

ĐÁNH GIÁ CÔNG TÁC CHĂM SÓC CATHETER ĐỘNG MẠCH Ở BỆNH NHI SAU MỔ TIM HỞ TẠI KHOA GÂY MÊ HỒI SỨC TIM MẠCH BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Trần Thị Mơ¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đặt kim luồn động mạch là một thủ thuật rất cần thiết để theo dõi bệnh nhân trong và sau mổ tim hở. Nghiên cứu này nhằm đánh giá công tác chăm sóc catheter động mạch trên bệnh nhi mổ tim tại khoa Gây mê Hồi sức Tim mạch Huế.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang trên 70 bệnh nhi sau mổ tim hở tại Bệnh viện Trung ương Huế về công tác chăm sóc catheter động mạch.

Kết quả: Biến chứng xảy ra trong quá trình chăm sóc catheter động mạch chiếm đến 24,28%, trong đó gập catheter là 12,85%, tạo khối máu tụ sau rút catheter chiếm 4,28%, tắc mạch chiếm tỷ lệ rất thấp 1,43 %, biến chứng đỏ da tại chỗ chọc và tuột chỗ nối với catheter có tỷ lệ bằng nhau là 2,86%. Tần suất bị biến chứng tăng theo thời gian lưu catheter.

Kết luận và kiến nghị: Tỷ lệ biến chứng cao nhất là gập catheter, càng lưu catheter lâu ngày thì tần suất biến chứng càng cao. Kiến nghị dùng catheter chuyên dụng chỉ dành cho động mạch và nên rút catheter càng sớm càng tốt.

SUMMARY

EVALUATION OF NURSING CARE OF ARTERIAL CATHETER IN CHILDREN AFTER OPEN HEART OPERATION AT CARDIOVASCULAR CENTER - HUE CENTRAL HOSPITAL

Trần Thị Mơ¹

Objectives: The use of arterial lines is now common and essential for monitoring patients in perioperative cardiac surgery. This study evaluates the care of arterial lines in children after open heart operation at cardiovascular center Hue.

Methods: A cross- study evaluated of nursing care of 70 children with intra- arterial line at Hue Central Hospital

Results: The total complication rate occurs in 24,28% of the patients: Kinked cannula 12,85%, hematoma 4,28%, clotting emboli 1,43 %, Redness at local area or accidental disconnect/haemorrhage 2,86%. The complication frequency increases according to the time of using catheter.

Conclusions: The highest complication rate is kinked cannula .The longer the catheter remains in patients, the higher the risk and complication are. Comment: Only using arterial catheter for intra-arterial line and removing catheter as soon as possible.

1. Khoa Gây mê hồi sức Tim mạch - Bệnh viện Trung ương Huế.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kim luân (Catheter) động mạch là một phương tiện theo dõi không thể thiếu được trong phẫu thuật tim hồi sức bệnh nặng.

Thông qua catheter động mạch (chúng ta có thể theo dõi huyết áp động mạch liên tục, lấy máu làm các xét nghiệm sinh hóa, huyết học...) và thăm dò độ bão hòa oxy trong máu.

Tuy nhiên đây là thủ thuật xâm nhập nên nguy cơ chảy máu và nhiễm trùng rất cao. Đặc biệt đối với bệnh nhi, khẩu kính động mạch nhỏ nên dễ có nguy cơ tắc mạch đầu chi.

Hiện tại nhiều bệnh viện và trung tâm điều trị lớn trong nước đã triển khai thủ thuật này để tăng cường công tác chăm sóc theo dõi nhằm góp phần điều trị bệnh nhân tốt hơn, vì vậy tỉ lệ biến chứng do thủ thuật này đem đến cũng là một vấn đề cần được quan tâm.

Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu:

1. Đánh giá công tác chăm sóc catheter động mạch ở bệnh nhi sau mổ tim hở tại phòng hồi sức Tim – Khoa GMHS Tim mạch.

2. Đề xuất những kiến nghị nhằm hạn chế các biến chứng

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

70 bệnh nhi mổ tim hở với hai loại bệnh Thông Liên Thất (TLT) và Thông Liên Nhĩ (TLN) có chức năng đông máu bình thường trước mổ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang.

