

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ HEN PHẾ QUẢN DỊ ỨNG TRẺ EM TỪ 6 – 15 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG CẦN THƠ NĂM 2019-2020

Huỳnh Thúy Hằng^{1*}, Cao Thị Vui², Trương Thành Nam²

1. Bệnh viện Sản nhi Cà Mau

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: drhangnhicm75@gmail.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hen phế quản trẻ em là một bệnh phổi mạn tính, cấp cứu nhi khoa thường gặp. Việc quản lý điều trị không tốt ảnh hưởng đến học tập, sinh hoạt, phát triển của trẻ, thậm chí có thể tử vong. **Mục tiêu nghiên cứu:** 1. Nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng; 2. Kết quả điều trị hen phế quản dị ứng ở trẻ từ 6 – 15 tuổi tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 55 bệnh nhân hen phế quản tại Khoa hô hấp và nội tổng hợp tại Bệnh viện Nhi đồng (từ tháng 4/2019-4/2020). **Kết quả:** Bệnh nhân nam nhiều hơn nữ (65,5% so với 34,5%) và tuổi khởi phát hen trung bình là $5,8 \pm 2,1$ tuổi. 90,9% bệnh nhân có tiền sử dị ứng và 32,7% đối tượng có yếu tố khởi phát cơn hen. Trẻ nhập viện với cơn hen mức độ trung bình 87,3% và độ nặng HPQ bậc 1 là 52,7%. Bệnh nhân có gia tăng về số lượng bạch cầu (81,8%), trong đó tăng bạch cầu ái toan (60%), tăng bạch cầu trung tính (70,9%). Tỷ lệ tổn thương hình ảnh trên phim X-quang phổi là 70,9% (ứ khí và/hoặc thâm nhiễm). Kết quả điều trị cắt cơn hen phế quản sớm đạt 87,3% trong vòng 6 giờ và 98,2% ra viện khỏi bệnh. **Kết luận:** Hiệu quả điều trị hen phế quản dị ứng ở trẻ 6 – 15 tuổi đạt kết quả tốt. Việc quản lý điều trị hen phế quản cần thực hiện lâu dài nhằm dự phòng các cơn hen tái phát ảnh hưởng bất lợi đến sức khỏe của trẻ.

Từ khóa: Hen phế quản dị ứng, trẻ em

ABSTRACT

STUDY ON CLINICAL AND SUBCLINICAL CHARACTERISTICS AND EVALUATION OF ALLERGIC BRONCHIAL ASTHMA TREATMENT AMONG CHILDREN AGED 6 – 15 YEARS OLD AT CAN THO CHILDREN'S HOSPITAL FROM 2019 TO 2020

Huỳnh Thúy Hằng^{1*}, Cao Thị Vui², Trương Thành Nam²

1. Ca Mau Obstetrics and Pediatrics Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Allergic bronchial asthma is a chronic lung disease and pediatric emergency commonly. Under control may negatively affect children's health and daily life. **Objectives:** This study aims to describe clinical and subclinical features and results of allergic asthma treatment among children aged 6 – 15 years old at Can Tho Children's Hospital. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted on 55 patients aged 6 – 15 years old at Can Tho Children's Hospital from 4/2019 – 4/2020. **Results:** 65.5% male was higher than 34.5% female and the onset age of 5.8 ± 2.1 years old. There were 90.9% of participants having the allergic history and 32.7% of patients getting factors leading to asthma. The rate of middle level of asthma symptoms was 87.3% and the phenotype 1 of asthma took 52.7%. Children had increased numbers of leukocytes (81.8%), eosinophils (60%) and neutrophils (70.9%). The images of air retention and/or infiltration on X-ray contributed 70.9%. The prevalence of asthma attack treatment within 6 hours was 87.3% and 98.2% of children staying healthy as discharged from hospital. **Conclusions:** The effective results of allergic bronchial asthma treatment in children aged 6 – 15 years old showed properly. Long-term control of allergic bronchial asthma should be implemented to prevent asthma symptoms and attacks.

