

KIẾN THỨC, THỰC HÀNH VỀ BỆNH HEN PHẾ QUẢN CỦA CHA MẸ TRẺ MẮC HEN, TUỔI 6-15 TẠI ĐẢO CÁT HẢI, HẢI PHÒNG

Vũ Thị Thủy, Đinh Văn Thức, Nguyễn Thị Ánh Hoàng

TÓM TẮT

Nghiên cứu tiến hành trên cha mẹ của 135 trẻ được chẩn đoán là HPQ theo GINA 2104 tại đảo Cát Hải, Hải Phòng. Phương pháp nghiên cứu: Phỏng vấn, quan sát thực hành bằng bảng kiểm. Kết quả nghiên cứu cho thấy: Kiến thức và thực hành đúng của cha mẹ về bệnh HPQ còn thấp lần lượt là 23,7% và 30,3%. Cha mẹ có trình độ học vấn cao có kiến thức tốt hơn, có kiến thức về HPQ thì có thực hành tốt hơn. Kiến nghị: Cán bộ y tế cần nâng cao kiến thức cho cha mẹ, người chăm sóc trẻ biết về bệnh hen phế quản, cách kiểm soát hen và dự phòng hen cho trẻ tại cộng đồng.

Từ khóa: Kiến thức- thực hành, hen phế quản, cha mẹ

ABSTRACT

KNOWLEDGE, PRACTICES ABOUT BRONCHIAL ASTHMA OF PARENTS OF ASTHMATIC CHILD AGED 6-15 AT CAI HAI ISLAND, HAI PHONG

A study was conducted on 135 children who were diagnosed as asthma based on GINA guideline 2104 and to assess the knowledge and practice of asthma among parents of asthmatic children at Cat Hai island, Hai Phong. By interviewing, observing practices using checklists, **the results showed:** The proper knowledge and practices of parents about the asthma was low respectively 23.7% and 30.3%. Parents with higher education had a better knowledge of asthma, the better knowledge of asthma had a better practice. **Recommendation:** It is needed for health workers to improve knowledge for parents and caregivers about bronchial asthma, asthma prevention and controlling for children in the community.

Key words: Knowledge-practice, asthma, parents.

Nhận bài: 15-3-2017; Phân biên: 2-4-2017
Người chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Thủy
Địa chỉ: BVTE Hải Phòng

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hen phế quản (HPQ) là bệnh khá phổ biến trong các bệnh đường hô hấp trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Bệnh do nhiều nguyên nhân gây nên và có xu hướng ngày càng tăng. Theo báo cáo của Tổ chức Y tế thế giới, trên toàn cầu có hơn 300 triệu người bệnh HPQ, 6-8% người lớn, trẻ em dưới 15 tuổi chiếm trên 10%, ước tính đến năm 2015 con số này tăng lên đến 400 triệu người. Cứ 10 năm, độ lưu hành của bệnh lại tăng 20 - 50%, tăng nhanh nhất là 20 năm vừa qua. Ở khu vực Đông Nam Á-Tây Thái Bình Dương, tỉ lệ trẻ mắc HPQ trong 10 năm (1984-1994) tăng lên đáng kể: Nhật Bản từ 0,7%-8%, Singapore từ 5,0%-20,0%, Indonesia từ 2,3%-9,8%, Philipines từ 6%-18,8%. Ở Việt Nam tuy chưa có thống kê đầy đủ, nhưng một số nghiên cứu cũng cho thấy tỉ lệ HPQ ở trẻ em dưới 15 tuổi gia tăng nhanh chóng từ 2,7% (năm 1998) tăng 9,3% (năm 2002), đến 8,74% (năm 2006)[2]. Một nghiên cứu về HPQ tại châu Á-Thái Bình Dương cho thấy tỉ lệ bệnh nhân HPQ nghỉ học, nghỉ làm trong một năm là 30-32%, nhập viện cấp cứu trong năm là 34%, mất ngủ trong 4 tuần qua là 47%, còn ở Việt Nam con số lần lượt là 16-34%, 48%, 71% [3]. Với tiến bộ của y học hiện nay, bệnh HPQ có thể kiểm soát được nếu cha mẹ có kiến thức, thực hành trong theo dõi và điều trị đúng cách. Để tìm hiểu kiến thức cũng như cách thực hành xịt hen của người chăm sóc trẻ, chúng tôi tiến hành đề tài nhằm mục tiêu: *Khảo sát kiến thức-thực hành của cha mẹ trẻ về bệnh HPQ ở trẻ em từ 6 đến 15 tuổi tại đảo Cát Hải, Hải Phòng để từ đó đưa ra những biện pháp thích hợp nhằm nâng cao chất lượng điều trị và phòng ngừa cho bệnh HPQ.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

