

EFFECTIVE PROPHYLACTIC ANTIBIOTICS IN SURGICAL TREATMENT OF CLAVICLE FRACTURE BY PLATE FIXATION AT MILITARY HOSPITAL 175

Tran Quoc Doanh¹, Nguyen Anh Sang^{1*}, Pham Thi Hieu²

¹Military Hospital 175 - 786 Nguyen Kiem, Ward 3, Go Vap, Ho Chi Minh city, Vietnam

²Military College of Logistics 2 - 50 Le Van Viet, Hiep Phu, 9 district, Ho Chi Minh city, Vietnam

Received 10/05/2023

Revised 10/06/2023; Accepted 10/07/2023

ABSTRACT

Objectives: To estimate the remedial efficacy of prophylactic antibiotic rules in clavicle fracture cases experienced open reduction and plate fixation at Military Hospital 175.

Subjects and methods: A descriptive retrospective study on 147 cases with closed clavicle fractures treated by open reduction and plate fixation at Military Hospital 175 from January 2020 to December 2021. Assessment of ASEPSIS score after surgery.

Results: The effectiveness of the prophylactic antibiotics program enforced at the hospital with the surgical site infection rate after surgery in the group of cases using prophylactic antibiotics and the control group wasn't statistically significant. In one hundred forty-seven cases, no case had surgical site infection at the time of follow-up examination. In both groups, 100% of patients were discharged with good wound healing according to the ASEPSIS scale. The postoperative hospital stay of the prophylactic antibiotics group was shorter than that of the control group. Profitable effectiveness is shown quite clearly between the two groups. The average cost of antibiotics for a course of surgery in the prophylactic antibiotics group was 76.43 ± 86.87 thousand Vietnam dong, nearly 1/10 of the average cost of antibiotics for a course of treatment for one case in the control group, was 754.64 ± 757.84 thousand Vietnam dong, ($p < 0.05$).

Conclusion: Applying KSDP in surgery to treat clavicle fracture by open reduction and plate fixation is a method to improve treatment efficiency and patient safety.

Keywords: Prophylactic antibiotics, clavicle fracture, ASEPSIS.

*Corresponding author

Email address: dr.anhsang@gmail.com

Phone number: (+84) 909 308 658

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i4.743>

HIỆU QUẢ KHÁNG SINH DỰ PHÒNG TRONG PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ GÃY XƯƠNG ĐÒN BẰNG KẾT XƯƠNG NẠP VÍT TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

Trần Quốc Doanh¹, Nguyễn Ảnh Sang^{1*}, Phạm Thị Hiếu²

¹Bệnh viện Quân y 175 - 786 Nguyễn Kiệm, phường 3, quận Gò Vấp, TP Hồ Chí Minh, Việt Nam
²Trường Cao đẳng Hậu Cần 2 - 50 Lê Văn Việt, Hiệp Phú, Quận 9, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 10 tháng 05 năm 2023

Chỉnh sửa ngày: 10 tháng 06 năm 2023; Ngày duyệt đăng: 10 tháng 07 năm 20233

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị của phác đồ kháng sinh dự phòng (KSDP) ở bệnh nhân gãy xương đòn được phẫu thuật kết xương nẹp vít tại Bệnh viện Quân y 175.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả trên 147 bệnh nhân gãy kín xương đòn được phẫu thuật kết xương nẹp vít tại bệnh viện Quân y 175 từ tháng 01/2020 đến tháng 12/2021. Đánh giá thang điểm ASEPSIS sau phẫu thuật.

Kết quả: Hiệu quả của chương trình KSDP triển khai tại bệnh viện với tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) sau phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân sử dụng KSDP và nhóm đối chứng khác biệt không có ý nghĩa thống kê. 147 bệnh nhân, không có bệnh nhân bị NKVM ở các thời điểm khám theo dõi. Ở cả hai nhóm có 100% bệnh nhân ra viện với đánh giá vết thương lành tốt theo thang điểm ASEPSIS. Thời gian nằm viện sau mổ của nhóm KSDP ngắn hơn thời gian nằm viện của nhóm đối chứng. Hiệu quả về kinh tế được thể hiện khá rõ rệt giữa hai nhóm. Chi phí kháng sinh điều trị trung bình cho một đợt phẫu thuật ở nhóm KSDP là $76,43 \pm 86,87$ nghìn Việt Nam đồng (VNĐ), gần bằng 1/10 trung bình chi phí kháng sinh cho một đợt điều trị cho một bệnh nhân trong nhóm đối chứng là $754,64 \pm 757,84$ nghìn VNĐ, ($p < 0,05$).