Keywords: Allergic bronchial asthma, children

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hen phế quản (HPQ) trẻ em là một bệnh phổi mạn tính, cấp cứu nhi khoa thường gặp. Việc quản lý điều trị không tốt ảnh hưởng đến học tập, sinh hoạt, phát triển của trẻ, thậm chí có thể tử vong. Trên thế giới, tần suất và độ lưu hành của bệnh đều gia tăng một cách đáng báo động ở nhiều quốc gia và vùng lãnh thổ. Trong báo cáo gánh nặng hen toàn cầu năm 2004, Ủy ban phòng chống hen (GINA) thông báo có khoảng 300 triệu người bị hen phế quản và có thể tăng 400 triệu vào năm 2025 [9]. Tại Việt Nam, theo nghiên cứu ISAAC của Bệnh viện Nhi đồng I cho thấy tần suất hen phế quản ở trẻ em thành phố Hồ Chí Minh là rất cao so với các quốc gia khác trên thế giới 29,1% [10]. Theo nghiên cứu của Không Thị Ngọc Mai (2008) tỉ lệ hen ở học sinh tiểu học, trung học cơ sở Gia Sàng thành phố Thái Nguyên là 14% [6].

Mặc dù công tác chẩn đoán và điều trị hen đã có những nỗ lực cải thiện, tuy nhiên nhiều bệnh nhân trên toàn cầu, trong đó có Việt Nam vẫn chưa được hưởng lợi từ các tiến bộ trong điều trị hen [3]. Tại đồng bằng Sông Cửu Long công tác chẩn đoán, điều trị và quản lý hen trẻ em gặp một số khó khăn do: bệnh cảnh hen trẻ khó chẩn đoán, không hợp tác khi làm xét nghiệm, thiếu phương tiện chẩn đoán, các chương trình quản lý hen chưa được triển khai đồng nhất, sự tuân thủ điều trị của bệnh nhân chưa tốt. Nghiên cứu này thực hiện nhằm mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của hen phế quản dị ứng;
2. Đánh giá kết quả điều trị ở trẻ em từ 6 - 15 tuổi tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ năm 2019 - 2020.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Trẻ em từ 6 đến 15 tuổi điều trị tại Khoa hô hấp và Khoa nội tổng hợp của Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ tháng 04/2019 đến tháng 04/2020.

Tiêu chuẩn chọn mẫu:

+ Bệnh nhân được chẩn đoán hen phế quản theo GINA (2016): triệu chứng lâm sàng (khò khè, khó thở, nặng ngực, ho) và cận lâm sàng có giới hạn luồng khí thở ra theo test đo lưu lượng đỉnh (PEF >13%).

+ Định lượng IgE toàn phần ≥ 200 UI/l.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- + Người nhà không đồng ý trả lời phỏng vấn.
- + Bệnh nhân mắc bệnh lao phổi, xơ phổi, nấm phổi, nhiễm trùng hô hấp nặng và nhiễm trùng huyết, nhiễm ký sinh trùng.
- + Bệnh nhân mắc các bệnh phổi hợp: bệnh tim mạch, viêm gan, viêm thận, bệnh hệ thống, bệnh ác tính.
- + Bệnh lý miễn dịch nghiêm trọng hoặc bệnh thiếu hụt miễn dịch.
- + Rối loạn tâm lý nghiêm trọng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang có phân tích

$$\text{Cỡ mẫu: } n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times p(1-p)}{d^2}$$

Với n: cỡ mẫu, Z là hệ số tin cậy với mức $\alpha=0,05$ ($Z=1,96$); p là tỉ lệ bệnh nhân kiểm

soát con HPQ 88,1% [8], d là sai số cho phép 0,1.

Cỡ mẫu tính được: $n = 40$ bệnh nhân. Thực tế, chúng tôi thu thập được 55 bệnh nhân tham gia nghiên cứu.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện

Phương pháp thu thập số liệu: Bệnh nhân hen phế quản được khám đánh giá đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm công thức máu và X-quang ngực. Thông tin được thu thập qua bộ câu hỏi soạn sẵn có cấu trúc và xem hồ sơ bệnh án.