2.2.1. Thiết kế mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện trên 70 bệnh nhi được mổ TLT và TLN tại Khoa GMHS Tim mạch Bệnh viện TW Huế. Tất cả các bệnh nhân (BN) này đều được đặt catheter động mạch tại phòng mổ tim. Chọn catheter thường dùng để đặt tĩnh mạch ngoại vi của hãng B Brawn, cỡ thích hợp

với lứa tuổi và kích cỡ bệnh nhi. Sau mổ, BN chuyển đến phòng Hồi sức tim và được theo dõi các thông số huyết động, hô hấp, nước tiểu...

Chúng tôi chăm sóc và theo dõi các dấu chứng tại chỗ chọc động mạch cho đến khi rút catheter bao gồm:

- Đo da tại chỗ chọc

- Tắc mạch.

- Tuột chỗ nối catheter và ống nối

- Các biến chứng khác như: Gập catheter, tiêm nhầm vào động mạch, khối máu tụ sau rút catheter...

Địa điểm và thời gian: Khoa Gây mê- Hồi sức Tim mạch - Bệnh viện Trung ương Huế từ 15/4/2008 đến 15/7/2008.

2.2.2. Quy trình chăm sóc Catheter động mạch

1. Vô trùng tuyệt đối trong thủ thuật chọc động mạch, chọn cỡ kim phù hợp.

2. Đảm bảo vô khuẩn trong công tác chăm sóc: vùng da nơi đặt catheter luôn khô sạch, chỉ thay băng khi có chảy máu tại chỗ, băng kín điểm đặt catheter, bảo vệ các vị trí nối và khóa ba nhánh bằng khăn vô trùng.

3. Lót gạc tẩm cồn 70° khi lấy máu xét nghiệm hoặc thông catheter, đảm bảo hệ thống kín không có bọt khí khi thao tác.

4. Đảm bảo đường biểu diễn trên monitoring luôn chuẩn, thể hiện đúng thông số huyết áp động mạch. Dùng dung dịch NaCL 0,9% có pha Heparin để phòng tránh tắc catheter.

5. Khi phát hiện các biến chứng phải có xử trí kịp thời và báo bác sĩ ngay.

6. Nếu có dấu hiệu nhiễm trùng hoặc tắc phải báo bác sĩ để rút catheter sớm.

7. Khi rút catheter phải ép vùng chọc cho đến khi đảm bảo chắc chắn không còn rỉ máu mới băng lại (thông thường 5 phút với chọc tại động mạch quay và 10 phút nếu chọc tại động mạch đùi)

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân

	Số lượng bệnh nhân	Tỷ lệ %
Nam/ Nữ	42/ 28	
Tuổi	6,50 ± 5,25	
Cân nặng (kg)	12,65 ± 8,15	
Loại bệnh		
Thông liên nhĩ	22	31,43%
Thông liên thất	48	68,57%

Nhận xét:

- Thông liên thất chiếm tỷ lệ cao nhất trong các bệnh tim bẩm sinh và nam mắc bệnh nhiều hơn nữ.

- Cân nặng của BN từ 4.5kg trở lên.

Bảng 2. Cân nặng và cỡ catheter

Cân nặng \ Cỡ kim	< 5 kg	5 - 10 kg	10 - 15 kg	>15 kg
Catheter số 20	0	4	8	15
Catheter số 22	2	20	12	4
Catheter số 24	2	3	0	0

Nhận xét: Cỡ số 22 được chọn nhiều nhất, vì trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm trẻ có cân nặng từ 5- 15 kg chiếm đa số.

Bảng 3. Vị trí chọc

Vị trí chọc	Số lượng BN	Tỷ lệ %
Động mạch quay (P)	42	60,0%
Động mạch quay (T)	18	25,7%
Động mạch đùi	10	14,3%

Nhận xét:

- Đa số bệnh nhi được chọc ở tay (P) do vị trí đặt máy thở thường là bên (T) của bệnh nhân.

- Thông thường thủ thuật viên sẽ đặt catheter ở đùi khi thất bại trong việc đặt catheter ở động mạch quay hoặc một số trường hợp đặc biệt.

Bảng 4. Thời gian lưu catheter

Thời gian lưu catheter	Số lượng BN	Tỷ lệ %
1 – 3 ngày	37	52,85%
3 - 5 ngày	23	32,85%
> 5 ngày	10	14,30%

Nhận xét:

- Những BN có thời gian lưu catheter từ 1 – 3 ngày chiếm đa số, những BN này thường có huyết động ổn định, thời gian điều trị hồi sức ngắn.
- Ngược lại những BN có tăng áp lực động mạch phổi, thở máy kéo dài, rối loạn huyết động... thì thời gian lưu catheter ít nhất từ 3 – 5 ngày.

