

theo dõi và đưa ra quyết định điều trị ở bệnh nhân viêm gan mạn tính.

Tỷ lệ hồ sơ bệnh án đạt 4 tiêu chuẩn sinh hóa, chuyển đảo huyết thanh, virus học và độ xơ hóa gan là 24,6% tại thời điểm 6 tháng và 53,4% tại thời điểm 12 tháng.

## V. KẾT LUẬN

Tenofovir disoproxil fumarat (TDF) có hiệu quả cao trên bệnh nhân viêm gan B tuân thủ điều trị liên tục, thuốc giúp cải thiện nồng độ ALT trong máu, tỷ lệ chuyển đổi huyết thanh, đáp ứng virut học và độ xơ hóa gan ngày càng cải thiện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO (2021), "Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2021: accountability for the global health sector strategies 2016–2021: actions for impact".
2. Bộ Y Tế (2019), Quyết định về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán điều trị bệnh viêm gan vi rút B, Hà Nội.
3. Lê Trung Kiên (2020), Đánh giá sự thay đổi các dấu ấn huyết thanh ở bệnh nhân viêm gan vi rút B mạn tính điều trị bằng tenofovir tại bệnh viện bệnh nhiệt đới Trung ương (2018-2020), Luận văn thạc sỹ Y học, Trường đại học Y Hà Nội.
4. Trịnh Sam, et al (2019), "Changes in renal function in patients with chronic HBV infection treated with tenofovir disoproxil fumarat vs entecavir", Clinical Gastroenterology and Hepatology, 17(5), pp. 948-956. e1.
5. Trịnh Thị Hằng, Nguyễn Vũ Trung và Lê Văn Duyệt (2020), "Xác định đột biến kháng thuốc của HBV ở bệnh nhân viêm gan B mạn tính điều trị tại bệnh viện bệnh nhiệt đới Trung ương", Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam, 1(29), pp. 12-18.
6. Ecin Seval Müzeyyen, Başaran Nursel Çalik và Aladağ Murat (2020), "Evaluation of the effectiveness of tenofovir in chronic hepatitis B patients", Acta Medica, 51(1), pp. 9-14.
7. Trần Trúc Giang và Nguyễn Thị Thu Hương (2022), "Đánh giá hiệu quả của thuốc điều trị viêm gan siêu vi B lamivudin và tenofovir tại Bệnh viện Đa khoa số 10-Hậu Giang".
8. Petek Konya và Neşe Demirtürk (2022), "Evaluation of tenofovir disoproxil fumarat treatment in patients with chronic hepatitis B", Infectious Diseases & Clinical Microbiology, 4(1), pp. 47.

## KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GỠ KÍN THÂN XƯƠNG CÁNH TAY Ở NGƯỜI CAO TUỔI BẰNG NẸP VÍT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH THÁI BÌNH

Nguyễn Duy Quyên<sup>1,2</sup>, Trương Công Đạt<sup>1</sup>, Vũ Minh Hải<sup>1\*</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật gở kín thân xương cánh tay ở người cao tuổi bằng nẹp vít tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang hồi cứu và tiền cứu 71 bệnh nhân cao tuổi gở kín thân xương cánh tay, được điều trị kết hợp xương nẹp vít tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình từ tháng 01/2020 đến tháng 3/2024. **Kết quả:** 71 bệnh nhân gồm 28 nam (39,4%), 43 nữ (60,6%); tuổi trung bình 72,5±8,2 (từ 60 - 98 tuổi); 54 bệnh nhân sống ở nông thôn (76,1%). Nguyên nhân tai nạn sinh hoạt (ngã) 43/71 (60,6%), tai nạn giao thông 26/71 (36,6%). Phần lớn bệnh nhân gãy xương cánh tay thuộc type A theo phân loại của AO với 38/71 bệnh nhân (53,5%). Bệnh nội khoa đi kèm: 29/71 (40,9%) bệnh nhân mắc từ 1 đến 2 bệnh; từ 3 bệnh trở lên là 38%; 35 bệnh nhân được kết hợp xương nẹp khóa (49,3%); 28 bệnh nhân được kết hợp nẹp vít AO (39,4%). 8 bệnh nhân kết hợp xương nẹp khóa nén ép (11,3%). Kết quả khám lại 55 bệnh nhân, thời gian theo dõi trung bình

