

**BÀI BÁO CÁO KHOA HỌC**

**CHÈN ÉP TIM CẤP DO TRÀN DỊCH MÀNG  
NGOÀI TIM SAU ĐẶT ỚNG THÔNG TĨNH MẠCH  
TRUNG TÂM TỬ NGOẠI VI: BÁO CÁO LOẠT CA**

**BS CKI. TRÌNH THỊ THU HÀ**

fppt.com



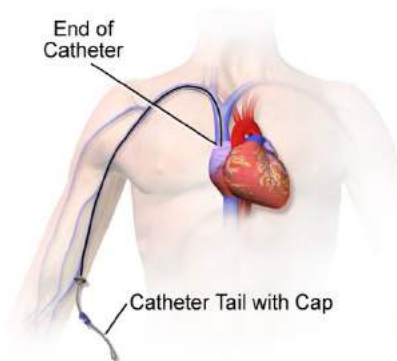
**NỘI DUNG**

- 1** Đặt vấn đề
- 2** Trình bày các ca lâm sàng
- 3** Thảo luận
- 4** Kết luận



## ĐẶT VẤN ĐỀ

- Ống thông tĩnh mạch trung tâm được đưa vào từ ngoại biên (PICC) đặt ở trẻ non tháng để cung cấp dinh dưỡng toàn phần qua đường tĩnh mạch.
- Ống thông sai vị trí  
→ biến chứng nghiêm trọng:  
huyết khối, rối loạn nhịp tim, tràn dịch màng tim (PCE), chèn ép tim cấp (CT).



**PICC Catheter**



## BÁO CÁO CA

- Ca 1: CB Nguyễn Thị Cẩm L:
- Non 28 tuần, sanh mổ vì nhau bong non, APGAR 5/6, CNLS 900 gram.  
Sau sinh được  $\Delta$  tắc ruột → PT làm hậu môn tạm, diễn tiến em viêm ruột → đặt PICC ở tĩnh mạch nền tay (P), cố định mức 13,5 cm, sau đặt được chụp XQ kiểm tra vị trí.
  - Thông khí cơ học cải thiện → cai máy, thở NCPAP
  - 6 ngày sau đặt PICC, em đột ngột đờ, bứt rứt, da tái, em được đặt nội khí quản thở máy, xét nghiệm có toan chuyển hóa nặng, siêu âm tim kiểm tra phát hiện tràn dịch màng tim lượng nhiều, PICC nằm trong nhĩ phải, em được rút PICC ra cố định đúng vị trí.
  - PT mở màng tim ra ra, xét nghiệm dịch màng tim phù hợp dịch nuôi ăn tĩnh mạch. 5 ngày sau phẫu thuật, em được siêu âm kiểm tra hết tràn dịch màng ngoài tim





## BÁO CÁO CA

➤ Ca 2: CB Phạm Thị H.

- Non tháng 28 tuần, sanh mổ vì thai vô ối, APGAR: 3/6, CNLS 900 gram,
- Sau sinh điều trị tại BV Từ Dũ, N6 theo dõi thủng tạng rỗng chuyển Bv NĐ2. Tại Bv NĐ2 → PT : viêm phúc mạc do viêm ruột hoại tử, PT cắt đoạn ruột hoại tử, làm hậu môn tạm, nuôi ăn tĩnh mạch.
- Diễn tiến đặt PICC ở tĩnh mạch nền tay (P), cố định mức 13 cm, chụp XQ kiểm tra.
- 24 ngày sau đặt PICC, em đang thở NCPAP đột ngột đừ, ngưng thở, tim chậm, da tái → đặt NKQ, xét nghiệm khí máu toan chuyển hóa nặng, siêu âm tim kiểm tra tràn dịch nhiều → rút bỏ premicath, chọc hút ra 20 ml dịch vàng, xét nghiệm dịch màng tim phù hợp dịch nuôi ăn tĩnh mạch, sau đó ổn, siêu âm kiểm tra hết tràn dịch, cai máy thở → xuất viện.



