

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PNEUMONIA WITH *H. INFLUENZAE* ISOLATION FROM PHARYNGEAL OUTBREAK AT HAI PHONG CHILDREN'S HOSPITAL IN 2022

Dinh Duong Tung Anh^{1,2,3*}, Trinh Thi Thu¹, Nguyen Manh Cuong¹, Pham Van Thuc¹

¹Hai Phong University of Medicine and Pharmacy - No. 72A Nguyen Binh Khiem, Gia Vien Ward, Hai Phong, Vietnam

²Hai Phong Children's Hospital - Viet Duc Street, Kien An Ward, Hai Phong, Vietnam

³Hai Phong University of Medicine and Pharmacy Hospital - No. 225C Lach Tray, Gia Vien Ward, Hai Phong, Vietnam

Received: 05/11/2025

Revised: 06/01/2026; Accepted: 04/06/2026

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical and subclinical characteristics of *Haemophilus influenzae* (HI) pneumonia and the antibiotic resistance profiles of the causative bacteria at the Children's Hospital in 2022.

Subjects and Methods: A descriptive study was conducted on 162 children aged <15 years treated for community-acquired pneumonia (CAP) with nasopharyngeal cultures positive for HI at the Respiratory Department and Neonatal Department – Hai Phong Children's Hospital from January 2022 to December 2022.

Results: HI-induced CAP predominantly occurred in children under 2 years of age. The clinical and subclinical features were non-specific, primarily manifesting as cough, wheezing, rales, and scattered patchy opacities on chest X-rays. Most HI strains remained susceptible to third-generation cephalosporins, meropenem, piperacillin/tazobactam, and levofloxacin. However, a high proportion of strains showed resistance to antibiotics such as cefuroxime, azithromycin, and co-trimoxazole.

Conclusion: The antibiotic susceptibility test results showed that the isolated strains remained sensitive to third-generation cephalosporins, which could serve as reference data in antibiotic selection based on treatment guidelines and local resistance patterns.

Keywords: pneumonia, children, antibiotic resistance, *H. influenzae*.

*Corresponding author

Email: ddtanh@hpmu.edu.vn Phone: (+84) 768358666 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD7.5571

ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC LÂM SÀNG CỦA VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG CÓ PHÂN LẬP *H. INFLUENZAE* TỪ DỊCH TỶ HẦU TẠI BỆNH VIỆN TRẺ EM HẢI PHÒNG NĂM 2022

Đinh Dương Tùng Anh^{1,2,3*}, Trịnh Thị Thu¹, Nguyễn Mạnh Cường¹, Phạm Văn Thúc¹

¹Trường Đại học Y Dược Hải Phòng - Số 72A Nguyễn Bình Khiêm, phường Gia Viên, Hải Phòng, Việt Nam

²Bệnh viện Nhi Hải Phòng - Phố Việt Đức, phường Kiến An, Hải Phòng, Việt Nam

³Trường Đại học Y Dược Hải Phòng - Số 72A Nguyễn Bình Khiêm, phường Gia Viên, Hải Phòng, Việt Nam

Ngày nhận bài: 05/11/2025

Ngày chỉnh sửa: 06/01/2026; Ngày duyệt đăng: 04/06/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi do *H. influenzae* (HI) và đặc tính kháng thuốc của vi khuẩn gây bệnh tại bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2022.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả 162 trường hợp trẻ <15 tuổi điều trị viêm phổi cộng đồng (VPCĐ) có kết quả cấy dịch tỵ hầu mọc HI tại khoa Hô hấp và khoa Sơ sinh - bệnh viện Trẻ em - Hải Phòng từ tháng 1/2022 đến tháng 12/2022.

