

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GỠY KÍN THÂN HAI XƯƠNG CẰNG TAY BẰNG PHƯƠNG PHÁP KẾT HỢP XƯƠNG NẸP VÍT

Nguyễn Lâm Minh Tân*, Trần Văn Dương, Nguyễn Thành Tấn, Phạm Việt Triều

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: dr.nlminhtan@gmail.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Gãy thân hai xương cẳng tay là một tổn thương thường gặp trong chấn thương chỉnh hình. Ngày nay, kết hợp xương nẹp vít là phương pháp phẫu thuật tiêu chuẩn để phục hồi lại đầy đủ giải phẫu xương trụ, xương quay từ đó trả lại chức năng như mong muốn, đặc biệt là chức năng sấp ngửa. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đặc điểm hình ảnh X quang của gãy hai xương cẳng tay và kết quả điều trị bằng phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 42 bệnh nhân được chẩn đoán gãy thân hai xương cẳng tay và được phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít từ 01/2020 đến 3/2022 tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. **Kết quả:** Qua nghiên cứu trên 42 bệnh nhân (28 nam, 14 nữ, tuổi trung bình $42,64 \pm 16,73$), vị trí gãy cùng tầng chiếm 76,19%, khác tầng

chiếm 23,81%. Đánh giá kết quả điều trị theo thang điểm Anderson tỷ lệ rất tốt, tốt, trung bình chiếm tỷ lệ tương ứng là 80,95%, 16,67%, 2,38%, không có kết quả kém. Tất cả trường hợp đều liền xương tốt. Một trường hợp kết quả trung bình do gãy phức tạp 2 tầng cả hai xương và tổn thương phần mềm xung quanh nặng. **Kết luận:** Kết hợp xương nẹp vít hai xương cẳng tay là phẫu thuật an toàn và hiệu quả, tạo điều kiện cho nắn chỉnh về lại giải phẫu xương trụ, xương quay gãy; cố định vững chắc để tập vận động sớm và an toàn; qua đó, trả lại chức năng sấp ngửa quan trọng của cẳng tay.

Từ khóa: Gãy thân hai xương cẳng tay, kết hợp xương nẹp vít, sấp ngửa cẳng tay.

ABSTRACT

RESULTS OF OPEN REDUCTION AND INTERNAL FIXATION FOR BOTH-BONE FOREARM SHAFT FRACTURES

Nguyen Lam Minh Tan*, Tran Van Duong, Nguyen Thanh Tan, Pham Viet Trieu

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Both-bone forearm shaft fractures are common injuries in orthopedics. At present, plate and screws fixation is a standard surgical method to restore the anatomy of the radius and ulna adequately, thereby returning the desired function, particularly pronation/supination.

Objective: To study the radiographic characteristics of both-bone forearm fractures in adults and to evaluate the surgical outcomes of plate and screws fixation in these fractures. **Materials and**

methods: A cross-sectional study included 42 patients treated with open reduction and internal fixation for both-bone forearm shaft fractures from 01/2020 to 3/2022. **Results:** There were 42

patients (28 men, 14 women, the average age was 42.64±16.73), the same level fracture of both bones was 76.19%, and the different level fractures were 23.81%. Evaluated by Anderson outcome

classification, the treatment results were excellent, satisfactory, and unsatisfactory in 80.95%, 16.67%, and 2.38%, respectively, and there were no failures. The union rate was 100%. One patient

had unsatisfactory results mainly due to segmental fractures of both bones with a severe injury of the soft tissue envelope. **Conclusion:** Open reduction and internal fixation for both-bones forearm

fractures are safe and effective surgery, facilitating the anatomical reduction of the radial and ulnar fractures; fixation stability to early and safe mobilization; thereby restoring the necessary pronation

and supination of the forearm.