Nội dung nghiên cứu:

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới tính, tiền sử dị ứng (mề đay cấp, chàm, viêm da mẫn, viêm mũi dị ứng, dị ứng thuốc, dị ứng thức ăn, các biểu hiện dị ứng này ghi nhận khi được Bác sĩ chẩn đoán và điều trị trước đó), tuổi khởi phát cơn hen

- Đặc điểm lâm sàng HPQ: ho, khó thở, khò khè, nặng ngực, độ nặng cơn HPQ (nhẹ, trung bình, nặng, dọa ngưng thở), độ nặng bệnh hen (bậc 1, bậc 2, bậc 3, bậc 4).

- Đặc điểm cận lâm sàng: thành phần bạch cầu (Số lượng bạch cầu $> 10.000/\text{mm}^3$, Bạch cầu ái toan $\geq 400/\text{mm}^3$, Bạch cầu trung tính $> 8.000/\text{mm}^3$), hình ảnh X-quang ngực (tổn thương ứ khí, thâm nhiễm phổi)

- Kết quả điều trị: kết quả cắt cơn hen (cắt cơn hen khi trẻ hết khò khè, hết khó thở và $\text{SpO}_2 \geq 95\%$ khi không cần thở oxy), tình trạng ra viện.

Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 18.0.

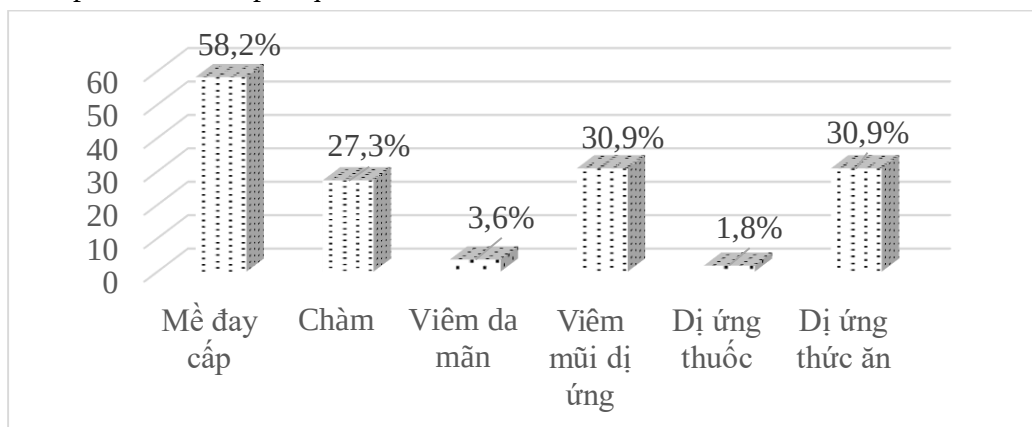
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng

Bảng 1. Phân bố giới tính, nhóm tuổi và tuổi khởi phát HPQ.

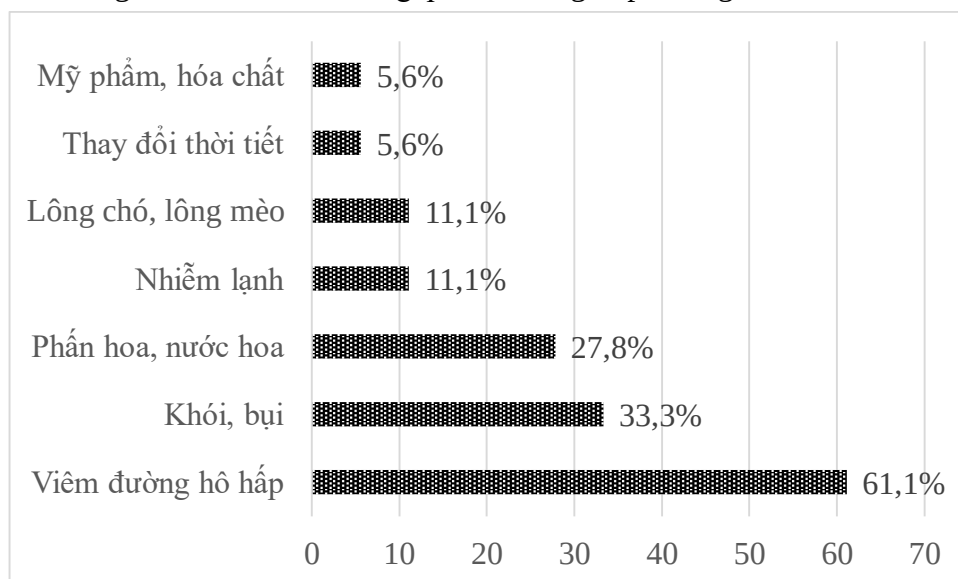
Đặc điểm (n = 55)		Tần số	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam	36	65,5
	Nữ	19	34,5
Nhóm tuổi ($8,2 \pm 2,1$ tuổi)	6 – 11 tuổi	52	94,5
	12 – 15 tuổi	3	5,5
Tuổi khởi phát HPQ ($5,8 \pm 2,1$ tuổi)	2- <6 tuổi	19	34,5
	6-<12 tuổi	36	65,5

