



## ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG ĐẶT CATHETER TĨNH MẠCH TRUNG ƯƠNG TỪ CÁC VỊ TRÍ NGOẠI BIÊN KHÁC NHAU

ĐD: Đặng Lê Ánh Châu, Trần Ngọc Bích Tuyền, Nguyễn Thị Ngọc Linh  
BS Cam Ngọc Phượng, BS Hồ Tấn Thanh Bình  
Khoa HSSS, BVND1

1



## ĐẶT VẤN ĐỀ



- 2006: thực hiện đặt PICC, nhu cầu đặt PICC ngày càng tăng
- 2010: thiết lập bảng kiểm phòng ngừa NTB từ Catheter
- Sự thành công của kỹ thuật này phụ thuộc vào nhiều yếu tố (vị trí, nguy cơ NT, cân nặng, ngày tuổi, TG đặt...)

2



## MỤC TIÊU

### 1. MỤC TIÊU TỔNG QUÁT

Đánh giá chất lượng đặt catheter trung ương từ các vị trí ngoại biên khác nhau tại khoa Hồi sức sơ sinh Bv Nhi Đồng I từ 3/2010 – 4/2011

3



## MỤC TIÊU

### 2. MỤC TIÊU CHUYÊN BIỆT

- 2.1. Mô tả đặc điểm dân số nghiên cứu
- 2.2. Xác định tỉ lệ đặt catheter trung ương thành công và một số yếu tố liên quan (cân nặng, tuổi thai, ngày tuổi, ngày nằm viện, thời gian thực hiện thủ thuật)
- 2.3 Phân tích thời gian lưu catheter và các biến chứng của catheter trong và sau khi đặt theo vị trí.

4

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PP NGHIÊN CỨU



Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang, mô tả có phân tích.

Đối tượng NC: Trẻ có chỉ định đặt catheter trung ương từ ngoại biên (PICC) tại khoa HSSS BV ĐĐ từ 3/2010 đến 4/2011.

Định nghĩa:

- Trẻ được đặt thành công là được đặt Catheter TM TW từ ngoại biên.
- Thất bại nghĩa là không đặt được Catheter TM TW hoặc đặt được bằng PP khác như bộc lộ TM, chích TM lớn (TM cánh, TM dưới đòn)
- Thủ thuật được tiến hành do ĐD khoa HSSS, Catheter SD là 1F
- Tất cả các trẻ khi tiến hành đặt Catheter TW từ ngoại biên phải tuân thủ theo bảng kiểm quản lý chất lượng Catheter TM TW từ ngoại biên [4,5]

5

### Đặt catheter:

Chọn vị trí TM lớn, dễ thấy.

Sát trùng vị trí cần đặt catheter lần 1.

Rửa tay đúng kỹ thuật. Nhân viên mang khẩu trang, đội nón, mặc áo vô trùng

Trải khăn vô trùng che trẻ.

Kỹ thuật đặt vô trùng: Sát trùng da lần 2 trước khi chích với dung dịch Chlorhexidine 2% trong 30 giây, chờ khô.

### Chăm sóc catheter:

Chỉ thay băng khi cần thiết (nếu ướt)

Dùng dây nối có khóa. Không kẹp trực tiếp trên catheter.

Dùng ống chích 5 cc khi cần bơm dịch.

Không truyền máu hoặc lấy máu thử xét nghiệm thường quy qua catheter.

Không quấn băng đo huyết áp, không lấy máu tĩnh mạch từ chi có đặt PICC.

Truyền dịch pha và thuốc trong môi trường vô trùng.

Thay dịch pha, dây truyền mới 24 giờ. Sử dụng kỹ thuật vô trùng khi thay dây và dịch. Sát trùng chỗ nối với dung dịch Chlorhexidine 2% ít nhất 15 giây, và chờ khô khi thay dây

Mở PICC càng ít lần càng tốt.

Rút PICC khi nuôi ăn qua đường tiêu hóa > 120ml/kg/ngày

### Đánh giá

Kiểm tra vị trí tiêm (sưng, đỏ)

Kiểm tra chi (phù, đỏ) mỗi 4 – 8 giờ.

