Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 62, No 5 (2021) 22-29

CHARACTERISTICS OF USING 3RD AND 4TH GENERATION CEPHALOSPORIN AT THONG NHAT HOSPITAL

Hoang Duc Thai[1,*], Trinh Nhut Minh[2], Bui Dang Phuong Chi[3]

[1]*University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh city*
[2]*Tay Do University*
[3]*University of Medicine Pham Ngoc Thach*

Received 14/04/2021
Revised 20/05/2021; Accepted 29/06/2021

ABSTRACT

Objective: Describing characteristics of using 3rd and 4th generation Cephalosporin antibiotics at Thong Nhat Hospital in the period of 2019 - 2020.

Subjects and methods: cross-sectional descriptive study on 158 medical records of patients discharged from hospital from February 20th, 2020 to February 24th, 2020 (5 days) was kept at the medical records store, Department of general planning, Thong Nhat hospital.

Results: The majority of patients had no diagnosis of infection but had signs of infection, accounting for 69.92%. Duration of C3G/C4G antibiotic treatment of group with signs of infection was 9.22 ± 2.79 days. Cefotaxim was used the most, accounting for 26.58%. The majority of indications for the use of antibiotics C3G/C4G for patients were appropriate or partly appropriate, accounting for 74.05%. Efficiency of using appropriate or partially appropriate antibiotics had achieved high results, accounting for 39.24%. Most of the cases diagnosed or showed signs of infection after using antibiotics C3G/C4G obtained treatment efficacy, accounting for 75%. The majority of patients using C3G/C4G antibiotics achieved effectiveness in preventing wound infection in the patient with no signs of infection, accounting for 77.78%. The rate of elevated liver enzyme was 7.59%, the rate of thrombocytopenia was 3.16%.

Conclusion: Duration of C3G/C4G antibiotic treatment of group with signs of infection was 9.22 ± 2.79 days. Cefotaxim were used the most. Most of indications to use antibiotics C3G/C4G were appropriate or partially appropriate. Efficiency of using appropriate or partially appropriate antibiotics had achieved high results. The rate of elevated liver enzyme was 7.59%, the rate of thrombocytopenia was 3.16%.

Keywords: Thong Nhat Hospital, 3rd and 4th generation Cephalosporin antibiotics.

*Corressponding author
Email address: bsthai@yahoo.com
Phone number: (+84) 983 787 686
https://doi.org/10.52163/yhcd.v62i5.135

ĐẶC ĐIỂM SỬ DỤNG KHÁNG SINH CEPHALOSPORIN THẾ HỆ 3, 4 TẠI BỆNH VIỆN THỐNG NHẤT

Hoàng Đức Thái[1,*], Trịnh Nhựt Minh[2], Bùi Đặng Phương Chi[3]

[1]*Trường Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh*
[2]*Trường Đại học Tây Đô*
[3]*Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch*

Ngày nhận bài: 14 tháng 04 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 20 tháng 05 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 29 tháng 06 năm 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm sử dụng kháng sinh Cephalosporin thế 3, 4 tại Bệnh viện Thống Nhất giai đoạn 2019 – 2020.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 158 bệnh án của bệnh nhân ra viện từ ngày 20/02/2020 đến 24/02/2020 (5 ngày) lưu tại kho lưu trữ bệnh án, phòng Kế hoạch tổng hợp, Bệnh viện Thống Nhất.