Nhận xét: Trung bình độ tuổi của bệnh nhân là $8,25 \pm 2,12$ tuổi, với nhóm tuổi từ 6 – 11 tuổi chiếm đa số với 94,5%. Tỉ lệ bệnh nhân nam chiếm 65,5% nhiều hơn so với nữ 34,5%. Tuổi khởi phát bệnh hen phế quản là $5,8 \pm 2,1$ tuổi, với nhóm tuổi 6 – 12 chiếm 65,5%.



Biểu đồ 1: Tiền sử dị ứng của bệnh nhân (n=50)

Nhận xét: Trong số 55 đối tượng nghiên cứu, có 50 bệnh nhân HPQ có tiền sử dị ứng cá nhân (90,9%); Trong đó, 58,2% trường hợp đã từng có biểu hiện nổi mề đay cấp, tiếp đến là dị ứng thức ăn 30,9% và ít gặp các trường hợp dị ứng thuốc 1,8%.



Biểu đồ 2: Yếu tố khởi phát cơn hen của bệnh nhân (n=18)

Trong số 55 đối tượng nghiên cứu, có 18 bệnh nhân có yếu tố khởi phát cơn hen (32,7%); Trong đó, viêm đường hô hấp là yếu tố chiếm đa số với 61,1%.

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của hen phế quản dị ứng

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của hen phế quản dị ứng ở trẻ

Đặc điểm (n=55)		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Triệu chứng cơ năng	Ho	54	98,2
	Khò khè	51	92,7
	Khó thở	55	100
	Nặng ngực	47	85,5
Độ nặng cơn HPQ	Hen nhẹ	3	5,5
	Hen trung bình	48	87,3
	Hen nặng	4	7,3
Độ nặng bệnh HPQ	Bậc 1	29	52,7
	Bậc 2	18	32,7
	Bậc 3	8	14,5

Nhận xét: Hầu hết trẻ hen phế quản dị ứng đều có các triệu chứng hô hấp: ho (98,2%), khò khè (92,7%), khó thở (100%) và nặng ngực (85,5%). Trẻ nhập viện với độ nặng cơn hen mức độ trung bình chiếm tỉ lệ cao nhất 87,3% và độ nặng bệnh hen phế quản là 52,7% với hen phế quản bậc 1.

Bảng 3. Đặc điểm số lượng bạch cầu

Đặc điểm	Có	Không	TB ± DLC
Số lượng bạch cầu ($> 10.000/\text{mm}^3$)	45 (81,8%)	10 (18,2%)	13.424 ± 5.041
Bạch cầu ái toan ($\geq 400/\text{mm}^3$)	33 (60,0%)	22 (40,0%)	840 ± 166
Bạch cầu trung tính ($> 8.000/\text{mm}^3$)	39 (70,9%)	16 (29,1%)	10.693 ± 4.951

Nhận xét: 81,8% bệnh nhân có tăng số lượng bạch cầu, trong đó tăng bạch cầu ái toan chiếm 60% và tăng bạch cầu trung tính là 70,9%.

Bảng 4. Kết quả X - quang phổi thẳng

Đặc điểm X - quang	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Không thực hiện	7	12,7
Bình thường	9	16,4
Ứ khí	22	40,0
Thâm nhiễm	6	10,9
Ứ khí và thâm nhiễm	11	20,0
Tổng	55	100

Nhận xét: Trong số 55 trẻ nhập viện, 40% trẻ có hình ảnh ứ khí trên phim X-quang, 10,9% hình ảnh thâm nhiễm và 20% trẻ có hình ảnh tổn thương cả ứ khí lẫn thâm nhiễm.

