

chú trọng nội dung tập huấn 5S cho phù hợp với vị trí công việc, lứa tuổi của từng đối tượng NVYT để đạt được mức độ kiến thức đồng đều, hướng tới thực hành hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hadfield D (2006), Lean healthcare—implementing 5S in lean or Six Sigma projects. Chelsea: MCS Media, Inc.
2. Masaaki Imai, Gemba Kaizen: a commonsense approach to a continuous improvement strategy New York:McGraw Hill, 2012.
3. Jackson TL (2009), 5S for healthcare. New York: Productivity Press.
4. Hirano H (2009), JIT implementation manual-the complete guide to just-in-time manufacturing. Volume 2-waste and the 5S's. Boca Raton: CRC Press.
5. Manos A, Sattler M, and Alukal G (2006), Make healthcare lean. Qual Prog, 39, pp.24-30.
6. Taylor & Francis Group (2010), 5S for Healthcare, New York.
7. Vijay P. Pandya, *et al.* (2015), “Evaluation of implementation of “5S Campaign” in urban health center run by municipal corporation, Gujarat, India”, *Int J Community Med Public Health*, 2, pp. 217-222.

(Ngày nhận bài: 09/6/2022 – Ngày duyệt đăng: 20/7/2022)

ĐẶC ĐIỂM CHỨC NĂNG THÔNG KHÍ PHỔI VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TÁI PHÁT CON HEN Ở TRẺ HEN PHẾ QUẢN CẤP 6-15 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG CẦN THƠ

Trần Công Lý*, Nguyễn Minh Phương, Phan Việt Hưng, Võ Phạm Minh Thư,
Nguyễn Thị Nguyễn Thảo, Nguyễn Huỳnh Ái Uyên, Trần Thị Huỳnh Như

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: tclly@ctump.edu.vn

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hen phế quản là một vấn đề y tế toàn cầu nghiêm trọng ảnh hưởng đến tất cả mọi nhóm tuổi. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm chức năng thông khí phổi bằng hô hấp ký và xác định một số yếu tố liên quan với tái phát cơn hen phế quản cấp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên bệnh nhân hen phế quản cấp từ 6 đến 15 tuổi nhập viện tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ tháng 1/2021 đến tháng 5/2022. **Kết quả:** Có 60 bệnh nhân hen phế quản được đưa vào nghiên cứu. Tuổi trung bình là $8,8 \pm 1,9$ (tuổi), giới nam chiếm 68,3%. Giá trị trung bình của FEV_1 là $68,9 \pm 21,1\%$ dự đoán; FVC là $86,5 \pm 20,9\%$ dự đoán; FEV_1/FVC là $69,9 \pm 13,0\%$; FEF_{25-75} là $44,5 \pm 21,1\%$ dự đoán. Khi so sánh đặc điểm chức năng thông khí phổi theo độ nặng cơn hen cấp, chúng tôi ghi nhận có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về FEV_1 ($p=0,002$), FVC ($p=0,045$), FEV_1/FVC ($p<0,001$) và FEF_{25-75} ($p<0,001$) giữa các nhóm. Tỷ lệ tái phát cơn hen cấp là 13,3%. Nhóm bệnh nhân tái phát cơn có FEV_1 , FEV_1/FVC , FEF_{25-75} thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm không có tái phát cơn. Chúng tôi ghi nhận các yếu tố liên quan có ý nghĩa với tái phát cơn hen phế quản cấp bao gồm cơn hen mức độ nặng ($p=0,002$), FEV_1 ($p=0,041$), FEV_1/FVC ($p=0,026$), FEF_{25-75} ($p=0,025$). **Kết luận:** Có sự khác biệt rõ ràng về FEV_1/FVC và FEF_{25-75} khi so sánh giữa các nhóm theo mức độ nặng. Trong nghiên cứu này, cơn hen nặng, FEV_1 , FEV_1/FVC , FEF_{25-75} có mối liên quan có ý nghĩa với tái phát cơn hen cấp.

Từ khóa: Hô hấp ký, hen phế quản, trẻ em.