sau 26,3±12,9 tháng (từ 7 đến 53 tháng). Đánh giá theo thang điểm Neer: 74,5% phục hồi chức năng rất tốt, 18,2% tốt, 7,3% trung bình, không có trường hợp nào kém. **Kết luận:** Gở kín thân xương cánh tay ở người cao tuổi hay gặp do tai nạn sinh hoạt; nữ chiếm nhiều hơn nam; đa số có bệnh nền kèm theo. Hầu hết bệnh nhân có kết quả phẫu thuật và PHCN theo thang điểm Neer ở mức tốt và rất tốt. Kết quả phẫu thuật và PHCN theo thang điểm Neer mức trung bình và kém gặp ở bệnh nhân cao tuổi, có nhiều bệnh nền. **Từ khóa:** gãy thân xương cánh tay; người cao tuổi; kết hợp xương nẹp vít.

### SUMMARY

#### TREATMENT OUTCOMES OF CLOSED HUMERAL SHAFT FRACTURES IN ELDERLY USING PLATE AND SCREW FIXATION AT THAI BINH PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

**Objective:** To evaluate the surgical outcomes of closed humeral shaft fractures in elderly patients treated with plate and screw fixation at Thai Binh Provincial General Hospital. **Methodology:** A retrospective and prospective cross-sectional study was conducted on 71 elderly patients with humeral shaft fractures who received plate and screw fixation treatment at Thai Binh Provincial General Hospital from January 2020 to March 2024. **Results:** The study included 71 patients, consisting of 28 males (39.4%) and 43 females (60.6%), with a mean age of

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược Thái Bình.

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa Đông Hưng, Thái Bình.

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Minh Hải

Email: vuminhhai777@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.10.2024

Ngày duyệt bài: 15.11.2024

72.5±8.2 years (ranging from 60 to 98). The majority, 54 patients (76.1%), resided in rural areas. The primary causes of injury were domestic accidents (falls) in 43 cases (60.6%), followed by traffic accidents in 26 cases (36.6%). Most of the humeral fractures were classified as type A according to AO classification, with 38 patients (53.5%). Comorbidities were present in 29 patients (40.9%), with 1 to 2 comorbid conditions, while 38% had 3 or more. Surgical methods included locking plate fixation in 35 patients (49.3%), AO plate fixation in 28 patients (39.4%), and compression locking plate fixation in 8 patients (11.3%). Follow-up data were available for 55 patients, with an average follow-up duration of 26.3 ± 12.9 months (ranging from 7 to 53 months). Assessment using the Neer scoring system revealed that 74.5% of patients had very good functional recovery, 18.2% good recovery, 7.3% average recovery, and no patients had poor outcomes. Conclusion: Closed fractures of the humerus shaft in the elderly are commonly due to falls, with a higher prevalence in females. Most patients have accompanying comorbidities. The majority exhibited good to very good surgical outcomes and rehabilitation as assessed by the Neer scoring system. Average and poor outcomes were more frequently observed in elderly patients with multiple comorbidities. **Keywords:** humeral shaft fracture; elderly; plate and screw fixation.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy thân xương cánh tay được tính từ cổ phẫu thuật trên chỗ bám của cơ ngực lớn đến vùng trên hai lỗ cầu nơi xương bắt đầu mở rộng. Vị trí xương gãy hay gặp nhất là 1/3 giữa của thân xương, chiếm khoảng 60% trong tổng số gãy thân xương cánh tay [1]. Gãy thân xương cánh tay ảnh hưởng trực tiếp đến chức năng chi trên của bệnh nhân, ảnh hưởng đến khả năng tự chăm sóc của bản thân, đặc biệt ở người cao tuổi.

Ở người cao tuổi, đặc điểm gãy xương cũng có sự khác biệt với các nhóm đối tượng khác với nguyên nhân thường gặp là do chấn thương năng lượng thấp như ngã, có nhiều bệnh lý nội khoa mạn tính đi kèm; tỉ lệ loãng xương cao, có sự suy giảm đáng kể về thể chất và tinh thần. Các yếu tố này vừa góp phần làm tăng nguy cơ gãy xương ở người cao tuổi, vừa làm ảnh hưởng xấu đến quá trình liền xương và phục hồi chức năng của xương gãy. Chúng tôi đánh giá kết quả điều trị ở bệnh nhân cao tuổi sau phẫu thuật kết hợp xương cánh tay bằng nẹp vít nhằm nâng cao chất lượng điều trị loại tổn thương này.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Địa bàn nghiên cứu.** Khoa Chấn thương chỉnh hình-Bông, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình

**2.2. Đối tượng nghiên cứu.** 71 bệnh

nhân cao tuổi gãy thân xương cánh tay được điều trị kết hợp xương nẹp vít từ tháng 01/2020 đến tháng 3/2024.