Bảng 5. Liên quan giữa thời gian lưu catheter và các biến chứng tại chỗ chọc động mạch

Thời gian lưu Biến chứng	1 - 3 ngày		3 - 5 ngày		>5 ngày		Tỷ lệ chung
	Số BN	Tỷ lệ %	Số BN	Tỷ lệ %	Số BN	Tỷ lệ %	
Đỏ da tại chỗ chọc	0	0%	1	4,34%	1	10%	2,86%
Tắc mạch	0	0%	1	4,34%	1	10%	2,86%
Tuột chỗ nối	0	0%	1	4,34%	1	10%	2,86%
Gập catheter	4	10,8%	3	13,04%	2	20%	12,85%
Tiêm nhầm vào ĐM	0	0%	0	0%	0	0%	0%
Khối máu tụ sau rút catheter	1	2,7%	1	4,34%	1	10%	4,28%
Tổng số	5	13,5%	6	26,08%	6	60%	24,28%

Nhận xét:

- Tỷ lệ đỏ da tại chỗ chọc tăng tùy theo thời gian lưu catheter.
- Biến chứng tắc mạch và tuột chỗ nối trên hệ thống ít gặp hơn, tần suất cũng tăng theo thời gian lưu catheter.
- Tình trạng gập catheter thường gặp nhất và là mối lưu tâm lớn nhất khi BN có đặt catheter động mạch vì làm sai số huyết áp, tắc catheter và nhiều khi phải đặt lại để theo dõi BN.
- Nhiều nơi còn gặp biến chứng tiêm nhầm vào động mạch, ở chỗ chúng tôi chưa gặp biến chứng này.

IV. KẾT LUẬN

Qua quá trình chăm sóc catheter động mạch ở 70 bệnh nhi sau mổ tim hở, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ các dấu chứng và biến chứng chiếm 24,28 %, trong đó :

- Gập catheter chiếm tỷ lệ cao nhất 12,85%
- Tạo khối máu tụ sau rút catheter chiếm 4,28%.
- Tắc mạch chiếm tỷ lệ rất thấp 1,43%

- Biến chứng đỏ da tại chỗ chọc và tuột chỗ nối với catheter có tỷ lệ bằng nhau là 2,86%.

V. KIẾN NGHỊ

1. Dùng Catheter chuyên dụng cho những trường hợp có tiền lượng lưu catheter lâu ngày để tránh gập, tắc.
2. Cố định cổ tay trong tư thế ngửa.
3. Bơm áp lực lên > 300 mmHg và dùng

transducer có hệ thống tổng rửa tự động. Trong tương lai chúng tôi sẽ sử dụng Heparin chuyên liên tục vào đường động mạch.

4. Rút catheter sớm giúp giảm thiểu các biến chứng.

5. Đảm bảo vô trùng tuyệt đối khi thao tác trên catheter.

6. Tuy chưa có gặp biến chứng tiêm nhầm vào động mạch nhưng để hạn chế nguy cơ này cần phải ghi nhãn đỏ trên hệ thống theo dõi theo đường động mạch và gắn nút dây màu đỏ lên các khóa ba nhánh của hệ thống. Trường hợp dùng catheter thông thường của B.Braun để đặt thì cần phải dán kín nắp bơm thuốc ở phía trên catheter.

7. Tôn trọng thời gian ép lên vùng chọc động mạch để giảm thiểu nguy cơ tạo khối máu tụ tại chỗ sau rút catheter.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Darovic, G., Vanriper, J., & Vanriper, S. (1995). *Arterial pressure monitoring, Hemodynamic Monitoring: Invasive and noninvasive clinical application*. Philadelphia: W.B. Saunders Company: 177-210.
2. Imperial-Perez F, McRae M (1999) *Protocol for practice: Applying research at the bedside*. Critical Care Nurse; 19(2): 105 – 106.
3. McCann UG, Schiller HJ, Carney DE, Kilpatrick J, Gatto LA, Paskanik AM & Nieman GF (2001). *Invasive arterial monitoring in trauma and critical care*. Chest; 120(4): 1322 -1326.
4. McGhee BH, Bridges MEJ (2002), *Monitoring arterial blood pressure: What you may not know*. Critical care nurse; 22(2): 50-79.