

TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG Ở TRẺ EM DƯỚI 5 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI AN GIANG

Lê Quang Bình¹, Đoàn Thị Thu Hiền² và Nguyễn Thị Thu Hương^{3*}

¹Bệnh viện Sản nhi An Giang

²Bệnh viện Đa khoa trung tâm An Giang

³Trường Đại học Tây Đô

(*Email: huongsam@hotmail.com)

Ngày nhận: 01/12/2021

Ngày phản biện: 05/02/2022

Ngày duyệt đăng: 01/3/2022

TÓM TẮT

Viêm phổi cộng đồng là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu cho trẻ em trên thế giới và tại Việt Nam. Bệnh viện Sản Nhi An Giang mỗi ngày tiếp nhận khoảng 500 bệnh nhi đến khám và điều trị với bệnh phổ biến là viêm phổi cộng đồng. Nghiên cứu này nhằm tìm hiểu tỷ lệ các loại kháng sinh sử dụng, phác đồ điều trị và các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị của kháng sinh đối với viêm phổi cộng đồng ở trẻ em. Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang và hồi cứu trên hồ sơ bệnh án của 303 bệnh nhi từ 2 tháng đến 5 tuổi. Kết quả nghiên cứu cho thấy, với bệnh nhi viêm phổi, tỷ lệ lựa chọn phác đồ kháng sinh đơn trị liệu ban đầu là 94,86% và phác đồ phối hợp kháng sinh là 5,14% tuy nhiên tăng lên 24,0% ở bệnh nhi viêm phổi nặng. Tỷ lệ thay đổi phác đồ điều trị là 13,86%. Thời gian bệnh nhi được điều trị với kháng sinh trung bình là $6,81 \pm 2,54$ ngày và tỷ lệ khỏi bệnh đạt 98%. Các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê đến giảm kết quả điều trị bao gồm: Có bệnh mắc kèm, bệnh nhi sinh non tháng hoặc có sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện.

Từ khóa: Viêm phổi cộng đồng ở trẻ em, sử dụng kháng sinh

Trích dẫn: Lê Quang Bình, Đoàn Thị Thu Hiền và Nguyễn Thị Thu Hương, 2022. Tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Sản Nhi An Giang. Tạp chí Nghiên cứu khoa học và Phát triển kinh tế Trường Đại học Tây Đô. 14: 203-215.

*PGS.TS. Nguyễn Thị Thu Hương – Giảng viên Khoa Dược và Điều dưỡng, Trường Đại học Tây Đô

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi mắc phải ở cộng đồng (VPCĐ) là một bệnh hô hấp thường gặp, có thể tiến triển nặng gây nhiều biến chứng. VPCĐ là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu cho trẻ em trên thế giới và đã gây tử vong 14% trẻ em dưới 5 tuổi trong năm 2019 (WHO, 2021). Trẻ em được bảo vệ khỏi bệnh viêm phổi bằng các biện pháp can thiệp đơn giản, được điều trị bằng thuốc và chi phí thấp (WHO, 2019). Nguyên nhân gây bệnh thường gặp là virus và vi khuẩn. Ở Việt Nam, theo thống kê của các cơ sở y tế, VPCĐ ở trẻ em là một trong những nguyên nhân hàng đầu khiến trẻ em phải nhập viện. Chương trình phòng chống viêm phổi trung bình mỗi năm, 1 đứa trẻ có thể mắc nhiễm khuẩn hô hấp 3-5 lần, trong đó khoảng 1-2 lần viêm phổi (Ngô Quý Châu và cộng sự, 2014). Vì vậy, kháng sinh luôn đóng vai trò quan trọng trong điều trị viêm phổi. Ở Việt Nam, hầu hết các cơ sở khám chữa bệnh đang phải đối mặt các vi khuẩn kháng với nhiều loại kháng sinh (Bộ Y tế, 2014). Đánh giá tình hình sử dụng kháng sinh và nghiên cứu việc chỉ định kháng sinh hợp lý trong điều trị nhiễm khuẩn nói chung và viêm phổi nói riêng đang là một yêu cầu cấp thiết trong thực tế lâm sàng.

Bệnh viện Sản Nhi An Giang là một bệnh viện hạng 2 chuyên về sản - nhi. Mỗi ngày bệnh viện tiếp nhận khoảng 500 bệnh nhi trong tỉnh và các vùng lân cận đến khám và điều trị với bệnh phổ biến là VPCĐ. Do đó, nhu cầu về giải pháp sử dụng hợp lý kháng sinh và nâng cao hiệu quả sử dụng kháng sinh trong chẩn đoán và điều trị bệnh nhi tại bệnh viện rất cần thiết. Để góp phần vào việc lựa chọn và

sử dụng hợp lý kháng sinh hợp lý, an toàn, hiệu quả, giảm tỷ lệ kháng kháng sinh, nghiên cứu này được thực hiện nhằm khảo sát tình hình sử dụng và các yếu tố liên quan đến hiệu quả điều trị của kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở trẻ em từ 2 tháng đến dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Sản Nhi An Giang trong năm 2020.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Hồ sơ bệnh án nội trú của 303 bệnh nhi bị VPCĐ tại khoa Nhi - Bệnh viện Sản Nhi An Giang được lưu trữ tại Phòng Kế hoạch tổng hợp trong thời gian từ 01/01/2020 đến 31/12/2020.