Kết quả: Đa số bệnh nhân không có chẩn đoán nhiễm khuẩn nhưng có dấu hiệu nhiễm khuẩn, chiếm tỉ lệ 69,92%. Thời gian điều trị kháng sinh C3G/C4G của nhóm có dấu hiệu nhiễm khuẩn là 9,22 ± 2,79 ngày. Kháng sinh Cefotaxim được sử dụng nhiều nhất, chiếm tỉ lệ 26,58%. Đa số chỉ định sử dụng kháng sinh C3G/C4G cho bệnh nhân là phù hợp hoặc phù hợp 1 phần, chiếm tỉ lệ 74,05%. Hiệu quả sử dụng kháng sinh phù hợp hoặc phù hợp 1 phần đạt kết quả cao, chiếm tỷ lệ 39,24%. Phần lớn các bệnh án được chẩn đoán hoặc có dấu hiệu nhiễm khuẩn sau khi sử dụng kháng sinh C3G/C4G đều đạt hiệu quả điều trị, chiếm tỉ lệ 75%. Đa số bệnh nhân sử dụng kháng sinh C3G/C4G đạt hiệu quả dự phòng nhiễm khuẩn vết mổ trên các bệnh án không có dấu hiệu nhiễm khuẩn, chiếm tỉ lệ 77,78%. Tỷ lệ có tăng men gan là 7,59%, tỷ lệ giảm tiểu cầu là 3,16%.

Kết luận: Thời gian điều trị kháng sinh C3G/C4G của nhóm có dấu hiệu nhiễm khuẩn là 9,22 ± 2,79 ngày. Kháng sinh Cefotaxim được sử dụng nhiều nhất. Đa số chỉ định sử dụng kháng sinh C3G/C4G là phù hợp hoặc phù hợp 1 phần. Hiệu quả sử dụng kháng sinh phù hợp hoặc phù hợp 1 phần đạt kết quả cao. Tỷ lệ có tăng men gan là 7,59%, tỷ lệ giảm tiểu cầu là 3,16%.

Từ khóa: Bệnh viện Thống Nhất, kháng sinh Cephalosporin thế hệ 3, 4.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh nhiễm trùng là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến bệnh tật và tử vong trên toàn thế giới [1]. Vi khuẩn là tác nhân gây bệnh phổ biến nhất ở người trong các bệnh nhiễm trùng. Việc phòng chống nhiễm khuẩn luôn là vấn đề bức xúc được cơ quan y tế, các cán bộ y tế quan tâm. Các cephalosporin thế hệ 3 hay còn gọi là các cephalosporin phổ rộng có tác dụng chống vi khuẩn gram âm mạnh hơn các cephalosporin thế hệ 1 và 2, đặc

*Tác giả liên hệ
Email address: bsthai@yahoo.com
Điện thoại: (+84) 983 787 686
https://doi.org/10.52163/yhcd.v62i5.135

biệt đối với họ Enterobacteriaceae, kể cả các chủng tiết beta-lactamase. Do vậy, đây là nhóm kháng sinh được sử dụng rộng rãi trong điều trị các tình trạng nhiễm trùng, tuy nhiên vấn đề sử dụng thuốc không phù hợp hướng dẫn, khuyến cáo do việc tự ý sử dụng kháng sinh của các bệnh đã dẫn đến hiện tượng kháng thuốc, một số còn do việc sử dụng kháng sinh theo kinh nghiệm ban đầu không phù hợp với kết quả kháng sinh đồ là 74% [2]. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *"Mô tả đặc điểm sử dụng kháng sinh Cephalosporin thế 3, 4 tại Bệnh viện Thống Nhất giai đoạn 2019 - 2020"*.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 158 bệnh án của bệnh nhân ra viện từ ngày 20/02/2020 đến 24/02/2020 (5 ngày) lưu tại kho lưu trữ bệnh án, phòng kế hoạch tổng hợp, Bệnh viện Thống Nhất đáp ứng các tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Có sử dụng một trong năm kháng sinh Cephalosporin thế hệ 3, 4 (C3G/C4G) bao gồm: ceftriaxon, ceftazidim, cefotaxim, cefoperazol/sulbactam, cefepim (nhóm kháng sinh C3G/C4G qua khảo sát ở mục tiêu 1 cho thấy được sử dụng thường xuyên nhất tại Bệnh viện Thống Nhất trong giai đoạn 2019 - 2020).