Keywords: Both-bone forearm shaft fracture, open reduction and internal fixation, pronation, and supination of the forearm.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cẳng tay đóng vai trò quan trọng trong chức năng gấp duỗi ở khuỷu và cổ tay cũng như chức năng sấp ngửa qua khớp quay trụ trên và dưới, muốn làm được điều này tương quan giải phẫu giữa xương trụ và quay là yếu tố chính [9]. Vì vậy bệnh nhân gãy thân hai xương cẳng tay cần được điều trị để trả lại giải phẫu bình thường. Phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít là phương pháp đáp ứng điều đó [8], [10]. Tại Cần Thơ, phương pháp này chưa được nghiên cứu rõ ràng. Do đó, nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá kết quả phẫu thuật gãy thân hai xương cẳng tay.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

+ Bệnh nhân từ 16 tuổi trở lên.

+ Bệnh nhân được chẩn đoán gãy thân hai xương cẳng tay và được điều trị phẫu thuật kết hợp xương nẹp vít cả hai xương.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân gãy hở độ III, gãy xương bệnh lí, gãy cũ, có bệnh lí hoặc di chứng khớp khuỷu, khớp cổ tay cùng bên.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm tuổi, giới, nguyên nhân.

+ Vị trí gãy.

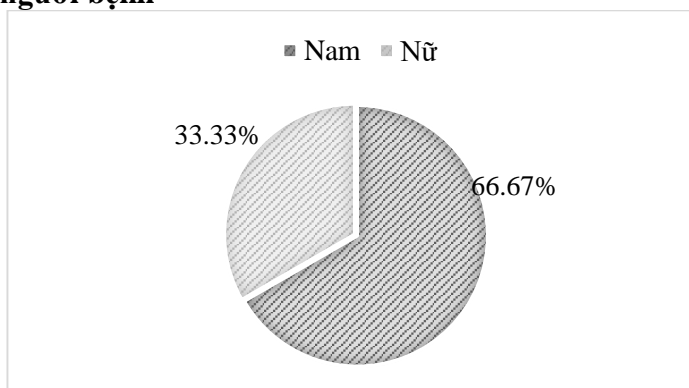
+ Kết quả nắn chỉnh sau mổ.

+ Kết quả điều trị theo thang điểm của Anderson [7].

- **Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** Số liệu được nhập theo bảng thu thập số liệu, sau đó được xử lý qua phần mềm SPSS 26.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

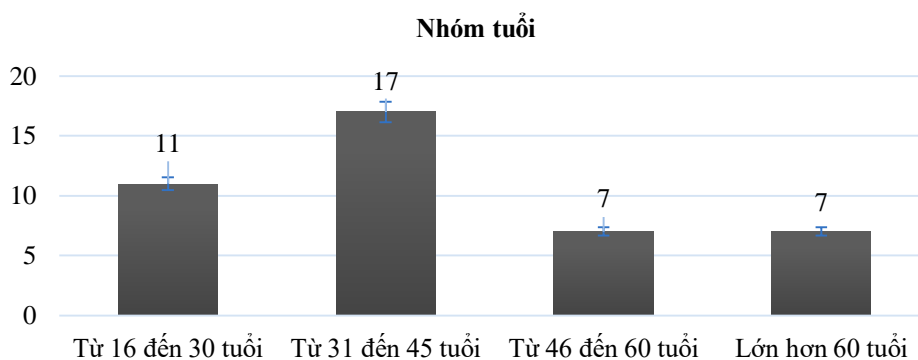
3.1. Giới tính người bệnh



Biểu đồ 1. Biểu đồ phân bố giới tính bệnh nhân

Nhận xét: Số bệnh nhân nam là 28 chiếm tỉ lệ 66,67%, bệnh nhân nữ là 14 chiếm tỉ lệ 33,33%.

3.2. Độ tuổi



Biểu đồ 2. Tỷ lệ mắc bệnh phân bố theo nhóm tuổi

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân là 42,64±16,73 tuổi. Nhóm tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là từ 31 đến 45 tuổi là 17 ca (chiếm 40,47%).