Kiểm tra băng mỗi 4 – 8 giờ.



6

## KẾT QUẢ - BÀN LUẬN



7

## ĐẶC ĐIỂM DÂN SỐ NGHIÊN CỨU



N = 143

Tuổi thai (tuần)	33,4 ± 3,4 (25 – 42)
CNLS (gr)	2118 ± 888 (600 – 5700)
Ngày tuổi (lúc đặt catheter)	13,2 ± 9,6 (2 – 60)
Số ngày nằm viện (lúc đặt catheter)	11,8 ± 9,4 (1 – 60)

8

## Tỉ lệ đặt catheter trung ương từ ngoại biên (PICC) thành công

Số ca (%)	Thành công			Thất bại	
	Tay	Chân	Thái dương	Không chích được TM	Không tìm thấy TM
33 (32,0%)	19 (18,4%)	<b>51 (49,5%)</b>	20 (50,0%)	<b>20 (50,0%)</b>	

- Tỉ lệ đặt thành công PICC là 72%
- TM thái dương thường dùng nhất
- Cần có kế hoạch đặt catheter TW sớm và dự phòng đường tĩnh mạch ngoại biên để thực hiện thủ thuật



**Y văn: Tỉ lệ thành công: 88,5% Vị trí tay thường dùng nhất**

Balbul A. 2010. "Percutaneously inserted central catheters in the newborns: a center's experience in Turkey". *J Matern Fetal Neonatal Med*, Vol 23 (6), 529 – 535.

9

## Yếu tố liên quan đến tỉ lệ đặt catheter tĩnh mạch trung ương từ ngoại biên thành công

	Thành công	Thất bại	t test
Tuổi thai (tuần)	33,0 ± 3,8	33,4 ± 4,0	p = 0,554
CNLS (gr)	1984 ± 815	2464 ± 980	p = 0,003
Ngày tuổi (lúc đặt catheter)	11,0 ± 7,7	18,8 ± 11,8	p = 0,000
Số ngày nằm viện (lúc đặt catheter)	10,2 ± 7,9	16,2 ± 11,5	p = 0,000
Thời gian đặt (phút)	27,2 ± 27,1	82,0 ± 50,0	p = 0,000
<b>Tổng số ca</b>	<b>103</b>	<b>40</b>	

- 4 yếu tố: CNLS, ngày nằm viện, ngày tuổi và thời gian đặt liên quan có ý nghĩa thống kê với yếu tố thành công
- Cần tiên lượng sớm ở trẻ cần dinh dưỡng dài ngày, đặc biệt ở nhóm trẻ khó chích và tiến hành đặt catheter sớm hơn

**Y văn: Thời điểm đặt đa phần trước 10 ngày**

Camargo PP, Kimura AF. 2008. "Initial peripherally inserted central catheter tip position in neonates". *Rev Esc Enferm USP*, Vol 42(4): 719 – 724.

10

## Thời gian đặt catheter và tỉ lệ thành công

Thời gian đặt	Thành công
< 30 phút	87 (61%)
< 45 phút	94 (66%)
< 60 phút	100 (70%)

- Thời gian đặt càng dài, nguy cơ có thể xảy ra nhiều hơn đặc biệt điều kiện vô trùng không đảm bảo.
- Đề nghị của chúng tôi là chỉ nên tiến hành thủ thuật trong vòng 60 phút.
- Nếu thất bại nên chọn 1 phương pháp tiếp cận khác: đặt được catheter trung ương qua bộc lộ tĩnh mạch hoặc chích tĩnh mạch lớn (cánh hoặc dưới đòn).