+ Thời gian sử dụng kháng sinh C3G/C4G > 3 ngày.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Nội dung nghiên cứu:

- Đặc điểm sử dụng kháng sinh C3G/C4G: Lý do sử dụng kháng sinh; thời gian điều trị KS C3G/C4G theo lý do sử dụng, thời điểm phẫu thuật; số lần xuất hiện kháng sinh C3G/C4G trong mẫu nghiên cứu.

- Đặc điểm các phác đồ kháng sinh C3G/C4G: Số lượng kháng sinh và số lượng phác đồ C3G/C4G trên một bệnh án; thứ tự kháng sinh C3G/C4G trong liệu trình điều trị; các kiểu phác đồ khởi đầu, các kiểu phác đồ thay thế; các kháng sinh phối hợp; đặc điểm sử dụng kháng sinh theo thời điểm phẫu thuật.

- Đánh giá sử dụng kháng sinh C3G/C4G: Đánh giá phù hợp về chỉ định; đánh giá phù hợp về chế độ liều; đánh giá về hiệu quả điều trị; các ADE ghi nhận được.

- Cơ sở đánh giá sử dụng kháng sinh C3G/C4G:

Tiêu chí	Tài liệu tham khảo để xây dựng bộ tiêu chuẩn
Chỉ định	1. The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2010 [3].
Giám sát	Ghi nhận các ADE 1. Đánh giá sử dụng ceftriaxon của Hyuck Lee và cộng sự (2009) [4]. 2. Micromedex 2.0, các chuyên luận riêng [5].
Hiệu quả	1. Đánh giá sử dụng ceftriaxon của Hyuck Lee và cộng sự (2009) [4].

Cách thức đánh giá:

- Chỉ định: đánh giá "phù hợp", "phù hợp một phần", "không phù hợp" hoặc " không rõ".

- Giám sát các ADE: "có" hoặc "không".

- Hiệu quả: "đạt", "không đạt" hoặc "không rõ"

2.3. Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu thu thập được nhập và xử lý trên phần mềm thống kê y sinh học SPSS 22.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Phân loại bệnh án theo lý do sử dụng kháng sinh

STT	Lý do	Số lượng	Tỷ lệ
1	Có chẩn đoán nhiễm khuẩn (NK) trước khi sử dụng	12	7,59
2	Không có chẩn đoán NK nhưng có dấu hiệu NK	110	69,62
3	Không có dấu hiệu NK	36	22,78
Tổng		**158**	**100,0**

Nhận xét: Khi vào điều trị tại Bệnh viện Thống Nhất, đa số bệnh nhân không có chẩn đoán nhiễm khuẩn nhưng có dấu hiệu nhiễm khuẩn, chiếm tỉ lệ 69,92%. Số bệnh nhân không có dấu hiệu nhiễm khuẩn chiếm tỉ lệ thấp hơn 22,78%. Số bệnh nhân có chẩn đoán nhiễm khuẩn trước khi sử dụng kháng sinh chiếm tỉ lệ thấp nhất 7,59%.

Bảng 2. Thời gian điều trị kháng sinh C3G/C4G theo lý do sử dụng

TT	Lý do	Số BN	Khoảng thời gian (ngày)	Trung bình (ngày)
1	Có chẩn đoán NK trước khi sử dụng	12	8 - 15	11,33 ± 2,44
2	Không có chẩn đoán NK nhưng có dấu hiệu NK	110	6 - 12	9,22 ± 2,79
3	Không có dấu hiệu NK	36	7 - 14	8,79 ± 1,17
Thời gian điều trị trung bình			7 - 15	10,21 ± 3,33

Nhận xét: Thời gian điều trị kháng sinh C3G/C4G của nhóm không có chẩn đoán nhiễm khuẩn nhưng có dấu hiệu nhiễm khuẩn là 6 - 12 ngày, trung bình là 9,22 ± 2,79 ngày. Trong khi thời gian điều trị của nhóm có chẩn đoán nhiễm khuẩn trước khi sử dụng kháng sinh là 8 - 15 ngày, trung bình là 11,33 ± 2,44 ngày. Thời gian điều trị của nhóm không có dấu hiệu nhiễm khuẩn là 7 - 14 ngày, trung bình là 8,79 ± 1,17 ngày.

