

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG ĐIỀU TRỊ NHIỄM TRÙNG HUYẾT Ở TRẺ NHỎ

Đỗ Văn Mai¹, Nguyễn Thị Kim Yến¹, Bùi Đặng Minh Trí²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm trùng huyết ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ năm 2018-2019. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu 106 hồ sơ bệnh án (HSBA) của bệnh nhân nhiễm trùng huyết tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ trong thời gian từ tháng 01/2018 đến hết tháng 12/2019. **Kết quả:** Sử dụng KS ban đầu: kháng sinh đơn độc chủ yếu là Cefotaxim (18,86%), phối hợp Tobramycin+Cefotaxim (32,10%). KS tiếp theo lần 1: Imipenem/Cilastatin phối hợp Vancomycin được chỉ định sử dụng nhiều nhất (21,63%). Thay đổi KS lần 2: Imipenem/Cilastatin là kháng sinh sử dụng nhiều nhất chiếm tỷ lệ (50%), Imipenem/Cilastatin+Vancomycin chiếm tỷ lệ (16,67%). Liều dùng KS: Cefotaxim sử dụng liều phù hợp theo khuyến cáo chiếm tỷ lệ cao nhất (31,00%). Nhịp đưa thuốc: Cefotaxim được chỉ định với số lần dùng KS phù hợp (28,39%). Đường dùng KS: Tiêm tĩnh mạch là đường dùng chiếm tỷ lệ cao nhất (71,29%). **Kết luận:** Kháng sinh Cefotaxim được sử dụng đơn độc và phối hợp Tobramycin+Cefotaxim là lựa chọn chủ yếu ban đầu, được thay thế phần lớn bằng Imipenem/Cilastatin phối hợp Vancomycin sau khi có kết quả vi sinh. Liều dùng và nhịp đưa thuốc kháng sinh phù hợp ở mức còn thấp.

Từ khóa: Kháng sinh, nhiễm trùng huyết, trẻ em.

SUMMARY:

SITUATION USING ANTIBIOTICS IN THE TREATMENT OF SEPSIS ON CHILDREN

Objective: To survey the situation of antibiotic usage in the treatment of sepsis on children at Can Tho Children's Hospital in 2018-2019. **Subjects and methods:** retrospective study of 106 medical records of septic patients at Can Tho Children's Hospital from January 2018 to the end of December 2019. **Results:** Initial use

of antibiotics: the main single antibiotics were Cefotaxim (18.86%), Tobramycin + Cefotaxim combination (32.10%). Using antibiotic after the first antibiotic time: Imipenem/Cilastatin combined with Vancomycin were indicated for using the most (21.63%). Second antibiotic change: Imipenem/Cilastatin was the most used antibiotic (50%), Imipenem/Cilastatin + Vancomycin accounted for (16.67%). Dosage of antibiotics: Cefotaxim using appropriate dose as recommended accounted for the highest percentage (31.00%). The rate of using antibiotics: Cefotaxim was indicated with an appropriate number of antibiotics (28.39%). The way of using antibiotics: Intravenous injection was the route of use accounting for the highest percentage (71.29%). **Conclusion:** The antibiotic Cefotaxim used alone and in combination with Tobramycin + Cefotaxim were the primary option, largely replaced by Imipenem/Cilastatin and Vancomycin after microbiological test results. The appropriate dose and rate of antibiotic delivery remained low.

Keywords: Antibiotics, sepsis, children.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý về nhiễm trùng huyết là rất nguy hiểm ở trẻ em. Đây là nhóm bệnh có tỷ lệ gây tử vong cao cho trẻ. Trong các giai đoạn diễn tiến của nhiễm trùng huyết thì hội chứng nhiễm trùng huyết là giai đoạn trung gian để chuyển từ giai đoạn nhiễm trùng huyết sang sốc nhiễm khuẩn và rối loạn chức năng đa cơ quan là giai đoạn nặng nề của bệnh [1]. Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu về nhiễm trùng huyết ở trẻ em cũng như không ít khuyến cáo trong việc điều trị nhưng tỷ lệ trẻ mắc nhiễm trùng huyết đến nay vẫn chưa có chiều hướng suy giảm. Theo số liệu công bố tỷ lệ tử vong do nhiễm trùng huyết là 5,9 trong tổng số 100.000 trẻ, trong số đó tỷ lệ tử vong ở trẻ từ 1-4 tuổi là 0,6/100.000 và 0,2/100.000 ở trẻ từ 5-14 tuổi [2]. Tỷ lệ mắc bệnh nhiễm trùng huyết là một trong những mối quan

