

NGHIÊN CỨU CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ CHẤN THƯƠNG ĐỘNG MẠCH Ở TRẺ EM GÃY TRÊN LỖI CẦU XƯƠNG CÁNH TAY

Dương Ngọc Thắng, Vũ Ngọc Tú, Nguyễn Hữu Ước
TT TM-LN BV HN Việt Đức, Đại học Y Hà Nội

ĐẶT VẤN ĐỀ

- Gãy TLC xương cánh tay: 60% gãy xương vùng khuỷu, 2-3% gãy xương chung TE (5-1t)
- Hậu quả: tổn thương ĐM: đứt rời, co thắt, rách nội mạc, HK
- Khó khăn:
 - Dấu hiệu thiếu máu chi không rõ → ↑ nguy cơ do PT
 - Áp dụng CDHA không dễ → ↑ do gây mê
 - ĐM cánh tay nhỏ → can thiệp gây giãn hoặc hẹp mạch, sẹo xấu, viêm xương sau mổ
- Chưa có tổng kết

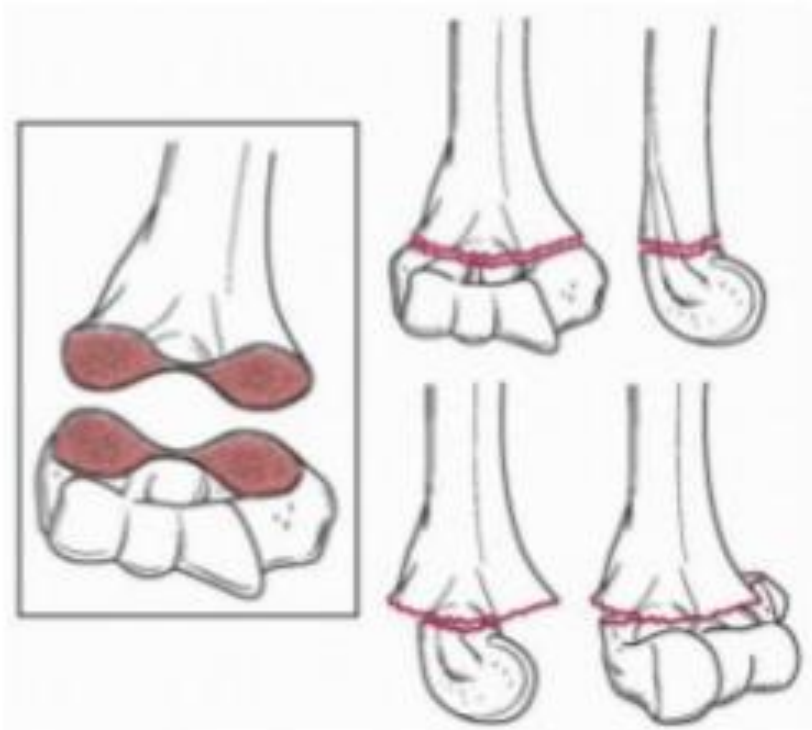
MỤC TIÊU

Mô tả bệnh cảnh lâm sàng, cận lâm sàng, tiếp cận chẩn đoán

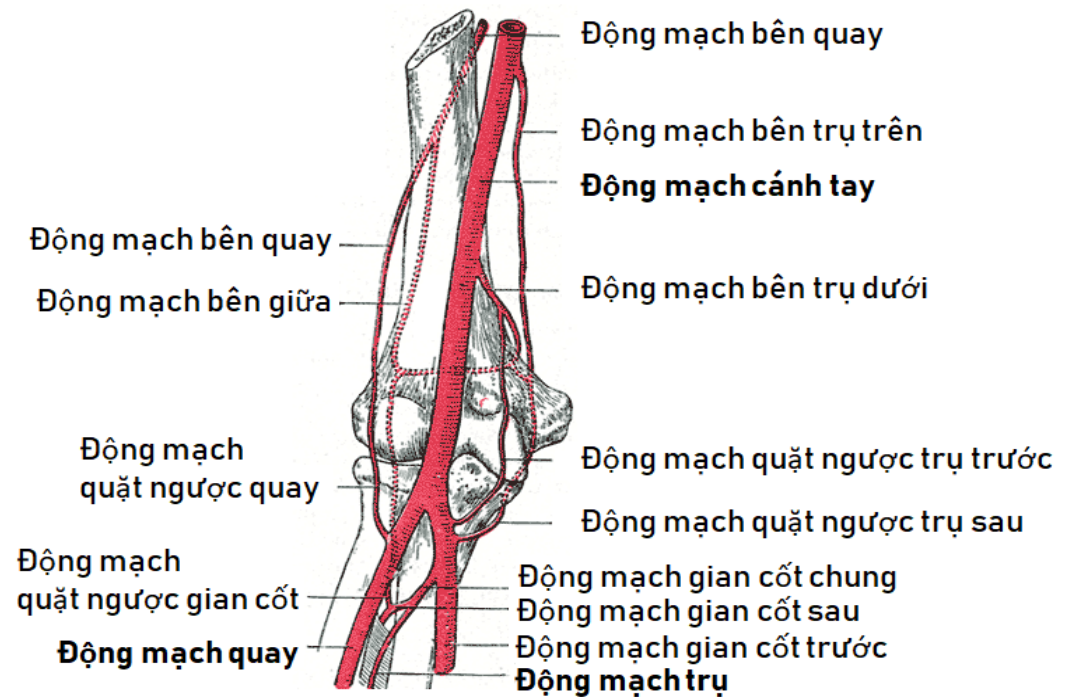
Mô tả thương tổn GP mạch máu trong mô và kết quả sớm sau mô