Kết quả: VPCĐ do HI chủ yếu gặp ở trẻ nhỏ dưới 2 tuổi. Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng của VPCĐ do HI không có nét đặc trưng riêng và thể hiện chủ yếu các triệu chứng ho, khó khè, phổi có ran, tổn thương nốt mờ rải rác hai bên phổi trên phim Xquang ngực. Hầu hết các chủng HI còn nhạy cảm với cephalosporin thế hệ 3, meropenem, piperacillin/tazobactam và levofloxacin. Một tỷ lệ lớn các chủng HI đã đề kháng với các kháng sinh như cefuroxim, azithromycin và co-trimoxazol.

Kết luận: Kết quả kháng sinh đồ cho thấy các chủng phân lập còn nhạy với cephalosporin thế hệ 3, có thể là dữ liệu tham khảo trong lựa chọn kháng sinh theo hướng dẫn điều trị và tình hình kháng thuốc tại địa phương.

Từ khóa: viêm phổi, trẻ em, kháng kháng sinh, *H. influenzae*.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vi khuẩn *H. influenzae* (HI) là một trong những nguyên nhân gây viêm phổi phổ biến ở trẻ em, đặc biệt là trẻ nhỏ. Tại Hải Phòng, nghiên cứu gần đây đã phát hiện các vi khuẩn thường gặp gây VPCĐ ở trẻ dưới 5 tuổi là HI chiếm tỷ lệ cao trong tổng số ca bệnh [1]. Một nghiên cứu khác về căn nguyên viêm phổi do vi khuẩn ở trẻ em dưới 5 tuổi tại bệnh viện Nhi Thanh Hóa cũng cho thấy trong giai đoạn 2021-2022, HI cũng là căn nguyên gây bệnh thường gặp nhất (34,7%) [2].

Các nghiên cứu trước đây cho thấy HI đã có sự đề kháng nhất định với một số loại kháng sinh. Một nghiên cứu về tỷ lệ viêm phổi ở trẻ em do HI và tính kháng kháng sinh của HI đã được triển khai tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng trong giai đoạn 2019-2020 đã cho thấy VPCĐ do HI ở trẻ em chiếm tỷ lệ 25,6% số trường hợp VPCĐ do vi khuẩn, chủ yếu ở trẻ nhỏ dưới 1 tuổi. Một tỷ lệ lớn các chủng HI đã đề kháng với các kháng sinh đường uống thông dụng như cefuroxim, azithromycin và cotrimoxazol [3]. Bên cạnh đó, đặc điểm dịch tễ học lâm sàng của viêm phổi ở trẻ em nói chung và viêm phổi do HI nói riêng vẫn có những biến đổi theo thời gian và địa điểm nghiên cứu [1]. Nhằm tiếp tục giám sát thực trạng kháng thuốc của HI cũng như cải thiện công tác chẩn đoán và điều trị viêm phổi cộng đồng do HI ở trẻ em, chúng tôi thực hiện đề tài này với các mục tiêu:

1. Mô tả một số đặc điểm dịch tễ học lâm sàng của trẻ mắc bệnh viêm phổi cộng đồng do *H. influenzae* tại khoa Hô hấp, Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng từ ngày 01/01/2022 đến ngày 31/12/2022.

2. Nhận xét đặc tính kháng kháng sinh của *H. influenzae* ở các ca bệnh nói trên.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả hồ sơ bệnh án của các trẻ <15 tuổi được chẩn đoán viêm phổi cộng đồng và có kết quả cấy dịch tỵ hầu (tiến hành tại thời điểm trẻ nhập viện) mọc HI đã điều trị tại khoa Hô hấp và khoa Sơ sinh - Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng từ ngày 1/1/2022 đến ngày 31/12/2022.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng

Các hồ sơ bệnh án của trẻ có đủ tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi cộng đồng theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới [4]: bao gồm các triệu chứng như: trẻ có ho, có tần số thở nhanh theo tuổi hoặc khó thở, nghe phổi thấy ran ẩm to nhỏ hạt, có thể kèm ran rít, ngáy. Ngoài ra, hình ảnh Xquang tim phổi thấy đám mờ to nhỏ rải rác hai trường phổi, tập trung vùng rốn phổi, cạnh tim hai bên, có thể tập trung một