## BÁO CÁO CA

➤ Ca 3: CB Điều Thị H 1.

- Non 30 tuần, CNLS 1460 gr, sau sinh suy hô hấp chuyển BV NĐ2, thở máy, bơm surfactant, nuôi ăn tĩnh mạch → đặt PICC ở vị trí tĩnh mạch nền tay (P), cố định mức 14 cm.
- Ba ngày sau đặt PICC: đột ngột bứt rứt, mạch khó bắt, tiếng tim mờ, tim rời rạc 50-60 lần/phút, được hồi sức tim phổi, truyền thuốc vận mạch, xét nghiệm khẩn toan chuyển hóa nặng, XQ ngực thẳng khẩn: bóng tim to, đầu tận PICC ở khoảng vị trí đốt sống ngực 6, siêu âm tim khẩn tràn dịch màng ngoài tim, đường kính 5-7 mm, toàn thể đồng nhất,
- Chọc màng ngoài tim hút 5 ml dịch vàng trong, siêu âm kiểm tra ngay sau chọc hút còn lượng ít 2 mm, không dấu chẹn tim, sau đó giảm dần vận mạch và ngưng vận mạch, tình trạng bệnh cải thiện, siêu âm tim kiểm tra sau 3 ngày hết tràn dịch, diễn tiến đáp ứng điều trị → cai máy thở → xuất viện.





## BÁO CÁO CA

- Ca 4: CB KON Sơ K.
- Non tháng 28 tuần, CNLS: 1200 gram, sau sinh td dò thực quản khí quản chuyển BV Nhi Đồng 2.
- Tại NĐ2 Δ viêm ruột, điều trị 4 tuần → đặt PICC ở tĩnh mạch thái dương nông (P), cố định mức 12,5 cm.
- Tình trạng hô hấp ổn nên em được thở khí trời, tập ăn sữa.
- Diễn tiến N11 sau đặt PICC, em thở mệt, được thở NCPAP, siêu âm tim tràn dịch màng ngoài tim lượng nhiều, chuyển xuống phòng mổ dẫn lưu, xét nghiệm dịch màng tim phù hợp dịch nuôi ăn tĩnh mạch .
- Siêu âm tim kiểm tra sau 3 ngày hết tràn dịch, sau đó cai máy thở, tình trạng bệnh ổn → xuất viện



## BÁO CÁO CA

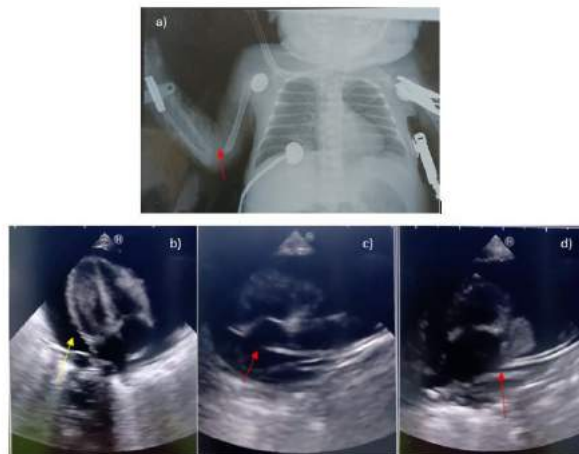
- Đặc điểm của các ca lâm sàng:
- Tuổi thai: 28 tuần – 30 tuần. CN: 900- 1500 gram.
- Tràn dịch màng ngoài tim: N3 - N24 sau đặt PICC.
- Triệu chứng lâm sàng đột ngột xấu đi: đừ, ngưng thở, tim chậm, da tái hoặc trụy tim mạch.
- Siêu âm tim khẩn tại giường được thực hiện bởi bác sĩ lâm sàng của khoa HSSS.
- Rút bỏ ống thông được thực hiện ở 3 trường hợp và 1 trường hợp rút bớt ra và tiếp tục được sử dụng.
- Phân tích dịch màng tim được thực hiện 3 trường hợp, kết quả phù hợp dịch nuôi ăn tĩnh mạch.
- Cả 4 trường hợp đều sử dụng Premicath 1 F, đặt ở vị trí tĩnh mạch chi trên hoặc vị trí tĩnh mạch đầu. 2 trường hợp được chọc hút và 2 trường hợp được mở màng ngoài tim ra da.
- Sau khi chọc hút hay mở màng ngoài tim ra da thì lâm sàng cải thiện, siêu âm tim kiểm tra sau vài ngày cho thấy hết tràn dịch màng ngoài tim.