Đề xuất quy trình chẩn đoán và điều trị

TỔNG QUAN



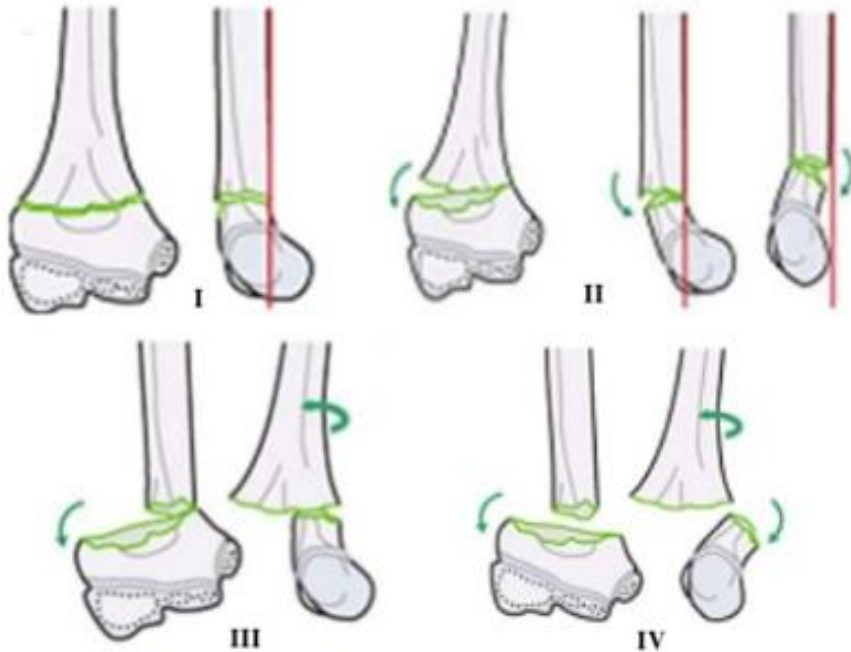
Giải phẫu xương vùng trên lõi cầu



Giải phẫu động mạch cánh tay

TỔNG QUAN

Phân loại gãy trên lồi cầu theo Gartland



- **Loại I:** Gãy không di lệch hoặc di lệch tối thiểu ($< 2\text{mm}$) đường cánh tay trước còn nguyên
- **Loại II:** Gãy di lệch $> 2\text{mm}$, vỏ xương phía sau còn nguyên.
- **Loại III:** Gãy di lệch hoàn toàn không còn tiếp xúc vỏ xương, thường tổn thương mạch máu và thần kinh

TỔNG QUAN

Dấu hiệu lâm sàng

- Mạch ngoại vi: Mạch quay, trụy không bắt được
- Dấu hiệu thiếu máu chi
- Đo độ bão hòa oxy đầu ngón
- Tình trạng vận động của cơ và triệu chứng đau cơ



