW trên tổng số 250000 ca nhiễm khuẩn huyết xảy ra hàng năm tại ICU, chiếm tỉ lệ 31,25% và là nguyên nhân gây ra 2.400 – 20.000 ca tử vong/năm. Chi phí trung bình cho 1 ca có NKH là từ 34.508 USD – 56.000 USD và tổng chi phí có thể lên tới 296 triệu – 2,3 tỷ USD/năm^(2,3). Một trong những yếu tố nguy cơ làm tăng nhiễm khuẩn liên quan đến catheter TMTW là các đầu nối của catheter.

Bệnh viện Nhi Đồng 2 hiện đang sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối của catheter TMTW để tránh nhiễm khuẩn. Tuy nhiên, cho đến nay chưa có một nghiên cứu nào tại BV Nhi Đồng 2 cho thấy việc sử dụng hộp nhựa này có hiệu quả trong việc giảm tỉ lệ nhiễm khuẩn.

Theo kết quả nghiên cứu đoàn hệ tiền cứu đã được báo cáo vào 29 tháng 5 năm 2009 trên ấn bản Online thứ nhất của Critical Care. Chăm sóc catheter về phương diện rửa tay có thể làm giảm

một cách rõ rệt tỉ lệ nhiễm khuẩn huyết có liên quan đến catheter.

Việc chăm sóc catheter TMTW có sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối cần nhiều thời gian, thiếu thẩm mỹ và tốn thêm kinh phí. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Đánh giá hiệu quả của việc sử dụng hộp nhựa bảo vệ đầu nối catheter TMTW tại khoa Hồi sức sơ sinh bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 06/2015 đến 11/2015”.

Mục tiêu nghiên cứu

1. Xác định tỉ lệ nhiễm khuẩn huyết trên bệnh nhân được đặt catheter TMTW.
2. Xác định tỉ lệ nhiễm khuẩn huyết trên bệnh nhân được đặt catheter TMTW có hộp nhựa bảo vệ.
3. Xác định tỉ lệ nhiễm khuẩn huyết trên bệnh nhân được đặt catheter TMTW không có hộp nhựa bảo vệ.

ĐỐI TƯỢNG-PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu

Thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng.

Thời gian nghiên cứu

Từ 08/2015 đến 11/2015.

Cỡ mẫu

Lấy mẫu toàn bộ tất cả các bệnh nhân được đặt catheter TMTW tại khoa HSSS bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên từ 8/2015 đến 11/2015. Chuẩn bị hai nhóm thăm với số lượng bằng nhau.

Nhóm 1 (nhóm chứng): bệnh nhân có đặt catheter TMTW tại khoa Hồi sức sơ sinh có sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối catheter.

Nhóm 2 (nhóm can thiệp): bệnh nhân có đặt catheter TMTW tại khoa Hồi sức sơ sinh không sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối catheter.

Sử dụng bảng check list để thu thập số liệu cho cả 2 nhóm.

Từ 8/2015, bệnh nhân có chỉ định đặt catheter TMTW sẽ được điều dưỡng chọn thăm phân nhóm ngẫu nhiên và được đưa vào nhóm nghiên cứu theo kết quả bốc thăm.

Tiêu chí chọn mẫu

Tất cả các bệnh nhân được đặt catheter TMTW tại khoa Hồi sức sơ sinh bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 8/2015 đến 11/2015.

Tiêu chí loại trừ

Bệnh nhân có đặt catheter TMTW từ khoa khác hoặc tuyến dưới chuyển đến.

Phương pháp thu thập số liệu

Thu thập số liệu bằng cách quan sát, qua hồ sơ bệnh án.

Công cụ thu thập số liệu

Bảng check list.

Biến số nghiên cứu:

Nhiễm trùng huyết liên quan đến catheter TMTW.

Phương pháp xử lý số liệu

Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm Epi Data SPSS 19.0.

KẾT QUẢ

Đặc điểm trẻ sơ sinh được đặt catheter TMTW

Bảng 1. Nhóm tuổi

Tuổi	n	Tỉ lệ %
≤ 7 ngày	79	88,8
> 7 ngày - 14 ngày	3	3,3
> 14 ngày	7	7,9

Nhận xét: Trong 89 trẻ sơ sinh được đặt catheter, có 79 trẻ ≤ 7 ngày tuổi được đặt catheter nhiều nhất, tỉ lệ 88,8%.