Bảng 3. Số lần xuất hiện C3G/C4G trong mẫu nghiên cứu

STT	Kháng sinh	Số lần xuất hiện	Tỷ lệ (%)
1	Ceftizoxim	24	15,19
2	Cefoperazon	36	22,78
3	Cefotaxim	42	26,58
4	Cefpirom	21	13,29
5	Cefepim	35	22,15
Tổng		**158**	**100,0**

Nhận xét: Có 5 loại kháng sinh C3G/C4G được sử dụng cho nhóm nghiên cứu. Trong đó, kháng sinh Cefotaxim được sử dụng nhiều nhất, chiếm tỉ lệ 26,58%. Các kháng sinh khác được sử dụng ít hơn. Kháng sinh Cefpirom được sử dụng ít nhất, chiếm tỉ lệ 13,29%.

Bảng 4. Đánh giá tính phù hợp của chỉ định sử dụng kháng sinh C3G/C4G

Phù hợp/ Phù hợp một phần		Không phù hợp		Không rõ		Tổng	
Số lượng (n)	**Tỷ lệ (%)**	**Số lượng (n)**	**Tỷ lệ (%)**	**Số lượng (n)**	**Tỷ lệ (%)**	**Số lượng (n)**	**Tỷ lệ (%)**
117	74,05	34	21,52	7	4,43	158	100

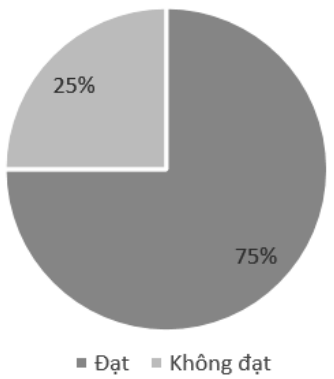
Nhận xét: Đa số chỉ định sử dụng kháng sinh C3G/C4G cho bệnh nhân tại Bệnh viện Thống Nhất là phù hợp hoặc phù hợp 1 phần, chiếm tỉ lệ 74,05%. Số chỉ định không phù hợp chiếm tỉ lệ thấp hơn 21,52%. Số chỉ định không rõ chiếm tỉ lệ thấp nhất là 4,43%.

Bảng 5. Đánh giá về hiệu quả sử dụng kháng sinh C3G/C4G

Hiệu quả	Hiệu quả		Không hiệu quả		Không rõ		Tổng	
Chỉ định	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Phù hợp/ Phù hợp một phần	62	39,24	28	17,72	4	2,53	94	59,49
Không phù hợp	35	22,15	24	15,19	2	1,27	61	38,61
Không rõ	2	1,27	1	0,63	0	0	3	1,90
Tổng	99	62,66	53	33,54	6	3,80	158	100

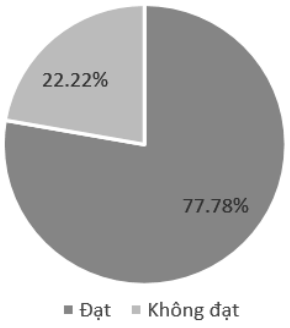
Nhận xét: Hiệu quả sử dụng kháng sinh với sự phù hợp với kết quả kháng sinh đồ, kết quả cho thấy, sử dụng kháng sinh phù hợp hoặc phù hợp 1 phần đạt kết quả cao, chiếm tỷ lệ 39,24%. Sử dụng kháng sinh có chỉ định không phù hợp đạt hiệu quả 22,15% và sử dụng kháng sinh có chỉ định không rõ đạt hiệu quả thấp nhất với 1,27%.