Sóng tốt



Sóng xấu

TỔNG QUAN

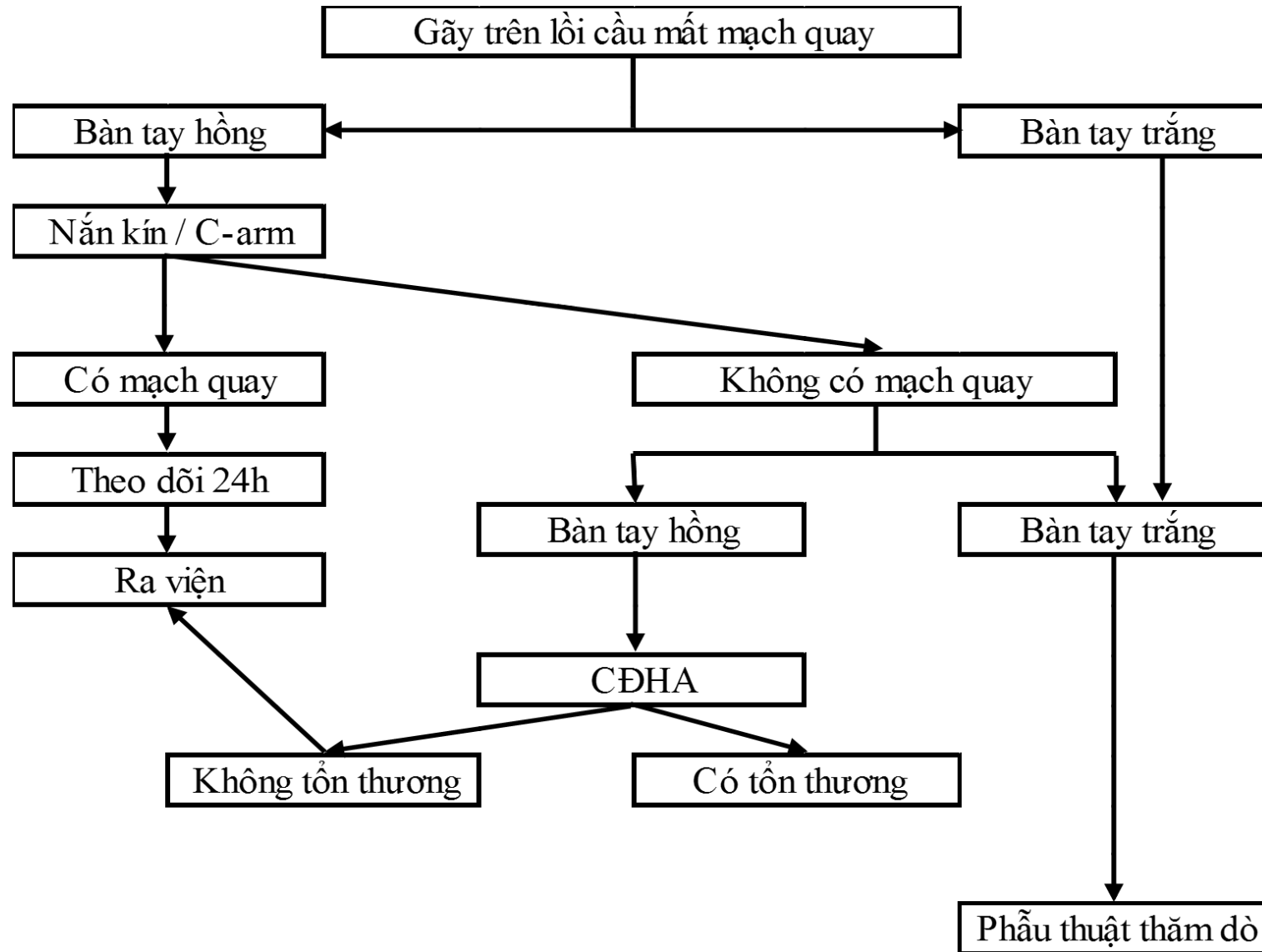
Dấu hiệu cận lâm sàng

- Siêu âm Doppler
- Chụp cắt lớp vi tính mạch

máu đa dẫy



TỔNG QUAN



ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Thời gian: 2015 → 2020

Tiêu chuẩn lựa chọn	Tiêu chuẩn loại trừ
Từ 16 tuổi trở xuống	Trên 16 tuổi
Chẩn đoán xác định gãy trên lồi cầu xương cánh tay	Có tiền sử gãy xương vùng khuỷu gây hạn chế vận động và biến dạng chi
Nghi ngờ hoặc chẩn đoán xác định tổn thương động mạch cánh tay kèm theo	Không đầy đủ hồ sơ bệnh án
Đầy đủ hồ sơ bệnh án	

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

** Đặc điểm lâm sàng:*

- Tuổi, giới, tay bị; Nguyên nhân; Gãy kín, hở; Thời gian tai nạn đến cơ sở y tế và từ khi tai nạn đến phẫu thuật.
- Triệu chứng lâm sàng: bàn tay hồng, tím, ấm, lạnh.

** Đặc điểm cận lâm sàng*

- Xquang: Phân độ gãy xương theo Gartland.
- Hình ảnh siêu âm
- Hình ảnh MSCT

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

** Đặc điểm điều trị*

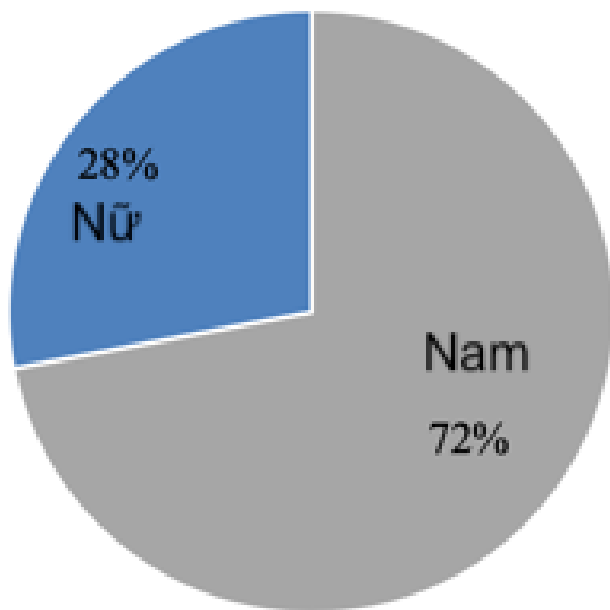
- Cơ bản: Bảo tồn – Phẫu thuật.
- Kỹ thuật xử lý tổn thương mạch máu: phong bế, nong mạch, cắt đoạn mạch

** Kết quả điều trị:*

- Kết quả sớm: lâm sàng, XQuang khuỷu, Siêu âm; Biến chứng
- Khám lại sau 1 tháng: lâm sàng, XQuang khuỷu, Siêu âm; Biến chứng
- Các mức độ kết quả điều trị:
 - + Tốt: Chi ấm, v/đ, c/g tốt, mạch rõ, XQ kiểm tra không di lệch, siêu âm doppler tốt, vết mổ tốt.
 - + Không tốt: Có một hoặc nhiều yếu tố trên không đạt.

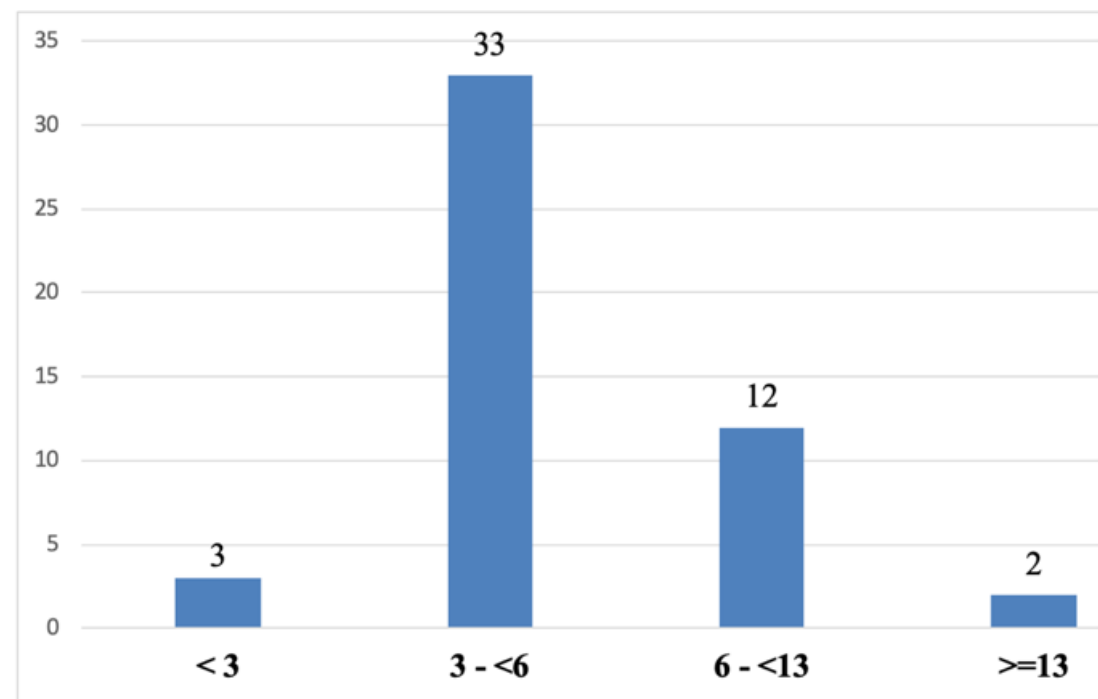
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