Tiêu chuẩn chọn mẫu:

Các hồ sơ bệnh án có chẩn đoán xác định là VPCĐ và có chỉ định kháng sinh, trong đó chẩn đoán viêm phổi trong vòng 48 giờ sau nhập viện.

Tuổi của bệnh nhi là từ 2 tháng tuổi đến dưới 5 tuổi vì đối với trẻ nhỏ hơn 2 tháng tuổi tất cả các trường hợp viêm phổi đều được xếp vào mức độ viêm phổi nặng, có thể gây sai lệch đáng kể đến việc xác định các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị.

Có thời gian điều trị nội trú tại khoa Nhi từ 3 ngày trở lên.

Tiêu chuẩn loại trừ

Các hồ sơ bệnh án của bệnh nhi VPCĐ bị tử vong, bệnh nhi bị viêm phổi rất nặng phải chuyển tuyến hoặc bệnh nhi có mắc các nhiễm khuẩn khác.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang và lấy mẫu hồi cứu.

Chỉ tiêu nghiên cứu

2.2.1. Khảo sát đặc điểm của mẫu nghiên cứu

- Giới tính: Chia làm 2 nhóm Nam và Nữ.

- Độ tuổi: Chia làm 2 nhóm ≤ 12 tháng và > 12 tháng.

- Thể trạng: Chia làm 3 nhóm (WHO, 2017).

+ Suy dinh dưỡng BMI $< -2SD$

+ Bình thường: $-2SD \leq BMI \leq 2SD$

+ Thừa cân, béo phì: BMI $> 2SD$

- Bệnh mắc kèm: Căn cứ chẩn đoán tại hồ sơ bệnh án. Chia 2 nhóm: Có và Không.

- Sinh non: Trẻ sinh non là trẻ ra đời khi có tuổi thai từ 28 - 37 tuần (WHO). Chia làm 2 nhóm: Có và Không.

- Mức độ viêm phổi: Chia làm 2 nhóm:

+ Viêm phổi: Khi ho hoặc khó thở kèm theo thở nhanh hoặc không có dấu hiệu của viêm phổi nặng hoặc rất nặng (Loscalzo, 2013).

+ Viêm phổi nặng: Ho hoặc khó thở kèm theo ít nhất một trong các dấu hiệu sau: (i) Rút lõm lồng ngực; (ii) Phập phồng cánh mũi; (iii) Rên rì.

2.2.2. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhi VPCĐ

- Tỷ lệ bệnh nhi đã sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện.

- Tỷ lệ các kháng sinh đã sử dụng tại

bệnh viện.

- Tỷ lệ các phác đồ điều trị ban đầu khi bệnh nhi mới nhập viện.

- Tỷ lệ thay đổi phác đồ kháng sinh và lý do thay đổi phác đồ.

- Các kiểu thay đổi phác đồ kháng sinh.

- Độ dài đợt điều trị và sử dụng kháng sinh (thời gian nằm viện, thời gian sử dụng kháng sinh).

- Kết quả điều trị viêm phổi của các kháng sinh đã sử dụng. Chia làm 3 nhóm: Khỏi bệnh; Giảm bệnh; Nặng hơn.

- Đánh giá về tính hợp lý trong lựa chọn kháng sinh, liều lượng, nhịp đưa thuốc và đường dùng kháng sinh để điều trị viêm phổi cho trẻ em, căn cứ vào các tài liệu sau: Hướng dẫn của Bộ Y tế (2014) về xử trí viêm phổi cộng đồng ở trẻ em của Bộ Y tế; Hướng dẫn của Bộ Y tế (2015) về chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em và Phác đồ điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em của Bệnh viện Sản Nhi An Giang (2018).

2.2.3. Các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị của kháng sinh

Phân tích đơn biến giữa các yếu tố độc lập liên quan đến kết quả điều trị bao gồm: Giới tính; Độ tuổi; Thể trạng; Bệnh mắc kèm; Sinh non; Mức độ viêm phổi; Sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện; Sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý.