Kết luận: Áp dụng KSDP trong phẫu thuật điều trị gãy xương đòn bằng nẹp vít là một phương pháp giúp nâng cao hiệu quả điều trị và an toàn cho người bệnh.

Từ khóa: Kháng sinh dự phòng, gãy xương đòn, ASEPSIS.

*Tác giả liên hệ

Email: dr.anhsang@gmail.com

Điện thoại: (+84) 909 308 658

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i4.743>



1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kháng thuốc đã trở thành một vấn đề mang tính toàn cầu, là tình trạng kháng lại các thuốc kháng sinh trước đây từng nhạy cảm với các vi sinh vật như vi khuẩn, ký sinh trùng và nấm. Trong khoảng những năm 1970 nhiều loại thuốc kháng sinh mới đã được phát minh mà hầu hết các mầm bệnh phổ biến ban đầu hoàn toàn nhạy cảm, nhưng những loại thuốc kháng sinh hoàn toàn mới cuối cùng đã được phát hiện trong những năm 1980 [8] cho thấy trong 30 năm trở lại đây, không có kháng sinh nào được tìm ra. Nếu không có hành động hài hòa và ngay lập tức trên quy mô toàn cầu, thế giới đang hướng tới kỷ nguyên hậu kháng sinh, trong đó các bệnh nhiễm trùng thông thường một lần nữa có thể gây tử vong. Trước tình hình đó, Bệnh viện Quân y 175, một bệnh viện hàng đầu của quân đội ở phía nam Việt Nam, nơi thường xuyên tiếp nhận các bệnh nhân nặng, nhiều bệnh nhân có nhiễm trùng nên đa số các trường hợp điều trị tại bệnh viện đều có chỉ định dùng kháng sinh, đã triển khai việc thực hiện các chương trình quản lý kháng sinh tại bệnh viện nhằm có biện pháp can thiệp kịp thời, hiệu quả. Chúng tôi tiến hành đề tài nhằm đạt được các mục tiêu:

Đánh giá hiệu quả điều trị của phác đồ kháng sinh dự phòng ở bệnh nhân gãy xương đòn được phẫu thuật kết xương nẹp vít tại Bệnh viện Quân y 175.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu các bệnh nhân gãy kín xương đòn được phẫu thuật kết xương nẹp vít tại bệnh viện Quân y 175 từ tháng 01/2020 đến tháng 12/2021.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Những bệnh nhân trưởng thành (≥ 18 tuổi), được chẩn đoán gãy kín xương đòn đáp ứng các tiêu chí sau:

- Hồ sơ bệnh án đầy đủ, có đủ các xét nghiệm cần thiết.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân từ chối, không đồng ý tham gia nghiên cứu. Hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin theo yêu cầu của bệnh án mẫu nghiên cứu.
- Các bệnh nhân bị gãy xương bệnh lý.

- Bệnh nhân đã sử dụng kháng sinh, ít nhất trước phẫu thuật trong vòng 48 tiếng.

- Bệnh nhân có tiền sử dị ứng và/hoặc dị ứng với kháng sinh nhóm beta-lactam.

- Bệnh nhân sau phẫu thuật không tái khám.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:

- Nghiên cứu hồi cứu, mô tả.

- Nhóm đối tượng dùng KSDP: là nhóm đối tượng được sử dụng KSDP theo Hướng dẫn sử dụng KSDP (giai đoạn 1) của Bệnh viện Quân y 175 áp dụng từ ngày 01 tháng 10 năm 2020.

- Nhóm đối chứng: là nhóm đối tượng được sử dụng kháng sinh điều trị theo phác đồ thường quy của bệnh viện trước ngày 01 tháng 10 năm 2020.

- Yếu tố đạo đức trong nghiên cứu: Nhóm đối chứng là các bệnh nhân được điều trị vào thời điểm bệnh viện chưa triển khai áp dụng phác đồ KSDP, do đó không có xung đột lợi ích giữa nhóm được áp dụng KSDP và không áp dụng KSDP.