08/2015 → 02/2020 **N = 50**



Phân bố bệnh nhân theo giới

Gãy kín 98%



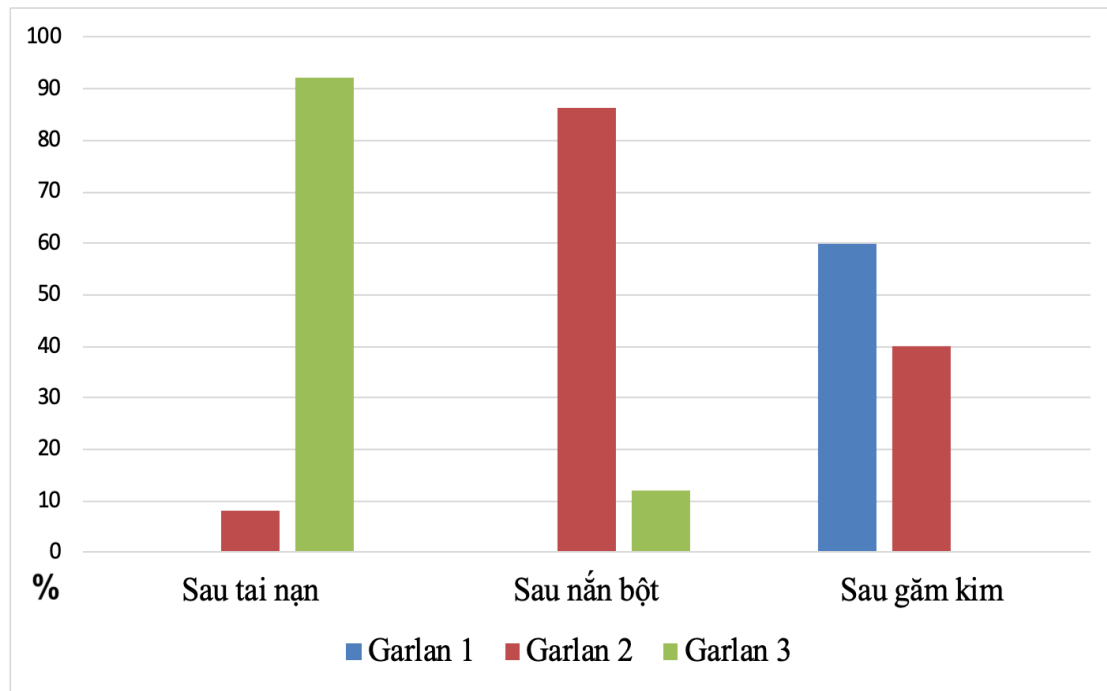
Phân bố bệnh nhân theo tuổi

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Thời gian từ khi tai nạn tới khi nhập viện	Trung bình: 12 giờ	
	Ngắn nhất: 1 giờ	Nhiều nhất: 5 ngày
Thời gian từ khi tai nạn tới khi phẫu thuật	Trung bình: 2,2 ngày (69,4% sau 24 giờ)	
	Ngắn nhất: 4 giờ	Dài nhất: 7 ngày
Cơ chế chấn thương	Ngã cao: 49 (98,0%)	Gia súc: 1 (2,0%)
Chi chấn thương	Tay phải: 19 (38,0%)	Tay trái: 31 (62,0%)
Phân độ gãy xương	Gartland 2: 4 (8,0%)	Gartland 3: 46 (92,0%)
	Gãy kín: 49 (98,0%)	Gãy hở: 1 (2,0%)
Thiếu máu chi	Chi lạnh: 11 (22,0%)	Chi ấm: 39 (78,0%)
	Bàn tay hồng: 49 (98,0%)	Bàn tay tím: 1 (2,0%)



KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Thay đổi phân độ gãy xương trước và sau nắn bột

Tổn thương	Trước bột	Sau bột
Không đánh giá	43 (86,0%)	45 (90,0%)
Huyết khối	1 (2,0%)	0
Đụng dập	2 (4,0%)	3 (6,0%)
Hẹp	4 (8,0%)	2 (4,0%)

Tổn thương mạch ngang ổ gãy trên siêu âm Doppler trước và sau nắn bột (N = 50)

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Phương pháp điều trị Nhóm tuổi	Phẫu thuật (n=36)	Bảo tồn (n=14)
< 3 tuổi	2	1
3 – <13 tuổi	32	13
≥ 13 tuổi	2	0

Phương pháp điều trị theo nhóm tuổi (N = 50)

Phương pháp điều trị Hình ảnh MSCT	Phẫu thuật (n=21)	Bảo tồn (n= 7)
Tổn thương < 5mm	1 (16,7%)	5 (83,3%)
Tổn thương ≥ 5mm	20 (90,9%)	2 (9,1%)

Liên quan giữa phương pháp điều trị và hình ảnh tổn thương trên MSCT (N = 28)