**2.3. Phương pháp nghiên cứu.** Mô tả hồi cứu và tiền cứu, đánh giá kết quả sau phẫu thuật từ 7 đến 53 tháng.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 3.1. Một số đặc điểm chung của bệnh nhân (n=71)**

Đặc điểm		Số lượng	Tỉ lệ %
Tuổi	60-69	29	40,8
	70-79	30	42,3
	≥80	12	16,9
Giới	Nam	28	39,4
	Nữ	43	60,6
Nơi ở	Thành thị	17	23,9
	Nông thôn	54	76,1
Trình độ học vấn	Tiểu học, THCS	36	50,7
	THPT	25	35,2
	Cao đẳng, đại học	10	14,1
Nghề nghiệp	Còn lao động	24	33,8
	Không còn lao động	47	66,2
Người sống cùng	Vợ/chồng	29	40,8
	Con/cháu/họ hàng	40	56,3
	Ở một mình	2	2,8

**Nhận xét:** tỉ lệ nam/nữ là 28/43 (1/1,54). Nhóm tuổi 70-79 chiếm tỉ lệ cao nhất (42,3%), thấp nhất là 60, cao nhất là 98, trung bình 72,5±8,2 tuổi. Phần lớn BN ở nông thôn (76,1%). BN có học vấn tiểu học, trung học cơ sở chiếm tỉ lệ cao nhất (50,7%), trình độ cao đẳng đại học chiếm tỉ lệ thấp nhất (14,1%). Phần lớn BN không còn tham gia lao động chiếm 66,2%. BN sống cùng con/cháu/họ hàng chiếm 56,3%, sống cùng vợ/chồng chiếm 40,8%, có 2 BN chiếm 2,8% ở một mình.

**Bảng 6.2. Đặc điểm lâm sàng gãy thân xương cánh tay (n=71)**

Đặc điểm		Số lượng	Tỉ lệ %
Nguyên nhân gãy xương	Ngã	43	60,6
	Tai nạn giao thông	26	36,6
	Tai nạn lao động	2	2,8
	Bạo lực	0	0
Cơ chế chấn thương	Trực tiếp	20	28,2
	Gián tiếp	51	71,8
Tay bị tổn thương	Phải	32	45,1
	Trái	39	54,9
	Cả 2 tay	0	0
Số tổn thương phối hợp	0	45	63,4
	1- 2	14	19,7
	≥ 3	12	16,9

**Nhận xét:** nguyên nhân gãy thân xương đùi ở người cao tuổi lớn nhất là ngã (60,6%), ít nhất là TNLD (2,8%). Xương cánh tay bên trái là bên bị gãy nhiều hơn (54,9%). Những tổn thương phối hợp có gặp nhiều nhất là gãy xương khác (gồm các xương bàn ngón tay, 2 đầu dưới xương quay, lún cột sống, gãy cổ xương đùi) chiếm 15,5%, chấn thương ngực chiếm 12,7%, gãy xương đòn ít gặp hơn chiếm 2,8%. Chấn thương bụng và chấn thương sọ não gặp 9,9%. Những tổn thương khác bao gồm: vết thương phần mềm, chấn thương hàm mặt, tụ máu phần mềm đùi, cẳng tay, chiếm 15,5%. Có 63,4% BN không có tổn thương phối hợp, 19,7% BN có 1-2 tổn thương phối hợp, chỉ 16,9% BN có 3 tổn thương phối hợp trở lên.

**Bảng 3.3. Phân loại gãy xương trên phim Xquang (n=71)**

Đặc điểm	Số lượng	Tỉ lệ %
Vị trí gãy	1/3 trên	28
	1/3 giữa	17
	1/3 dưới	26
Phân loại AO	A	38
	B	21
	C	12

**Nhận xét:** vị trí gãy thường gặp là 1/3 trên (39,4%) và 1/3 dưới (36,6%). BN gãy xương loại A chiếm tỉ lệ cao nhất (53,5%), ít nhất là gãy loại C (16,9%).