3.3. Nguyên nhân chấn thương

Bảng 1. Bảng phân bố các nguyên nhân chấn thương trong gãy hai xương cẳng tay

Nguyên nhân	Tần số	Tỉ lệ (%)
Tai nạn giao thông	30	71,4
Tai nạn sinh hoạt	8	19,0
Tai nạn lao động	3	7,1
Tai nạn thể thao	1	2,4
Tổng	42	100,0

Nhận xét: Nguyên nhân tai nạn giao thông cao nhất với 30/42 bệnh nhân chiếm 71,4%.

3.4. Vị trí gãy

Bảng 2. Bảng phân bố vị trí gãy của xương trụ và xương quay

		Vị trí xương trụ gãy			Tổng
		1/3 Trên	1/3 Giữa	1/3 Dưới	
Vị trí xương quay gãy	1/3 Trên	2	1	1	4
	1/3 Giữa	0	15	5	20
	1/3 Dưới	0	3	15	18
Tổng		2	19	21	42

Nhận xét: Số bệnh nhân cùng tầng là 32 ca (chiếm 76,19%), trong đó gãy cùng tầng 1/3 giữa và 1/3 dưới đều có tỉ lệ 15/42 ca (chiếm 35,71%), gãy cùng tầng 1/3 trên là 2 ca (chiếm 4,76%). Có 10 ca gãy khác tầng (chiếm 23,81%).

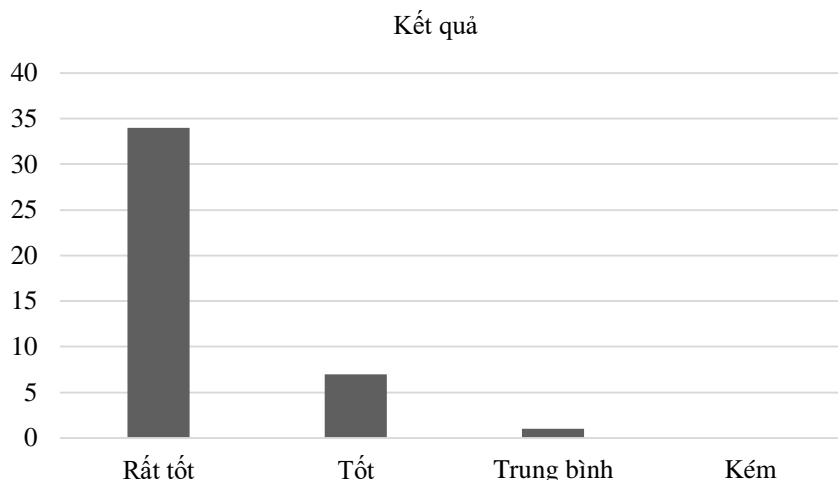
3.5. Kết quả nắn chỉnh

Bảng 3. Bảng đánh giá kết quả nắn chỉnh trên X-quang sau mổ

Kết quả nắn chỉnh		Số Bệnh nhân	Tỉ lệ
Đạt (cả 2 ổ gãy)		38	90,48%
Ổ gãy còn di lệch tối thiểu	Xương quay	3	7,14%
	Xương trụ	1	2,38%
Ổ gãy còn di lệch nhiều		0	0%

Nhận xét: Trong tổng số X-quang sau mổ của 42 bệnh nhân, ổ gãy còn di lệch tối thiểu có 4 bệnh nhân (chiếm tỉ lệ 7,14%), trong đó 3 bệnh nhân di lệch ở xương quay và 1 bệnh nhân di lệch ở xương trụ.

3.6. Kết quả phục hồi chức năng vận động theo thang điểm Anderson [7]



Biểu đồ 3. Đánh giá kết quả phục hồi chức năng vận động theo thang điểm Anderson

Nhận xét: Kết quả đánh giá phục hồi chức năng vận động theo thang điểm Anderson trên 42 bệnh nhân, cho thấy 34 bệnh nhân đạt kết quả rất tốt (chiếm 80,95%), kết quả tốt 7 bệnh nhân (chiếm 16,67%), có 1 bệnh nhân kết quả trung bình (chiếm 2,38%).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Phân bố giới tính người mắc bệnh

Tổng số có 42 trường hợp gãy hai xương cẳng tay được điều trị kết hợp xương quay và xương trụ bằng nẹp vít. Trong đó tỉ lệ người bệnh nam chiếm 66,67% và tỉ lệ người bệnh nữ chiếm 33,33%. Dựa vào kết quả số người mắc bệnh cho thấy giới nam chiếm đa số với tỉ lệ nam trên nữ là 2:1.