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

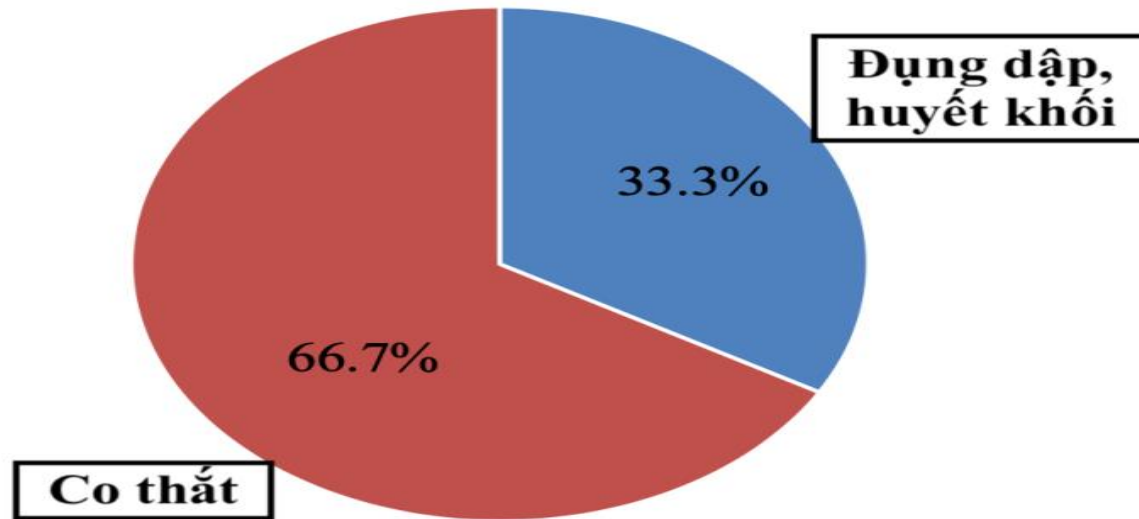
Tổn thương trong mô Tổn thương MSCT	Co thắt	Đụng dập – huyết khối
< 5mm	1	0
≥ 5mm	14	7

Liên quan tổn thương mạch máu trong mô và trên MSCT trước mổ (N = 22)

Phẫu thuật mạch máu Tổn thương động mạch	Phong bế	Mở mạch – nong	Cắt nối	Tổng
Co thắt	11	13	0	24
Đụng dập, huyết khối	0	0	12	12
Tổng	24		12	36

Tổn thương động mạch cánh tay và phương pháp phẫu thuật (N = 36)

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Tổn thương mạch máu trong mô (N = 36)

Liên quan tổn thương mạch máu trong mô và nhóm tuổi (N = 36)

Tổn thương Nhóm tuổi	Co thắt mạch	Đụng dập, huyết khối
< 3 tuổi	2 (100%)	0 (0%)
3 < 13 tuổi	22 (68,8%)	10 (31,2%)
≥ 13 tuổi	0 (0%)	2 (100%)

KẾT QUẢ SAU MỔ VÀ KHÁM LẠI

<i>Kết quả ngay sau mổ</i>	<i>Số lượng</i>	<i>Xử trí – Kết quả</i>
Tắc mạch	1	Ghép đoạn tĩnh mạch hiển – Tốt
Nhiễm trùng nông	2	Cắt chỉ cách quãng, thay băng – Tốt
<i>Khám lại sau 1 tháng</i>	<i>Số lượng</i>	<i>Rối loạn – Xử trí – Kết quả</i>
Cơ năng chi	2	Giảm nhẹ cảm giác quanh vết mổ - Vùng chi phối thần kinh giữa
XQ		100% không di lệch so với khi ra viện Tháo bỏ nẹp bột và dụng cụ kết hợp xương
Bắt mạch/ Siêu âm doppler		100% bắt mạch và/ hoặc siêu âm doppler kiểm tra tốt