ABSTRACT

**THE SPIROMETRY CHARACTERISTICS AND SOME
FACTORS ASSOCIATED WITH RE-EXACERBATION
OF ACUTE ASTHMATIC CHILDREN AGED 6–15 YEARS OLD
AT CAN THO CHILDREN'S HOSPITAL**

*Tran Cong Ly**, *Nguyen Minh Phuong*, *Phan Viet Hung*, *Vo Pham Minh Thu*,
Nguyen Thi Nguyen Thao, *Nguyen Huynh Ai Uyen*, *Tran Thi Huynh Nhu*
Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Asthma is a serious global health issue that affects people of all ages. **Objectives:** The purpose of this study is to describe the pulmonary function characteristics via spirometry as well as determine some factors associated with asthmatic re-exacerbation. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study was performed on patients from 6 to 15 years of age with acute asthma hospitalized at Can Tho Children's Hospital from 1/2021 to 5/2022. **Results:** A total of 60 asthmatic patients were included in the study. The mean age of asthmatic patients was 8.8 ± 1.9 (years), and the male sex accounted for 68.3%. The average forced expiratory volume in the first second (FEV_1) was $68.9 \pm 21.1\%$ predicted; forced vital capacity (FVC) was $86.5 \pm 20.9\%$ predicted; FEV_1/FVC was $69.9 \pm 13.0\%$; forced expiratory flow at 25–75% (FEF_{25-75}) was $44.5 \pm 21.1\%$ predicted. When comparing the characteristics of pulmonary ventilation function according to the severity of acute asthma, we found statistically significant differences in FEV_1 ($p=0.002$), FVC ($p=0.045$), FEV_1/FVC ($p=0.002$) and FEF_{25-75} ($p=0.007$) between the groups. We recorded that 13.3% of patients had a re-exacerbation of asthma. Patients with re-exacerbation had significantly lower FEV_1 , FEV_1/FVC , and FEF_{25-75} than those without. Severe acute asthma ($p=0.002$), FEV_1 ($p=0.041$), FEV_1/FVC ($p=0.026$), and FEF_{25-75} ($p=0.025$) were found to be significantly associated with acute asthma re-exacerbation. **Conclusion:** In the present study, there were significant differences when comparing these mentioned parameters between the groups following the severity of acute asthma. This study revealed that severe acute asthma, FEV_1 , FEV_1/FVC , FEF_{25-75} were significantly associated with asthma re-exacerbation.

Keywords: Spirometry, asthma, children.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hen phế quản là bệnh lý hô hấp mạn tính phổ biến, ảnh hưởng trực tiếp đến gần 339 triệu người ở mọi vùng miền trên toàn thế giới theo thống kê năm 2018 của mạng lưới hen toàn cầu [14]. Ở Việt Nam, số người mắc hen chiếm khoảng 5% dân số năm 2010 [5] và tỷ lệ hen ở trẻ em dao động từ 4-8% tùy vùng miền [2]. Nghiên cứu ISSAC pha 3 (nghiên cứu quốc tế về hen phế quản và dị ứng ở trẻ em) cho thấy, tần suất hen và hen nặng trẻ 13-14 tuổi ở Việt Nam lần lượt $\geq 20\%$ và $\geq 7,5\%$ [14].

Mục tiêu chính trong quản lý hen phế quản là đạt được kiểm soát tối ưu, ngăn ngừa sự sụt giảm chức năng phổi và dự phòng cơn cấp [8]. Tuy nhiên cơn hen phế quản cấp vẫn còn là một trong những nguyên nhân chiếm tỷ lệ hàng đầu nhập viện cấp cứu do bệnh phổi [33]. Để đạt được sự chăm sóc toàn diện trên từng cá thể, khi tiếp cận bệnh nhi vào cơn cấp, cần phải đánh giá chính xác triệu chứng hiện tại và tiên đoán được nguy cơ tương lai. Trong đó, hô hấp ký đóng nhiều vai trò cần thiết trong xử trí, bao gồm đánh giá mức độ nặng tắc

nghe cũng như sự hồi phục phế quản sau điều trị [8]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu:

+ Mô tả đặc điểm chức năng thông khí phổi bằng hô hấp ký ở trẻ hen phế quản cấp tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ 1/2021-5/2022.