*Tác giả liên hệ

Email: ddtanh@hpmu.edu.vn Điện thoại: (+84) 768358666 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD7.5571

thủy hoặc một phân thủy phổi. Trẻ được làm xét nghiệm nuôi cấy dịch tỵ hầu ngay tại thời điểm nhập viện cho kết quả mọc HI và được làm kháng sinh đồ.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Nghiên cứu này không bao gồm các hồ sơ bệnh án không thể hiện đầy đủ các dữ liệu nghiên cứu cần thiết. Để có thể làm rõ nhất các đặc điểm dịch tễ học lâm sàng của bệnh cảnh viêm phổi cộng đồng ở trẻ có phân lập được HI trong dịch tỵ hầu, nghiên cứu này cũng loại trừ các ca bệnh có đồng mắc các loại vi khuẩn, virus gây bệnh khác như: RSV, sởi, cúm, EV71, Dengue.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả một loạt ca bệnh.

2.2.2. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu: Các chọn mẫu thuận tiện, cỡ mẫu toàn bộ gồm tất cả các bệnh nhân đáp ứng đủ tiêu chuẩn chọn mẫu trong thời gian nghiên cứu.

2.3. Phương pháp thu thập thông tin: Thu thập số liệu nghiên cứu từ việc thăm khám các ca bệnh bởi các bác sĩ chuyên khoa Hô hấp Nhi có kinh nghiệm và khai thác thông tin từ các bệnh án đủ tiêu chuẩn nghiên cứu được chọn theo mẫu bệnh án đã thiết kế trước. Phương pháp thí nghiệm: Việc phân lập và định danh các chủng vi khuẩn, cũng như thử nghiệm độ nhạy cảm kháng sinh, được thực hiện theo quy trình chuẩn của Khoa Vi sinh – Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng, đáp ứng các tiêu chí an toàn sinh học cấp độ 2 (BSL-2). Toàn bộ quy trình và việc kiểm tra, giải thích kết quả được thực hiện bởi các nhà vi sinh học. Quy trình nuôi cấy và định danh các chủng vi khuẩn và kháng sinh đồ: Đối với các vi sinh vật được định danh, độ nhạy cảm kháng sinh và nồng độ ức chế tối thiểu (MIC) được xác định. Việc giải thích kết quả các chủng có biểu hiện nhạy cảm, kháng trung gian hoặc kháng thuốc đối với các chất kháng sinh được nghiên cứu hay không dựa trên các hướng dẫn do Viện Tiêu chuẩn Phòng thí nghiệm Lâm sàng (CLSI) cung cấp. Loại trừ các ca bệnh đồng nhiễm với virus như: RSV, cúm, sởi, EV71, Dengue dựa trên các xét nghiệm được tiến hành đồng loạt tại thời điểm vào viện.

2.4. Xử lý số liệu: số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 23.0 (IBM®, USA).

2.5. Đạo đức nghiên cứu: Tất cả các thông tin thu thập được chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu này đã được thông qua Hội đồng Khoa học trường Đại học Y Dược Hải Phòng (theo quyết định số 41.2809/QĐ-YDHP ngày 26 tháng 12 năm 2022) và sự đồng ý của Ban Lãnh đạo Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng.

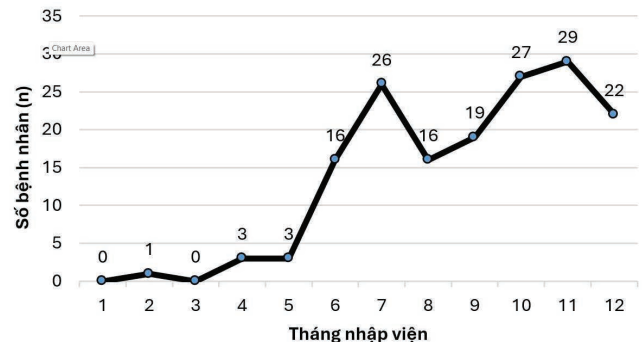
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu từ 01/01/2022 đến 31/12/2022 có 162 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng được chẩn đoán là VPCĐ và có kết quả nuôi cấy vi khuẩn gây bệnh từ bệnh phẩm dịch tỵ hầu là *H. influenzae*, trong đó có 95 bệnh nhân tại khoa Hô hấp và 67 bệnh nhân tại khoa Sơ sinh.