Bảng 2. Lý do đặt catheter TMTW

Lý do	n	Tỉ lệ %
Điều trị	26	29,2
Theo dõi	1	1,1
Nuôi ăn	51	57,3
Điều trị và nuôi ăn	10	11,2
Khác	1	1,1

Nhận xét: Trong những lý do đặt catheter TMTW, nuôi ăn là lý do có chỉ định nhiều nhất 51 trẻ, tỉ lệ 57,3%; kế đến đặt catheter TMTW để điều trị bệnh 26 trẻ, tỉ lệ 29,2%. Đặc điểm catheter TMTW được đặt.

Bảng 3. Thời gian đặt Catheter

Thời gian	Có NKH sau khi đặt Catheter		Không NKH sau khi đặt Catheter	
	n	Tỉ lệ %	n	Tỉ lệ %
≤ 30 phút	30	33,7	40	44,9
> 30 - 60 phút	4	4,5	14	15,7
> 60 phút	0	0	1	1,1

Nhận xét: Khoảng thời gian cần thiết để hoàn tất việc đặt catheter chủ yếu là ≤ 30 phút, tổng cộng 70 trường hợp, tỉ lệ 78,6%. Từ > 30 - 60 phút có 18 trường hợp, tỉ lệ 20,2%. Có 1 trường hợp > 60 phút (1,1%).

Bảng 4. Số ngày lưu catheter

Ngày	Có NKH sau khi đặt Catheter		Không NKH sau khi đặt Catheter	
	n	Tỉ lệ %	n	Tỉ lệ %
≤ 7 ngày	10	11,2	20	22,5
> 7 ngày	24	27,0	35	39,3

Nhận xét: Thời gian lưu catheter > 7 ngày có 59 trường hợp, tỉ lệ 66,3%. Trong đó, 24 trường hợp nhiễm khuẩn huyết, tỉ lệ 27%.

Bảng 5. Vị trí đặt catheter

Vị trí đặt	Có NKH sau khi đặt Catheter		Không NKH sau khi đặt Catheter	
	n	Tỉ lệ %	n	Tỉ lệ %
Tĩnh ĐM cảnh	2	2,2	1	1,1
TM bẹn	7	7,9	14	15,7
TM nền	0	0	3	3,4
TM rốn	16	18,0	23	25,8
TM ngoại biên chi trên	1	1,1	2	2,2
TM ngoại biên chi dưới	6	6,7	9	10,1
TM ngoại biên thái dương	2	2,2	2	2,2
TM nách	0	0	1	1,1

Nhận xét: Có 39 trẻ được đặt catheter TM rốn, tỉ lệ 43,8%.

Bảng 6. Số catheter sử dụng cho 1 lần đặt

Số catheter được sử dụng	n	Tỉ lệ %
1	84	94,4
2	5	5,6

Nhận xét: Hầu như chỉ cần 1 bộ catheter cho 1 lần đặt, có 5 trường hợp cần 2 bộ, tỉ lệ 5,6%.

Bảng 7. Số lượng 3 chia trên hệ thống catheter TMTW

Số lượng	n	Tỉ lệ %
0	16	18
1	49	55,1
2	13	14,6
3	10	11,2
4	1	1,1

Nhận xét: Trên hệ thống catheter TMTW, có 49 đường truyền sử dụng 1 ba chia, tỉ lệ 55,1. Có 1 đường truyền sử dụng 4 ba chia, tỉ lệ 1,1%.

Bảng 8. Sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối

Sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối	Có NKH sau khi đặt Catheter		Không NKH sau khi đặt Catheter	
	n	Tỉ lệ %	n	Tỉ lệ %
Có	12	13,5	32	36,0
Không	22	24,7	23	25,8

Nhận xét: Nhóm trẻ không sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối, sau khi đặt catheter có 22 trẻ bị nhiễm khuẩn huyết, tỉ lệ 24,7% và 23 trẻ không bị nhiễm khuẩn huyết, tỉ lệ 25,8%.