+ Xác định một số yếu tố liên quan với tái phát cơn hen phế quản cấp ở trẻ hen phế quản cấp tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ 1/2021-5/2022.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân vào viện vì cơn hen phế quản cấp từ 6 đến 15 tuổi được điều trị tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ 1/2021-5/2022.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu:

Bệnh nhân từ 6 đến 15 tuổi nhập viện Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ với cơn hen phế quản cấp thỏa các tiêu chuẩn sau đây [1], [7]:

+ Cơn khó thở kiểu hen: Thường có tiền triệu như hắt hơi, sổ mũi, ngứa mắt, ho khan, buồn ngủ... Cơn khó thở lúc bắt đầu khó thở chậm, ở thì thở ra, khò khè, khó thở tăng dần, sau có thể khó thở nhiều, vã mồ hôi, nói từng từ hoặc ngắt quãng. Cơn khó thở kéo dài 5-15 phút, có khi hàng giờ, hàng ngày. Cơn khó thở giảm dần và kết thúc với ho và khạc đờm, đờm thường trong, quánh, dính. Khám trong cơn hen thấy có ran rít, ran ngáy lan tỏa hai phổi.

+ Sự dao động luồng khí thở ra đo bằng lưu lượng đỉnh kè: lưu lượng đỉnh tăng >15% sau 30 phút hít 400 µg salbutamol. Hoặc lưu lượng đỉnh biến thiên hơn 20% giữa lần đo buổi sáng và chiều cách nhau 12 giờ ở người bệnh dùng thuốc dẫn phế quản (hoặc hơn 10% khi không dùng thuốc dẫn phế quản).

Bệnh nhân và/hoặc gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân trốn viện hoặc chuyển viện không theo dõi được kết quả điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang có phân tích.

- **Cỡ mẫu:**

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \times p \times (1-p)}{d^2}$$
$$= \frac{1,96^2 \times 0,145 \times (1-0,145)}{0,09^2} \approx 59$$

Trong đó:

n: Là cỡ mẫu nhỏ nhất hợp lý.

α : Mức ý nghĩa =0,05.

d: Sai số tương đối cho phép =0,09.

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$: Hệ số tin cậy, chọn hệ số tin cậy là 95%, được $Z_{1-\frac{\alpha}{2}}=1,96$.

p: Là tỷ lệ bệnh nhân hen phế quản cấp nhập viện có tái phát cơn, theo Mai Thị Kim Cương và cộng sự (2021) thì tỷ lệ này là 14,5% [3]. Như vậy cỡ mẫu tối thiểu là 59 bệnh nhân.

- Chọn mẫu thuận tiện, trong thời gian nghiên cứu ghi nhận được 60 bệnh nhân hen phế quản cấp nhập viện thỏa tiêu chuẩn.

- **Nội dung nghiên cứu:** Bệnh nhân vào viện vì cơn hen phế quản cấp được đo chức năng thông khí phổi bằng hô hấp ký trong vòng 24 giờ sau khi cắt được cơn; đồng thời ghi nhận các yếu tố về tiền sử, lâm sàng, cận lâm sàng để xác định một số yếu tố liên quan đến tái phát cơn hen ở trẻ hen phế quản cấp nhập viện tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ 1/2021-5/2022.

- Định nghĩa biến:

+ Bội nhiễm phổi khi sốt $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ và một trong các đặc điểm thay đổi tính chất đàm, phổi ran nổ, bạch cầu $\geq 15.000/\text{mm}^3$ (với bạch cầu đa nhân trung tính chiếm ưu thế so với lứa tuổi), CRP $\geq 20\text{mg/L}$, X-quang phổi có hình ảnh viêm phổi.

+ Tái phát cơn khi sau điều trị, bệnh nhân đã cắt cơn nhưng trong thời gian nằm viện, xuất hiện tiếp tục cơn hen khác.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Mẫu phiếu thu thập soạn sẵn ghi nhận các biến tuổi, nhóm tuổi, giới, mức độ nặng cơn hen, tái phát cơn, bội nhiễm phổi. Đo chức năng hô hấp bằng hô hấp ký để ghi nhận các chỉ số thể tích thở ra gắng sức trong giây đầu tiên (FEV_1), dung tích sống gắng sức (FVC), chỉ số Gaensler (FEV_1/FVC), lưu lượng trung bình thở ra ở quãng giữa 25% và 75% của dung tích sống (FEF_{25-75}).