3.3. Kết quả điều trị hen phế quản dị ứng

Bảng 5. Kết quả điều trị HPQ dị ứng

Đặc điểm (n=55)		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Cơn hen đáp ứng điều trị sau 1 giờ	Đáp ứng	38	69,1
	Không	17	30,9
Thời gian cắt cơn (giờ)	< 6 giờ	48	87,3
	6-12 giờ	4	7,3
	> 24 giờ	3	5,5
Tái phát cơn hen trong khi nằm viện (giờ)	Không tái phát	50	90,9
	< 6	0	0
	6 - 12 giờ	1	1,8
	13 - 24 giờ	1	1,8
	> 24 giờ	3	5,5
Tình trạng xuất viện	Khỏi – xuất viện	55	100
	Chuyển tuyến	0	0

Nhận xét: 30,9% đối tượng đáp ứng điều trị sau 1 giờ. Kết quả điều trị cắt cơn <6 giờ chiếm đa số với 87,3% trường hợp. Trẻ không tái phát cơn hen khi nằm viện chiếm 90,9% và có 5,5% tái phát sau 24 giờ. Tình trạng trẻ ra viện khỏi bệnh đạt 100%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng

Về độ tuổi, tỉ lệ trẻ mắc hen phế quản chủ yếu ở nhóm 6 - 11 tuổi (94,5%), trung bình là ở $8,2 \pm 2,1$ tuổi. Kết quả này tương đồng với một số báo cáo liên quan độ tuổi của trẻ mắc hen phế quản tại Cần Thơ (năm 2012) là 84,3% nhóm 6 – 11 tuổi [8]; tại Hà Nội (năm 2018) độ tuổi trung bình là $9,0 \pm 2,3$ tuổi [4]; và tại TP Hồ Chí Minh (năm 2009) là $8,8 \pm 2,1$ tuổi [5]. Ngoài ra, trẻ ở nhóm tuổi khởi phát cơn hen từ 6 - 12 tuổi chiếm đa số với 65,6%. Kết quả này cũng tương đồng kết quả nghiên cứu của Khổng Thị Ngọc Mai về thực trạng hen phế quản ở học sinh trường tiểu học và trung học cơ sở Thái Nguyên, tỉ lệ học sinh mắc hen trước 5 tuổi (41,9%) và sau 5 tuổi là (58,1%) [6]. Điều này giúp bệnh viện phát triển các chiến lược điều trị hen tập trung ở nhóm tuổi từ 6 đến 12 tuổi. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Hạnh cho thấy ở nhóm tuổi $7,4 \pm 3,2$ tuổi có tỉ lệ kiểm soát cơn hen tốt hơn nhóm trẻ $4,5 \pm 2,1$ tuổi [4].

Về giới tính, tỉ lệ nam nhiều hơn nữ (65,5% so với 34,5%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Hạnh (65,1% nam) và Tống Hoàng Việt (56,9% nam) [4], [8]. Trẻ nam có nhiều tố chất thuận lợi cho phát sinh khò khè do đường thở nhỏ hơn trong tương quan với kích thước phổi. Kháng lực đường hô hấp lớn hơn và trương lực đường thở lúc nghỉ cao hơn so với trẻ gái.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỉ lệ trẻ mắc bệnh hen phế quản có tiền sử dị ứng chiếm 90,9%; Trong đó tiền sử mày đay cấp là 58,2%, tiền sử viêm mũi dị ứng là 30,9%. Đồng thời, 32,7% đối tượng có yếu tố khởi phát cơn hen, trong đó đa số là viêm đường hô hấp (61,1%). Qua so sánh với nghiên cứu của Dương Ngọc Ánh năm 2010 về: đặc điểm bệnh nhi có cơn HPQ nặng tại Bệnh viện Nhi đồng I thấy 74,5% trẻ HPQ có tiền căn dị ứng và viêm đường hô hấp trên là yếu tố khởi phát cơn hen chiếm 71,6% [1]. Nghiên cứu của Tống Hoàng Việt có 45,1% trẻ HPQ có tiền sử bản thân dị ứng [8]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Hạnh có thấy tiền sử dị ứng của bản thân chiếm 76,3%, viêm mũi dị ứng chiếm 66,7%, mày đay chiếm 21,5% [4].