2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu thu thập được nhập và xử lý trên phần mềm SPSS 22.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả khảo sát đặc điểm của mẫu nghiên cứu cho thấy: Bệnh nhi từ 2 - 12

tháng tuổi chiếm tỷ lệ nhiều nhất (54,79%). Bệnh nhi có thể trạng bình thường chiếm 72,61%, suy dinh dưỡng nặng chiếm 8,25% và suy dinh dưỡng nhẹ chiếm 12,54%. Bệnh nhi bị thừa cân, béo phì chiếm 6,6%. Bệnh nhi có bệnh mắc kèm chiếm 14,19%, trong đó bệnh thần kinh (bại não, động kinh, chậm phát triển

tâm thần vận động) có tỷ lệ cao nhất là 8,25%. Tỷ lệ bệnh nhi sinh non tháng chiếm 1,65%. Mức độ viêm phổi nhẹ chiếm 83,50%, viêm phổi nặng chiếm 16,50% và không ghi nhận trường hợp viêm phổi rất nặng (do thuộc tiêu chuẩn loại trừ).

Bảng 1. Đặc điểm dùng kháng sinh trước khi nhập viện ở đối tượng nghiên cứu

Sử dụng kháng sinh trước	Viêm phổi nặng (n, %)	Viêm phổi (n, %)	Tổng (n, %)
Có	11 (22,0)	46 (18,18)	57 (18,81)
Không	39 (78,0)	207 (81,82)	246 (81,19)
p	0,530		

Tỷ lệ sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện là 18,81%. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện ở nhóm bệnh nhi viêm phổi nặng cao hơn so với

nhóm viêm phổi (22,0% so với 18,18%), tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê khi kiểm định χ^2 với $p=0,530 > 0,05$.

Bảng 2. Tỷ lệ nhóm kháng sinh và hoạt chất trong phác đồ ban đầu

Nhóm kháng sinh	Hoạt chất	Số lượt chỉ định		Tổng	
		n	%	n	%
Penicillin/chất ức chế beta-lactamase	Amoxicillin/acid clavulanic	6	1,98	7	2,31
	Ampicillin	1	0,33		
C2G	Cefuroxim	35	11,55	35	11,55
	Cefotaxim	216	71,29		
C3G	Ceftriaxone	18	5,94	236	77,89
	Cefixim	2	0,66		
C4G	Cefepim	29	9,57	29	9,57
	Amikacin	7	2,31		
Aminoglycosid	Gentamycin	11	3,63	18	5,94
	Vancomycin	1	0,33		
Glycopeptid	Vancomycin	1	0,33	1	0,33
Macrolid	Azithromycin	3	0,99	3	0,99
Tổng		303	100	303	100

Có 7 nhóm kháng sinh được sử dụng là penicillin/chất ức chế β -lactamase, C2G (cephalosporin thế hệ 2), C3G

(cephalosporin thế hệ 3), C4G (cephalosporin thế hệ 4), aminoglycosid, glycopeptid, macrolid. Nhóm kháng sinh

C3G được sử dụng nhiều nhất với tần suất sử dụng 77,89%, chủ yếu là hoạt chất cefotaxim (tỷ lệ 71,29%); Tiếp theo là nhóm C2G (toàn bộ là cefuroxim) được sử dụng với tần suất là 11,55%,

C4G (toàn bộ là cefepim) với tần suất 9,57%. Các nhóm khác (aminoglycosid, penicillin/chất ức chế β -lactamase, glycopeptid, macrolid) sử dụng với tần suất thấp (dưới 6%).

Bảng 3. Các phác đồ kháng sinh ban đầu

Stt	Loại phác đồ	Viêm phổi		Viêm phổi nặng		Tổng	
		n	%	n	%	n	%
I	Đơn trị liệu	240	94,86	38	76,0	278	91,75
1	C3G	193	76,28	24	48,0	217	71,62
2	C2G	30	11,86	1	2,0	31	10,23
3	C4G	10	3,95	12	24,0	22	7,26
4	Penicillin/chất ức chế beta-lactamase	5	1,98	1	2,0	6	1,98
5	Macrolid	2	0,79	0	-	2	0,66
II	Phối hợp 2 kháng sinh	13	5,14	11	22,0	24	7,92
1	C3G + aminoglycosid	5	1,98	8	16,0	13	4,29
2	C4G + aminoglycosid	2	0,79	1	2,0	3	0,99
3	C3G + C4G	2	0,79	0	-	2	0,66
4	C2G + C4G	2	0,79	0	-	2	0,66
5	C3G + C2G	0	-	1	2,0	1	0,33
6	C2G + aminoglycosid	0	-	1	2,0	1	0,33
7	C3G + penicilin/chất ức chế beta-lactamase	1	0,40	0	-	1	0,33
8	C3G + macrolid	1	0,40	0	-	1	0,33
III	Phối hợp 3 kháng sinh	0	-	1	2,0	1	0,33
1	C3G + aminoglycosid + glycopeptid	0	-	1	2,0	1	0,33
Cộng		253	100	50	100	303	100

Có 14 phác đồ kháng sinh ban đầu (5 phác đồ đơn trị liệu và 9 phác đồ phối hợp) được lựa chọn sử dụng để điều trị viêm phổi cộng đồng. Phác đồ kháng sinh đơn trị liệu chiếm 91,75%; phác đồ phối hợp 2 kháng sinh chiếm 7,92% và phối hợp 3 kháng sinh chiếm 0,33%.