- Bố hoặc mẹ của trẻ được chẩn đoán là HPQ theo GINA 2014 [2]. Tiêu chuẩn lựa chọn: đồng ý tham gia vào nghiên cứu, không mắc bệnh tâm thần.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

2.3.Cỡ mẫu nghiên cứu: Lấy toàn bộ 135 bố, mẹ trẻ được chẩn đoán là HPQ theo GINA 2014 [2].

- Có tiền sử có triệu chứng về hô hấp kiểu hen: có một trong các triệu chứng khò khè, khó thở, nặng ngực, ho, với đặc điểm:

- + Thường có trên 1 triệu chứng
 - + Triệu chứng thay đổi theo thời gian và cường độ.
 - + Triệu chứng thường nặng hơn vào buổi đêm và gần sáng hoặc khi đi bộ.
 - + Triệu chứng thường xuất hiện và nặng lên khi có mặt của nhiễm virus (cảm lạnh).
 - + Triệu chứng xuất hiện khi thể dục, có mặt yếu tố dị nguyên, thay đổi thời tiết, cười, hoặc chất kích ứng như khí thải xe, khói hoặc mùi nặng
- Có rối loạn thông khí tắc nghẽn đường thở:
- + Dao động PEF sáng, tối > 13%
 - + Hoặc PEF giảm hơn 12% sau gắng sức hoặc sau 6 phút chạy.

2.4. Thu thập và tiêu chuẩn đánh giá các chỉ tiêu: Phỏng vấn phiếu kiến thức-thực hành và đánh giá kiến thức thực hành của 135 cha mẹ hoặc người nuôi dưỡng có con bị HPQ theo các mức: tốt, trung bình, kém.

2.5. Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 13.0

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kiến thức về bệnh hen phế quản

Bảng 1. Kiến thức của cha mẹ trẻ về bệnh hen phế quản

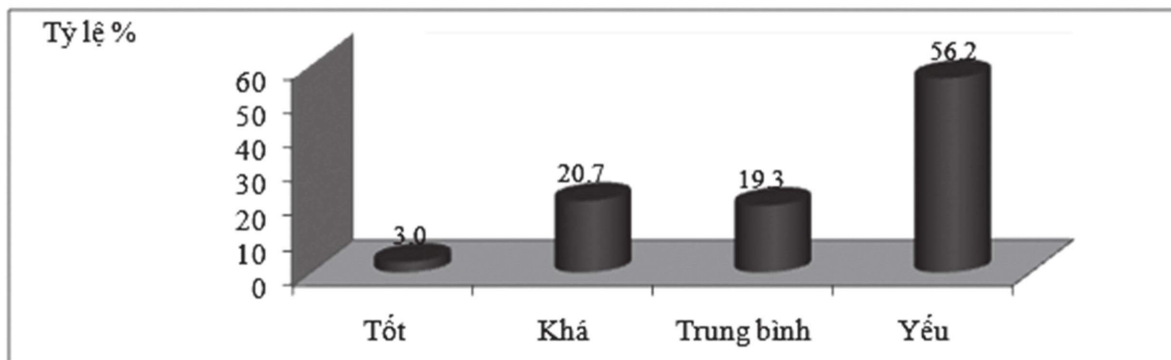
Kiến thức về bệnh HPQ	n	Tỉ lệ (%)
Biết bệnh hen là bệnh viêm mạn tính đường thở	54	40,0
Biết yếu tố gây bùng phát cơn hen	22	16,3
Biết biểu hiện của hen	85	63,0

Bảng 2. Kiến thức của cha mẹ trẻ về điều trị hen phế quản

Kiến thức về điều trị HPQ	n	Tỉ lệ (%)
Biết hen có thể kiểm soát	72	53,3
Có biết thuốc cắt cơn HPQ	28	20,7
Có biết thuốc dự phòng HPQ	56	41,5
Biết thời gian chữa hen	72	53,3