4.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của hen phế quản dị ứng ở trẻ

Về triệu chứng đường hô hấp, kết quả cho thấy ở các biểu hiện cơ năng khó thở là triệu chứng thường gặp ở 100% các ca bệnh lúc đang mắc cơn hen. Ho và khò khè là 2 triệu chứng thường gặp với tỉ lệ lần lượt là 98,2% và 92,7%, nặng ngực chiếm 85,5%. So với nghiên cứu của Tống Hoàng Việt năm 2012 cho kết quả trên bệnh nhân chỉ mắc hen phế quản đơn thuần, triệu chứng ho chiếm 98,3%, khò khè chiếm 96,6%, khó thở chiếm 88,1% nặng ngực chiếm 32,2% [8]. Nghiên cứu của chúng tôi có kết quả tương tự ở 2 triệu chứng ho và khò khè nhưng triệu chứng khó thở và nặng ngực trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn. So sánh với nghiên cứu của Bùi Kim Thuận về hen ở trẻ dưới 5 tuổi theo các dạng phenotype năm 2018 cho thấy, triệu chứng ho, khó thở và khò khè trên cả 2 kiểu hen do virus, gắng sức và hen do dị ứng đều cho kết quả 100% [7].

Có 87,3% trẻ tham gia nghiên cứu có cơn hen mức độ trung bình, 5,5% trẻ ở mức độ nhẹ và 7,3% trẻ ở mức độ nặng. Nghiên cứu của Lê Văn Don năm 2010 cho kết quả có 46,3% trẻ mắc hen mức độ nhẹ, 38,9% trẻ mắc hen mức độ trung bình và 14,8% trẻ mắc hen mức độ nặng [2].

Có 52,7% trẻ tham gia nghiên cứu có độ nặng bệnh HPQ thuộc bậc 1, 32,7% trẻ thuộc bậc 2, 14,5% trẻ thuộc bậc 3. Điểm tương đồng trong nghiên cứu của chúng tôi so với tác giả Nguyễn Thị Bích Hạnh và Tống Hoàng Việt khi không ghi nhận trường hợp nào có độ nặng bệnh HPQ bậc 4 [4], [8]. Điều này có thể do sự tiến bộ trong công tác quản lý bệnh hen nên số trẻ mắc cơn hen nặng không còn nhiều. Để có được thành tựu quản lý tốt bệnh hen phế quản cần phải có sự phối hợp tốt của nhân viên y tế, bệnh nhân và gia đình bệnh nhân.

Về kết quả cận lâm sàng, có 81,8% trường hợp trẻ có tăng số lượng bạch cầu, trong đó 60% tăng bạch cầu ái toan, 70,9% tăng bạch cầu trung tính. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Hạnh cũng cho thấy kết quả 60,5% trường hợp mắc HPQ có tăng bạch cầu ái toan. Bên cạnh đó, trong số 55 đối tượng nghiên cứu, có 48 trẻ được chụp X-quang ngực thẳng [4]. Kết quả có 40% trẻ có hình ảnh ứ khí phổi, 20% trẻ có hình ảnh ứ khí và thâm nhiễm, 16,4% trẻ có X-quang bình thường và 10,9% trẻ có phổi thâm nhiễm. Chúng tôi nhận thấy hình ảnh ứ khí chiếm nhiều nhất. Do bản chất của hen phế quản là giới hạn luồng khí thở ra nên lượng khí còn tồn lại trong phổi cho hình ảnh ứ khí trên phim X-quang phổi. Hình ảnh thâm nhiễm phổi là do trong cơn hen có tiết ra các chất nhày, thoát huyết tương vào trong lòng phế quản do đó làm nên hình ảnh phổi thâm nhiễm. Ngoài ra, có thể do nhiễm trùng

đường hô hấp kèm theo tạo nên hình ảnh phổi thâm nhiễm hoặc vừa thâm nhiễm vừa ứ khí.