2.2.2. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu:

Cỡ mẫu được xác định theo công thức tính cho một nghiên cứu tỉ lệ

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p(1-p)}{\Delta^2}$$

n: cỡ mẫu nghiên cứu cần có

α : Mức ý nghĩa thống kê, là xác suất của việc phạm phải sai lầm loại I; với mức chọn $\alpha = 0,05$

Giá trị Z thu được từ bảng Z ứng với giá trị $\alpha = 0,05 \rightarrow Z_{\alpha/2} = 1,96$

p: tỉ lệ bệnh nhân đạt vết thương lành tốt theo tiêu chuẩn đánh giá từ thang điểm ASEPSIS, lấy theo nghiên cứu trước đó của Wilson, A.P. (1986) [9], ta có $p = 84\%$.

Δ : Khoảng sai lệch tuyệt đối mong muốn, lấy bằng 10%.

Thay các số vào các vị trí tương ứng, ta có $n = 51,6$. Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu mỗi nhóm là 52 bệnh nhân

Qua thu thập số liệu, ghi nhận được nhóm đối tượng dùng KSDP gồm 74 trường hợp và nhóm đối chứng gồm 73 trường hợp đủ tiêu chuẩn. Như vậy, nghiên cứu có 147 BN đáp ứng tiêu chuẩn chọn bệnh.

2.2.3. Tiêu chuẩn đánh giá:

ASEPSIS là thang điểm được Wilson và cộng sự thiết kế vào năm 1986 và đây là từ viết tắt của các tiêu chí điều trị bổ sung (Additional treatment), chảy dịch tiết (Serous discharge), tấy đỏ (Erythema), chảy dịch mủ (Purulent exudate), tụ dịch vết mổ (Separation of deep tissues), nuôi cấy phát hiện được vi khuẩn (Isolation of bacteria), và điều trị nội trú kéo dài trên 14 ngày (Stay as inpatient prolonged over 14 days) [9]. Những điều này được thiết kế dựa trên các dấu hiệu và triệu chứng của vết thương phẫu thuật xương ức bị nhiễm trùng sau phẫu thuật tim. Điểm số được tính dựa trên tỉ lệ phần trăm vết thương bị ảnh hưởng bởi dịch tiết huyết thanh,

tấy đỏ, chảy dịch mủ và tụ dịch vết mổ gây phân tách các mô ở sâu. Cộng thêm các điểm cho việc điều trị kháng sinh, dẫn lưu mủ dưới gây tê tại chỗ, cắt lọc phần mềm dưới gây mê toàn thân, nuôi cấy phát hiện được vi khuẩn và điều trị nội trú kéo dài trên 14 ngày [5].

2.2.4. Phân tích và xử lý số liệu:

Nhập, phân tích và xử lý số liệu bằng phần mềm Stata 16.0

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=147)

		Nhóm KSDP (n1=74)	Nhóm đối chứng (n2=73)	p
Tuổi	$\bar{X} \pm SD$	38,35 ± 12,97	38,92 ± 13,6	>0,05
Tỉ lệ nam/nữ		4,69 / 1	3,29 / 1	>0,05
BMI	$\bar{X} \pm SD$	22,8 ± 2,84	23,95 ± 3,12	>0,05
	< 15	0	0	
	> 25	16 (21,62)	14 (19,18)	
Có bệnh lý mắc kèm	N (%)	33 (44,59)	24 (32,88)	>0,05
Điểm ASA (N - %)	1	41 (55,41)	49 (67,12)	<0,05
	2	23 (31,08)	22 (30,14)	
	3	10 (13,51)	2 (2,74)	
Điểm nguy cơ NKVM dựa trên thang điểm NNIS	0	64 (86,49)	71 (97,26)	
	1	10 (13,51)	2 (2,74)	
Thời gian nằm viện trước phẫu thuật (ngày)	$\bar{X} \pm SD$	2,11 ± 2,05	2,47 ± 1,63	>0,05
Hồng cầu	$\bar{X} \pm SD$	4,83 ± 0,57	4,82 ± 0,45	>0,05
Bạch cầu	$\bar{X} \pm SD$	11,66 ± 3,74	10,33 ± 3,01	<0,05
Thời gian phẫu thuật (phút)	$\bar{X} \pm SD$	54,05 ± 15,13	53,29 ± 13,19	>0,05
Thời gian phẫu thuật > 2 giờ	N (%)	0	0	