Bảng 9. Lý do rút

Lý do rút	n	Tỉ lệ %
Hư	29	32,6
Nhiễm trùng	2	2,2
Hết sử dụng	39	43,8
Xuất viện	5	5,6
Tử vong	13	14,6
Khác	1	1,1

Nhận xét: Rút catheter khi không cần thiết sử dụng 43,8%, xuất viện 5,6%, do nhiễm khuẩn 2,2%, còn lại là tử vong và xuất viện (14,6 và 5,6%).

Bảng 10. Thời gian lưu Catheter

Số ngày lưu catheter	Có NKH sau khi đặt Catheter		Không NKH sau khi đặt Catheter	
	n	Tỉ lệ %	n	Tỉ lệ %
≤ 7 ngày	10	11,2	20	22,5
> 7 ngày	24	27	35	39,3

Nhận xét: Catheter lưu >7 ngày, tỉ lệ nhiễm khuẩn 27%; ≤ 7 ngày, tỉ lệ nhiễm khuẩn 11,2%.

Đặc điểm người đặt và người phụ đặt catheter

Bảng 11. Chức danh người thực hiện kỹ thuật đặt catheter TMTW

Chức danh	Người đặt catheter	Người phụ đặt catheter
Bác sĩ	89 (100%)	1 (1,1%)
Điều dưỡng	0	88 (98,9%)

Nhận xét: Ekip thực hiện đặt catheter chủ yếu gồm có bác sĩ và điều dưỡng, chỉ có 1 trường hợp là cả 2 bác sĩ cùng tham gia mà không có điều dưỡng (1,1%).

Bảng 12. Thâm niên công tác người đặt catheter TMTW

Thâm niên công tác người đặt	Có NKH sau khi đặt Catheter		Không NKH sau khi đặt Catheter	
	n	Tỉ lệ %	n	Tỉ lệ %
≤ 3 năm	24	27,0	45	50,6
> 3 - 5 năm	7	7,9	9	10,1
> 5 năm	3	3,4	1	1,1

Nhận xét: Bác sĩ thực hiện thủ thuật đặt catheter TMTW có thâm niên ≤ 3 năm, tỉ lệ 77,6%.

Bảng 13. Thâm niên công tác người phụ đặt catheter TMTW

Thâm niên công tác người phụ đặt	Có NKH sau khi đặt Catheter		Không NKH sau khi đặt Catheter	
	n	Tỉ lệ %	n	Tỉ lệ %
≤ 3 năm	13	14,6	21	23,6
> 3 - 5 năm	12	13,5	21	23,6
> 5 năm	9	10,1	13	14,6

Nhận xét: Người phụ đặt catheter TMTW đa phần là điều dưỡng có thâm niên ≤ 5 năm, tỉ lệ 75,3%.

**Nhiễm khuẩn huyết liên quan đến catheter
Nhiễm khuẩn huyết trước đặt catheter**

Bảng 14. Nhiễm khuẩn huyết trước khi đặt catheter TMTW

Nhiễm khuẩn huyết trước khi đặt catheter		n	Tỉ lệ %
Không		52	58,4
Có	Biểu hiện trên lâm sàng	33	37,1
	Có cấy máu dương tính	0	0
	Biểu hiện trên lâm sàng + có cấy máu dương tính	4	4,5

Nhận xét: Trong 89 trẻ được đặt catheter TMTW, có 52 trẻ không bị nhiễm khuẩn huyết trước khi đặt, tỉ lệ 58,4%. Có 37 trẻ bị nhiễm khuẩn huyết trước khi đặt catheter TMTW, tỉ lệ 41,6 %, trong đó nhiễm khuẩn huyết lâm sàng, tỉ lệ 37,1%.

Bảng 15. Cấy máu trước khi đặt catheter TMTW 48 giờ

Cấy máu		n	Tỉ lệ %
Không		45	50,6
Có	Âm tính	40	44,9
	Dương tính	4	4,5

Nhận xét: Trong 89 trẻ được đặt catheter TMTW, 44 trẻ có chỉ định cấy máu, trong đó 40 trẻ có kết quả cấy máu âm tính, tỉ lệ 44,9%.

Bảng 16. Tác nhân cấy máu dương tính (trước khi đặt catheter TMTW)

Tác nhân	n = 4	Tỉ lệ %
<i>Candida spp</i>	1	25
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	50
<i>Staphylococcus heamolyticus</i>	1	25

Nhận xét: Trong 4 mẫu cấy máu dương tính, trực khuẩn *Stenotrophomonas maltophilia* chiếm tỉ lệ 50%.