1. Trường Đại học Tây Đô

2. Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

» Ngày nhận bài: 29/07/2020 | » Ngày phản biện: 08/08/2020 | » Ngày duyệt đăng: 17/08/2020

tâm hàng đầu, tình hình kháng thuốc ngày càng gia tăng, do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: “Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm trùng huyết ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ năm 2018-2019”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 106 bệnh án nội trú của bệnh nhân nhiễm trùng huyết tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ trong thời gian từ tháng 01/2018 đến hết tháng 12/2019. Hồ sơ bệnh án nội trú được lưu trữ tại phòng Kế hoạch tổng hợp.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- HSBA đã hoàn chỉnh và nộp lưu trữ phòng Kế hoạch tổng hợp của bệnh nhân điều trị nhiễm trùng huyết.
- Bệnh án của bệnh nhân được chẩn đoán ra viện và vào viện là Nhiễm trùng huyết (theo chẩn đoán của bác sĩ ghi hồ sơ bệnh án nội trú).
- Bệnh án của bệnh nhân đã có tiền sử bệnh tiếp tục được điều trị. Bệnh nhân được thăm khám lâm sàng toàn

diện, làm các xét nghiệm cận lâm sàng.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Các HSBA không đủ thông tin khảo sát.
- Bệnh án bệnh nhân có mắc các nhiễm khuẩn khác.
- Các HSBA chẩn đoán sốc nhiễm trùng.
- Các HSBA tử vong

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu.

Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện. Chọn tất cả bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu cho đến khi đủ cỡ mẫu ước lượng trong thời gian 01/01/2018 -30/12/2019.

Chỉ tiêu nghiên cứu

Tình hình sử dụng kháng sinh ban đầu; Kháng sinh tiếp theo sau khi có kết quả vi sinh; Liều dùng kháng sinh; Nhịp đưa thuốc; Đường dùng thuốc kháng sinh.

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.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Tình hình sử dụng kháng sinh ban đầu

| STT | Phác đồ | KHÁNG SINH BAN ĐẦU (n=106) | | |
|-----------------|------------------------|----------------------------|------------|---------------|
| | | Đường dùng | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
| ĐƠN ĐỘC | | | | |
| 1 | Amoxicilin | Uống | 1 | 0,94% |
| 2 | Amox+A.clavulanic | Uống | 2 | 1,89% |
| 3 | Ampicilin | TMC | 1 | 0,94% |
| 4 | Cefotaxim | TMC | 20 | 18,86% |
| 5 | Ceftriaxon | TMC | 7 | 6,60% |
| 6 | Cefuroxim | TMC | 1 | 0,94% |
| 7 | Ciprofloxacin | TTM | 1 | 0,94% |
| 8 | Oxacilin | TMC | 2 | 1,89% |
| 9 | Vancomycin | TTM | 2 | 1,89% |
| 10 | Ceftazidime | TMC | 1 | 0,94% |
| Tổng | | | 38 | 35,83% |
| PHỐI HỢP | | | | |
| 1 | Cefotaxim + Ampicilin | TMC + TMC | 16 | 15,10% |
| 2 | Cefotaxim + Tobramycin | TMC + TMC | 34 | 32,10% |
| 3 | Cefotaxim + Oxacilin | TMC + TMC | 4 | 3,77% |

| STT | Phác đồ | KHÁNG SINH BAN ĐẦU (n=106) | | |
|-----------------|--------------------------------|----------------------------|------------|---------------|
| | | Đường dùng | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
| PHỐI HỢP | | | | |
| 4 | Cefotaxim + Ciprofloxacin | TMC + TTM | 2 | 1,89% |
| 5 | Cefotaxim + Cloxacilin | TMC + TMC | 1 | 0,94% |
| 6 | Ceftriaxon + Vancomycin | TMC + TTM | 3 | 2,83% |
| 7 | Ceftriaxon + Tobramycin | TMC + TMC | 5 | 4,72% |
| 8 | Cefepim + Vancomycin | TMC + TMC | 1 | 0,94% |
| 9 | Imipenem/cilastatin+Vancomycin | TTM + TTM | 1 | 0,94% |
| 10 | Oxacilin + Tobramycin | TMC + TMC | 1 | 0,94% |
| Tổng | | | 68 | 64,17% |