11

## Thời gian lưu catheter trung bình và tổng số ngày sử dụng catheter theo vị trí đặt

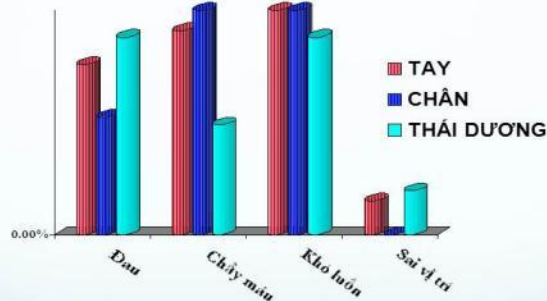
	Tay	Chân	Thái dương	Chung
Tổng số ngày lưu catheter	635	327	1001	1963
Thời gian lưu catheter trung bình (ngày)	19,2 ± 6,7	17,2 ± 6,3	19,6 ± 7,4	<b>19,1 ± 7,0</b>
<b>Tổng số ca</b>	<b>33</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>103</b>

- Thời gian lưu catheter trung bình là 19,1 ± 7,0 ngày
- Tỉ lệ dùng catheter < 7 ngày là 7,8% (8/103)
- Giữa 3 nhóm vị trí tĩnh mạch ngoại biên, thời gian lưu trung bình là không có sự khác biệt (t test p > 0,05)

12



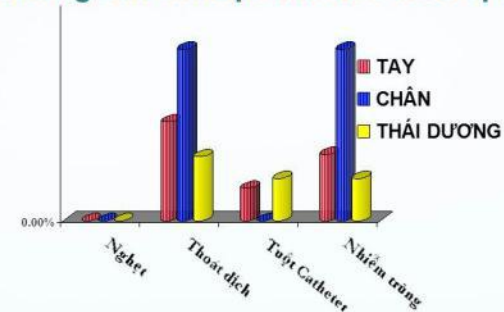
## Các khó khăn và biến chứng trong khi đặt catheter theo vị trí



- Khó khăn hoặc biến chứng trong khi đặt giữa 3 nhóm vị trí tay, chân, đầu không tìm thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $X^2$  test  $p > 0,05$ )

13

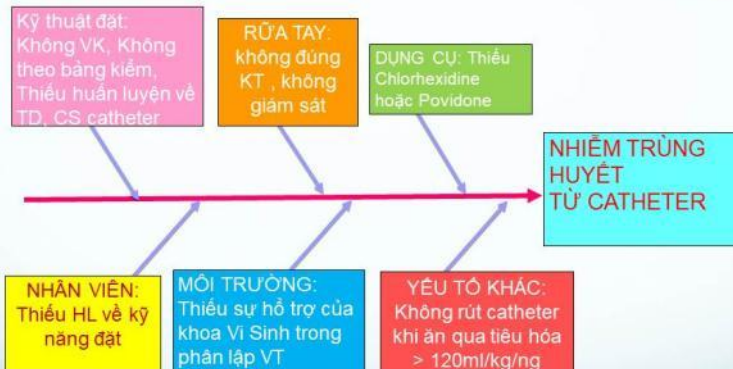
## Biến chứng sau khi đặt catheter theo vị trí



- Không có trường hợp nào nghẹt catheter được ghi nhận
- Tỷ lệ NTH liên quan đến catheter: 3,5/1000 ngày catheter giảm so với năm 2006 (7,5/1000 ngày catheter)

14

## PHÒNG NGỪA NTH TỪ CATHETER



- Cải thiện chất lượng đa vị trí (Multi-site quality improvement): pp hiệu quả tăng sự chú ý và tập trung vào thực hiện LS được chứng minh là “thực hành tốt nhất” → Bảng kiểm quản lý chất lượng catheter

Wirtschafter DD, Pettit J, Kurtin P et al. 2010, "A statewide quality improvement collaborative to reduce neonatal central line-associated blood stream infections", *Journal of Perinatology*, Vol 3, 170 – 181.

15

## KẾT LUẬN



- Tỷ lệ đặt thành công 72%: với 4 yếu tố liên quan là cân nặng, ngày tuổi, ngày nằm viện và TG đặt
- Vị trí TM thái dương là vị trí tốt như TM ở tay & chân
- Tỷ lệ NT liên quan đến Catheter thấp

Đề xuất:

Có kế hoạch đặt Catheter sớm/ BN cần DDTM kéo dài

Áp dụng bảng kiểm quản lý chất lượng Catheter giúp giảm nguy cơ NTH

16



**BẢO VỆ LÀ “VÔ GIÁ”**  
**XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN**

17

*Trích Tài liệu Hội thảo khoa học  
“Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện trong sản khoa và nhi sơ sinh”, ngày 23-07-11*