Nhận xét: Điểm ASA của 2 nhóm có sự khác biệt (p < 0,05), trong đó điểm ASA ≥ 3 của nhóm KSDP nhiều hơn nhóm đối chứng. Trung bình bạch cầu của 2 nhóm có sự khác biệt (p < 0,05), trong đó trung bình bạch cầu của nhóm KSDP cao hơn nhóm đối chứng. Không có

sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các đặc điểm: Độ tuổi, giới tính, chỉ số BMI, bệnh lý mắc kèm, thời gian nằm viện trước phẫu thuật, chỉ số hồng cầu, thời gian phẫu thuật giữa hai nhóm nghiên cứu.



3.2. Hiệu quả của kháng sinh dự phòng

Bảng 2: Hiệu quả điều trị của phác đồ kháng sinh dự phòng (n=147)

		Nhóm KSDP (n1=74)	Nhóm đối chứng (n2=73)	P
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật (ngày)	$\bar{X} \pm SD$	3,55 ± 1,29	3,88 ± 1,38	>0,05
Điểm ASEPSIS trong 5 ngày đầu sau mổ	$\bar{X} \pm SD$	4,32 ± 0,58	4,15 ± 0,66	>0,05
Tình trạng NKVM sau phẫu thuật theo phân loại của CDC tại thời điểm ra viện, sau phẫu thuật 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, và 12 tháng	NKVM nông	0	0	
	NKVM sâu	0	0	
	Nhiễm khuẩn cơ quan/ khoang cơ thể	0	0	
Chi phí kháng sinh cho một đợt điều trị	$\bar{X} \pm SD$	76,43 ± 86,87	754,64 ± 757,84	< 0,05
Chi phí thuốc cho một đợt điều trị	$\bar{X} \pm SD$	166,58 ± 186,99	867,71 ± 775,83	< 0,05

Nhận xét:

- Trung bình thời gian nằm viện sau phẫu thuật của nhóm đối chứng là 3,88 ± 1,38 ngày, dài hơn so với thời gian nằm viện của nhóm KSDP là 3,55 ± 1,29 ngày. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.
- 100% bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu có điểm ASEPSIS trong 5 ngày đầu sau mổ được đánh giá là vết thương lành tốt. Sự khác biệt điểm trung bình điểm ASEPSIS ở các nhóm không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).
- Không có bệnh nhân nào trong nhóm nghiên cứu bị NKVM tại thời điểm ra viện, sau phẫu thuật 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, và 12 tháng.
- Sự khác biệt điểm trung bình chi phí kháng sinh và chi phí thuốc cho một đợt điều trị ở các nhóm có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

4. BÀN LUẬN

4.1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Có nhiều nghiên cứu cho thấy sự liên quan giữa tuổi của bệnh nhân với tỉ lệ NKVM. Một nghiên cứu ở Hoa Kỳ vào năm 2005 chỉ ra rằng với các bệnh nhân trên 65 tuổi, nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ sẽ tăng thêm 1,2% khi bệnh nhân tăng thêm 1 tuổi [7]. Theo Nguyễn Thanh

Hải (2014), tỉ lệ NKVM ở nhóm tuổi (41-59) và (60-99) lần lượt cao gấp 2,05 lần và 4,28 lần so với nhóm tuổi (15-40) [1]. Theo kết quả khảo sát của nhóm nghiên cứu, trung bình độ tuổi của mẫu nghiên cứu ở nhóm KSDP và nhóm đối chứng lần lượt là 38,35 ± 12,97 tuổi và 38,92 ± 13,6 tuổi. Bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi từ 18 tuổi đến 73 tuổi, trong đó có 11 người có độ tuổi từ 60 trở lên. Như vậy, nguy cơ NKVM liên quan đến độ tuổi của bệnh nhân trong nghiên cứu khá thấp.