Nhận xét: Trong số các phác đồ dùng kháng sinh đơn và phác đồ sử dụng KS phối hợp, Cefotaxim phối hợp độc, Cefotaxim là KS được sử dụng nhiều nhất (18,86%) Tobramycin chiếm tỷ lệ cao nhất là (32,10%).

Bảng 2. Kháng sinh tiếp theo sau khi có kết quả vi sinh lần 1

| STT | Phác đồ | KHÁNG SINH TIẾP THEO LẦN 1 (n=74) | | |
|-----------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------------|
| | | Đường dùng | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
| ĐƠN ĐỘC | | | | |
| 1 | Cefotaxim | TMC | 10 | 13,52% |
| 2 | Ceftriaxon | TMC | 1 | 1,35% |
| 3 | Cefepim | TMC | 1 | 1,35% |
| 4 | Ciprofloxacin | TTM | 3 | 4,05% |
| 5 | Imipenem/cilastatin | TTM | 2 | 2,70% |
| 6 | Meropenem | TTM | 1 | 1,35% |
| Tổng | | | 18 | 24,32% |
| PHỐI HỢP | | | | |
| 1 | Cefepim + Ampicilin | TMC + TTM | 1 | 1,35% |
| 2 | Cefepim + Vancomycin | TMC + TTM | 4 | 5,42% |
| 3 | Cefotaxim + Tobramycin | TMC + TMC | 6 | 8,11% |
| 4 | Cefotaxim + Oxacilin | TMC + TMC | 2 | 2,70% |
| 5 | Cefotaxim + Ciprofloxacin | TMC + TTM | 3 | 4,05% |
| 6 | Cefotaxim + Vancomycin | TMC + TMC | 3 | 4,05% |
| 7 | Ceftriaxon + Vancomycin | TMC + TTM | 8 | 10,82% |
| 8 | Ceftriaxon + Tobramycin | TMC + TMC | 1 | 1,35% |
| 9 | Ceftriaxon + Oxacilin | TMC + TMC | 3 | 4,05% |

| STT | Phác đồ | KHÁNG SINH TIẾP THEO LẦN 1 (n=74) | | |
|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------|---------------|
| | | Đường dùng | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
| 10 | Ceftriaxon + Ciprofloxacin | TMC + TTM | 1 | 1,35% |
| 11 | Ciprofloxacin + Cloxacilin | TTM + TMC | 1 | 1,35% |
| 12 | Ciprofloxacin + Tobramycin | TTM + TMC | 2 | 2,70% |
| 13 | Imipenem/Cilastatin + Ciprofloxacin | TTM + TTM | 3 | 4,05% |
| 14 | Imipenem/Cilastatin+Vancomycin | TTM + TTM | 16 | 21,63% |
| 15 | Vancomycin + Meropenem | TTM + TTM | 1 | 1,35% |
| 16 | Vancomycin + Tobramycin | TTM + TMC | 1 | 1,35% |
| Tổng | | | 56 | 75,68% |

Nhận xét: Trong số các phác đồ dùng kháng sinh đơn độc, Cefotaxim là KS được sử dụng nhiều nhất (13,52%) và phác đồ sử dụng KS phối hợp trong đó Imipenem/cilastatin phối hợp với Vancomycin chiếm tỷ lệ cao nhất là (21,63%).

Bảng 3. Tình hình đổi kháng sinh lần 2

| STT | Phác đồ | KHÁNG SINH TIẾP THEO LẦN 2 (n=6) | | |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|---------------|
| | | Đường dùng | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
| ĐƠN ĐỘC | | | | |
| 1 | Cefepim | TMC | 1 | 16,67% |
| 2 | Imipenem/Cilastatin | TTM | 3 | 50% |
| 3 | Vancomycin | TTM | 1 | 16,67% |
| Tổng | | | 5 | 83,33% |
| PHỐI HỢP | | | | |
| 1 | Imipenem/Cilastatin + Vancomycin | TTM + TTM | 1 | 16,67% |
| Tổng | | | 1 | 16,67% |

Nhận xét: Trong số các phác đồ dùng kháng sinh đơn độc, Imipenem/Cilastatin là KS được sử dụng nhiều nhất (50%) và phác đồ sử dụng KS phối hợp trong đó Imipenem/Cilastatin phối hợp với Vancomycin chiếm tỷ lệ (16,67%).