Bảng 3. Kiến thức của cha mẹ trẻ về cách phòng hen

Kiến thức về cách phòng HPQ	n	Tỉ lệ (%)
Biết hen có thể phòng được	81	60,0
Biết biện pháp phòng hen	20	14,8
Biết thuốc phòng hen	55	40,7
Biết cách dùng thuốc phòng hen	99	77,3



Hình 1. Đánh giá kiến thức của cha mẹ trẻ về bệnh hen phế quản

Bảng 4. Mối liên quan giữa kiến thức về bệnh hen phế quản với trình độ học vấn

Trình độ học vấn	Kiến thức chưa tốt		Kiến thức tốt		p
	n	Tỉ lệ (%)	n	Tỉ lệ (%)	
≤ THCS	58	84,1	11	15,9	<0,05
THPT	35	72,9	13	27,1	
CĐ - ĐH	10	55,6	8	44,4	
Tổng	103	76,3	32	23,7	

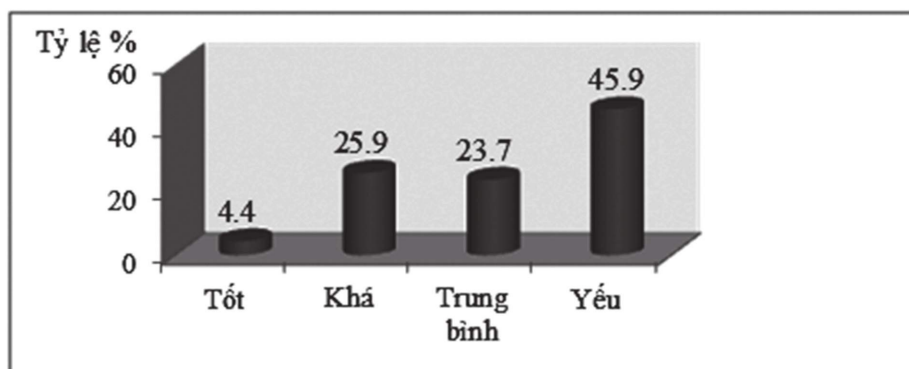
3.2. Thực hành của cha mẹ trẻ về bệnh hen phế quản

Bảng 5. Thực hành của cha mẹ trẻ về cách phòng bệnh

	n	Tỉ lệ (%)
Biết bậc hen	10	7,4
Biết thuốc phòng hen đang dùng (kể đúng và nhận diện đúng)	69	51,1
Dự phòng đều và khám định kỳ	52	38,5
Có sổ theo dõi phòng hen cho trẻ	51	37,8

Bảng 6. Kỹ năng thực hành xịt thuốc của cha mẹ trong dự phòng hen

Kỹ năng thực hành xịt thuốc hen	n	Tỉ lệ %
Giữ bình xịt thẳng đứng (đáy bình quay lên trên) Lắc mạnh bình xịt 5 -7 lần	78	57,8
Đặt bình xịt vào miệng giữa giữa hai hàm răng, trẻ ngậm kín môi lại	101	74,8
Ấn bình xịt xuống, đồng thời trẻ hít vào từ từ	99	73,3
Trẻ nín thở trong khoảng 15 giây (đếm chậm từ 1 -10)	91	67,4
Thực hiện đầy đủ 4 bước	82	60,7



Hình 2. Đánh giá thực hành của cha mẹ trẻ

Bảng 7. Liên quan giữa trình độ học vấn với thực hành về bệnh hen phế quản

Trình độ học vấn	Kiến thức chưa tốt		Kiến thức tốt		p
	n	Tỉ lệ (%)	n	Tỉ lệ (%)	
≤ THCS	52	75,4	17	24,6	>0,05
THPT	33	68,8	15	31,2	
CĐ - ĐH	9	50,0	9	50,0	
Tổng	94	69,2	41	30,4	

Bảng 8. Thực trạng điều trị bệnh hen của bệnh nhân tại địa phương

Thực tế điều trị		Số HPQ	Tỉ lệ (%)
Lựa chọn dịch vụ y tế	Tự mua thuốc	112	82,9
	Khám bệnh viện	23	17,0
	Khám tại trạm Y tế	121	89,6
	Khám mua thuốc Y tế tư	93	68,8
Theo dõi điều trị	Được tư vấn đúng	9	6,5
	Có sổ ghi nhật ký	0	0,0
	Đo PEF hàng ngày	0	0,0