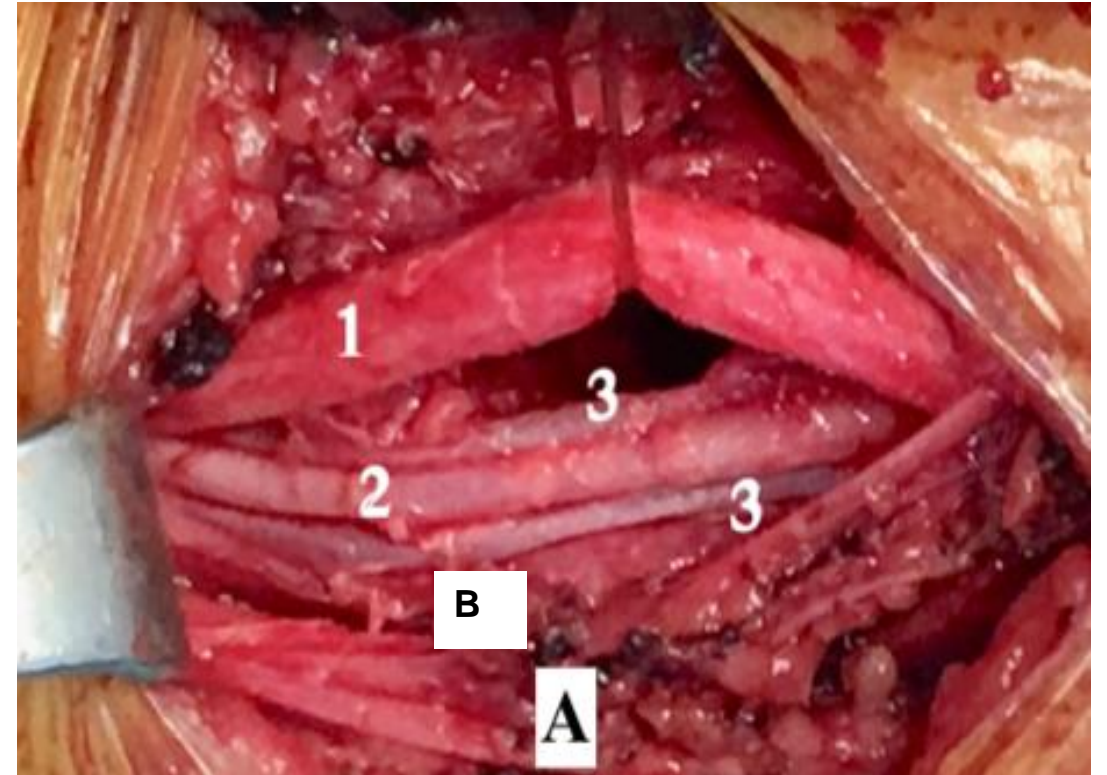
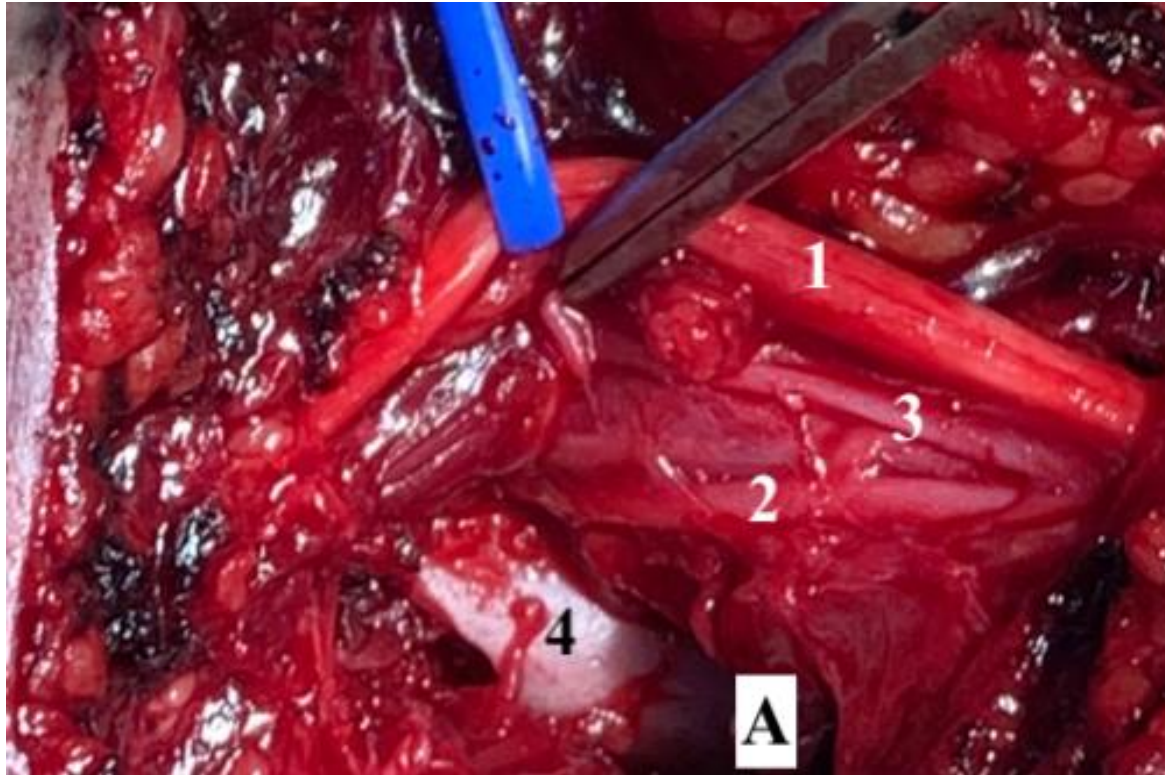
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Tổn thương gãy xương trên phim XQ A: Trước ngã (Gartlans 3).

B: Sau ngã (Gartlans 2), C: Sau phẫu thuật găm kim (Gartlans 2)