Nghiên cứu 66 trường hợp gãy hai xương cẳng tay điều trị bằng kết hợp xương nẹp vít, tác giả Lê Ngọc Thường đã ghi nhận được 47 bệnh nhân nam (71,21%) và 19 bệnh nhân nữ (28,79%) [1]. Năm 2020, tác giả Nguyễn Ngọc Toàn nghiên cứu trên 41 bệnh nhân gãy hai xương cẳng tay, ghi nhận 70,73% bệnh nhân nam và 29,27% bệnh nhân nữ [2].

Trong số liệu nghiên cứu của chúng tôi và những nghiên cứu của tác giả khác đều cho thấy tỉ lệ nam và nữ mắc bệnh có sự chênh lệch nhiều và nam lúc nào cũng nhiều hơn nữ. Điều này có thể lí giải do đa số người nam là lao động chính, tính chất công việc và môi trường làm việc dễ dẫn đến chấn thương; mặc khác, tỉ lệ nam giới sử dụng rượu bia khi tham gia giao thông cao hơn là yếu tố gián tiếp quyết định sự phân bố.

4.2. Đặc điểm độ tuổi người mắc bệnh

Trong 42 bệnh nhân, chúng tôi chia độ tuổi thành các nhóm tuổi cách nhau 15 năm. Qua phân tích số liệu, chúng tôi ghi nhận gãy hai xương cẳng tay chiếm nhiều nhất ở nhóm tuổi từ 31-45, số người bệnh ở nhóm này chiếm 40,47%, nhóm tuổi 16-30 chiếm 26,19%, nhóm tuổi 46-60 chiếm 16,67%; nhóm tuổi trên 60 chiếm 16,67%. Với độ tuổi trung bình là 42,64±16,73 tuổi.

Tác giả Lê Ngọc Thường nghiên cứu trên 66 trường hợp ghi nhận độ tuổi trung bình 34,73 tuổi, với nhóm tuổi 18-50 chiếm tỷ lệ cao nhất với 51,5% [1]. Năm 2020, bài báo của Nguyễn Ngọc Toàn được đăng trên Tạp chí Y – Dược Quân số 9-2020 ghi nhận độ tuổi trung bình là $33,37 \pm 16,35$ [2].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận được tương đồng với các nghiên cứu trên, tập trung ở độ tuổi lao động.

4.3. Nguyên nhân chấn thương

Tai nạn giao thông xe mô tô xe gắn máy là nguyên nhân chấn thương hàng đầu trong loạt 42 gãy hai xương cẳng tay của chúng tôi chiếm 71,4%, xếp sau đó tai nạn sinh hoạt do té ngã chiếm 19%, tai nạn lao động chiếm 7,1% và tai nạn thể thao chiếm 2,4%.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Lê Ngọc Thường, Nguyễn Ngọc Toàn và Tào Gia Phú với nguyên nhân chính làm gãy xương là tai nạn giao thông, lần lượt là 56,06%, 53,66% và 56,30% [1], [2], [3].

Các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi bị tai nạn giao thông đều có liên quan đến xe mô tô, xe gắn máy. Điều này phù hợp với mô hình chấn thương hiện nay ở nước ta với lưu lượng và mật độ xe hai bánh tham gia giao thông dày đặc, làm cho nhóm bệnh nhân có nguyên nhân chấn thương là tai nạn giao thông chiếm tỉ lệ cao.

4.4. Vị trí gãy

Trong nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy gãy hai xương cẳng tay cùng mức tập trung nhiều ở đoạn 1/3 giữa (chiếm 35,71%) và 1/3 dưới (chiếm 35,71%), gãy cùng tầng ở 1/3 trên cẳng tay chiếm tỉ trọng ít hơn (chiếm 4,76%). Số bệnh nhân gãy hai xương cẳng tay khác tầng là 10/42 bệnh nhân (chiếm 23,81%).