Với bệnh nhi viêm phổi thường, tỷ lệ lựa chọn phác đồ kháng sinh đơn trị liệu ban đầu là 94,86% và phác đồ phối hợp là

5,14%.

Với bệnh nhi viêm phổi nặng, tỷ lệ lựa chọn phác đồ đơn trị liệu đã giảm còn 76,0%, còn lựa chọn phác đồ phối hợp tăng lên 24,0%. Nhóm kháng sinh được sử dụng nhiều nhất trong phác đồ kháng sinh ban đầu là C3G (phác đồ đơn trị liệu) hoặc C3G phối hợp với aminoglycosid (phác đồ phối hợp).

Bảng 4. Tỷ lệ thay đổi phác đồ điều trị

Thay đổi phác đồ	Viêm phổi		Viêm phổi nặng		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Có	34	13,44	7	14,0	41	13,53
Không	219	86,56	43	86,0	262	86,47
Tổng	253	100	50	100	303	100
p	0,916					

Tỷ lệ đổi phác đồ điều trị là 13,86%. sự khác biệt về tỷ lệ thay đổi phác đồ điều trị giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê khi kiểm định χ^2 với $p=0,916 > 0,05$.

Bảng 5. Các kiểu thay đổi phác đồ điều trị

Phác đồ ban đầu	Phác đồ thay đổi	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
C3G	C4G	10	24,39
C2G	C3G	5	12,20
C2G	C4G	5	12,20
C3G	C4G + aminoglycosid	3	7,32
C3G	C4G + macrolid	2	4,88
Penicillin/chất ức chế beta-lactamase	C3G	2	4,88
C3G+aminoglycosid	C4G	2	4,88
C4G	C4G + C2G	1	2,44
Penicillin/chất ức chế beta-lactamase	C4G	1	2,44
Macrolid	C4G	1	2,44
C3G + aminoglycosid	C4G + quinolon	1	2,44
C3G + C2G	C4G + macrolid	1	2,44
C3G	C3G	1	2,44
C3G	Macrolid	1	2,44
C3G	C3G + C3G	1	2,44
C3G	Quinolon	1	2,44
Penicillin /chất ức chế beta-lactamase	C2G	1	2,44
Penicillin /chất ức chế beta-lactamase	Penicillin + C3G + aminoglycosid	1	2,44
C3G + aminoglycosid	C3G	1	2,44
Cộng		41	100,0

Thay đổi phác đồ phổ biến các kiểu thay thế từ kháng sinh C3G đơn trị liệu sang C4G đơn trị liệu (chiếm 24,39%), tiếp theo là C2G đơn trị liệu sang C3G đơn trị liệu hoặc C2G đơn trị liệu sang C4G đơn trị liệu với cùng tỷ lệ 12,20%.

Các kiểu thay đổi khác chiếm tỷ lệ thấp (dưới 10%). Phác đồ ban đầu có kháng sinh nhóm C4G chỉ chiếm 2,44%, sau khi thay đổi, phác đồ có chứa nhóm kháng sinh C4G chiếm 65,85%.

Bảng 6. Lý do thay đổi phác đồ điều trị (n=41)

Lý do thay đổi phác đồ	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Thay đổi do biểu hiện lâm sàng chậm tiến triển	38	92,68
Thay đổi theo kết quả kháng sinh đồ	3	7,32
Cộng	41	100,0

Thay đổi phác đồ đa số là do biểu hiện lâm sàng chậm tiến triển (chiếm 92,68%). Chỉ có 3/41 (7,32%) trường

hợp thay đổi phác đồ theo kết quả kháng sinh đồ.

Bảng 5. Độ dài đợt điều trị

Nhóm bệnh	Số bệnh nhi	Thời gian nằm viện	Thời gian sử dụng kháng sinh
Viêm phổi	253	7,90 ± 2,82	6,57 ± 2,24
Viêm phổi nặng	50	9,50 ± 4,26	8,00 ± 3,21
Tổng	303	8,16 ± 3,15	6,81 ± 2,48

Thời gian nằm viện trung bình là 8,16 ± 3,15 ngày và thời gian sử dụng kháng sinh trung bình là 6,81 ± 2,48 ngày. Thời

gian nằm viện cũng như thời gian sử dụng kháng sinh tăng theo mức độ bệnh.