Bảng 9. Lý do bệnh nhân chưa dùng thuốc dự phòng

Lý do	n	Tỉ lệ (%)
Khó khăn kinh tế	55	40,7
Chưa tiếp cận phương pháp điều trị đúng	42	31,1
Ngại dùng thuốc dài ngày gây biến chứng	36	26,7

Bảng 10. Các kênh thông tin kiến thức về bệnh hen

Kênh thông tin	n	Tỉ lệ (%)
Đài phát thanh, tivi	11	8,1
Đọc sách báo	34	25,2
Cán bộ y tế	70	51,9
Người thân, bạn bè	9	6,7

4. BÀN LUẬN

4.1. Kiến thức về bệnh hen phế quản

Khi bệnh HPQ không được kiểm soát, nó sẽ ảnh hưởng rõ rệt đến đời sống xã hội và là nguyên nhân hàng đầu khiến học sinh phải nghỉ học [3]. Tuy nhiên, chúng ta có thể kiểm soát hoàn toàn bệnh HPQ nếu có sự quan tâm, có kiến thức và áp dụng tiến bộ trong điều trị, quản lý bệnh. Trong nghiên cứu này chúng tôi khảo sát toàn bộ 135 trẻ mắc HPQ dựa trên tiêu chuẩn GINA 2014 về kiến thức và thực hành bệnh hen [2]. Mặc dù hen là bệnh viêm mạn tính đường thở nhưng đa số người bệnh đều có thể chung sống thoải mái với bệnh hen. Quan niệm đúng về bệnh HPQ sẽ giúp cho cha mẹ trẻ hiểu điều trị cho trẻ cần có thời gian dài. Nghiên cứu cho thấy chỉ có 40,0% cha mẹ trẻ cho rằng hen là một bệnh viêm mạn tính đường thở. Nghiên cứu của Đặng Hương Giang

và CS tại Bệnh viện Nhi Trung ương cho thấy có trên 50% bà mẹ có con bị HPQ không biết hen là bệnh mạn tính đường thở [1]. Zhang L và CS thấy 96,8% cha mẹ trẻ không biết được vai trò của viêm đường hô hấp trong HPQ [10].

Để kiểm soát hen được tốt thì cha mẹ trẻ hướng dẫn và giúp trẻ cần phải giúp trẻ tránh các yếu tố gây bùng phát cơn hen. Kết quả bảng 1 cho thấy có 16,3% cha mẹ kể được yếu tố làm bùng phát cơn HPQ, như thay đổi thời tiết, nhiễm trùng ở mũi họng nhưng rất ít cha mẹ trẻ biết gắng sức làm xuất hiện cơn hen, điều này là thời gian trẻ chủ yếu ở trường học, ít thời gian ở nhà nên cha mẹ không biết được yếu tố thuận lợi này. Việc kết hợp giữa gia đình và nhà trường rất cần thiết để giáo dục, phát hiện, ngăn ngừa tái phát hen. Nghiên cứu của Wong E và CS cho thấy có 89,0% bố, mẹ bệnh nhi biết thay đổi thời tiết làm bùng phát cơn hen phế quản, 77,1% biết do

dị ứng thức ăn, đồ uống và có tới 69,0% bố, mẹ bệnh nhi không biết gắng sức là yếu tố làm bùng phát cơn hen [9].

• **Kiến thức về điều trị hen phế quản**

Hen phế quản là một bệnh mạn tính hoàn toàn có thể kiểm soát được, cha mẹ hiểu và biết về kế hoạch kiểm soát hen sẽ giúp cho điều trị bệnh kiên trì cho trẻ. Khi phỏng vấn có (53,3%) bố, mẹ bệnh nhân hen phế quản biết hen có thể kiểm soát được. Theo hướng dẫn của GINA, thuốc cần được dùng khi trẻ có biểu hiện cơn hen là các thuốc giãn phế quản cường β_2 tác dụng nhanh [2]. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ cha mẹ có kiến thức về dùng thuốc giãn phế quản khi có biểu hiện lên cơn trước tư vấn còn thấp: 20,7%. Zhang L và cộng sự (CS) khi đánh giá kiến thức của bố, mẹ bệnh nhi hen nhận thấy 75,9% bố, mẹ biết trẻ phải được dùng thuốc cường β_2 mỗi khi lên cơn [10]. Khảo sát kiến thức về quản lý bệnh nhân hen của các thầy thuốc nhi khoa tại Iran cho thấy chỉ có 73,3% các bác sĩ biết thuốc giãn phế quản là thuốc được chọn đầu tiên để dùng cho người bệnh khi có biểu hiện cơn hen cấp, 17,1% chọn epinephrin [6].