So sánh với các tác giả khác, Trần Trung Dũng năm 2017 nghiên cứu trên 66 bệnh nhân, vị trí gãy hai xương cẳng tay cùng mức thường gặp ở 1/3 giữa và 1/3 dưới (chiếm lần lượt 48,49% và 25,76%), gãy không cùng mức có 13 bệnh nhân (chiếm 19,69%) [4]. Chapman M.W cũng đã báo cáo gãy hai xương cẳng tay đoạn 1/3 giữa chiếm tỉ lệ thường gặp (59,70%) [6].

Như vậy sự tương đồng của các nghiên cứu cho thấy gãy hai xương cẳng tay thường là gãy xương quay, xương trụ cùng mức và chiếm ưu thế ở 1/3 giữa, 1/3 dưới cẳng tay, ít gặp hơn ở đoạn 1/3 trên cẳng tay.

4.5. Kết quả nắn chỉnh

Kết quả nắn chỉnh xương trụ và xương quay được đánh giá bằng X-quang sau mổ. Trong loạt nghiên cứu 42 ca của chúng tôi, 38 bệnh nhân được nắn chỉnh lại theo trục giải phẫu ở cả xương trụ và xương quay gãy (chiếm 90,48%). Có 4 ca sau phẫu thuật còn di lệch tối thiểu (nắn chỉnh chưa hoàn hảo với di lệch nhỏ hơn bề dày một vỏ xương [4]) chiếm 9,52%, trong đó 3 ca ở xương quay gãy và 1 ca ở xương trụ gãy, không có ca nào ở gãy còn di lệch nhiều.

Tác giả Nguyễn Ngọc Toàn báo cáo năm 2020, nghiên cứu tại Bệnh viện Quân Y 175 trên 41 bệnh nhân gãy hai xương cẳng tay, kết quả nắn chỉnh kết xương hết di lệch cả hai ổ gãy: 36 bệnh nhân (87,8%), còn di lệch tối thiểu: 5 bệnh nhân (12,19%), không có ca nào còn di lệch lớn [2]. Năm 2017, tác giả Trần Trung Dũng báo cáo trên 66 bệnh nhân, kết

quả nắn chỉnh tốt đạt 89,39%, còn di lệch tối thiểu chiếm 10,61%, không có ca nào di lệch đáng kể [4].

Sau khi so sánh giữa các nghiên cứu thực hiện ở các bệnh viện khác nhau, kết quả nắn chỉnh ở gãy bằng phương pháp mổ mở kết hợp xương nẹp vít bên trong cho gãy hai xương cẳng tay đạt tỉ lệ cao và tương đồng nhau. Điều này chứng tỏ, sự ngang nhau về tay nghề của phẫu thuật viên ở các khu vực và phương pháp mổ mở kết hợp xương nẹp vít bên trong là hiệu quả để nắn chỉnh lại giải phẫu chi tiết cho hai xương cẳng tay.

4.6. Kết quả phục hồi chức năng vận động theo thang điểm Anderson

Bảng 4. So sánh kết quả của các nghiên cứu theo thang điểm Anderson

Kết quả	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Kém
Chapman	92%			
Muralidhar BM	81%	19%	0%	0%
Trần Trung Dũng	75,76%	18,18%	6,06%	0%
Nguyễn Ngọc Toàn	93,55%	6,45%	0%	0%
Chúng tôi	80,95%	16,67%	2,38%	0%

Thang điểm Anderson cho các tiêu chuẩn đánh giá kết quả phục hồi chức năng vận động gồm sấp ngửa cẳng tay và gấp duỗi khuỷu, thang điểm được nhiều tác giả trong và ngoài nước sử dụng [5], [7] (Bảng 5).