Biểu đồ 1. Hiệu quả điều trị các bệnh án được chẩn đoán/có dấu hiệu nhiễm khuẩn



Nhận xét: Phần lớn các bệnh án được chẩn đoán hoặc có dấu hiệu nhiễm khuẩn sau khi sử dụng kháng sinh C3G/C4G đều đạt hiệu quả điều trị, chiếm tỉ lệ 75%. Số bệnh án không đạt hiệu quả điều trị chiếm tỉ lệ thấp hơn 25%.

Biểu đồ 2. Hiệu quả điều trị các bệnh án không có dấu hiệu nhiễm khuẩn



Nhận xét: Đa số bệnh nhân sử dụng kháng sinh C3G/C4G đạt hiệu quả dự phòng nhiễm khuẩn vết mổ trên các bệnh án không có dấu hiệu nhiễm khuẩn, chiếm tỉ lệ 77,78%. Số bệnh nhân không đạt hiệu quả dự phòng nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỉ lệ thấp hơn là 22,22%.

Bảng 6. Các ADE ghi nhận được trong bệnh án

Các ADE	Số bệnh án	Tỷ lệ %
Giảm tiểu cầu	5	3,16
Tăng men gan	12	7,59
Tổng	17	10,75

Nhận xét: Trong quá trình điều trị số trường hợp tăng men gan là 12, chiếm 7,59%. Trong khi đó số trường hợp giảm tiểu cầu chiếm tỉ lệ thấp hơn là 3,16%.

4. BÀN LUẬN

Chúng tôi phân loại bệnh án theo lý do sử dụng kháng sinh thành 3 nhóm:

- Có chẩn đoán nhiễm khuẩn trước khi sử dụng kháng sinh khi bệnh án có ghi rõ nhiễm khuẩn, viêm, hoại tử, áp xe, ... trước khi sử dụng kháng sinh.

- Có dấu hiệu nhiễm khuẩn trước khi sử dụng kháng sinh nếu trước/tại ngày sử dụng kháng sinh: WBC > $10x10^9$ và BC trung tính > 75%, hoặc có sốt > 38°C.

- Các bệnh án còn lại được xếp vào nhóm Không có dấu hiệu nhiễm khuẩn.

Khi vào điều trị tại Bệnh viện Thống Nhất, đa số bệnh nhân không có chẩn đoán nhiễm khuẩn nhưng có dấu hiệu nhiễm khuẩn, chiếm tỉ lệ 69,92%. Số bệnh nhân không có dấu hiệu nhiễm khuẩn chiếm tỉ lệ thấp hơn 22,78%. Số bệnh nhân có chẩn đoán nhiễm khuẩn trước khi sử dụng kháng sinh chiếm tỉ lệ thấp nhất 7,59%.

Khảo sát thời gian điều trị kháng sinh C3G/C4G theo lý do sử dụng, chúng tôi thu được bảng kết quả như sau:

Thời gian điều trị kháng sinh C3G/C4G của nhóm không có chẩn đoán nhiễm khuẩn nhưng có dấu hiệu nhiễm khuẩn là 6 - 12 ngày, trung bình là 9,22 ± 2,79 ngày. Trong khi thời gian điều trị của nhóm có chẩn đoán nhiễm khuẩn trước khi sử dụng kháng sinh là 8 - 15 ngày, trung bình là 11,33 ± 2,44 ngày. Thời gian điều trị của nhóm không có dấu hiệu nhiễm khuẩn là 7 - 14 ngày, trung bình là 8,79 ± 1,17 ngày.

Nhằm xác định tần suất sử dụng và mức độ được sử dụng của mỗi kháng sinh, chúng tôi tiến hành khảo sát số lần xuất hiện của từng kháng sinh trong mẫu nghiên cứu.