Bảng 4. Tỷ lệ liều dùng kháng sinh điều trị NTH

| Hoạt chất | Liều khuyến cáo (mg/kg/ngày) | Liều thực tế (mg/kg/ngày) | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|
| Cefuroxime | 20 đến 60 | 20 đến 60 | 1 | 0,33% |
| Cefotaxim | 50 đến 200 | Dưới 50 | 5 | 1,65% |
| | | 50 đến 200 | 94 | 31,03% |
| | | Trên 200 | 1 | 0,33% |
| Ceftriaxon | 20 đến 80 | 20 đến 80 | 20 | 6,60% |
| | | Trên 80 | 8 | 2,64% |
| Ceftazidim | 25 đến 50 | Trên 25 đến 50 | 1 | 0,33% |
| Cefepime | 50 | Dưới 50 | 7 | 2,31% |
| Hoạt chất | Liều khuyến cáo (mg/kg/ngày) | Liều thực tế (mg/kg/ngày) | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
| Tobramycin | 2 đến 5 | Dưới 2 | 1 | 0,33% |
| | | 2 đến 5 | 31 | 10,23% |
| | | Trên 5 | 17 | 5,61% |
| Amikacin | 7,5 đến 15 | 7,5 đến 15 | 1 | 0,33% |
| Vancomycin | 10 đến 15 | Dưới 10 | 15 | 4,95% |
| | | 10 đến 15 | 23 | 7,59% |
| | | Trên 15 | 3 | 0,99% |
| Oxacilin | 100 đến 200 | Dưới 100 | 2 | 0,66% |
| | | 100 đến 200 | 10 | 3,30% |
| Cloxacilin | 25 đến 100 | 25 đến 100 | 2 | 0,66% |
| Ampicilin | 100 đến 200 | Dưới 100 | 9 | 2,97% |
| | | 100 đến 200 | 8 | 2,64% |
| Amoxicilin-A. clavulanic | 30 đến 45 | Dưới 30 đến 45 | 1 | 0,33% |
| | | 30 đến 45 | 1 | 0,33% |
| Amoxicillin | 20 đến 40 | 20 đến 40 | 1 | 0,33% |
| Imipenem - Cilastatin | 15 đến 60 | Dưới 15 | 5 | 1,65% |
| | | 15 đến 60 | 17 | 5,61% |
| | | Trên 60 | 2 | 0,66% |
| Meropenem | 10 đến 20 mg | 10 đến 20 | 2 | 0,66% |
| Ciprofloxacin | 10 đến 30 | Dưới 10 | 6 | 1,98% |
| | | 10 đến 30 | 4 | 1,32% |
| | | Trên 30 | 5 | 1,65% |
| Tổng | | | 303 | 100% |

Nhận xét: Liều dùng Cefotaxim là sử dụng liều phù hợp theo khuyến cáo cao nhất (31,03%). Tobramycin sử dụng liều cao hơn quy định chiếm tỷ lệ cao nhất (5,61%).

Vancomycin được chỉ định cao nhất với liều thấp hơn liều khuyến cáo là (4,95%).