## MỘT SỐ HÌNH MINH HỌA

### Trường hợp 1:



Hình 1: a) XQ kiểm tra vị trí sau đặt PICC, b) Tràn dịch màng ngoài tim ;  
c) Đầu tạt PICC nằm trong nhĩ (P), d) đầu tạt được rút ra ngay vị trí tĩnh  
mạch chủ trên đổ vào nhĩ (P)



## MỘT SỐ HÌNH MINH HỌA

### Trường hợp 2:



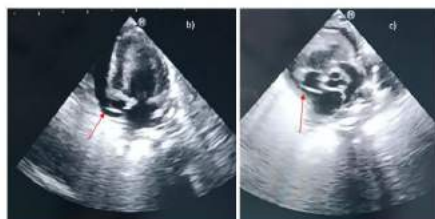
Hình 2: a) XQ kiểm tra vị trí sau đặt PICC; b) Tràn dịch màng ngoài tim; c) Chọc





## MỘT SỐ HÌNH MINH HỌA

### Trường hợp 3:



Hình 3: a) XQ kiểm tra vị trí sau đặt PICC b) Trần dịch màng ngoài tim với đầu tạt nằm trong nhĩ (P) ; c) Đầu tạt PICC nằm trong nhĩ (P)



## MỘT SỐ HÌNH MINH HỌA

### Trường hợp 4:



Hình 4: Trần dịch màng ngoài tim





## THẢO LUẬN



### The incidence and mortality rate of catheter-related neonatal pericardial effusion: A meta-analysis

Jingyi Wang<sup>1</sup>, Qing Wang<sup>2</sup>, Yanxia Liu<sup>2</sup>, Zebin Lin<sup>2</sup>, Muhammad Usman Janjua<sup>3</sup>, Jianxiang Peng<sup>4</sup>, Jichang Du<sup>2</sup>



Case Reports > Med J Malaysia. 2021 Jul;76(4):566-568.

### Cardiac tamponade from peripherally-inserted central venous catheters in neonates: Three case reports

W V Khoo<sup>1</sup>, Y M Choo<sup>2</sup>, N Zahari<sup>2</sup>, A A Kamar<sup>2</sup>

Volume 110, Issue 1  
July 2002

ARTICLE | JULY 01 2002

### Pericardial Effusion and Tamponade in Infants With Central Catheters

Todd T. Nowlen, MD; Geoffrey L. Rosenthal, MD, PhD; Gregory L. Johnson, MD; Deborah J. Tom, MD; Thomas A. Vargo, MD



## THẢO LUẬN

- ❑ Tỷ lệ mắc CT liên quan đến PICC: 2,2 ‰ - 6,7 ‰
- ❑ Nghi ngờ và phát hiện sớm: rất quan trọng (tỉ lệ tử vong cao lên tới 75% nếu không được chọc hút dịch màng tim và 8% nếu được chọc hút dịch màng ngoài tim)
- ❑ Biểu hiện lâm sàng của chèn ép tim cấp: trẻ đột ngột xấu đi, ngưng thở, nhịp tim chậm, da tái hay trụy tim mạch, toan chuyển hóa nặng.
- ❑ Siêu âm tim khẩn và chọc hút dịch màng ngoài tim hay mở màng ngoài tim ra da kịp thời → không có bé nào tử vong, kết quả này tương tự với nghiên cứu của tác giả Wee Vian Khoo và cộng sự ( 7/2017 đến 3/2020), có ba trẻ sơ sinh non tháng mắc PCE/CT liên quan đến PICC tại Khoa Nhi, Trung tâm Y tế Đại học Malaya (UMMC), Kuala Lumpur.