Bảng 6. Kết quả điều trị

Kết quả điều trị	Viêm phổi		Viêm phổi nặng		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
Khỏi bệnh	249	98,42	48	96,0	297	98,02
Giảm bệnh	4	1,58	1	2,0	5	1,65
Nặng hơn	0	0	1	2,0	1	0,33
Tổng	253	100	50	100	303	100

Kết thúc thời gian điều trị, có 98,02% bệnh nhi khỏi bệnh và 1,98% không khỏi bệnh (1,65% giảm bệnh và 0,33% nặng hơn). Trong đó, nhóm viêm phổi có tỷ lệ khỏi bệnh cao hơn so với nhóm viêm phổi nặng (98,42% so với 96,0%).

Nhóm viêm phổi có 1,58% bệnh nhi giảm bệnh, không có trường hợp nặng hơn. Nhóm viêm phổi nặng có 2,0% bệnh nhi giảm bệnh và 2,0% bệnh nhi bệnh nặng hơn.

Bảng 7. Các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị của kháng sinh

		Khỏi bệnh (n,%)		OR đơn biến (CI 95%)	P
		Có	Không		
Giới tính	Nam	130 (98,48)	2 (1,62)	1,55 (0,22 - 17,43)	0,61
	Nữ	167 (97,66)	4 (2,34)		
Độ tuổi	≤ 12 tháng	163 (98,19)	3 (1,81)	1,21 (0,16 - 9,22)	0,81
	>12 tháng	134 (97,81)	3 (2,19)		
Thể trạng	Suy dinh dưỡng	62 (98,41)	1 (1,59)	1,12 (0,11 - 56,52)	0,90
	Bình thường	216 (98,18)	4 (1,82)	1	
	Thừa cân, béo phì	19 (98,0)	1 (2,0)	0,35 (0,03-18,23)	
Bệnh mắc kèm	Có	40 (93,01)	3 (6,98)	0,15 (0,02 - 1,21)	0,01
	Không	257 (98,85)	3 (1,15)		
Sinh non	Có	4 (80,0)	1 (20,0)	0,068 (0,01 - 4,02)	0,004
	Không	293 (98,32)	5 (1,68)		
Mức độ viêm phổi	Viêm phổi	249 (98,42)	4 (1,58)	2,59 (0,23 - 18,60)	0,26
	Viêm phổi nặng	48 (96,0)	2 (4,0)		
Sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện	Có	5 (83,33)	1 (16,67)	0,09 (0,01 - 4,84)	0,009
	Không	292 (98,32)	5 (1,68)		
Sử dụng kháng sinh an toàn, hợp lý	Có	54 (98,18)	1 (1,82)	1,11 (0,12 - 53,05)	0,92
	Không	243 (97,98)	5 (2,02)		

Các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị của kháng sinh: Có bệnh mắc kèm làm giảm tỷ lệ điều trị khỏi bệnh với OR=0,16 (CI 95%: 0,02 - 1,21) và p =0,01 <0,05. Trẻ sinh non làm giảm tỷ lệ điều trị khỏi bệnh với OR=0,068 (CI 95%: 0,01 - 4,02) và p =0,004 <0,01.

Bệnh nhi sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện làm giảm tỷ lệ điều trị khỏi bệnh với OR=0,09 (CI 95%: 0,01 - 4,84) và p = 0,009 <0,01.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ

mắc VPCĐ của trẻ nhỏ nhiều hơn trẻ lớn, ở nam nhiều hơn ở nữ và tương đồng với các nghiên cứu trước (Châu Long và Trần Công Luận, 2021).

Trong nghiên cứu này, có ít nhất 18,81% bệnh nhi đã sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện. Kết quả này phù hợp với công bố của Lê Nhị Trang (2016) với 21,90% bệnh nhi viêm phổi đã sử dụng kháng sinh trước khi đến bệnh viện. Nghiên cứu của Châu Long và Trần Công Luận (2021) ghi nhận tỷ lệ sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện khá cao, 33,42%. Nguyên nhân sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện có thể là do tâm lý ngại nằm viện điều trị, việc khám tại phòng khám tư nhân hoặc tự mua thuốc sẽ dễ dàng, nhanh chóng hơn so với đến bệnh viện.