**Bảng 3.4. Kết quả điều trị khi ra viện (n=71)**

Kết quả	Số lượng	Tỉ lệ %
Diễn biến vết mổ	Vết mổ liền kỳ đầu	65
	Nhiễm trùng nông	6
	Nhiễm trùng sâu	0
Kết quả nắn chỉnh phục hồi giải phẫu	Xương thẳng trục	61
	Còn di lệch	10
Liệt thần kinh quay sau phẫu thuật	Không liệt thần kinh quay sau phẫu thuật	70
	Liệt thần kinh quay sau phẫu thuật	1

**Nhận xét:** vết mổ liền kỳ đầu có 65 BN chiếm 91,5%, nhiễm trùng nông có 6 BN chiếm 8,5%, không có BN nào bị nhiễm trùng sâu. Kết quả nắn chỉnh phục hồi giải phẫu dựa vào phim Xquang sau mổ, có 61 BN (85,9%) thẳng trục hết di lệch chiếm tỉ lệ cao nhất. Có 10 BN còn di lệch đều có kiểu gãy phân độ B hoặc C theo AO, là những kiểu gãy nát phức tạp, có mảnh rời hoặc thậm chí khuyết xương. Có 1 BN có biểu hiện liệt thần kinh quay sau phẫu thuật chiếm

1,4% do kẹt thần kinh vào ổ gãy.

**Bảng 3.5. Kết quả mức độ phục hồi chức năng theo thang điểm Neer cải tiến (n=55)**

Kết quả	Số lượng	Tỉ lệ %
Rất tốt	41	74,5
Tốt	10	18,2
Trung bình	4	7,3
Kém	0	0
<b>Tổng số</b>	<b>55</b>	<b>100</b>
<b>Trung bình</b>	<b>17,7±3,4 (8-20 điểm)</b>	

**Nhận xét:** khám lại được 55/71 bệnh nhân (77,5%). Kết quả phục hồi chức năng theo thang điểm Neer. Kết quả phục hồi chức năng rất tốt chiếm tỉ lệ cao nhất 74,5%, tốt chiếm 18,2%, trung bình 7,3%, không có BN nào có kết quả kém. Điểm Neer trung bình là 17,7±3,4 điểm, trong đó thấp nhất là 8, cao nhất 20.

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm bệnh nhân.** Nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân từ 60 - 98 tuổi, trung bình 72,5±8,2 tuổi. Kết quả này tương đồng với tác giả Hur CY (2007) [2] cũng thực hiện trên đối tượng người cao tuổi với 19 BN gãy thân xương cánh tay được kết hợp xương nẹp vít có tuổi trung bình là 66,8 tuổi (từ 60 - 86 tuổi). Kết quả này cao hơn nghiên cứu của một số tác giả: nghiên cứu của P R Shankar và cộng sự (2015) [3] trên 38 bệnh nhân gãy thân cánh tay được kết hợp xương nẹp vít, tuổi trung bình là 37 tuổi; Trần Việt Hưng năm 2019 [4] báo cáo 31 BN gãy thân xương cánh tay được phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít, tuổi trung bình 41,5±18,4 tuổi, chỉ có 19,4% BN là người cao tuổi; nghiên cứu của Vũ Minh Hải (2019) [5] trên 57 BN gãy kín thân xương cánh tay được kết hợp xương nẹp vít, tuổi trung bình 37,41±16,42, người cao tuổi chỉ chiếm 8,8%. Với các nghiên cứu trên, các tác giả tập trung nghiên cứu kết quả điều trị gãy thân xương cánh tay ở đối tượng người trưởng thành, chỉ có một số ít bệnh nhân trong nhóm người cao tuổi, nên độ tuổi trung bình thấp hơn đáng kể.