Có 5 loại kháng sinh C3G/C4G được sử dụng cho nhóm nghiên cứu. Trong đó, kháng sinh Cefotaxim được sử dụng nhiều nhất, chiếm tỉ lệ 26,58%. Các kháng sinh khác được sử dụng ít hơn. Kháng sinh Cefpirom được sử dụng ít nhất, chiếm tỉ lệ 13,29%. Tình trạng kháng sinh nhóm C3G chiếm ưu thế trong tổng tiêu thụ kháng sinh được giải thích do C3G là nhóm kháng sinh có phổ

kháng khuẩn rộng, tác dụng mạnh trên nhiều chủng vi khuẩn Gr (-) trong khi nhiễm khuẩn Gr (-) đang là vấn đề đáng lo ngại trong môi trường bệnh viện ở nước ta hiện nay. Bên cạnh đó, C3G/C4G còn có vai trò quan trọng trong điều trị nhiễm khuẩn trực khuẩn mủ xanh. Do tình trạng gia tăng tiêu thụ C3G/C4G có thể sẽ dẫn tới gia tăng đề kháng kháng sinh của vi khuẩn, bác sĩ điều trị cần cân nhắc lựa chọn phác đồ kháng sinh ưu tiên khác nhằm bảo tồn hiệu quả điều trị của C3G/C4G trên P.aeruginosa.

Đa số chỉ định sử dụng kháng sinh C3G/C4G cho bệnh nhân tại Bệnh viện Thống Nhất là phù hợp hoặc phù hợp 1 phần, chiếm tỉ lệ 74,05%. Số chỉ định không phù hợp chiếm tỉ lệ thấp hơn 21,52%. Số chỉ định không rõ chiếm tỉ lệ thấp nhất là 4,43%.

Hiệu quả sử dụng kháng sinh với sự phù hợp với kết quả kháng sinh đồ, kết quả cho thấy, sử dụng kháng sinh phù hợp hoặc phù hợp 1 phần đạt kết quả cao, chiếm tỷ lệ 39,24%. Sử dụng kháng sinh có chỉ định không phù hợp đạt hiệu quả 22,15% và sử dụng kháng sinh có chỉ định không rõ đạt hiệu quả thấp nhất với 1,27%.

Các cephalosporin thế hệ thứ ba bao gồm cefotaxime, ceftazidime, cefdinir, ceftriaxone, cefpodoxime và cefixime. C3G có phổ tác dụng mở rộng trên cả vi khuẩn gram âm thường được sử dụng để điều trị nhiễm trùng gram âm kháng với thế hệ thứ nhất và thứ hai hoặc các kháng sinh beta-lactams khác. Khi sử dụng tiêm tĩnh mạch, C3G có thể qua hàng rào máu não và tác dụng trên vi khuẩn trong dịch tủy não, đặc biệt là ceftriaxone và cefotaxime. Ceftriaxone có thể được dùng để điều trị viêm màng não do *H. influenza, Neisseria meningitidis* hoặc *Streptococcus pneumoniae*. Ceftriaxone cũng được sử dụng để điều trị lậu và bệnh Lyme lan tỏa. Ceftazidime có ý nghĩa rất quan trọng trong điều trị *Pseudomonas aeruginosa [6]*.

So với kết quả nghiên cứu về kê đơn kháng sinh C3G của LeMire M. và cộng sự với tỷ lệ phù hợp là 65% [7]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở mức cao hơn.

Đánh giá hiệu quả điều trị trên các BA được chẩn đoán/ có dấu hiệu NK Tiến hành đánh giá hiệu quả điều trị trên các bệnh án được chẩn đoán hoặc có dấu hiệu nhiễm khuẩn, chúng tôi thu được kết quả sau:

Phần lớn các bệnh án được chẩn đoán hoặc có dấu hiệu nhiễm khuẩn sau khi sử dụng kháng sinh C3G/C4G đều đạt hiệu quả điều trị, chiếm tỉ lệ 75%. Số bệnh án không đạt hiệu quả điều trị chiếm tỉ lệ thấp hơn 25%.