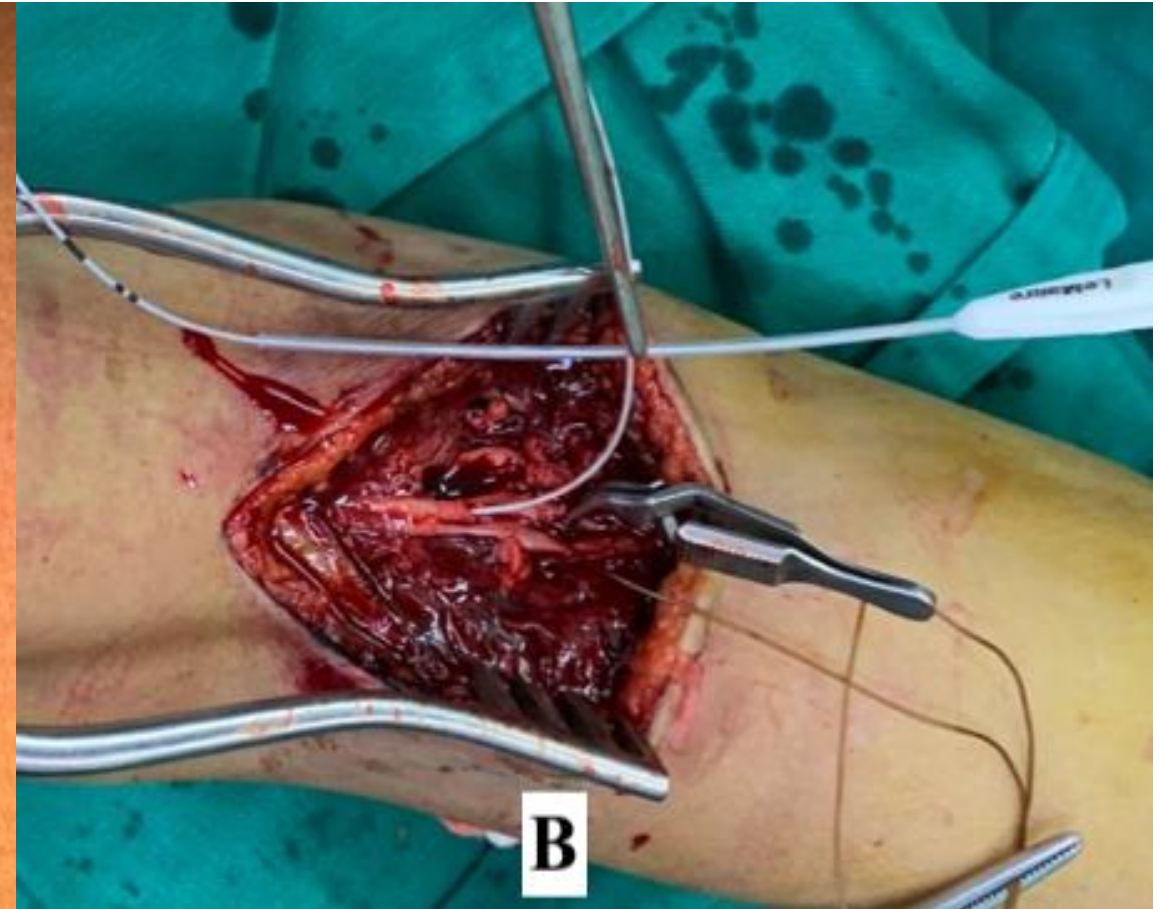
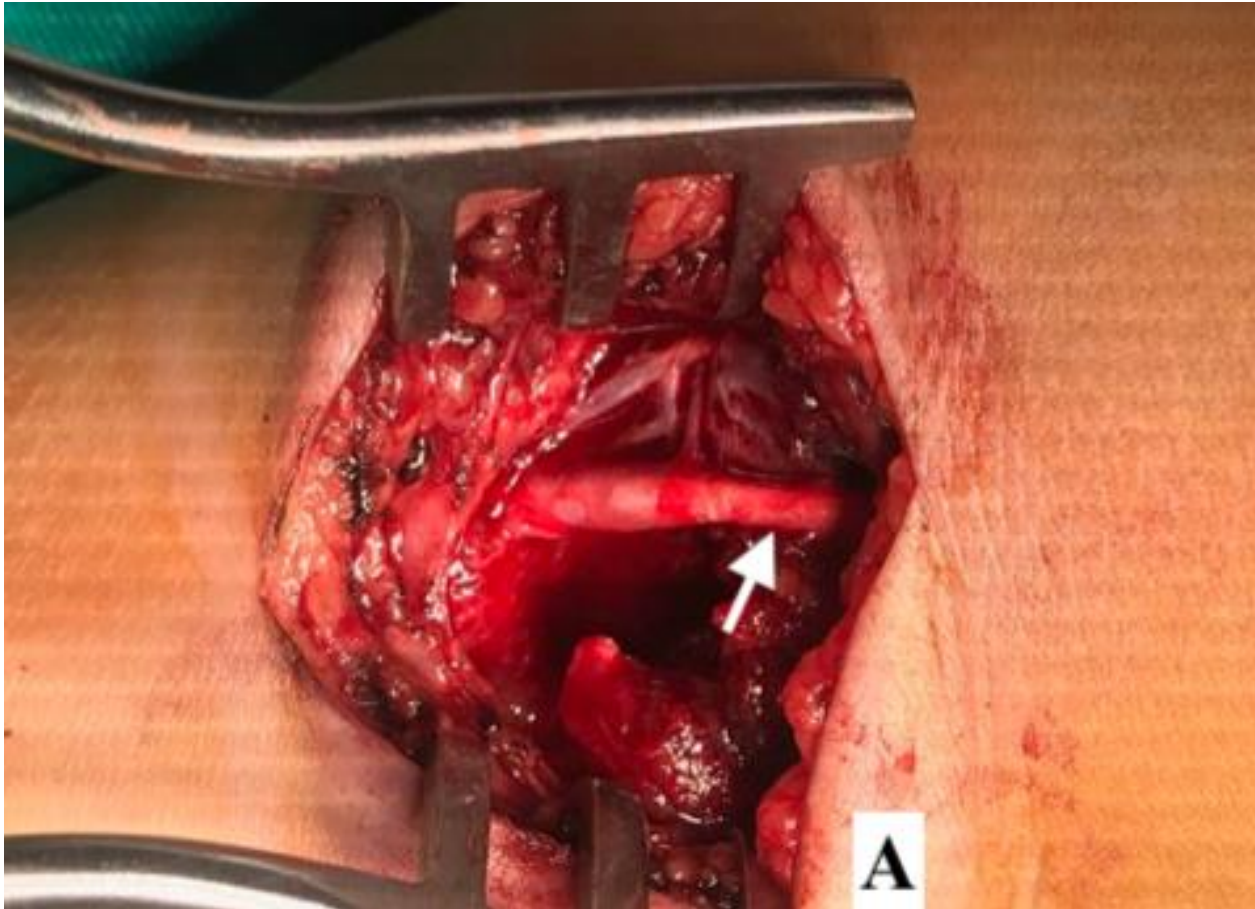
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



A. Động mạch còn kẹt vào ổ gãy, B. Giải phóng động mạch khỏi ổ gãy

1: Thần kinh giữa, 2: động mạch cánh tay, 3: tĩnh mạch cánh tay, 4: đầu xương gãy

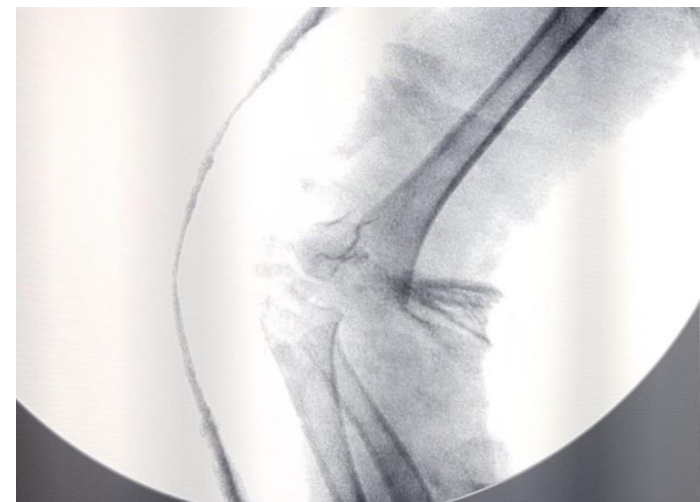
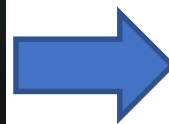
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Tổn thương co thắt động mạch cánh tay và xử trí phẫu thuật

A: Thành mạch co nhỏ; B: Nong động mạch bằng bóng Fogarty

Xử trí một thì gãy TLC – CT động mạch cánh tay



KẾT QUẢ

Siêu âm Doppler tổng mạch chi trên bên (T).
- ĐT carot tay được tra tra ở thượng 1/3 cánh tay, lộ mạch thấy, phôi Doppler chạy số 3 pha, tốc độ bình thường.