Trung bình BMI ở nhóm KSDP và nhóm đối chứng lần lượt là 22,8 ± 2,84 kg/m² và 23,95 ± 3,12 kg/m². Trong nghiên cứu của Cho Mina (2014) tại Hàn Quốc, chỉ ra rằng một yếu tố dự báo bị NKVM là BMI < 18,5 kg/m² [6]. Bên cạnh đó, tình trạng thừa cân béo phì BMI > 25 kg/m² có thể làm tăng 60% nguy cơ NKVM trên bệnh nhân Châu Á [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có bệnh nhân bị suy kiệt BMI < 15 kg/m² và tỉ lệ bệnh nhân có thể trạng thừa cân béo phì BMI > 25 kg/m² chiếm 20,41%.

Thời gian nằm viện trước phẫu thuật cũng có ảnh hưởng đến khả năng bị NKVM. Người bệnh nằm lâu trong bệnh viện trước mổ làm tăng lượng vi sinh vật định cư [2]. Theo báo cáo của Liza [2] mỗi 03 ngày nằm viện trước mổ thì nguy cơ NKVM tăng lên 1,1 lần. Trung bình thời gian nằm viện trước phẫu thuật của nhóm KSDP ngắn hơn nhóm đối chứng khá tương đồng với kết quả là 2,11 ± 2,05 ngày và 2,47 ± 1,63 ngày, sự khác

biệt không có ý nghĩa thống kê (phép kiểm t, $p > 0,05$). Điều này cho thấy tỉ lệ bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu có nguy cơ tiếp xúc với các vi khuẩn có hại tại bệnh viện do nằm viện trước phẫu thuật khá thấp.

4.2. Hiệu quả của kháng sinh dự phòng

4.2.1. Thời gian nằm viện

Kết quả so sánh giữa nhóm KSDP và nhóm chứng cho thấy việc sử dụng KSDP có thể liên quan giảm thiểu thời gian chăm sóc hậu phẫu và hạn chế nguy cơ nhiễm trùng tại bệnh viện do giảm thời gian tiếp xúc với hệ vi sinh trong bệnh viện. Trung bình thời gian nằm viện sau phẫu thuật của nhóm đối chứng là $3,88 \pm 1,38$ ngày, dài hơn so với thời gian nằm viện của nhóm KSDP là $3,55 \pm 1,29$ ngày. Điều này có thể là do chúng tôi cần theo dõi hậu phẫu, dẫn đến bệnh nhân nằm viện trong thời gian tương đối dài đối với nhóm dùng KSDP. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê qua phép kiểm t ($p > 0,05$).

4.2.2. Tỉ lệ nhiễm khuẩn sau phẫu thuật

Nhiễm khuẩn vết mổ được phân loại bao gồm NKVM nông. Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm KSDP không có bệnh nhân cần chuyển đổi phác đồ điều trị do có chẩn đoán NKVM từ bác sĩ.

Trung bình điểm ASEPSIS sau mổ của nhóm KSDP là $4,32 \pm 0,58$ điểm, lớn hơn của nhóm đối chứng là $4,15 \pm 0,66$ điểm, bằng phép kiểm t thấy rằng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 147 bệnh nhân, không ghi nhận có bệnh nhân bị NKVM ở các thời điểm khám theo dõi. Ở cả hai nhóm có 100% bệnh nhân ra viện với đánh giá vết thương lành tốt theo thang điểm ASEPSIS.

Tất cả các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu không làm lại xét nghiệm bạch cầu sau mổ. Điều này do tình trạng của bệnh nhân ổn định nên không cần thiết phải làm thêm các xét nghiệm này để giảm bớt chi phí cũng như thời gian nằm viện cho người bệnh.

4.2.3. Chi phí liên quan đến điều trị

Hiệu quả về kinh tế được thể hiện khá rõ rệt giữa hai nhóm. Trung bình chi phí kháng sinh cần trả cho một đợt điều trị của mỗi bệnh nhân trong nhóm KSDP là $76,43 \pm 86,87$ nghìn VNĐ, gần bằng 1/10 trung bình chi phí kháng sinh cho một đợt điều trị cho một bệnh nhân trong nhóm đối chứng. Nhờ đó chi phí thuốc

dùng cho cả đợt điều trị cho một bệnh nhân cũng giảm xuống rõ rệt, cụ thể, ở nhóm đối chứng là $867,71 \pm 775,83$ nghìn VNĐ, còn nhóm KSDP là $166,58 \pm 186,99$ nghìn VNĐ.