Đánh giá hiệu quả dự phòng nhiễm khuẩn vết mổ trên các bệnh án không có dấu hiệu nhiễm khuẩn, chúng tôi thu được kết quả như sau:

Đa số bệnh nhân sử dụng kháng sinh C3G/C4G đạt hiệu quả dự phòng nhiễm khuẩn vết mổ trên các bệnh án không có dấu hiệu nhiễm khuẩn, chiếm tỉ lệ 77,78%. Số bệnh nhân không đạt hiệu quả dự phòng nhiễm khuẩn vết mổ chiếm tỉ lệ thấp hơn là 22,22%.

Trong quá trình điều trị số trường hợp tăng men gan là 12, chiếm 7,59%. Trong khi đó số trường hợp giảm tiểu cầu chiếm tỉ lệ thấp hơn là 3,16%.

5. KẾT LUẬN

Khi vào điều trị tại Bệnh viện Thống Nhất, đa số bệnh nhân không có chẩn đoán nhiễm khuẩn nhưng có dấu hiệu nhiễm khuẩn, chiếm tỉ lệ 69,92%. Thời gian điều trị kháng sinh C3G/C4G của nhóm không có chẩn đoán nhiễm khuẩn nhưng có dấu hiệu nhiễm khuẩn là 6 - 12 ngày, trung bình là 9,22 ± 2,79 ngày. Có 5 loại kháng sinh C3G/C4G được sử dụng cho nhóm nghiên cứu. Trong đó, kháng sinh Cefotaxim được sử dụng nhiều nhất, chiếm tỉ lệ 26,58%.

Đa số chỉ định sử dụng kháng sinh C3G/C4G cho bệnh nhân là phù hợp hoặc phù hợp 1 phần, chiếm tỉ lệ 74,05%. Hiệu quả sử dụng kháng sinh phù hợp hoặc phù hợp 1 phần đạt kết quả cao, chiếm tỷ lệ 39,24%.

Phần lớn các bệnh án được chẩn đoán hoặc có dấu hiệu nhiễm khuẩn sau khi sử dụng kháng sinh C3G/C4G đều đạt hiệu quả điều trị, chiếm tỉ lệ 75%.

Đa số bệnh nhân sử dụng kháng sinh C3G/C4G đạt hiệu quả dự phòng nhiễm khuẩn vết mổ trên các bệnh án không có dấu hiệu nhiễm khuẩn, chiếm tỉ lệ 77,78%.

Trong quá trình điều trị số trường hợp tăng men gan là 12, chiếm 7,59%. Trong khi đó số trường hợp giảm tiểu cầu chiếm tỉ lệ thấp hơn là 3,16%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Phuong DM, Hung NV, Antibiotic resistance of bacteria causing surgical wound infections at Bach Mai hospital and some hospitals in the Northern provinces, Journal of Clinical Medicine, 2009; 7: 64-69. (in Vietnamese)

[2] Chang A, Grimwood K, Mulholland E et al., Bronchiectasis in indigenous children in remote Australiaij commutulies, Med J Aust., 2002: 177 (4): 200-204.

[3] Gilbert DN, Moellering RC, Eliopoulos GM et al., The Sanford guide to antimicrobial therapy 2010. Antimicrobial Therapy, 2010.

[4] Lee H, Jung D, Yeom JS et al., Evaluation of ceftriaxone utilization at multicenter study, Korean J Intern Med., 2009; 24(4): 374–380.

[5] Trung NX, Analysis of the current situation of antibiotic use at 354 Military Hospital in 2017, Thesis of a specialist pharmacist at level 2, Hanoi University of Pharmacy, 2017. (in Vietnamese)

[6] World Health Organization. WHO recomendations for prevention and treatment of maternal perigartum infection, https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/peripartum-infections-guidelines/en/. Accessed on 15th March 2021

[7] LeMire M, Wing L, Gordon DL, An audit of third generation cephalosporin prescribing in a tertiary care hospital, Aust N Z J Med., 1996; 26(3): 386-90.