Nhiễm khuẩn huyết sau đặt catheter

Bảng 17. Nhiễm khuẩn huyết sau khi đặt catheter TMTW

Nhiễm khuẩn huyết		n	Tỉ lệ %
Không		55	61,8
Có	Biểu hiện trên lâm sàng	29	32,6
	Có cấy máu dương tính	5	5,6
	Biểu hiện trên lâm sàng + có cấy máu dương tính	0	0

Nhận xét: Trong 89 trẻ được đặt catheter TMTW, có 34 trẻ bị nhiễm khuẩn huyết sau khi đặt catheter TMTW, tỉ lệ 38,2%, trong đó nhiễm khuẩn huyết lâm sàng, tỉ lệ 32,6%.

Bảng 18. Cấy máu sau khi đặt catheter TMTW 48 giờ

Cấy máu		n	Tỉ lệ %
Không		46	51,6
Có	Âm tính	40	44,9
	Dương tính	3	3,5

Nhận xét: Trong 89 trẻ được đặt catheter TMTW, 43 trẻ có chỉ định cấy máu, trong đó 40 trẻ có kết quả cấy máu âm tính, tỉ lệ 44,9%.

Bảng 19. Cấy máu lần 1, lần 2, lần 3, lần 4 sau khi đặt catheter TMTW 48 giờ

Cấy máu		Lần 1 (n=43)	Lần 2 (n=15)	Lần 3 (n=6)	Lần 4 (n=3)
Vị trí lấy máu	Ngoại biên	28 (65,1%)	10 (66,6%)	5 (83,3%)	2 (66,6%)
	Nơi đặt 3 chia đầu tiên	15 (34,9%)	5 (33,4%)	1 (16,7%)	1 (34,9%)
Kết quả cấy máu	Âm tính	43	14	4	3
	Dương tính	0	1	2	0
Tác nhân	<i>Klebsiella pneumonia</i>		1		
	<i>Ancinetobacter</i>			1	
	<i>Candida spp</i>			1	

Nhận xét: Trong 43 trẻ có chỉ định cấy máu, 15 trẻ có chỉ định cấy máu lần 2, 6 trẻ có chỉ định cấy máu lần 3 và 3 trẻ có chỉ định cấy máu lần 4. Phần lớn là lấy máu ngoại biên, tỉ lệ 65,1% - 83,3%, có 40 trẻ có kết quả cấy máu âm tính, 3 trẻ có kết quả cấy máu dương tính (trong 4 lần cấy máu).

Bảng 20. Cấy máu khi có dấu hiệu nhiễm khuẩn huyết

Cấy máu		n	Tỉ lệ %
Không		50	56,1
Có	Âm tính	32	36,1
	Dương tính	7	7,8

Nhận xét: Trong 89 trẻ được đặt catheter TMTW, 39 trẻ có chỉ định cấy máu, trong đó 32 trẻ có kết quả cấy máu âm tính, tỉ lệ 36,1%.

Bảng 21. Cấy máu lần 1, lần 2, lần 3, lần 4 khi có dấu hiệu nhiễm khuẩn huyết

Cấy máu		Lần 1 (n=39)	Lần 2 (n=16)	Lần 3 (n=7)	Lần 4 (n=2)
Vị trí lấy máu	Ngoại biên	28	9	4	0
	Nơi đặt 3 chia đầu tiên	11	7	3	2
Kết quả cấy máu	Âm tính	34	15	4	2
	Dương tính	5	1	3	0
Tác nhân	<i>Escherichia coli</i>	1			
	<i>Ancinetobacter baumannii</i>	1	1	2	
	<i>Candida spp</i>	2			
	<i>S.taphylococci coagulase</i>	1			
	<i>Burkholderia cepacia</i>			1	

Nhận xét: Trong 39 trẻ có chỉ định cấy máu khi có dấu hiệu nhiễm khuẩn, 16 trẻ có chỉ định cấy máu lần 2, 7 trẻ có chỉ định cấy máu lần 3 và 2 trẻ có chỉ định cấy máu lần 4. Phần lớn là lấy máu ngoại biên, có 32 trẻ có kết quả cấy máu âm tính, 7 trẻ có kết quả cấy máu dương tính (trong 4 lần cấy máu).