Bảng 1. Một số đặc điểm chung của viêm phổi cộng đồng ở trẻ em do *H. influenzae* (n=162)

Chỉ tiêu	Đặc tính	Số ca bệnh (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (tháng)	<2 tháng	29	17,9
	12-24 tháng	79	48,8
	24-<60 tháng	51	31,5
	≥60 tháng	3	1,8
Giới	Nam	95	58,6
	Nữ	67	41,4
Địa dư	Ngoại thành	99	61,1
	Nội thành	63	38,9
Tiền sử sử dụng kháng sinh trước khi vào viện	Có dùng kháng sinh trước khi vào viện	134	82,7
	Không dùng kháng sinh trước khi vào viện	28	17,3

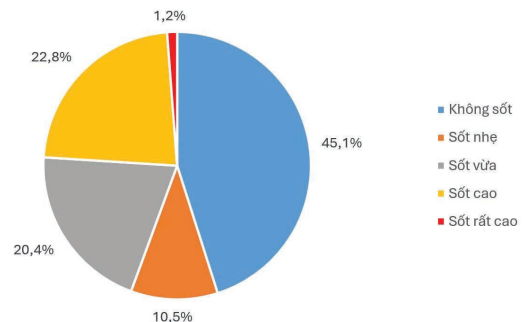
Nhận xét: Nhóm tuổi trẻ hay mắc viêm phổi do HI nhất là <24 tháng (66,7%), sau đó đến nhóm tuổi từ 24-60 tháng và nhóm tuổi <2 tháng. Nhóm tuổi ≥60 tháng chiếm tỷ lệ thấp nhất. Tuổi trung bình là 17,15±17,39 tháng. Trong tổng số 162 bệnh nhi tham gia nghiên cứu, tỷ lệ trẻ nam chiếm đa số là 58,6%, tỷ lệ nam/nữ là 1,42/1. Đa phần các bệnh nhân đến từ vùng ngoại thành.



Hình 1. Phân bố bệnh nhi theo tháng mắc bệnh (n=162)

Nhận xét: Các ca viêm phổi do HI thường gặp nhiều nhất trong giai đoạn nửa sau năm 2022 (từ tháng 6 đến tháng 12, chiếm 156/162 ca bệnh, 96,3%).

3.1. Đặc điểm triệu chứng sốt của đối tượng nghiên cứu



Hình 2. Đặc điểm triệu chứng sốt của viêm phổi do HI (n=162)

Nhận xét: Nhóm trẻ có triệu chứng sốt chiếm tỷ lệ cao (54,9%), trong đó nhóm sốt cao chiếm nhiều nhất

(22,8%), sau đó là sốt vừa (20,4%). Nhiệt độ sốt cao nhất trung bình là $38,63 \pm 0,49^\circ\text{C}$. Thời gian trẻ có sốt trung bình là $2,38 \pm 0,9$ ngày.