Kết quả của chúng tôi thấy 60,6% là nữ, 39,4% nam, tỉ lệ nam/nữ là 28/43 (1/1,54), như vậy nữ giới gãy thân xương cánh tay nhiều hơn nam giới. Kết quả này tương đồng nghiên cứu của Hur CY (2007) [2], nữ giới chiếm đa số 73,7%, tỉ lệ nam/nữ 1/2,8. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác với nghiên cứu của Shankar (2015) [3] trên 38 BN, nam giới chiếm 81,6%; nghiên cứu của Trần Việt Hưng (2019) [4], tỉ lệ nam giới là 61,3%; nghiên cứu của Vũ Minh Hải

(2019) [5], tỉ lệ nam giới là 66,7%; nghiên cứu của Phạm Ngọc Thắng (2023) [6], nam giới chiếm 68,9%. Nhóm nghiên cứu cho rằng có sự khác biệt này là do ở đối tượng người cao tuổi, tình trạng loãng xương ở nữ và rõ ràng hơn nam giới do nội tiết tố giảm nhanh, hệ vận động nữ giới có phần kém linh hoạt hơn so với nam giới, do đó nữ giới cao tuổi dễ gặp chấn thương gãy xương hơn so với nam giới.

Tai nạn sinh hoạt (TNSH) chủ yếu là ngã, chấn thương nặng lượng thấp là nguyên nhân chiếm tỉ lệ cao nhất (60,6%), trong khi tai nạn lao động lại chiếm tỉ lệ thấp nhất (2,8%). Kết quả của chúng tôi có sự khác biệt với nghiên cứu của Trần Việt Hưng (2019) [4], khi tai nạn sinh hoạt chỉ chiếm 25,8% nguyên nhân gây gãy thân xương đùi, tai nạn giao thông (TNGT) lại chiếm tỉ trọng lớn nhất 58,1%; nghiên cứu của Phạm Ngọc Thắng (2023) [6], TNGT chiếm tỉ lệ lớn nhất 48,9%, TNSH chiếm tỉ lệ thấp nhất 11,1%. Theo Vũ Minh Hải và cộng sự (2020) [7] nghiên cứu trên 405 người cao tuổi tại tỉnh Thái Bình, có tới 40,5% người cao tuổi bị ngã nhiều hơn 1 lần trong vòng 12 tháng. Như vậy kết quả của chúng tôi phù hợp với tình trạng thực tế tại Việt Nam, người cao tuổi không tham gia lao động nặng, nhất là ở những ngành nghề mang tính chất nguy hiểm, cũng như không tham gia giao thông nhiều như nhóm đối tượng trẻ tuổi, kết hợp với tình trạng chất lượng xương kém do loãng xương, nên TNSH là nguyên nhân chủ yếu gây gãy xương ở nhóm đối tượng này, còn TNLĐ chiếm tỉ lệ thấp nhất.

**4.2. Kết quả điều trị.** Chúng tôi thăm khám lại được 55/71 BN (77,5%). Thời gian khám lại trung bình là  $26,3 \pm 12,9$  tháng (từ 7 - 53 tháng). Kết quả phẫu thuật và phục hồi chức năng (PHCN) được đánh giá theo tiêu chuẩn của Neer [8]. Kết quả của chúng tôi cho thấy kết quả tập PHCN tốt và rất tốt chiếm 92,7%, điểm Neer trung bình là  $17,7 \pm 3,4$  điểm. Có 4 bệnh nhân có kết quả PHCN kém (7,3%) do bong nẹp vít (ổ gãy đã liền nhưng di lệch gấp góc  $>10^\circ$ ), thể trạng già yếu, mắc nhiều bệnh lý mạn tính đi kèm: 1 bệnh nhân già yếu suy kiệt, 1 bệnh nhân bị liệt nửa người, 2 bệnh nhân bị cao huyết áp không kiểm soát và có tiền sử thiếu máu não thoáng qua.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của P R Shankar (2015) [3], theo đó, kết quả phục hồi chức năng tốt và rất tốt là 97,36%; kết quả của Phạm Ngọc Thắng (2023) [6] là 97,8%. Nhóm nghiên cứu cho rằng sự

khác biệt là do đặc điểm nhóm đối tượng nghiên cứu của các tác giả này trẻ hơn (tuổi trung bình trong nghiên cứu của P R Shankar là 37 tuổi và của Phạm Ngọc Thắng là  $37,44 \pm 15,79$  tuổi), nam giới chiếm tỉ lệ cao hơn (số lượng nam/nữ của P R Shankar là 31/7 và của Phạm Ngọc Thắng là 31/14), do đó tỉ lệ liền xương và phục hồi chức năng tốt hơn ở nhóm đối tượng đa số của chúng tôi là nữ giới cao tuổi với chất lượng xương kém hơn, khả năng vận động và chức năng một số hệ cơ quan cũng đã giảm sút.