Sự khác biệt giữa nhóm có hộp nhựa và không có hộp nhựa

Phân tích 37 trường hợp nhiễm khuẩn huyết trước khi đặt catheter, trong nhóm không sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối, sau khi đặt tỉ

lệ bị nhiễm khuẩn huyết 52,9%, tỉ lệ không bị nhiễm khuẩn huyết 47,1%.

Trong 52 trường hợp không nhiễm khuẩn huyết trước khi đặt catheter, trong nhóm không sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối, tỉ lệ bị nhiễm khuẩn huyết 46,4%, tỉ lệ không bị nhiễm khuẩn huyết 53,6% (Bảng 23).

Bảng 22. Sự khác biệt giữa 2 nhóm có hộp nhựa và không có hộp nhựa ở nhóm bệnh nhân có nhiễm khuẩn huyết trước khi đặt catheter

Sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối	NK huyết sau khi đặt catheter (n= 37)			
	Có	Tỷ lệ %	Không	Tỷ lệ %
Có	6	30,0	14	70,0
Không	9	52,9	8	47,1

Bảng 23. Sự khác biệt giữa 2 nhóm có hộp nhựa và không có hộp nhựa ở nhóm bệnh nhân không nhiễm khuẩn huyết trước khi đặt catheter

Sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối	NK huyết sau khi đặt catheter (n= 52)				P	KTC 95%
	Có	Tỷ lệ %	Không	Tỷ lệ %		
Có	6	25,0	18	75,0	0,3004	- 0,13 - 0,23
Không	13	46,4	15	53,6		

Bảng 24. Nhiễm khuẩn huyết ở nhóm bệnh nhân có sử dụng hộp nhựa

NK huyết trước khi đặt catheter	NK huyết sau khi đặt catheter (n= 44)			
	Có	Tỷ lệ %	Không	Tỷ lệ %
Có	6	30,0	14	70,0
Không	6	25,0	18	75,0

Nhận xét: Phân tích 44 trường hợp sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối, có 20 trường hợp nhiễm khuẩn huyết trước đặt catheter, 12 trường hợp nhiễm khuẩn huyết sau đặt.

Bảng 25. Nhiễm khuẩn huyết ở nhóm bệnh nhân không sử dụng hộp nhựa

NK huyết trước khi đặt catheter	NK huyết sau khi đặt catheter (n= 45)				P	KTC 95%
	Có	%	Không	%		
Có	9	52,9	8	47,1	0,982	- 0,41 - 0,19
Không	13	46,4	15	53,6		

Nhận xét: Phân tích 45 trường hợp không sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối, có 17 trường hợp nhiễm khuẩn huyết trước đặt catheter, 22 trường hợp nhiễm khuẩn huyết sau đặt.

Trẻ ở khoa HSSS là trẻ non tháng, bệnh nặng, đường truyền ngoại biên khó thực hiện, sử dụng dài ngày, nên cần có đường truyền trung tâm, để tránh thực hiện nhiều mũi tiêm.

BÀN LUẬN

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 6/2015 đến 11/2015 có 89 trẻ được đặt catheter TMTW. Một số trẻ được đặt catheter từ khoa khác hay từ tuyến dưới chuyển đến khoa Hồi sức sơ sinh đều được loại bỏ.

Đặc điểm trẻ sơ sinh được đặt catheter TMTW

Trong nhóm nghiên cứu, đa số trẻ sơ sinh ≤ 7 ngày tuổi được đặt catheter TMTW nhiều nhất, chiếm tỉ lệ 88,8%.

Trẻ được đặt catheter TMTW, phần lớn là dùng để nuôi ăn, tỉ lệ 57,3%, lý do đặt catheter dùng điều trị, tỉ lệ 29,2%.