Thăm khám trẻ tại thời điểm nhập viện, một số triệu chứng lâm sàng của trẻ mắc viêm phổi do HI được phát hiện với các tỉ lệ như sau:

Bảng 2. Triệu chứng lâm sàng của viêm phổi do H. influenzae (n=162)

Triệu chứng	Số ca bệnh (n)	Tỷ lệ (%)
Ho	162	100
Khò khè	45	27,8
Tím tái	3	1,9
Thở nhanh	149	92
Rút lõm lồng ngực	35	21,6
Ran ẩm	155	95,7
Ran rít	51	31,5
Ran ướt	16	9,9

Nhận xét: Trẻ mắc viêm phổi do HI có triệu chứng ho, thở nhanh theo lứa tuổi và phổi có ran ẩm gặp ở hầu hết các ca bệnh. Thở khò khè gặp ở một tỷ lệ thấp hơn (27,8%). Có 21,6% số trẻ nhập viện có biểu hiện khó thở: thở nhanh kèm theo rút lõm lồng ngực. Số trẻ có biểu hiện suy hô hấp chiếm 1,9% số ca bệnh.

Bảng 3. Kết quả một số xét nghiệm cận lâm sàng của viêm phổi do H. influenzae (n=162)

Chỉ số	Số ca bệnh (n)	Tỷ lệ (%)
Số lượng bạch cầu	Giảm	0
	Bình thường	75
	Tăng	87
Tỷ lệ bạch cầu trung tính	Giảm	0
	Bình thường	93
	Tăng	69
CRP định lượng	$\leq 6\text{mg/l}$	88
	$> 6\text{mg/l}$	74
Hình ảnh tổn thương trên phim X-quang ngực	Tăng đậm 2 bên rốn phổi	28
	Nốt mờ nhỏ 2 bên mô phổi	129
	Thâm nhiễm thùy phổi	5
	Dày thành phế quản phổi	54
	Tràn dịch màng phổi	0

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ mắc bệnh có số lượng bạch cầu trong máu ngoại vi tăng, bạch cầu trung tính tăng và CRP huyết thanh tăng chỉ chiếm một tỉ lệ tương đối cao (53,7%, 42,6% và 45,7%). Không có trẻ nào có số lượng bạch cầu

giảm. Tổn thương trên phim X-quang ngực thường gặp nhất là nốt mờ nhỏ 2 bên mô phổi (79,6%). Tỷ lệ có thâm nhiễm thùy phổi chỉ gặp ở 3,1% số ca bệnh.

Bảng 4. Tính kháng kháng sinh của H. influenzae trên kháng sinh đồ

Kháng sinh	Số ca test	Nhạy cảm	Trung gian	Đề kháng
Ampicillin	144	1,4	0	98,6
Amoxicillin/clavunatic acid	139	51,1	0	48,9
Cefuroxim	156	2,6	0	97,4
Ceftazidim	161	82	0	18
Cefotaxim	156	83,3	0	16,6
Ceftriaxon	132	87,1	0	12,9
Cefepime	95	54,7	0	45,3
Ampicillin/sulbactam	160	9,4	0	90,6
Azithromycin	121	13,2	0	86,8
Ciprofloxacin	148	89,9	0	10,1
Imipenem	156	92,9	0	7,1
Meropenem	161	97,5	0	2,5
Co-trimoxazol	60	1,7	1,7	96,6
Piperacillin/tazobactam	157	100	0	0