## V. KẾT LUẬN

Gãy thân xương cánh tay ở người cao tuổi hay gặp do tai nạn sinh hoạt; nữ chiếm nhiều hơn nam; đa số có bệnh nền kèm theo. Hầu hết bệnh nhân có kết quả phẫu thuật và PHCN theo thang điểm Neer ở mức tốt và rất tốt. Kết quả phẫu thuật và PHCN theo thang điểm Neer mức trung bình và kém gặp ở bệnh nhân cao tuổi, có nhiều bệnh nền.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bounds EJ, Frane N, Jaiou L, et al** (2023). Humeral Shaft Fractures. [Updated 2023 Dec 13]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44807/>
2. **Hur CY, Shon WY, Moon JG, et al** (2007). Comparison of LC-DCP versus LCP for internal fixation of humeral shaft fractures in elderly patients. *J Korean Frac Soc*; 20(3): 246–251.
3. **Penuonda Ravi Shankar, Muni Srikanth Ivtha, Archana Pusarla, et al** (2015). Effectiveness Of Locking Versus Dynamic Compression Plates For Diaphyseal Humerus Fractures. *Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare*, 2(6), 693-698.
4. **Trần Việt Hưng** (2019). Đánh giá kết quả điều trị gãy kín thân xương cánh tay bằng phương pháp kết hợp xương nẹp vít. Luận văn thạc sĩ trường Đại học Y Dược Huế.
5. **Vũ Minh Hải** (2019). Kết quả phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít điều trị gãy kín thân xương cánh tay. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 476(3): 56-58.
6. **Phạm Ngọc Thắng, Nguyễn Bá Ngọc, Trần Văn Phương và cộng sự** (2023). Đánh giá kết quả điều trị gãy kín thân xương cánh tay bằng nẹp vít tại Bệnh viện Quân Y, *Tạp chí Y Dược học Quân sự*, số 2:43-49.
7. **Vũ H.M., Nguyen L.H., Nguyen H.L.T., et al.** (2020). Individual and Environmental Factors Associated with Recurrent Falls in Elderly Patients Hospitalized after Falls. *International journal of environmental research and public health*, 17(7).
8. **Tingart M., Bathis H., Lefering R., et al.** (2001). [Constant Score and Neer Score. A comparison of score results and subjective patient satisfaction]. *Der Unfallchirurg*, 104(11), 1048-54.

# NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ TRONG CHẨN ĐOÁN VIÊM XƯƠNG TỦY XƯƠNG CẤP TÍNH Ở TRẺ EM

Trần Phan Ninh<sup>1</sup>, Nguyễn Ngọc Ánh<sup>2</sup>, Nguyễn Văn Sang<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, hình ảnh và đánh giá giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán viêm xương tủy xương cấp tính ở trẻ em. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Hồi cứu các bệnh nhân từ 06/2022 đến 06/2024 có lâm sàng nghi ngờ viêm xương tủy xương cấp tính, được chụp cộng hưởng từ và được xác nhận kết quả trên phẫu thuật và/hoặc sinh thiết tại Bệnh viện Nhi Trung ương. **Kết quả:** 45 bệnh nhân tham gia nghiên cứu, có 34 bệnh nhân được xác định chẩn đoán cuối cùng là viêm xương tủy xương cấp tính, 11 bệnh nhân được chẩn đoán khác. Triệu chứng lâm sàng thường gặp là đau (85.3%), theo sau là sưng và nóng (82.4%). Trên cộng hưởng từ: Phù tủy xương và áp xe trong xương (94.1%); áp xe dưới màng xương (85.3%); Lở rỗ (58.8%); Đường xoang (11.8%); Hạt mỡ trong & ngoài tủy (44.1%); các biến chứng tại chỗ (áp xe phần mềm và viêm khớp lân cận). Giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán VXTX cấp tính khá cao: Se = 94.1% ; Sp = 81.8%; PPV = 94.1%; NPV = 81.1%; AC = 91.1%. Giá trị chẩn đoán tăng lên khi kết hợp CHT với Xquang (SP = 90.9%). **Kết luận:** MRI có giá trị cao trong chẩn đoán viêm xương tủy xương cấp tính. **Từ khóa:** Viêm xương tủy xương cấp tính, cộng hưởng từ, trẻ em.