Nghiên cứu này cho thấy, xét trên phác đồ kháng sinh ban đầu, nhóm kháng sinh C3G được sử dụng nhiều nhất với tần suất sử dụng 77,89%, chủ yếu là hoạt chất cefotaxim (tỷ lệ 71,29%); Tiếp theo là nhóm C2G (toàn bộ là cefuroxim) được sử dụng với tần suất là 11,55%, C4G (toàn bộ là cefepim) với tần suất 9,57%. Các nhóm khác (aminoglycosid, penicillin/chất ức chế β -lactamase, glycopeptid, macrolid) sử dụng với tần suất thấp (dưới 6%). Kết quả của nghiên cứu tương đồng với các công bố trước đã ghi nhận cephalosporin có tần suất sử dụng cao nhất chiếm 57,7% (Cao Thị Thu Hiền, 2016), trong đó nhóm kháng sinh C3G được sử dụng nhiều nhất với tỷ lệ 76,60%, chủ yếu là cefotaxim chiếm 72,22 (Châu Long và Trần Công Luận, 2021). Khác với kết quả này, nghiên cứu của Phạm Thu Hà

(2018) ghi nhận tỷ lệ sử dụng kháng sinh nhóm penicillin trên 50% và chủ yếu là penicilin/ chất ức chế β -lactamase.

Cũng theo ghi nhận từ nghiên cứu, nhóm kháng sinh aminoglycosid rất ít được sử dụng, chỉ chiếm 5,94% do aminoglycosid là nhóm thuốc có độc tính trên thính giác và trên thận đặc biệt khi chỉ định cho trẻ nhỏ, trong đó độc tính trên thận tăng khi kết hợp với nhóm cephalosporin và cần lưu ý hiệu chỉnh liều theo chức năng thận, nên các bác sĩ điều trị rất thận trọng khi chỉ định aminoglycosid. Nhóm macrolid được dùng để phối hợp với nhóm β -lactam trong điều trị viêm phổi không điển hình nên ít được sử dụng.

Kết quả nghiên cứu này cho thấy có 14 phác đồ kháng sinh ban đầu được lựa chọn để điều trị viêm phổi cho bệnh nhi. Trong đó, có 5 phác đồ kháng sinh đơn trị liệu và 9 phác đồ phối hợp kháng sinh. Nhóm kháng sinh được sử dụng nhiều nhất trong phác đồ kháng sinh ban đầu là C3G (phác đồ đơn trị liệu) hoặc C3G phối hợp với aminoglycosid (phác đồ phối hợp). Nghiên cứu của Cao Thị Thu Hiền (2016) tại Khoa Nhi Bệnh viện tỉnh Hòa Bình ghi nhận C3G được sử dụng nhiều nhất trong phác đồ đơn trị liệu (chiếm 70,6%); phác đồ phối hợp đa số là C3G kết hợp với aminoglycosid. Kết quả này có sự khác biệt với nghiên cứu của Phạm Thu Hà (2018) tại Bệnh viện Nhi trung ương: Phác đồ đơn trị liệu sử dụng penicilin/ chất ức chế beta lactamase nhiều nhất. Điều này cho thấy sự khác biệt giữa việc sử dụng kháng sinh giữa các bệnh viện tuyến tỉnh và trung ương. Ở bệnh viện tuyến trung

ương, kháng sinh C3G không được khuyến khích trong điều trị viêm phổi cộng đồng ngay từ đầu mà ampicilin, penicilin G mới là lựa chọn ban đầu trong khi ở bệnh viện tuyến tỉnh thì ngược lại.

Nghiên cứu này ghi nhận 41 trường hợp cần thay đổi phác đồ điều trị chiếm 13,86%. Lý do thay đổi phác đồ chủ yếu là phác đồ sử dụng trước không cải thiện được tình trạng bệnh lý của bệnh nhân. Kiểu thay đổi phác đồ phổ biến trong nghiên cứu của chúng tôi là thay thế từ kháng sinh C3G đơn trị liệu sang C4G đơn trị liệu hoặc từ C2G đơn trị liệu sang C3G/C4G đơn trị liệu. Có thể thấy, bệnh nhi trong nghiên cứu được chỉ định sử dụng cả kháng sinh C4G, không được khuyến cáo trong hướng dẫn của Bộ Y tế (2014) và của Bệnh viện Sản Nhi An Giang (2018) với lý do là Khoa Dược của bệnh viện hết thuốc C3G nên phải sử dụng thuốc hiện có là C4G (cefepim).

Trong nghiên cứu này, thời gian nằm viện trung bình là $8,16 \pm 3,15$ ngày. Thời gian điều trị bằng kháng sinh phổ biến là 5 - 6 ngày, trung bình là $6,81 \pm 2,54$ ngày. Thời gian điều trị trung bình trong mẫu nghiên cứu phù hợp với thời gian sử dụng cho kháng sinh có tác dụng là 5-10 ngày. Điều này cho thấy đa số các bệnh nhi đều đáp ứng với phác đồ điều trị tại bệnh viện nên thời gian điều trị không kéo dài, chỉ có một vài trường hợp trẻ bị viêm phổi nặng nên sử dụng kháng sinh dài ngày hơn.