Đặc điểm catheter TMTW được đặt

Chúng tôi có 89 catheter được đặt bao gồm 39 catheter rốn (43,8%), 21 catheter tĩnh ben (23,6%), 15 tĩnh mạch ngoại biên chi dưới (16,9%), 4 ngoại biên thái dương (4,5%), 3 tĩnh mạch cảnh (3,4%), 3 tĩnh mạch nền (3,4%), 3 tĩnh mạch chi trên (3,4%), 1 tĩnh mạch nách (1,1%). Vì phần lớn trẻ trong nhóm nghiên cứu có chỉ định nuôi ăn tĩnh mạch toàn phần hay bán phần nên được tiến hành đặt catheter tĩnh mạch rốn ngay đối với trẻ có thể đặt được và đặt catheter TMTW khác khi catheter rốn không sử dụng được. Điều này phù hợp với bảng 1 (trẻ ≤ 7 ngày tuổi được đặt catheter nhiều nhất).

Thời gian đặt catheter TMTW ≤ 30 phút, tỉ lệ nhiễm khuẩn huyết sau khi đặt là 33,7%. Thời gian đặt $> 30 - 60$ phút, chỉ có 4,5% trẻ bị nhiễm khuẩn huyết sau khi đặt. Thời gian trung bình đặt catheter TMTW là $> 30 - 60$ phút.

Thời gian lưu catheter > 7 ngày, tỉ lệ nhiễm khuẩn huyết sau khi đặt là 27%; lưu catheter ≤ 7 ngày, tỉ lệ nhiễm khuẩn huyết sau khi đặt 11,2%. Nguy cơ nhiễm khuẩn huyết do catheter TMTW tăng sau lưu 7 ngày ($P < 0,01$, OR 10,9). Như vậy, thời gian lưu catheter càng lâu thì tỉ lệ nhiễm khuẩn càng tăng. Lý do rút catheter TMTW được nghiên cứu có 43,8% catheter được rút khi hết sử dụng, 32,6% catheter rút khi bị hư (nghet, rỉ dịch). Theo khuyến cáo mức độ II nên rút catheter ngay khi không còn sử dụng hay khi có biến chứng.

Trong nhóm nghiên cứu, số catheter có sử dụng hộp nhựa để bảo vệ các đầu nối (ba chia) là 44 (49,5%), catheter không sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối 45 (50,5%). Có 49 catheter (55,1%) sử dụng 1 ba chia, 13 catheter (14,6%) sử dụng 2 ba chia, 10 catheter (11,2%) sử dụng 3 ba chia, 1 catheter (1,1%) sử dụng 4 ba chia, 16 catheter (18%) không sử dụng ba chia. Nhóm trẻ không sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối, sau khi đặt catheter có 22 trẻ bị nhiễm khuẩn huyết, tỉ lệ 24,7% và 23 trẻ không bị nhiễm khuẩn huyết, tỉ lệ 25,8%. Ta thấy 2 tỉ lệ này là tương đương nhau trong nhóm không có hộp nhựa bảo vệ các đầu nối catheter.

Đặc điểm người đặt và người phụ đặt catheter

Trong 89 catheter TMTW được đặt, người đặt đều là bác sĩ có thâm niên công tác dưới 3 năm, chiếm tỉ lệ 77,6%. Người phụ đặt đa số là điều dưỡng có thâm niên công tác dưới 5 năm, chiếm 75,3%. Điều này phù hợp với tình hình nhân sự của khoa Hồi sức sơ sinh, tại đây tỉ lệ bác sĩ và điều dưỡng trẻ nhiều hơn.

Nhiễm khuẩn huyết liên quan đến catheter

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận có 52 trẻ không bị nhiễm khuẩn huyết

trước khi đặt catheter TMTW, chiếm tỉ lệ 58,4%. Có 37 trẻ bị nhiễm khuẩn huyết trước khi đặt catheter TMTW, chiếm tỉ lệ 41,6% gần bằng với tỉ lệ trẻ không có bị nhiễm khuẩn huyết trước đặt, trong đó nhiễm khuẩn huyết lâm sàng chiếm tỉ lệ 37,1%. Điều này nói lên những trẻ bệnh nặng trong nhóm tuổi sơ sinh thì tỉ lệ nhiễm khuẩn trước khi đặt catheter TMTW cao và triệu chứng biểu hiện rõ ràng trên lâm sàng. Trong nhóm nghiên cứu, 44 trẻ có chỉ định cấy máu trước khi đặt catheter TMTW, 40 trẻ có kết quả cấy máu âm tính, chiếm tỉ lệ 44,9%. Trong 4 mẫu cấy máu dương tính, trực khuẩn *Stenotrophomonas maltophilia* chiếm tỉ lệ nhiều hơn, chiếm tỉ lệ 50%.