## SUMMARY

### ROLE OF MRI IN THE DIGNOSTIC OF ACUTE OSTEOMYELITIS IN PAEDITRIC

**Objective:** Describe the clinic features, imaging characteristics and evaluate the value of MRI for the diagnosis of osteomyelitis in paediatric. **Materials and methods:** Analysis of patient's retrospective data, hospitalized at the National children hospital with suspected acute osteomyelitis and had an MRI scan in the period of 06/2022 – 06/2024. The definitive dignostic is based on surgery and/or biosy. **Results:** A total of 45 patients were included into study, 34 patients were diagnosed acute osteomyelitis and 11 patients had other diagnoses. The common clinical symptoms were pain (85.3%), swelling and warmth (82.4%). On MRI: Bone marrow edema and intraosseous abscess (94.1%); subperiosteal abscess (85.3%); fistula (58.8%); sinus tract (11.8%); intramedullary and extramedullary fat (44.1%); local complications (soft tissue abscess and adjacent

arthritis). The value of MRI in diagnosing acute osteomyelitis: Se = 94.1%; Sp = 81.8%; PPV = 94.1%; NPV = 81.1%; AC = 91.1%. Diagnostic value increases when combining MRI with X-ray (Sp = 90.9%). **Conclusion:** MRI has high value in dignostic acute osteomyelitis in paediatric.

**Keywords:** Osteomyelitis, MRI, children.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm xương tủy xương (VXTX) là bệnh lý nhiễm trùng thường gặp nhất tại hệ cơ xương khớp ở trẻ em do nhiễm vi khuẩn nhưng đôi khi có thể là do nấm, virus, hoặc hiếm gặp do ký sinh trùng<sup>1</sup>. Ở trẻ em, viêm xương tủy xương có xu hướng xảy ra tại hành xương của xương dài, nơi có mạng lưới mạch máu phát triển. Trên thế giới, VXTX được xem như một vấn đề sức khỏe mang tính toàn cầu với tỷ lệ mắc bệnh từ 43 – 80/100.000 trẻ gây ra nhiều gánh nặng bệnh tật<sup>2</sup>. Sự chậm trễ trong việc chẩn đoán và điều trị sẽ làm giảm hiệu quả và kéo dài thời gian điều trị, dẫn tới nhiều biến chứng nặng nề: nhiễm khuẩn huyết, gãy xương, xương liền xấu, nguy cơ phẫu thuật... Ở Gambia, viêm xương tủy xương chiếm 5.7% số ca nhập viện và 15.4% số ca phẫu thuật nhi khoa.

Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh như Xquang, siêu âm, cắt lớp vi tính hay xạ hình xương đều có giá trị giúp cho chẩn đoán và định hướng điều trị. Tuy nhiên, các phương pháp chẩn đoán hình ảnh này còn nhiều hạn chế. Hơn cả, cộng hưởng từ (CHT) đã và đang là phương pháp chẩn đoán hình ảnh tốt nhất giúp chẩn đoán và đánh giá tình trạng bệnh lý VXTX. Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu và tài liệu về vai trò của CHT trong việc chẩn đoán và quản lý viêm xương tủy xương từ giai đoạn sớm, giúp giảm biến chứng của VXTX. Ở Việt Nam, các nghiên cứu này còn khá ít nên vai trò của CHT trong chẩn đoán VXTX chưa được khẳng định và áp dụng rộng rãi. Vì vậy, tôi tiến hành đề tài "Nghiên cứu giá trị của chụp cộng hưởng từ trong chẩn đoán viêm xương tủy xương cấp tính ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương" với hai mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ của viêm xương tủy xương cấp tính ở trẻ em

2. Đánh giá giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán viêm xương tủy xương cấp tính ở trẻ em

<sup>1</sup>Trường Đại học Y dược – Đại học Thái Nguyên

<sup>2</sup>Bệnh viện Nhi Trung Ương

<sup>3</sup>Bệnh viện E

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Ánh

Email: drngocanh977@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.10.2024

Ngày duyệt bài: 18.11.2024