4.3. Kết quả điều trị hen phế quản dị ứng

Có 87,3% trẻ có thời gian cắt cơn dưới 6 giờ; 7,3% cắt cơn từ 6 đến 12 giờ và 5,5% cắt cơn trên 24 giờ. Như vậy, thời gian cắt cơn hen chủ yếu ở nhóm dưới 6 giờ. Có 30,9% trẻ có cơn hen đáp ứng điều trị sau một giờ. Số trẻ không đáp ứng sau 1 giờ chiếm đến 69,1%. Ngoài ra, kết quả cho thấy có đến 90,9% trẻ không tái phát sau điều trị. Nguyên nhân có thể do số trẻ nhập viện đa số là thuộc mức nhẹ và trung bình. Do đó, trẻ được kiểm soát cơn hen tốt, nhưng vẫn còn 9,1% trẻ có tái phát. Đây là các trẻ nằm trong nhóm có cơn hen nặng.

V. KẾT LUẬN

Bệnh nhân nam chiếm đa số với 65,5% và tuổi khởi phát hen trung bình là $5,8 \pm 2,1$ tuổi. Trẻ nhập viện với cơn HPQ mức độ trung bình 87,3% và độ nặng HPQ bậc 1 là 52,7%. Bệnh nhân có gia tăng về số lượng bạch cầu (81,8%), trong đó tăng bạch cầu ái toan (60%), tăng bạch cầu trung tính (70,9%). Tỷ lệ tổn thương hình ảnh trên phim X-quang phổi là 70,9% (ứ khí và/hoặc thâm nhiễm). Kết quả điều trị cắt cơn hen phế quản sớm đạt 87,3% trong vòng 6 giờ và 100% trẻ ra viện khỏi bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Ngọc Ánh (2010), *Nghiên cứu đặc điểm của bệnh nhi có cơn hen phế quản nặng tại Bệnh viện Nhi đồng I*, Luận văn chuyên khoa II. Trường Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, TP Hồ Chí Minh.
2. Lê Văn Don (2010), “Nghiên cứu nồng độ IgE ở bệnh nhi hen phế quản”, *Tạp chí Y học thực hành*, số 715, tr 11 -13.
3. Nguyễn Ngọc Đoan, Phạm Thị Minh Hồng (2016), “Tỷ lệ mắc bệnh hen, viêm mũi dị ứng và chàm ở trẻ em 6-7 tuổi tại Bến Tre, năm 2014”, *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, số 01(20), tr 06.
4. Nguyễn Thị Bích Hạnh (2018), *Nghiên cứu một số yếu tố liên quan đến đáp ứng corticosteroid dạng hít ở trẻ hen phế quản*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội 2018.
5. Lê Thị Thúy Loan (2009), “Tình hình quản lý hen phế quản tại Bệnh viện Nhi đồng 2 theo GINA 2006”, *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, tập 14, số 1/2010
6. Khổng Thị Ngọc Mai (2008), *Tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến hen phế quản ở học sinh tiểu học, trung học cơ sở Gia Sàng Thành Phố Thái Nguyên*. Luận văn tiến sĩ Y học. Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.
7. Bùi Kim Thuận (2018), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hiệu quả kiểm soát hen ở trẻ dưới 5 tuổi theo các dạng phenotype*, Luận văn tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Hải Phòng.
8. Tống Hoàng Việt (2013), *Nghiên cứu kiểm soát hen phế quản và hen kèm theo viêm mũi dị ứng ở trẻ 6 – 15 tuổi tại bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ năm 2012*, Luận văn chuyên khoa II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
9. Global initiative for asthma (2018 update), “Global strategy for asthma management and prevention”, update 2018, pp 1-27.
10. Vichyanond P, Jirapongsananuruk O, Visitsuntorn N, Tuchinda M (1998), “Prevalence of asthma, rhinitis and eczema in children from the Bangkok area using the ISAAC (International Study For Asthma and Allergy in Children) questionnaires”, *J Med Assoc Thai*, 81(3): pp 175 – 84.

(Ngày nhận bài: 06/08/2020 - Ngày duyệt đăng: 19/09/2020)