- **Xử lý số liệu:** Biến phân loại được trình bày bằng tần số và tỷ lệ %. Biến định lượng có phân phối chuẩn được trình bày bằng trung bình và độ lệch chuẩn. Trung vị và khoảng tứ phân vị được dùng để trình bày cho biến số có phân phối không chuẩn. So sánh hai trung bình bằng phép kiểm t nếu có phân phối chuẩn hoặc Mann Whitney khi không phân phối chuẩn. So sánh trung bình của nhiều hơn hai nhóm dùng phép kiểm ANOVA. So sánh hai tỷ lệ dùng phép kiểm Chi bình phương. Mô hình hồi quy logistic đơn biến được dùng để tìm các yếu tố có mối liên quan với tái phát cơn hen. Các phép kiểm có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$. Sử dụng phần mềm IBM SPSS Statistics 26.0 để xử lý số liệu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	8,8±1,9 (tuổi)	
Nhóm tuổi		
6-11 tuổi	56	93,3
12-15 tuổi	4	6,7
Giới		
Nam	41	68,3
Nữ	19	31,7
Mức độ nặng		
Nhẹ	18	30,0
Trung bình	33	55,0
Nặng	9	15,0
Tái phát cơn	8	13,3

Nhận xét: Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là $8,8 \pm 1,9$ (tuổi), trong đó nhóm tuổi 6-11 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (93,3%). Tỷ lệ nam nữ là 2/1. Có 55% trẻ hen phế quản cấp mức độ trung bình. Tỷ lệ tái phát cơn là 13,3%.

3.2. Đặc điểm chức năng thông khí phổi

Bảng 2. Đặc điểm chức năng thông khí phổi theo độ nặng cơn hen

Thông số	Tổng	Nhẹ (n=18)	Trung bình (n=33)	Nặng (n=9)	p
FEV ₁ (%)	68,9±21,1	80,8±11,8	67,0±22,9	52,2±16,3	0,002
FVC (%)	86,5±20,9	90,9±20,2	88,3±21,1	70,9±15,3	0,045
FEV ₁ /FVC (%)	69,9±13,0	79,9±11,3	66,3±11,9	63,6±9,5	<0,001
FEF ₂₅₋₇₅ (%)	44,5±21,1	59,1±16,6	40,9±20,1	28,1±15,7	<0,001

Nhận xét: FEV₁, FVC, FEV₁/FVC, FEF₂₅₋₇₅ lần lượt là 68,9±21,1% dự đoán, 86,5±20,9% dự đoán, 69,9±13,0%, 44,5±21,1% dự đoán. Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh giá trị của các thông số này theo các mức độ nặng của cơn hen ($p < 0,05$).

Bảng 3. Đặc điểm chức năng thông khí phổi theo tái phát cơn hen cấp

Thông số	Tái phát cơn		p
	Có (n=8)	Không (n=52)	
FEV ₁ (%)	55,2±15,5	71,4±21,2	0,034
FVC (%)	80,8±20,9	87,5±20,9	0,376
FEV ₁ /FVC (%)	60,4±8,7	71,6±13,0	0,016
FEF ₂₅₋₇₅ (%)	29,1±12,2	47,2±21,2	0,017

Nhận xét: Giá trị trung bình của FEV₁, FVC, FEV₁/FVC, FEF₂₅₋₇₅ ở nhóm có tái phát cơn hen đều thấp hơn nhóm không có tái phát cơn. Sự khác biệt này ghi nhận có ý nghĩa thống kê ở chỉ số FEV₁, FEV₁/FVC, FEF₂₅₋₇₅ với p lần lượt là 0,034; 0,016; 0,017.