Nhận xét: Piperacillin/tazobactam là kháng sinh nhạy cảm cao nhất đối với HI (100%), tiếp đến là meropenem (97,5%), imipenem (92,9%), ciprofloxacin (89,9%), ceftriaxon (87,1%), cefotaxim (83,3%) và ceftazidim (82%). HI chỉ còn nhạy cảm với amoxicillin/clavunatic acid ở một tỷ lệ tương đối thấp (51,1%). Ampicillin là kháng sinh bị kháng nhiều nhất (98,6%), các kháng sinh khác có tỉ lệ kháng rất cao là cefuroxim, co-trimoxazol, ampicillin/sulbactam, azithromycin (tỉ lệ lần lượt là 97,4%; 96,6%; 90,6%; 86,8%). Chưa phát hiện được chủng HI kháng piperacillin/tazobactam.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng trong năm 2022 nhận thấy nhóm tuổi trẻ hay mắc viêm phổi do H. influenzae nhất là < 24 tháng (66,7%). Tuổi trung bình là $17,15 \pm 17,39$ tháng. Trong tổng số 162 bệnh nhi tham gia nghiên cứu, tỷ lệ trẻ nam chiếm đa số là 58,6%, tỷ lệ nam/nữ là 1,42/1. Đa phần các bệnh nhân đến từ vùng ngoại thành. Các kết quả nghiên cứu nói trên có sự tương đồng đáng kể so với nghiên cứu tại bệnh viện Nhi Trung Ương năm 2020-2021 về độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu ($17,68 \pm 21,34$ tháng) và ưu thế bệnh thường gặp ở trẻ nam hơn trẻ nữ [5]. Đặc điểm này cũng có nét tương đồng với kết quả nghiên cứu trước đây của chúng tôi tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng giai đoạn 2019-2020 cho thấy độ tuổi trung bình của trẻ mắc viêm phổi do HI là $15, \pm 4,3$ tháng và bệnh thường gặp ở trẻ nam nhiều hơn ở trẻ nữ [3]. Một nghiên cứu khác tại Bệnh viện Nhi Thái Bình giai đoạn 2020-2021 cũng cho thấy bệnh thường gặp ở trẻ nam nhiều hơn trẻ nữ [6]. Theo dõi về yếu tố dịch tễ của các ca viêm phổi do HI, chúng tôi nhận thấy bệnh thường gặp nhiều nhất trong giai đoạn nửa sau năm 2022 (từ tháng 6 đến tháng 12, chiếm tới 156/162 ca bệnh, 96,3%).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trẻ mắc viêm phổi do HI có triệu chứng ho, thở nhanh theo lứa tuổi và phổi có ran ẩm gặp ở hầu hết các ca bệnh. Thở khò khè gặp ở một tỷ lệ thấp hơn (27,8%). Có 21,6% số trẻ nhập viện có biểu hiện khó thở: thở nhanh kèm theo rút lõm lồng ngực. Số trẻ có biểu hiện suy hô hấp chiếm 1,9% số ca bệnh. Ho, thở nhanh, thở khò khè và phổi có ran cũng là các triệu chứng thường gặp trên lâm sàng của trẻ viêm phổi do HI theo nghiên cứu tại Bệnh viện Nhi Thái Bình (lần lượt là: 97,5%, 87,7%, 56,3% và 100%) [6]. Nghiên cứu này cũng có tỉ lệ trẻ có sốt (51,4%) tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi (54,9%) [6]. Một nghiên cứu gần đây về viêm phổi cộng đồng ở Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An đã cho thấy các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng của viêm phổi do HI cũng không có đặc điểm khác biệt nổi trội so với các căn nguyên khác với những triệu chứng chính thường gặp là ho, sốt, phổi có ran [7]. Tỷ lệ trẻ mắc bệnh có số lượng bạch cầu trong máu ngoại vi tăng, bạch cầu trung tính tăng và CRP huyết thanh tăng chỉ chiếm một tỉ lệ tương đối cao (53,7%, 42,6% và 45,7%). Không có trẻ nào có số lượng bạch cầu giảm. Tổn thương trên phim Xquang ngực thường gặp nhất là nốt mờ nhỏ 2 bên mô phổi (79,6%). Tỷ lệ có thâm nhiễm thùy phổi chỉ gặp ở 3,1% số ca bệnh. Một nghiên cứu gần đây tại bệnh viện Nhi Thái Bình cho thấy hình ảnh tổn thương trên phim Xquang ngực thường gặp nhất là dày thành phế quản (59,9%) và thâm nhiễm khoảng kẽ lan tỏa (38,7%) [6]. Nhìn chung, các đặc điểm trên lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi do HI chưa thể hiện những đặc điểm đặc trưng riêng so với các trường hợp viêm phổi do vi khuẩn khác. Tuy nhiên, cần lưu ý tỷ lệ có sốt khá cao ở trẻ viêm phổi do HI (51,4%), nhấn mạnh tầm quan trọng của việc quản lý sốt ở trẻ nhỏ, nhất là trẻ dưới 24 tháng tuổi là đối tượng thường mắc viêm phổi do HI nhất.