- ĐT cánh tay ngay mức ở gãy, phôi bình thường, lộ mạch phôi máu đều, vận tốc gần (11cm/s) NT. Không thấy huyết khối tắc nghẽn tại vị trí gãy.

Ngày... tháng... năm...
BÁC SỸ CHUYÊN KHOA

- ĐT quay, tay...
lộ mạch, phôi máu đều, vận tốc gần (11cm/s)
phôi Doppler chạy số 1 pha có thể thấy...

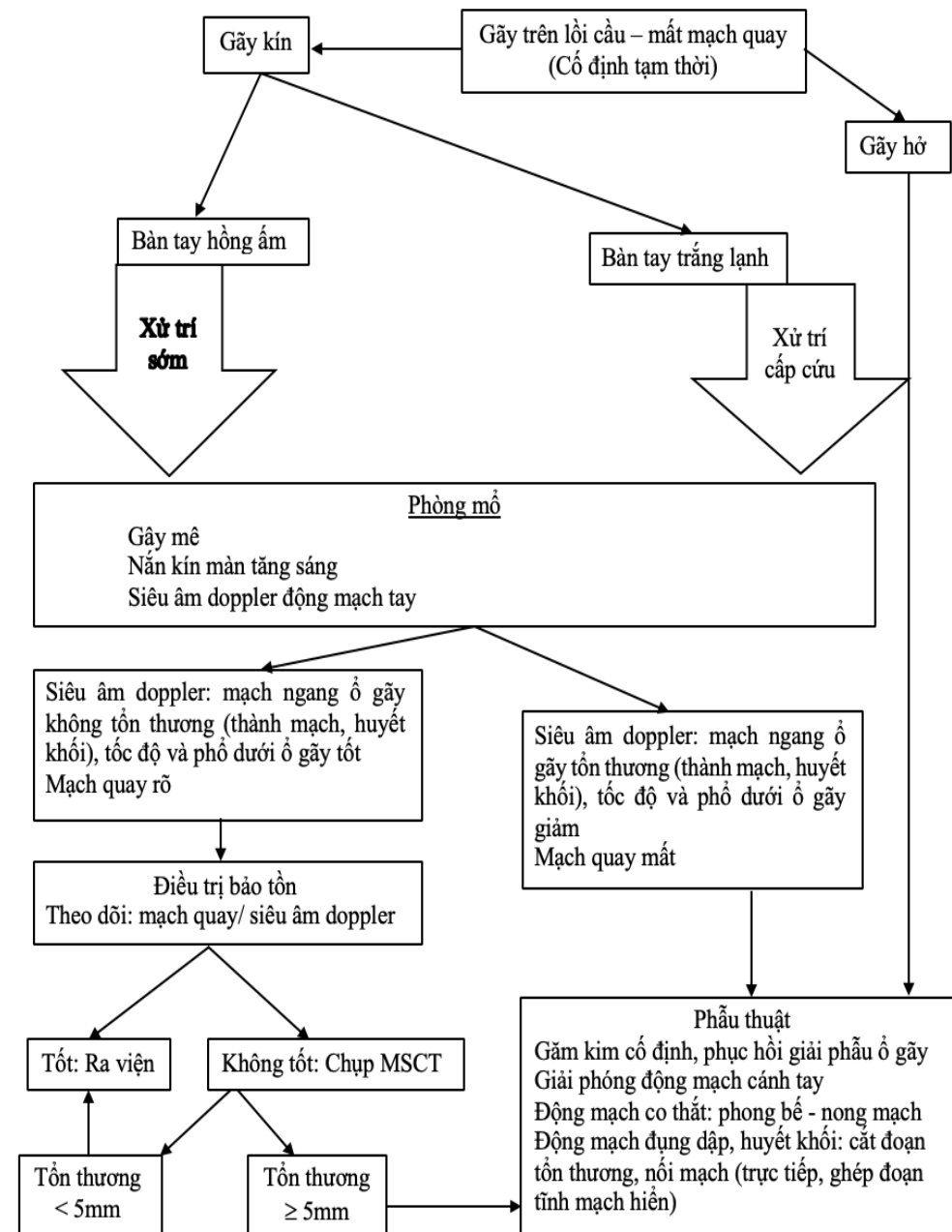
Bulz



VNDA

KẾT LUẬN

- Đây là ng.c đầu tiên ở VN tổng kết CTĐM cánh tay ở trẻ em
- Đa phần không phải xử trí cấp cứu
- Chủ yếu là tổn thương co thắt, không có tổn thương thực sự thành mạch.
- Đánh giá thương tổn ngang ổ gãy (thành mạch, huyết khối long mạch) là điều kiện quan trọng để quyết định phẫu thuật
- Tổn thương đoạn ngắn trên MSCT (dưới 5mm) có thể là cơ sở để điều trị bảo tồn.
- Phác đồ xử trí một thì tại phòng mổ có thể mang lại hiệu quả điều trị tích cực trong tương lai, cần có thêm các nghiên cứu.



Đề xuất phác đồ xử trí một thì

Thank you for
your attention