Bảng 5. Thang điểm Anderson đánh giá kết quả điều trị gãy xương cẳng tay

Kết quả	Tiêu chuẩn
Rất tốt	Liên xương Mất gấp duỗi khuỷu < 10 độ Mất sấp ngửa cẳng tay < 25%
Tốt	Liên xương Mất gấp duỗi khuỷu < 20 độ Mất sấp ngửa cẳng tay < 50%
Trung bình	Liên xương Mất gấp duỗi khuỷu > 20 độ Mất sấp ngửa cẳng tay > 50%
Kém	Không liên xương hoặc mất hoàn toàn chức năng

Nghiên cứu 42 trường hợp gãy thân hai xương cẳng tay điều trị bằng kết hợp xương nẹp vít, tỉ lệ liên xương là 100%. Dựa vào thang điểm Anderson đánh giá các tiêu chuẩn, 80,95% bệnh nhân đạt kết quả rất tốt, 16,67% đạt kết quả tốt và 2,38% đạt kết quả trung bình. Bệnh nhân đạt kết quả trung bình nguyên nhân chủ yếu do gãy hai tầng ở cả xương trụ và xương quay với mô mềm xung quanh bị tổn thương nặng.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả nghiên cứu khác của các tác giả trong và ngoài nước (Bảng 4).

V. KẾT LUẬN

Gãy hai xương cẳng tay thường gặp ở bệnh nhân nam trong độ tuổi lao động. Nguyên nhân chấn thương chủ yếu do tai nạn giao thông. Vị trí gãy hai xương cẳng tay thường gặp ở 1/3 dưới và 1/3 dưới. Qua nghiên cứu trên 42 bệnh nhân, phẫu thuật kết hợp xương nẹp

vít hai xương cẳng tay cho kết quả liền xương 100%, chức năng tay gãy được phục hồi ở mức rất tốt 80,95% ca mổ, kết quả tốt đạt 16,67%, kết quả trung bình đạt 2,38%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Ngọc Thường (2010), “Đánh giá kết quả điều trị gãy kín thân hai xương cẳng tay bằng phương pháp kết xương nẹp vít tại bệnh viện bưu điện”, Luận án Tiến sĩ Y học, Học viện Quân Y.
2. Nguyễn Ngọc Toàn, Lê Văn Hiệu, Nguyễn Thị Lý (2020), “Đánh giá kết quả điều trị gãy kín thân 2 xương cẳng tay bằng kết xương nẹp vít tại Bệnh viện Quân Y 175”, Tạp chí Y – Dược học Quân Sự Số 9-2020, tr.56-62.
3. Tào Gia Phú (2015), “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, X-quang và đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật gãy thân hai xương cẳng tay bằng nẹp vít tại địa bàn thành phố Cần Thơ năm 2014-2015”, Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ Đa khoa, Đại học Y Dược Cần Thơ.
4. Dung Tran Trung, Khanh Trinh Le, Tuyen Nguyen Trung (2017), “The Surgical Outcomes of Diaphyseal Fractures of Radius and Ulna treated by Plate and Screws Fixation in Vietnam”, *Open Journal of Trauma*,1(3), pp.066-068.
5. Muralidhar BM, Ravi KB, Madhusudan H (2017), “Surgical management of fracture both bone forearm in adult using limited contact dynamic compression plate”, *International Journal of Orthopaedics Sciences*, 3(2), pp.852-856.
6. Chapman MW, Gordon JE, Zissimos AG (1989), “Compression plate fixation of acute fractures of diaphysis of the radius and ulna”, *J Bone Joint Surg Am*, 71, pp.159-169.
7. Anderson LD, Sisk D, Toom RE, Park WI 3rd (1975), “Compression-plate fixation in acute diaphyseal fractures of radius and ulna”, *J Bone Joint Surg Am*, 57, pp.287-297.
8. Frederick Azar (2021), *Campbell’s Operative Orthopaedics*, 14e, Elsevier Inc, pp. 3097-3140.
9. Charles M. Court-Brown (2015), *Rockwood and Greens Fractures in Adults*, 8e, Wolters Kluwer, pp. 1121-1177.
10. Richard E Buckley (2017), *AO Principles of Fracture Management*, 3e, AO Foundation, pp.657-672.

(Ngày nhận bài: 06/4/2022 – Ngày duyệt đăng: 28/5/2022)