Trong các nghiên cứu của chúng tôi về giám sát sự kháng thuốc của vi khuẩn gây viêm đường hô hấp ở trẻ em Hải Phòng, có sự thay đổi liên tục về đặc tính kháng kháng sinh có sự thay đổi rõ rệt về tỷ lệ kháng kháng sinh của HI tại các vùng lãnh thổ và các thời điểm khác nhau. Từ những năm 2000 đến năm nay, tỷ lệ đề kháng cao và ngày càng gia tăng của HI với một số loại kháng sinh đã được ghi nhận thông qua một số nghiên cứu. Tỷ lệ HI kháng cefuroxim tăng từ 8,7% năm 2000 [8] lên 57,4% năm 2012 [9] và 94,4% trong nghiên cứu tại cùng địa điểm là BVTEHP giai đoạn 2019-2020 [3] và tới 97,4% trong nghiên cứu này. Tỷ lệ HI kháng azithromycin tăng mạnh từ 7,4% năm 2012 [9] lên 25,7% năm 2017 [10], 85,7% trong nghiên cứu năm 2019-2020 [3] và tới 86,8% trong nghiên cứu này. Một nghiên cứu gần đây tại bệnh viện Nhi Trung ương cũng cho thấy các chủng HI gây viêm phổi ở trẻ em đã kháng lại cefuroxim với tỷ lệ cao (80,1%) và không nhạy cảm với azithromycin ở một tỷ lệ tương đối (54,4%) [5].

HI vẫn còn nhạy cảm cao với hai kháng sinh thuộc nhóm carbapenem là imipenem và meropenem (92,9% và 97,5%). Ngoài ra, piperacillin/tazobactam vẫn là loại kháng sinh có độ nhạy cảm cao nhất đối với H. influenzae (100%), tiếp đến là các kháng sinh như: ciprofloxacin (89,9%), ceftriaxon (87,1%), cefotaxim (83,3%) và ceftazidim (82%). HI chỉ còn nhạy cảm với amoxicillin/clavunalic acid ở một tỷ lệ tương đối thấp (51,1%). Cần lưu ý rằng ampicillin là kháng sinh bị kháng nhiều nhất (98,6%), các kháng sinh khác có tỉ lệ kháng rất cao là co-trimoxazol, ampicillin/sulbactam, azithromycin

(tỉ lệ lần lượt là 96,6%; 90,6%; 86,8%). Như vậy, đối với các trường hợp trẻ mắc viêm phổi do HI, nhất là ở nhóm trẻ đã sử dụng thuốc kháng sinh đường uống trước khi vào viện, cho thấy tỉ lệ đề kháng rất cao của vi khuẩn gây bệnh với các loại thuốc này. Điều này cũng lí giải phần nào việc có một lượng lớn các ca bệnh đã sử dụng kháng sinh trước khi vào viện nhưng khi cấy dịch tỵ hầu tại thời điểm nhập viện vẫn phân lập được vi khuẩn gây bệnh. Bên cạnh đó, cần lưu ý rằng cả ampicillin và ampicillin/sulbactam đều bị kháng lại bởi hầu hết các chủng HI đã phân lập được từ trẻ viêm phổi do HI, vì vậy trên lâm sàng khi điều trị nội trú các ca bệnh viêm phổi do HI nên cân nhắc khi sử dụng các loại kháng sinh này trên nhóm trẻ nhỏ dưới 5 tuổi, đặc biệt là nhóm trẻ dưới 2 tuổi.