Thời gian sử dụng kháng sinh trong nghiên cứu này phù hợp với Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh

thường gặp ở trẻ em của Bộ Y tế (2015). Nghiên cứu của Châu Long và Trần Công Luận (2021), Cao Thị Thu Hiền (2016) có thời gian điều trị bằng kháng sinh trung bình lần lượt là $7,38 \pm 2,72$ ngày và $10,25 \pm 2,59$ ngày, cao hơn so với kết quả của nghiên cứu này. Sự khác biệt này có thể giải thích do giữa các nghiên cứu có sự khác nhau về đặc điểm của bệnh nhi (tuổi, thể trạng), sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện, mức độ nặng của bệnh, căn nguyên gây viêm phổi, phác đồ kháng sinh sử dụng, tình trạng kháng kháng sinh,...

Kết thúc thời gian điều trị, có 98,02% bệnh nhi khỏi bệnh, còn lại 1,98% không khỏi bệnh (1,65% giảm bệnh và 0,33% nặng hơn). Nghiên cứu của Lê Nhị Trang (2016) có tỷ lệ khỏi bệnh là 90,9%. Kết quả nghiên cứu này cho thấy, nhóm viêm phổi có tỷ lệ khỏi bệnh không khác biệt nhiều so với nhóm viêm phổi nặng (98,42% so với 96,00%), tương đồng với ghi nhận trong nghiên cứu của Châu Long và Trần Công Luận (2021).

Khi phân tích đơn biến mối liên quan giữa kết quả điều trị với các yếu tố: Giới, độ tuổi, BMI, có bệnh mắc kèm, sinh non tháng, mức độ viêm phổi, sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện, tương tác thuốc, sử dụng thuốc an toàn - hợp lý, kết quả cho thấy, yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê đến kết quả điều trị gồm có: Có bệnh mắc kèm, sinh non tháng, sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện. Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu trước. Ngô Minh Xuân (2021) khi nghiên cứu các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị ở bệnh nhi

viêm phổi nhận thấy bệnh nhi có bệnh nền có tỉ lệ điều trị thành công thấp hơn nhóm không có bệnh nền (OR = 17,4; $p < 0,05$). Amorim *et al.* (2012) nhận thấy bệnh nhi dưới 5 tuổi có tiền sử bệnh nền trước đó, đã sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện có liên quan đến khả năng thất bại cao trong điều trị. Điều này có thể giải thích như sau:

Về bệnh mắc kèm: Bệnh mắc kèm thường là bệnh mạn tính (thần kinh, tim mạch, hô hấp), có ảnh hưởng đến sự phát triển bình thường của trẻ nhỏ và làm cho sức đề kháng của trẻ suy giảm, khiến trẻ dễ mắc bệnh nặng hơn, việc điều trị sẽ khó khăn hơn.

Về sinh non: Hệ miễn dịch của trẻ sinh non thường kém, dễ mắc các bệnh hô hấp về sau như viêm phổi, viêm phế quản, loạn sản phổi. Sinh non là một trong những nguyên nhân chính gây ra hội chứng suy hô hấp ở trẻ sơ sinh. Trẻ càng sinh thiếu tuần tuổi thì càng dễ bị suy hô hấp do phổi của bé vẫn chưa phát triển đầy đủ khi chào đời, dẫn đến thiếu hoạt chất tạo tính bề mặt (surfactant), làm giảm diện tích bề mặt phế nang dành cho việc trao đổi khí. Những trẻ sinh non bị suy hô hấp có thể gặp khó khăn trong việc hít thở bình thường và có thể dẫn tới tử vong.

Về sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện: Sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện làm gia tăng nguy cơ kháng kháng sinh, gây khó khăn cho việc lựa chọn kháng sinh ban đầu khi nhập viện. Ngoài ra, việc sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện thường được kết hợp với các loại kháng viêm, hạ sốt làm giảm

phản ứng của cơ thể trước tác nhân gây bệnh, trì hoãn các biểu hiện lâm sàng của bệnh viêm phổi (ho, sốt), dẫn đến việc chẩn đoán bệnh chậm trễ hơn, hoặc điều trị khi bệnh đã tiến triển nặng hơn (Elemraid *et al.*, 2015).