Ở Việt Nam do môi trường ô nhiễm, nên HPQ cần điều trị kháng sinh dự phòng bội nhiễm, điều này đã ăn sâu vào tiềm thức người dân cho rằng trẻ hen cần được dùng kháng sinh, tỉ lệ trẻ được sử dụng kháng sinh trong nghiên cứu này là 80,0%. Nghiên cứu của Wong E và CS tỉ lệ bố, mẹ bệnh nhi cho rằng cần phải dùng kháng sinh trong đợt bùng phát cơn hen chỉ là 17,7% [9]. Điều này cho thấy sự hiểu biết về thuốc điều trị HPQ của bố, mẹ bệnh nhi còn rất hạn chế.

Để đạt được hiệu quả trong điều trị thì việc người bệnh hiểu đúng kế hoạch điều trị và tuân thủ thời gian điều trị là cần thiết nhất là đối với các bệnh mạn tính. Vì vậy thời gian chữa hen nhất thiết phải theo hướng dẫn của thầy thuốc, người bệnh cần được khám và theo dõi có thể từ 1 - 6 tháng một lần ngay cả khi không còn triệu chứng của bệnh.

• **Kiến thức về cách phòng hen**

Nghiên cứu cho thấy chỉ có 60% cha mẹ cho rằng HPQ có thể phòng được. Về biện pháp phòng hen, chúng tôi thấy phần lớn bố, mẹ bệnh nhi nêu được 1 đến 2 biện pháp phòng hen chỉ có 14,8% cha mẹ trẻ biết được ba biện pháp phòng hen. Trong ba biện pháp phòng hen cho trẻ là: tránh các yếu tố làm xuất hiện cơn hen, dùng thuốc phòng hen hằng ngày và đi khám thường xuyên (theo hẹn của bác sĩ). Phần lớn cha mẹ biết rằng để phòng hen cho trẻ cần tránh

các yếu tố làm xuất hiện cơn, nhưng tỉ lệ trẻ được dùng thuốc phòng hằng ngày và tái khám theo hẹn của bác sĩ còn thấp. Điều này cho thấy bố, mẹ bệnh nhân chưa nhận thức đúng sự cần thiết phải tái khám theo hẹn của bác sĩ trong việc dự phòng hen cho trẻ và việc kết hợp giữa các thầy thuốc - gia đình bệnh nhân chưa được chặt chẽ.

Thuốc phòng hen: Khi theo dõi và điều trị hen việc nhận biết và sử dụng thuốc đúng là một khâu quan trọng. Bố, mẹ trẻ cần biết trẻ phải được dùng thuốc gì và dùng như thế nào. Trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 40,7% bố, mẹ biết thuốc phòng hen. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỉ lệ bố, mẹ bệnh nhi biết về thuốc dự phòng hen còn rất thấp so với nghiên cứu của Prabhakaran L (trước tư vấn: 58,82%, sau tư vấn là 91,1%) [5].

• **Kiến thức chung**

Chỉ có 24,0% cha mẹ ở mức khá và tốt. Nghiên cứu của Đặng Hương Giang và CS cho thấy tỉ lệ bà mẹ có kiến thức về bệnh hen phế quản ở mức độ yếu là 42,5%, trung bình là 31,8%, khá là 24,2% và tốt là 1,5% [1]. Trong nghiên cứu chúng tôi thấy trình độ học vấn càng cao thì điểm kiến thức trước và sau tư vấn đều cao. Ở nhóm có trình độ học vấn thấp đòi hỏi phải được các thầy thuốc quan tâm, hướng dẫn kỹ hơn và duy trì liên tục nhiều hơn.