5. KẾT LUẬN

Viêm phổi cộng đồng do HI ở trẻ em tại BVTEHP chủ yếu gặp ở trẻ nhỏ dưới 24 tháng tuổi. Hầu hết các chủng HI còn nhạy cảm với các kháng sinh thuộc nhóm cephalosporin thế hệ 3, carbapenem, piperacillin/tazobactam và levofloxacin. Một tỷ lệ lớn các chủng HI đã đề kháng với kháng sinh như cefuroxim, azithromycin và cotrimoxazol. Các phác đồ kháng sinh đầu tay có thể áp dụng trong điều trị VPCĐ do HI ở trẻ điều trị nội trú tại bệnh viện được khuyến cáo từ nghiên cứu này là sử dụng kháng sinh nhóm cephalosporin thế hệ 3 (ceftriaxon, cefotaxim, ceftazidim).

6. LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn tới Ban Giám đốc Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng (nay là Bệnh viện Nhi Hải Phòng), ThS. BSCK II Hoàng Ngọc Anh, trưởng khoa Hô hấp – Bệnh viện Nhi Hải Phòng cùng toàn thể cán bộ, nhân viên khoa Hô hấp và khoa Sơ sinh - Bệnh viện Nhi Hải Phòng đã cho phép, tạo điều kiện cho nhóm nghiên cứu trong suốt quá trình triển khai.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đinh Dương Tùng Anh, Hoàng Ngọc Anh, and Nguyễn Khánh Ly, Etiology of bacterial community-acquired pneumonia among hospitalized children in Hai Phong Children's Hospital. Tạp chí Nghiên cứu Y học, 2023. 166(5 E12): p. 71-76.
- [2] Lê Thu Hoài, Trần Duy Vũ, and Nguyễn Thị Yến, Tỉ lệ và căn nguyên viêm phổi do vi khuẩn ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi Thanh Hóa. Tạp chí Y học Việt Nam, 2022. 517(Số 1-tháng 8): p. 163-166.
- [3] Đinh Dương Tùng Anh, et al., Thực trạng kháng kháng sinh của H. influenzae và kết quả điều trị viêm phổi cộng đồng do H. influenzae tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng 2019-2020. Tạp chí Y học Việt Nam, 2022. 515(Số đặc biệt - Phần II - Tháng 6): p. 42-47.
- [4] WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee, in Revised WHO Classification and Treatment of Pneumonia in Children at Health Facilities: Evidence Summaries. 2014, World Health Organization Copyright © World Health Organization 2014.: Geneva.
- [5] Trương Thị Việt Nga, et al., Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tính kháng kháng sinh của viêm phổi do Haemophilus influenzae ở trẻ em tại bệnh viện Nhi Trung Ương. Tạp chí Phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng, 2023. 130(4): p. 52-58.

- [6] Tran, X.D., et al., High Prevalence of Non-typeable *Haemophilus influenzae* and *Haemophilus haemolyticus* Among Vaccinated Children with Community-Acquired Pneumonia in Vietnam. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 2024. 14(2): p. 498-501.
- [7] Bùi Anh Sơn, Lê Thị Minh Hằng, and Nguyễn Thị Thúy Hằng, Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tính nhạy cảm kháng sinh của *Streptococcus pneumoniae* gây viêm phổi cộng đồng ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2021. 507(Số 2 - tháng 10): p. 269-272.
- [8] Đỗ Thị Thanh Xuân, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và điều trị bệnh viêm phổi do vi khuẩn kháng kháng sinh ở trẻ em. 2000, Trường Đại học Y Hà Nội: Luận án Tiến sĩ Y học. p. 136.
- [9] Ngô Thị Phương Nga and Trần Thanh Tú, Mức độ nhạy cảm kháng sinh và đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của viêm phổi vi khuẩn *Haemophilus influenzae* ở trẻ em. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 2012. 80(3A): p. 153-158.
- [10] Phạm Văn Hòa, Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học lâm sàng và tính kháng kháng sinh của viêm phổi do vi khuẩn *Haemophilus influenzae* ở trẻ em. 2017, Trường Đại học Y Hà Nội: Luận văn Thạc sĩ Y học.