3.3. Một số yếu tố liên quan với tái phát cơn hen phế quản cấp

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan với tái phát cơn hen cấp trong một phân tích đơn biến

Yếu tố	Phân tích đơn biến			
	Hệ số hồi quy	OR	KTC 95%	p
Mức độ cơn hen: Nặng/Không nặng	2,687	14,69	2,78-77,59	0,002
Bội nhiễm phổi: Có/Không	0,460	1,58	0,34-7,32	0,556
FEV ₁ (%)	-0,047	0,954	0,912-0,998	0,041
FEV ₁ /FVC (%)	-0,076	0,926	0,866-0,991	0,026
FEF ₂₅₋₇₅ (%)	-0,061	0,941	0,892-0,992	0,025

Nhận xét: Một số yếu tố liên quan đến tái phát cơn hen phế quản cấp trong nghiên cứu có ý nghĩa thống kê bao gồm cơn hen mức độ nặng (OR=14,69; KTC 95%: 2,78-77,59; $p=0,002$), FEV₁ (OR=0,954; KTC 95%: 0,912-0,998; $p=0,041$), FEV₁/FVC (OR=0,926; KTC 95%: 0,866-0,991; $p=0,026$), FEF₂₅₋₇₅ (OR=0,941; KTC 95%: 0,892-0,992; $p=0,025$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận được 60 trường hợp thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu đưa vào phân tích. Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $8,8 \pm 1,9$ tuổi và đa số thuộc nhóm tuổi 6-11 tuổi (93,3%). Kết quả này tương tự với tác giả Huỳnh Thúy Hằng (2020), tác giả cũng ghi nhận tuổi trung bình là $8,2 \pm 2,1$ tuổi và nhóm tuổi 6-11 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 94,5% [4]. Nghiên cứu của tác giả Sherenian và cộng sự (2015) trên 89 trẻ hen phế quản nhập viện cũng ghi nhận độ tuổi trung bình $8,83 \pm 4,03$ tuổi và đa số trẻ trong nghiên cứu thuộc nhóm tuổi 5-11 tuổi (52%) [12]. Trong nghiên cứu của chúng tôi giới nam chiếm tỷ lệ 68,3%; tương tự với nghiên cứu của các tác giả Phạm Thị Quỳnh Vân (2020) tỷ lệ nam/nữ 2/1 [6], nghiên cứu của tác giả Huỳnh Thúy Hằng ghi nhận giới nam chiếm 65,5% [4], tác giả Sherenian ghi nhận giới nam 65% [12]. Điều này cũng đã được ghi nhận do đặc điểm sinh lý của trẻ nam có đường thở nhỏ và ngắn hơn, kháng lực lớn hơn và trương lực lúc nghỉ cao hơn so với nữ; ngoài ra tỷ lệ tạng dị ứng ở trẻ nam cũng cao hơn nữ.

Về mức độ nặng cơn hen, nghiên cứu chúng tôi ghi nhận cơn hen mức độ nhẹ, trung bình, nặng lần lượt là 30%, 55%, 15%, trong đó cơn hen mức độ trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất. Tác giả Mai Thị Kim Cương và cộng sự (2021) cũng ghi nhận cơn hen phế quản mức độ trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất (54,7%) [3]. Tương tự, nghiên cứu của tác giả Phạm Thị Quỳnh Vân cũng ghi nhận đa số trẻ có cơn hen trung bình 65,3% [6]. Tỷ lệ tái phát cơn hen cấp trong nghiên cứu của chúng tôi là 13,3%. Nghiên cứu của tác giả Tan và cộng sự (2014) ghi nhận tỷ lệ tái phát cơn 22% [13]. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của tác giả Huỳnh Thúy Hằng (2020) là 9,1% [4]. Lí giải cho sự khác biệt này có thể do sự khác biệt về đặc điểm của dân số nghiên cứu, địa điểm nghiên cứu, cũng như sự khác nhau về hệ thống chăm sóc y tế.