Bảng 5. Tỷ lệ nhip đưa thuốc của các kháng sinh trong mẫu nghiên cứu

| Tên hoạt chất | Số lần theo khuyến cáo | Số lần đưa liều thực tế /24h | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|----------------------------|------------------------|------------------------------|------------|-------------|
| Cefuroxime | 3 lần/ngày | Dưới 3 | 1 | 0,33% |
| Cefotaxim | 2-6 lần/ngày | Dưới 2 | 14 | 4,62% |
| | | 2-3 | 86 | 28,39% |
| Ceftriaxon | 1-2 lần/ngày | 1-2 | 28 | 9,24% |
| Ceftazidim | 3 lần/ngày | 2 | 1 | 0,33% |
| Cefepime | 2-3 lần/ngày | 2 | 7 | 2,31% |
| Tobramycin | 1-2 lần/ngày | 1-2 | 49 | 16,17% |
| Amikacin | 2 lần/ngày | 1 | 1 | 0,33% |
| Vancomycin | 2-4 lần/ngày | Dưới 2 | 6 | 1,98% |
| | | 2-3 | 35 | 11,55% |
| Oxacilin | 4 lần/ngày | Dưới 4 | 12 | 3,96% |
| Cloxacilin | 2-4 lần/ngày | 2 | 2 | 0,66% |
| Ampicilin | 2-4 lần/ngày | Dưới 2 | 5 | 1,65% |
| | | 2 | 12 | 3,96% |
| Amoxicilin-Acid clavulanic | 2-3 lần/ngày | 2-3 | 2 | 0,66% |
| Tên hoạt chất | Số lần theo khuyến cáo | Số lần đưa liều thực tế /24h | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
| Amoxicilin | 2-3 lần/ngày | 1 | 1 | 0,33% |
| Imipenem - Cilastatin | 4 lần/ngày | Dưới 4 | 24 | 7,92% |
| Meropenem | 3 lần/ngày | 3 | 2 | 0,66% |
| Ciprofloxacin | 2-3 lần/ngày | 1 | 3 | 0,99% |
| | | 2 | 12 | 3,96% |
| Tổng | | | 303 | 100% |

Nhận xét: Trong mẫu nghiên cứu nhip dùng thuốc Cefotaxim là sử dụng phù hợp theo khuyến cáo cao nhất (28,39%), tiếp đến là kháng sinh Tobramycin chiếm tỷ

lệ (16,17%). Imipenem sử dụng nhip đưa thuốc thấp hơn nhip quy định chiếm tỷ lệ cao nhất (7,92%).



Bảng 6. Đường dùng kháng sinh

| Đường dùng | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|------------------|------------|-------------|
| Tiêm tĩnh mạch | 216 | 71,29% |
| Truyền tĩnh mạch | 84 | 27,72% |
| Uống | 3 | 0,99% |
| Tổng | 303 | 100% |

Nhận xét: Đường dùng kháng sinh được chỉ định chiếm tỷ lệ cao nhất là đường tiêm tĩnh mạch (71,29%), tiếp đến là đường truyền tĩnh mạch chiếm (27,72%) thấp nhất là đường uống chiếm tỷ lệ (0,99%).

IV. BÀN LUẬN

* Tình hình sử dụng kháng sinh ban đầu

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thanh Liêm và Lâm Thị Mỹ, kháng sinh đơn độc ban đầu được sử dụng nhiều nhất là Ampicilin chiếm (70,94%), tiếp theo là Ampicilin kết hợp Cefotaxim và Gentamycin chiếm (38,7%), (28,4%) kết hợp Ampicillin với Cefotaxim (8,8%) kết hợp Cefotaxim với Gentamycin, kết hợp Ampicillin với Gentamycin (1,9%) [3]. Lý giải cho điều này, qua nghiên cứu thầy thuốc lâm sàng dựa vào vị trí nhiễm trùng tìm thấy hoặc nghi ngờ chủ yếu từ đường hô hấp, theo diễn tiến lâm sàng, đồng thời cũng tuân thủ đúng hướng dẫn điều trị bệnh nhiễm trùng huyết theo phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ và theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em của Bộ Y tế theo đó phác đồ vị trí nhiễm trùng viêm phổi cộng đồng là Cefotaxim hoặc Ceftriaxon kết hợp với Aminoglycosid [4], [5].