Trong 89 trẻ được đặt catheter TMTW, có 34 trẻ bị nhiễm khuẩn huyết sau khi đặt catheter TMTW, chiếm tỉ lệ 38,2%, trong đó nhiễm khuẩn huyết lâm sàng chiếm tỉ lệ 32,6%. Nhóm nghiên cứu có 43 trẻ có chỉ định cấy máu sau khi đặt catheter TMTW 48 giờ. Trong đó, 15 trẻ có chỉ định cấy máu lần thứ hai, 6 trẻ có chỉ định cấy máu lần thứ ba và 3 trẻ có chỉ định cấy máu lần thứ tư. Phần lớn là lấy máu ngoại biên, chiếm tỉ lệ 65,1% - 83,3%, có 40 trẻ có kết quả cấy máu âm tính, chiếm tỉ lệ 44,9%; 3 trẻ có kết quả cấy máu dương tính, chiếm tỉ lệ 3,5%.

Khi có dấu hiệu nhiễm khuẩn, 39 trẻ có chỉ định cấy máu, trong đó 34 trẻ có kết quả cấy máu âm tính, chiếm tỉ lệ 38,2%. Trong đó, 16 trẻ có chỉ định cấy máu lần thứ hai, 7 trẻ có chỉ định cấy máu lần thứ 3 và 2 trẻ có chỉ định cấy máu lần thứ 4. Trong 7 trẻ có kết quả cấy máu dương tính, 1 trẻ có kết quả 3 lần cấy máu dương tính với *Ancinetobacter baumannii*, 2 trẻ có kết quả cấy máu dương tính với *Candida spp*, 1 trẻ có kết quả cấy máu dương tính với *Escherichia coli*, 1 trẻ có kết quả cấy máu dương tính với *S.taphylococci coagulase*, 1 trẻ có kết quả cấy máu dương tính với *Burkholderia cepacia*.

Sự khác biệt giữa nhóm có hộp nhựa và không có hộp nhựa

Trong 52 trường hợp trẻ không nhiễm khuẩn

huyết trước khi đặt catheter, trẻ trong nhóm không sử dụng hộp nhựa bảo vệ các đầu nối, tỉ lệ trẻ bị nhiễm khuẩn huyết và không bị nhiễm khuẩn huyết sau đặt là gần bằng nhau, 46,4% so với 53,6%, với $p = 0,3004$, khoảng tin cậy 95%. Ta thấy sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

Trước khi đặt catheter ở nhóm có NKH, ở nhóm không sử dụng hộp nhựa, có 17 trẻ, trong đó có 9 trẻ vẫn còn NKH sau đặt (52,9%) và 8 trẻ không còn NKH sau đặt (47,1%).

KẾT LUẬN

Thực hành của Điều dưỡng hiện nay cần phải dựa vào chứng cứ, vì vậy, qua nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy, việc không sử dụng hộp nhựa ở các đầu nối của đường truyền trung tâm không làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn cho trẻ, đặc biệt là trẻ sơ sinh non tháng (bệnh nhân chủ yếu của HSSS). Hiện nay, theo khuyến cáo của CDC Hoa kỳ, quan trọng là rửa tay và sát khuẩn các đầu nối bằng dung dịch sát khuẩn trước khi thực hiện thuốc hoặc sử dụng đầu nối là đủ. Việc sử dụng hộp nhựa bảo vệ cho các đầu nối của đường truyền trung tâm tốn nhiều thời gian của điều dưỡng, chi phí vật tư (áo choàng, mouse, dung dịch sát khuẩn thấm trong mouse, việc rửa hấp) mà không có hiệu quả rõ ràng.

KIẾN NGHỊ

Hội đồng nhiễm khuẩn bệnh viện xem xét và đồng ý cho thay đổi quy trình sẵn sóc bệnh nhân có đường truyền trung tâm (không sử dụng hộp nhựa).

Tăng cường nhận thức và giám sát việc tuân thủ rửa tay của nhân viên y tế, đặc biệt là ở những nhân viên y tế có làm việc trực tiếp với bệnh nhân có đường truyền tĩnh mạch trung tâm.