4.2. Đặc điểm chức năng thông khí phổi

Trong nghiên cứu, chúng tôi sử dụng hô hấp ký để đánh giá chức năng thông khí phổi. Kết quả cho thấy, thể tích thở ra gắng sức trong giây đầu tiên (FEV_1), dung tích sống gắng sức (FVC), chỉ số Gaensler (FEV_1/FVC), lưu lượng trung bình thở ra ở quãng giữa 25% và 75% của dung tích sống (FEF_{25-75}) lần lượt là $68,9 \pm 21,1\%$ dự đoán; $86,5 \pm 20,9\%$ dự đoán; $69,9 \pm 13,0\%$; $44,5 \pm 21,1\%$ dự đoán. Giá trị của những chỉ số này ở cơn hen mức độ nặng đều thấp hơn có ý nghĩa thống kê khi so sánh với cơn hen mức độ trung bình và mức độ nhẹ ($p < 0,05$). Điều này có thể được giải thích bởi có sự sụt giảm đáng kể chức năng phổi trong giai đoạn cấp của hen phế quản, mức độ cơn cấp càng nặng sự sụt giảm chức năng phổi càng nhiều. Sự sụt giảm quá mức chức năng phổi trong cơn cấp mức độ nặng có thể do sự xấu đi nhanh chóng của viêm đường thở trong suốt giai đoạn cấp làm tăng khả năng tái cấu trúc đường thở [9], [11]. Ngoài ra, trong nghiên cứu này chúng tôi ghi nhận sự khác biệt về chức năng phổi giữa các mức độ nặng thể hiện rất rõ ở hai chỉ số FEV_1/FVC và FEF_{25-75} ($p < 0,001$). Các tác giả khác trên thế giới cũng ghi nhận kết quả tương tự [10], [15]. Điều này cho thấy các chỉ số này có độ nhạy tốt trong xác định tắc nghẽn đường thở và nên được sử dụng khi đánh giá chức năng thông khí phổi bằng hô hấp ký [9], [10].

Về đặc điểm chức năng thông khí phổi theo tái phát cơn hen, chúng tôi ghi nhận giá trị trung bình của các chỉ số FEV₁, FVC, FEV₁/FVC, FEF₂₅₋₇₅ ở nhóm có tái phát cơn hen lần lượt là 55,2±15,5% dự đoán; 80,8±20,9% dự đoán; 60,4±8,7%; 29,1±12,2% dự đoán. Giá trị của các chỉ số FEV₁, FEV₁/FVC, FEF₂₅₋₇₅ ở nhóm có tái phát cơn hen thấp hơn có ý nghĩa thống kê khi so sánh với nhóm không có tái phát cơn hen ($p < 0,05$). Tác giả Tan và cộng sự (2013) cũng ghi nhận kết quả tương tự chúng tôi, trong nghiên cứu của mình, tác giả ghi nhận có sự khác biệt giữa hai nhóm có và không có tái phát cơn hen ở chỉ số FEV₁/FVC ($p=0,027$) và FEF₂₅₋₇₅ ($p=0,031$) [13].

4.3. Một số yếu tố liên quan với tái phát cơn hen phế quản cấp

Chúng tôi ghi nhận các yếu tố liên quan có ý nghĩa với tái phát cơn hen phế quản cấp bao gồm cơn hen mức độ nặng ($p=0,002$), FEV₁ ($p=0,041$), FEV₁/FVC ($p=0,026$), FEF₂₅₋₇₅ ($p=0,025$). Cơn hen phế quản mức độ nặng làm tăng khả năng tái phát cơn hen 14,69 lần so với cơn hen không nặng. Các yếu tố FEV₁, FEV₁/FVC, FEF₂₅₋₇₅ khi tăng 1% sẽ làm giảm khả năng tái phát cơn hen lần lượt là 95,4%, 92,6%, 94,1%. Trong nghiên cứu chúng tôi ghi nhận yếu tố bội nhiễm phổi làm tăng khả năng tái phát cơn hen lên 1,58 lần, tuy nhiên yếu tố này chưa thật sự có ý nghĩa thống kê ($p=0,556$). Khác với chúng tôi, tác giả Tan và cộng sự (2013) khi phân tích hồi quy logistic đơn biến không ghi nhận mối liên quan giữa FEV₁/FVC và FEF₂₅₋₇₅ với tái phát cơn hen [13]. Sự khác biệt này có thể do sự khác nhau về đặc điểm của đối tượng nghiên cứu như chủng tộc, địa giới... cũng như chất lượng của hệ thống chăm sóc y tế.