* Kháng sinh tiếp theo sau khi có kết quả vi sinh lần 1

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi so với tác giả Nguyễn Thị Hồng Phiến các kháng sinh thuộc nhóm Carbapenem như Vancomycin, Imipenem được sử dụng là nhóm kháng sinh mạnh nhất hiện tại. Đây là những kháng sinh được khuyến cáo chỉ định khi vi khuẩn đã kháng với nhiều loại thuốc, hoặc cho những bệnh nhiễm khuẩn nặng, nhiễm khuẩn huyết, do đó nên được quan tâm chỉ định, vì một khi sử dụng không hợp lý sẽ dẫn đến tình trạng kháng đa kháng sinh từ đó dẫn đến hậu quả khó lường trong công tác điều trị các bệnh nhiễm trùng [6]. Lý giải Imipenem/Cilastatin và Vancomycin chiếm tỷ lệ cao nhất do đây là 2 kháng sinh có bằng chứng rõ ràng về vi khuẩn và kết quả

của kháng sinh đồ nhạy với vi khuẩn gram âm và gram dương trong mẫu nghiên cứu. Các vi khuẩn kháng thuốc mạnh, nên cần phối hợp để tăng thêm tác dụng [4].

* Tình hình đổi kháng sinh lần 2

Trong số các phác đồ dùng kháng sinh đơn độc, Imipenem/Cilastatin là KS được sử dụng nhiều nhất (50%) và phác đồ sử dụng KS phối hợp trong đó Imipenem/Cilastatin phối hợp với Vancomycin chiếm tỷ lệ (16,67%). Do Imipenem là một kháng sinh carbapenem bán tổng hợp thuộc nhóm beta-lactam có phổ tác dụng rất rộng. Imipenem tác dụng mạnh với hầu hết các vi khuẩn Gram dương gồm các chủng *Streptococcus*, *Staphylococcus* sinh penicilinase và không sinh penicilinase. Imipenem có tác dụng mạnh và trung bình với các chủng *Enterococcus faecalis*. Với vi khuẩn Gram âm, imipenem có tác dụng với nhiều chủng *Enterobacteriace* như *Citrobacter spp.*, *Enterobacter spp.*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*... Thuốc cũng có tác dụng với các chủng *Acineobacter spp.* và *Campylobacter jejuni*, *Haemophilus influenzae*, *Neisseria spp.*... Hiện nay, sự kết hợp Imipenem - cilastatin có hiệu quả khá tốt nên có nhiều nguy cơ bị lạm dụng. Do đó chỉ nên dùng thuốc này trong những trường hợp bệnh rất nặng. Đây là một kháng sinh lựa chọn thứ ba cho những trường hợp cấp cứu nặng, chỉ dùng khi các thuốc khác không có hiệu quả [7].

* Tỷ lệ liều dùng kháng sinh trong điều trị NTH

Kháng sinh dùng đúng liều theo phác đồ điều trị: Liều lượng thuốc dùng cho trẻ cần phải cân nhắc tới tuổi, cân nặng và diện tích bề mặt cơ thể. Đối với phần lớn các thuốc, liều dùng cho trẻ em được tính theo mg/kg thể trọng [6]. Do đặc điểm khác về dược động học, liều lượng cho trẻ em đặc biệt là trẻ sơ sinh và nữ nhi phải tuân thủ theo quy định riêng, vì vậy trong mẫu nghiên cứu kháng sinh sử dụng phải có liều nằm trong liều khuyến cáo theo Dược thư Quốc gia 2015 [4], [7]. Qua kết quả nghiên cứu, kháng sinh với liều dùng Cefotaxim là sử dụng liều đúng theo khuyến cáo nhất chiếm tỷ lệ (31,03%). Tobramycin sử dụng liều cao hơn khuyến cáo chiếm tỷ lệ cao (5,61%).

Vancomycin được chỉ định cao nhất với liều thấp hơn liều khuyến cáo (4,95%). Các trường hợp sử dụng không đúng liều, cao hoặc thấp hơn liều khuyến cáo đa phần xảy ra ở bệnh nhân bị bệnh lý nặng.

*** Tỷ lệ nhíp đưa thuốc của các kháng sinh trong mẫu nghiên cứu**

Trong mẫu nghiên cứu nhíp dùng thuốc Cefotaxim là sử dụng phù hợp theo khuyến cáo cao nhất chiếm tỷ lệ (28,39%). Imipenem sử dụng nhíp đưa thuốc thấp hơn nhíp quy định chiếm tỷ lệ cao nhất (7,92%). Chỉ định kháng sinh đúng nhíp đưa thuốc để đảm bảo nồng độ thuốc trong máu theo khuyến cáo, tránh tình trạng không đủ liều dẫn đến không đạt được hiệu quả điều trị và còn dẫn đến nguy cơ kháng thuốc của vi khuẩn hay tình trạng quá liều làm tăng độc tính, tác dụng phụ của thuốc [6].