Cần bảo đảm chất lượng của dung dịch sát khuẩn và tăng cường nhận thức cho nhân viên y tế sử dụng hiệu quả dung dịch sát khuẩn.

Huấn luyện quy trình mới nếu được thông qua cho toàn thể nhân viên y tế của bệnh viện để thống nhất quy trình.

Vì số lượng mẫu của nghiên cứu có giới hạn, nên trong quá trình thực hiện cần phải theo dõi và đánh giá tiếp tục, cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa các bộ phận liên quan: Khoa lâm sàng, khoa KSNK, Phòng Điều dưỡng dưới sự điều hành chung của Hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn của bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cam Ngọc Phương, Lê Hồng Dũng (2011), Hiệu quả của chương trình KSNK trên bệnh nhân Nhiễm khuẩn huyết tại khoa HSTC Sơ sinh Bệnh viện Nhi Đồng 1. *Y Dược Học Lâm Sàng*, tr.137-144.
2. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, CDC, August 9, 2002 /51(RR10);p.1-26.
3. Quyết định số 3671/QĐ ngày 27/9/2012 của Bộ Y Tế về việc phê duyệt các hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn.

Ngày nhận bài báo: 21/10/2016

Ngày phản biện nhận xét bài báo: 24/10/2016

Ngày bài báo được đăng: 05/12/2016

ATTITUDE AND PRACTICE OF NURSES REGARDING TAKING CARE OF CHILDREN WITH OVERWEIGHT AND OBESE PEDIATRIC DEPARTMENT, TIEN GIANG GENERAL HOSPITAL 2016	65
Ngo Thanh Hai * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 20 - No 6 - 2016: 65 - 70.....	65
ANTIBIOTIC RESISTANCE OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS IN VITRO AT NINH THUAN HOSPITAL IN 2015.....	71
Le Huy Thach, Le Van Thanh, Truong Khac Chi, Nguyen Van Hung, Do Thuy Dung * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 20 - No 6 - 2016: 71 - 76	71
Van Thi Thuy Linh, Huynh Bich Ngoc * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 20 - No 6 - 2016: 77 - 84	77
SITUATION OF SUICIDE ADMITTED AT INTENSIVE CARE AND POISON CONTROL DEPARTEMENT OF GIALAI HOSPITAL: SOCIAL, PSYCHIATRIC FACTORS AND METHODS OF SUICIDE.....	85
Tran Thi Kim Chung * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 20 - No 6 - 2016: 85 - 90	85
MATERNAL KNOWLEDGE ON BREASTFEEDING BENEFITS IN ISOLATION UNIT, NEONATOLOGY DEPARTMENT, CHILDREN'S HOSPITAL 2	91
Nguyen Thi Dieu Truong * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 20 - No 6 - 2016:91 - 95	91
THE TREATMENT ADHERENCE IN HYPERTENSIVE PATIENTS IN OUTPATIENT DEPARTMENT AT GIA LAI GENERAL HOSPITAL IN 2016.....	96
Dang Yen Uyen Ly, Le Thị Thanh Binh, Bui Thi Hong Nhung * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 20 - No 6 - 2016: 96 - 99.....	96
EVALUATE THE RESULT OF ONE YEAR PROGRAM FOR NEW NURSES AT CHILDREN'S HOSPITAL 2	100
Nguyen Thi Kim Lien, Ngo Thi Minh Dieu * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 20 - No 6 - 2016: 100 - 104	100
CHANGES OF LEVEL OF DEPRESSION, ANXIETY, STRESS IN PARENTS AFTER BEING INVOLVED IN TAKING CARE OF THEIR CHILD WHO IS ISOLATED IN NEWBORN DEPARTMENT	105
Nguyen Thi Kim Lien, Lora Claywell, Ha Manh Tuan * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 20 - No 6 - 2016: 105 - 112.....	105
IDENTIFY THE EFFECTIVENESS OF USING HOUSES TO PROTECT CONNECTORS OF CENTRAL VENOUS CATHETER.....	113
Nguyen Thi Kim Lien, Hoang Thi Ngoc Cha, Nguyen Thi Anh Thoa, Nguyen Thi Dieu Truong, Le Ngoc Anh * Y Hoc TP. Ho Chi Minh * Supplement of Vol. 20 - No 6 - 2016: 113 - 120.....	113