## THẢO LUẬN

- ❑ Để ngăn ngừa PCE/CT liên quan đến PICC: vị trí của đầu ống thông rất quan trọng, đặt bên ngoài buồng tim.
- ❑ Đầu PICC nên đặt ngoài buồng tim (chỗ nối tĩnh mạch chủ trên hoặc tĩnh mạch chủ dưới với tâm nhĩ phải, cách 0,5-1 cm đối với trẻ sinh non và 1-2 cm đối với trẻ đủ tháng trên phim X quang ngực).
- ❑ Đầu PICC nên để trên mức T4 đối với PICC đặt ở chi trên hoặc vùng đầu hoặc dưới mức T9 đối với PICC đặt ở chi dưới.
- ❑ Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng: đầu ống thông có thể di chuyển về phía tim với bất kỳ cử động nào của đầu và chi làm tăng nguy cơ tràn dịch màng ngoài tim



## THẢO LUẬN

- Để xác định vị trí đầu tạt PICC: XQ ngực thẳng.
- Hạn chế của XQ ngực thẳng: một số trường hợp không thể trả lời chính xác vị trí đầu tạt, tăng nguy cơ nhiễm xạ cho các bé sơ sinh và nhân viên y tế
- Siêu âm có khả năng định vị ống thông chính xác chỗ đổ vào của tâm nhĩ phải.
- Nghiên cứu của tác giả Sneath đã đề cập siêu âm cho phép phát hiện ống thông sai vị trí trong khi phim X quang “bình thường”.
  - Siêu âm là một phương pháp vượt trội để đánh giá đầu tạt (ống thông 1F vẫn có thể nhìn thấy rõ trên siêu âm), siêu âm an toàn và chính xác, không gây nhiễm xạ, phù hợp để đánh giá lặp đi lặp lại.





## THẢO LUẬN

- Tại đơn vị chúng tôi: có máy siêu âm tại giường và siêu âm tim được thực hiện bởi bác sĩ lâm sàng đã được đào tạo về siêu âm tim  
→ các trường hợp đều được chẩn đoán nhanh chóng, điều trị thành công.
- Ngày nay ngày càng có nhiều bác sĩ sơ sinh thực hiện siêu âm thường xuyên cho trẻ, siêu âm tim đã trở thành một phần không thể thiếu trong đánh giá lâm sàng, đáp ứng với điều trị hay đánh giá các thủ thuật, hỗ trợ cho việc chẩn đoán và điều trị bệnh nhi được tốt hơn.
- Siêu âm tại điểm chăm sóc đang phát triển nhanh chóng và các hướng dẫn về siêu âm tim do bác sĩ sơ sinh thực hiện đã được xuất bản.



## KẾT LUẬN

- Bất kỳ trẻ sinh non nào được đặt PICC có biểu hiện xấu đi đột ngột đều nên được bác sĩ lâm sàng có kinh nghiệm thực hiện siêu âm tim để chẩn đoán tràn dịch màng ngoài tim và chèn ép tim cấp.
- Siêu âm tại giường đóng vai trò quan trọng để phát hiện sớm và phòng ngừa các biến chứng do PICC sai vị trí.
- Phát hiện sớm và chọc hút màng ngoài tim kịp thời sẽ giúp cứu sống bệnh nhân.
- Bác sĩ sơ sinh cần được đào tạo để thực hiện siêu âm tim cơ bản tại giường.