*** Đường dùng kháng sinh**

Kết quả nghiên cứu này tương tự như kết quả của tác giả Nguyễn Thị Hồng Phiến, đường dùng kháng sinh cho bệnh nhân tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ chủ yếu là đường tiêm chiếm tỷ lệ (77,3%), đường tiêm truyền tĩnh mạch (13,0%), đường uống chiếm tỷ lệ thấp nhất Trong các HSBA nghiên cứu, hầu hết các kháng sinh được chỉ định đường tiêm và truyền tĩnh mạch [6]. Trong 106 HSBA, cách chọn đường dùng như vậy rất phù hợp với hướng dẫn kê đơn, sử dụng cho các bệnh nhiễm khuẩn. Điều trị bằng đường tĩnh mạch được khuyến cáo, ít nhất

là ban đầu, đối với các trường hợp nhiễm trùng nặng đe dọa tính mạng và nhiễm trùng sâu vì lo ngại về việc không đạt được nồng độ kháng sinh thích hợp tại vị trí nhiễm trùng. Đối với trẻ nhỏ, việc dùng các dạng thuốc viên rất khó phân liều chính xác theo lứa tuổi, hầu hết các chế phẩm đều là dạng phân liều cho người lớn và phải bẻ hoặc cắt nhỏ khi dùng cho trẻ em. Đường tiêm tĩnh mạch có ưu điểm nổi bật là dễ phân liều chính xác, sinh khả dụng 100%, nhưng nhược điểm là phức tạp, dễ gây tai biến và đau do tiêm có thể làm trẻ sợ.

KẾT LUẬN

- Sử dụng KS ban đầu: Kháng sinh đơn độc chủ yếu là Cefotaxim (18,86%), phối hợp Tobramycin+Cefotaxim (32,10%).

- KS tiếp theo lần 1: Imipenem/Cilastatin phối hợp Vancomycin được chỉ định sử dụng nhiều nhất (21,63%).

- Thay đổi KS lần 2: Imipenem/Cilastatin là kháng sinh sử dụng nhiều nhất chiếm tỷ lệ (50%), Imipenem/Cilastatin+Vancomycin chiếm tỷ lệ (16,67%).

- Liều dùng KS: Cefotaxim sử dụng liều phù hợp theo khuyến cáo chiếm tỷ lệ cao nhất (31,00%).

- Nhíp đưa thuốc: Cefotaxim được chỉ định với số lần dùng KS phù hợp (28,39%).

- Đường dùng KS: Tiêm tĩnh mạch là đường dùng chiếm tỷ lệ cao nhất (71,29%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2015). Hướng dẫn sử dụng kháng sinh, Ban hành kèm theo Quyết định số 708/QĐ-BYT ngày 02/3/2015, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
2. Bộ Y tế (2015). Dược thư Quốc gia Việt Nam, Vietnamese National Drug Formulary, Lần xuất bản thứ hai, NXB Khoa học và kỹ thuật Hà Nội-2015.
3. Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ (2019). Phác đồ điều trị Nhi khoa 2019: 302-307.
4. Bùi Quốc Thắng (2005). Khảo sát rối loạn chức năng các cơ quan trong nhiễm trùng huyết trẻ em. *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 9(1): 109-103.
5. Nguyễn Thanh Liêm, Lâm Thị Mỹ (2005). Đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng, huyết học, vi trùng học ở trẻ sơ sinh sinh non bị nhiễm trùng huyết tại BV.Nhi Đồng I từ tháng 1-99 đến 1-04. *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 9(1): 196-201.
6. Nguyễn Thị Hồng Phiến (2017), *Nghiên cứu tình hình sử dụng và đánh giá kết quả can thiệp việc sử dụng kháng sinh hợp lý tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ năm 2016-2017*, Trường Đại học Y dược Cần Thơ.
7. Stephan Harbarth MD, Jorge Garbino MD et al (2003). Inappropriate initial antimicrobial therapy and its effect on survival in a clinical trial of immunomodulating therapy for severe sepsis. *The American Journal of Medicine*, 115(7): 529-535.