5. KẾT LUẬN

Kháng sinh cephalosporin thế hệ 3 được sử dụng nhiều nhất để điều trị sau nhập viện (chiếm 77,9%). Tỷ lệ lựa chọn phác đồ kháng sinh đơn trị liệu ban đầu là 94,86% (viêm phổi) và 76% (viêm phổi nặng). Tỷ lệ sử dụng phác đồ phối hợp kháng sinh tăng trong điều trị viêm phổi nặng. Tỷ lệ thay đổi phác đồ điều trị là 13,86%. Thời gian bệnh nhi được điều trị với kháng sinh trung bình là $6,81 \pm 2,54$ ngày và tỷ lệ khỏi bệnh đạt 98,02%. Các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê đến kết quả điều trị của kháng sinh, gồm: Có bệnh mắc kèm làm giảm tỷ lệ điều trị khỏi bệnh với OR=0,16 (CI 95%: 0,02 - 1,21); trẻ sinh non làm giảm tỷ lệ điều trị khỏi bệnh với OR=0,068 (CI 95%: 0,01 - 4,02) và bệnh nhi có sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện làm giảm tỷ lệ điều trị khỏi bệnh với OR=0,09 (CI 95%: 0,01 - 4,84).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2015. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, NXB Y học, Hà Nội.
2. Bộ Y tế, 2014. Ban hành hướng dẫn xử trí viêm phổi cộng đồng ở trẻ em, NXB Y học, Hà Nội.
3. Châu Long, Trần Công Luận, 2021. Khảo sát tình hình sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị viêm phổi tại

Bệnh viện Nhi đồng TP. Cần Thơ, Tạp chí Nghiên cứu khoa học và Phát triển kinh tế Trường Đại học Tây Đô. Số 11 - 2021, Tr. 179-190.

4. Ngô Quý Châu, Hoàng Kim Huyền, Nguyễn Thị Đại Phong, 2014. Nghiên cứu về vi khuẩn gây viêm phổi cộng đồng ở khoa Hô hấp – Bệnh viện Bạch Mai, Tạp chí Y học thực hành. Số 12, Tr. 4- 6.

5. Phạm Thu Hà, 2018. Phân tích kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng tại Bệnh viện Nhi Trung ương, Luận văn thạc sỹ dược học, Trường Đại học Dược Hà Nội.

6. Cao Thị Thu Hiền, 2016. Phân tích tình hình sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em tại Khoa Nhi Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hòa Bình, Luận văn thạc sỹ dược học, Trường Đại học Dược Hà Nội.

7. Lê Thị Trang, 2016. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở trẻ em 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Ngọc Lặc - Thanh Hóa, Luận văn thạc sỹ dược học, Trường Đại học Dược Hà Nội.

8. Ngô Minh Xuân, 2021. Kết quả điều trị viêm phổi nặng ở trẻ từ 2 tháng

đến 5 tuổi tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Thành phố Hồ Chí Minh, Vietnam Medical Journal. Số 2, Tr. 166-170.

9. Amorim P.G., Morcillo A.M., Tresoldi A.T., Fraga A.M.A., Pereira R.M., Baracat E.C.E., 2012. Factors associated with complications of community-acquired pneumonia in preschool children, J Bras Pneumol, Vol. 38, pp. 614-621.

10. Elemraid M.A., Thomas M.F., Blain A.P., Rushton S.P., Spencer D.A., Gennery A.R., Clark J.E., 2015. Risk factors for the development of pleural empyema in children, Pediatr Pulmonol. Vol. 50, pp. 721-726.

11. Loscalzo J., 2013. Harrison's Pulmonary and Critical Care Medicine, Vol. 11, Texas Heart Institute Journal, New York.

12. WHO, 2019. Pneumonia, WHO Retrieved.

13. WHO, 2021. Pneumonia. Truy cập tại <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia#:~:text=Pneumonia%20is%20the%20single%20largest,children%20aged%201%20to%205,> ngày truy cập 20/11/2021.

ANTIBIOTIC USE IN THE TREATMENT OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD AT AN GIANG HOSPITAL OF OBSTETRICS GYNECOLOGY AND PEDIATRICS

Le Quang Binh¹, Doan Thi Thu Hien² and Nguyen Thi Thu Huong^{3*}

¹An Giang Hospital of Obstetrics Gynecology and Pediatrics

²An Giang General Hospital

³Tay Do University

(*Email: huongsam@hotmail.com)

ABSTRACT

Community-acquired pneumonia is the leading cause of death for children worldwide and in Vietnam also. Every day, An Giang Hospital of Obstetrics Gynecology and Pediatrics receives about 500 children for examination and treatment, for which community-acquired pneumonia is the most common. This study aims to find out the rate of antibiotic use, treatment regimens, and factors related to the outcome of antibiotic treatment for community-acquired pneumonia in children. A retrospective cross-sectional study was designed on medical records of 303 pediatric patients from 2 months to 5 years of age. The study results show that, for pneumonia patients, the rate of choosing the initial monotherapy antibiotic regimen was 94.86% and the combination regimen was 5.14%, however, this rate increased to 24.0% in patients with severe pneumonia. The rate of changing treatment regimens was 13.86%. The average duration of antibiotic treatment was 6.81 ± 2.54 days and the cure rate was 98.02%. Factors associated with statistical significance to treatment outcomes were: Comorbidities, preterm birth, and antibiotic use before hospital admission.

Keywords: *Community-acquired pneumonia in children, antibiotic use*