Việc giảm sử dụng kháng sinh trong điều trị hợp lý còn làm giảm việc sử dụng các vật tư y tế được sử dụng kèm theo như bơm tiêm, dây truyền, nước muối pha tiêm, bông cotton. Điều này giúp cho chi phí vật tư tiêu hao cũng giảm xuống và làm giảm thiểu rác thải y tế tại bệnh viện. Kết quả này cũng khá tương đồng với các tác giả trong nước. Theo báo cáo của Lê Anh Thư, chi phí tiết kiệm được qua việc sử dụng KSDP tại bệnh viện Chợ Rẫy có thể lên đến 78 tỉ đồng/năm nếu áp dụng được chiến lược không sử dụng kháng sinh kéo dài sau phẫu thuật đối với phẫu thuật sạch và sạch - nhiễm [3].

Điều quan trọng hơn là chất lượng cuộc sống của bệnh nhân hậu phẫu có thể sẽ tốt hơn ở nhóm dùng liều duy nhất, giảm đau do tiêm thuốc, không bị áp xe nơi tiêm, tiết kiệm thời gian tiêm thuốc, được nghỉ ngơi, thoải mái về tinh thần.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu hiệu quả kháng sinh dự phòng ở 74 bệnh nhân trên 147 bệnh nhân điều trị gãy xương đòn bằng kết xương nẹp vít. Hiệu quả của chương trình KSDP triển khai tại bệnh viện với tỉ lệ NKVM sau phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân sử dụng KSDP và nhóm đối chứng khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Ở cả hai nhóm có 100% bệnh nhân ra viện với đánh giá vết thương lành tốt theo thang điểm ASEPSIS. Hiệu quả về kinh tế được thể hiện khá rõ rệt giữa hai nhóm. Chi phí kháng sinh điều trị trung bình cho một đợt phẫu thuật ở nhóm KSDP là $76,43 \pm 86,87$ nghìn VNĐ, gần bằng 1/10 trung bình chi phí kháng sinh cho một đợt điều trị cho một bệnh nhân trong nhóm đối chứng là $754,64 \pm 757,84$ nghìn VNĐ, ($p < 0,05$).

Áp dụng KSDP trong phẫu thuật điều trị gãy xương đòn bằng nẹp vít là một phương pháp giúp nâng cao hiệu quả điều trị và an toàn cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Thanh Hải, “Tỷ lệ mắc mới, tác nhân, chi phí điều trị và yếu tố nguy cơ của nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện đa khoa Thống Nhất

- Đồng Nai”, Y học Thành phố Hồ Chí Minh, tập 18 (1), 2014, tr. 203-208.
- [2] Trần Thị Hương Ngát, Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật mổ lấy thai tại Khoa Sản, Bệnh viện Đa khoa khu vực Cẩm Phả, Luận văn dược sĩ chuyên khoa cấp I, Trường Đại học Dược Hà Nội, 2020.
- [3] Lê Thị Anh Thư, “Những rào cản trong áp dụng hướng dẫn sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân ngoại khoa tại Bệnh viện Chợ Rẫy”, Y học Thành phố Hồ Chí Minh, tập 15 (2), 2011, tr. 38-43.
- [4] Almasaudi AS, “The relationship between body mass index and short term postoperative outcomes in patients undergoing potentially curative surgery for colorectal cancer: A systematic review and meta-analysis”, Crit Rev Oncol Hematol, vol. 121, 2018, pp. 68-73.
- [5] Campwala I, “A Comparative Analysis of Surgical Wound Infection Methods: Predictive Values of the CDC, ASEPSIS, and Southampton Scoring Systems in Evaluating Breast Reconstruction Surgical Site Infections”, Plast Surg (Oakv), vol. 27 (2), 2019, pp. 93-99.
- [6] Cho M, “Underweight body mass index as a predictive factor for surgical site infections after laparoscopic appendectomy”, Yonsei Med J, vol. 55 (6), 2014, pp. 1611-1616.
- [7] Kaye KS, “The effect of increasing age on the risk of surgical site infection”, J Infect Dis, vol. 191 (7), 2005, pp. 1056-1062.
- [8] WHO, Antimicrobial resistance: Global report on surveillance, World Health Organization, Geneva, 2014.
- [9] Wilson AP, “A scoring method (ASEPSIS) for postoperative wound infections for use in clinical trials of antibiotic prophylaxis”, Lancet, vol. 1 (8476), 1986, pp. 311-313.