Hạn chế của nghiên cứu: nghiên cứu của chúng tôi chỉ ghi nhận các trẻ có kết quả thăm dò chức năng hô hấp đạt chuẩn để đưa vào phân tích, vì vậy có thể không phản ánh được chính xác tất cả các ca hen phế quản cấp nhập viện trong độ tuổi nghiên cứu. Dù vậy, nghiên cứu cũng góp phần cho thấy tỷ lệ tái phát cơn hen còn khá cao và ghi nhận được các yếu tố có mối liên quan với khả năng tái phát cơn cấp.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa về các chỉ số FEV₁, FVC, FEV₁/FVC và FEF₂₅₋₇₅ khi so sánh giữa các nhóm theo mức độ nặng. Trong nhóm bệnh nhân có tái phát cơn hen cấp, giá trị của các chỉ số FEV₁, FEV₁/FVC, FEF₂₅₋₇₅ thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân không tái phát cơn hen cấp. Ngoài ra, trong nghiên cứu này cũng chỉ ra rằng cơn hen nặng, FEV₁, FEV₁/FVC, FEF₂₅₋₇₅ có mối liên quan có ý nghĩa với tái phát cơn hen cấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế (2020), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị hen phế quản người lớn và trẻ em ≥ 12 tuổi, Quyết định số 1851/QĐ-BYT ban hành ngày 24/04/2020, Hà Nội.
2. Bộ Y tế (2016), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị hen trẻ em dưới 5 tuổi, Quyết định số 4888/QĐ-BYT ban hành ngày 12/09/2016, Hà Nội.
3. Mai Thị Kim Cương, Lê Hoàng Sơn, Bùi Quang Nghĩa và cộng sự (2021), “Nghiên cứu lâm sàng, cận lâm sàng hen phế quản có nhiễm *Mycoplasma pneumoniae* ở trẻ 6-15 tuổi tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ năm 2019-2021”, *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, số 38, tr.115-121.

4. Huỳnh Thúy Hằng, Cao Thị Vui, Trương Thành Nam (2020), “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”, *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, số 31, tr.41-47.
5. Trần Thúy Hạnh, Nguyễn Văn Đoàn, và cộng sự (2012), “Một số đặc điểm dịch tễ học của hen phế quản ở người trưởng thành Việt Nam”, *Tạp chí Y học lâm sàng*, 65, tr.46-50.
6. Phạm Thị Quỳnh Vân, Hoàng Đức Hạ, Nguyễn Ngọc Sáng (2020), “Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của hen phế quản ở trẻ em tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, số 2, tr.129-133.
7. Global Initiative for Asthma (2019), Global Strategy for Asthma Management and Prevention.
8. Gallucci M., Carbonara P., Pacilli A.M.G., *et al.* (2019), “Use of Symptoms Scores, Spirometry, and Other Pulmonary Function Testing for Asthma Monitoring”, *Frontiers in pediatrics*, 7(54), pp.1-12.
10. Major S., Vézina K., Tse S.M. (2021), “Lung Function of Children Following an Intensive Care Unit Admission for Asthma”, *Pediatric Allergy, Immunology, and Pulmonology*, 34(1), pp.1-6.
11. Paull K., Covar R., Jain N., *et al.* (2005), “Do NHLBI lung function criteria apply to children? A cross-sectional evaluation of childhood asthma at National Jewish Medical and Research Center”, 1999-2002, *Pediatric Pulmonology*, 39(4), pp.311-317.
12. Reddel H.K., Taylor D.R., Bateman E.D., *et al.* (2009), “An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: asthma control and exacerbations: standardizing endpoints for clinical asthma trials and clinical practice”, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 180(1), pp.59-99.
13. Sherenian M.G., Wang Y., Fulkerson P.C. (2015), “Hospital admission associates with higher total IgE level in pediatric patients with asthma”, *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 3(4), pp.602-3.e1.
14. Tan C.C., McDowell K.M., Fenchel M., *et al.* (2014), “Spirometry use in children hospitalized with asthma”, *Pediatric Pulmonology*, 49(5), pp.451-457.
15. The Global Asthma Network (2018), The Global Asthma Report 2018, Auckland, New Zealand.
16. van Dalen C., Harding E., Parkin J., *et al.* (2008), “Suitability of forced expiratory volume in 1 second/forced vital capacity vs percentage of predicted forced expiratory volume in 1 second for the classification of asthma severity in adolescents”, *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 162(12), pp.1169-1174.

(Ngày nhận bài: 09/6/2022 – Ngày duyệt đăng: 15/8/2022)