4.2. Thực hành về bệnh hen phế quản

4.2.1. Phòng bệnh hen phế quản

Hiểu biết về mức độ nặng của hen sẽ giúp cho cha mẹ trẻ biết họ phải làm gì để dự phòng hen cho con. Kết quả tại bảng 5 cho thấy tỉ lệ bố, mẹ bệnh nhi biết bậc hen của con mình thấp, điều này cho thấy các thầy thuốc cần lưu ý hơn nữa khi giải thích tình trạng bệnh cũng như lý do cần phải điều trị dự phòng hen cho trẻ. Có 51,1% cha mẹ trẻ nhớ được tên thuốc điều dự phòng hen mà trẻ đang dùng, kể đúng tên và nhận diện được thuốc. Như vậy việc nhớ được tên thuốc cho trẻ có vẻ khó khăn đối với bố, mẹ bệnh nhi. Lemay JF cũng nhận thấy có 81,0% điều dưỡng nhi khoa không thể kể được 2 tên thuốc dùng để phòng hen [4]. Sổ theo dõi phòng hen cho trẻ là một công cụ giúp cho thầy thuốc, cha mẹ trẻ theo dõi quá trình điều trị có 37,8 % dùng sổ theo dõi. Tỉ lệ trẻ dự phòng đều và khám định kỳ chiếm 38,5%.

4.2.2. Kỹ năng xịt thuốc trong dự phòng hen - phế quản

Xịt thuốc đúng cách là một khâu quan trọng trong điều trị và dự phòng hen cho trẻ. Walia M

đưa ra dẫn chứng lỗi thường hay mắc nhất trong khi sử dụng bình định liều là quên không lắc mạnh bình xịt (9,9%)[8], trong nghiên cứu chúng tôi thao tác này cha mẹ thực hiện đúng 57,8%. Một lỗi hay gặp là trong khi ấn bình xịt xuống trẻ phải hít từ từ, theo Vella và CS có tới 40,5% cha mẹ trẻ và trẻ không phối hợp được trong khi kết hợp 2 động tác [7], trong nghiên cứu chúng tôi tỉ lệ là 73,3%. Đánh giá các kỹ năng khi sử dụng bình xịt thuốc định liều trong HPQ, Vella C và CS nhận thấy tỉ lệ thực hiện bình định liều chính xác cả 4 bước đạt có 50,5% [7].

4.2.3. Trình độ học vấn và mức thực hành

Nhiều nghiên cứu đã chứng minh tư vấn hen tốt sẽ giúp cho kiến thức và thực hành của bố, mẹ bệnh nhi HPQ tăng lên. Kết quả bảng 7 cho thấy giữa kiến thức và thực hành có mối liên quan tỉ lệ thuận với nhau, kiến thức tăng thì thực hành tăng theo, sự tăng này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Qua kết quả nghiên cứu chúng tôi thấy hiểu biết về bệnh HPQ, thực hành trong điều trị và dự phòng HPQ cho trẻ còn chưa đầy đủ. Việc tư vấn và hướng dẫn trẻ HPQ và hoặc cha mẹ trẻ góp phần nâng cao kiến thức và thực hành có thể kiểm soát tốt được HPQ.

Khi trẻ bị mắc HPQ cha mẹ trẻ thường là cha mẹ trẻ tìm hiểu thông tin về bệnh qua các kênh như nhân viên y tế, các phương tiện thông tin đại chúng, qua bạn bè người thân. Kết quả nghiên cứu từ bảng 10 cho thấy thông tin chủ yếu cha mẹ trẻ có được là từ cán bộ y tế (51,9%), đọc sách báo (25,2%), qua người thân và bạn bè 6,7%, qua đài phát thanh, ti vi là 8,1%. Như vậy, kênh thông tin đại chúng chưa tiếp cận được người dân ở vùng này. Nghiên cứu của Zhang L tại Bồ Đào Nha cho thấy nguồn cung cấp thông tin về bệnh HPQ cho bố, mẹ bệnh nhi chủ yếu là từ bác sĩ (80,8%) [10]. Điều này cho thấy việc truyền thông giáo dục về bệnh hen qua các phương tiện thông tin đại chúng chưa được người dân chú ý.

5. KẾT LUẬN

Kiến thức và thực hành đúng của cha mẹ về bệnh HPQ còn thấp lần lượt là 23,7% và 30,3%. Cha mẹ có trình độ học vấn càng cao có kiến thức tốt hơn, có kiến thức về HPQ thì có thực hành tốt hơn.

KIẾN NGHỊ

Cán bộ y tế cần nâng cao kiến thức cho cha

mẹ, người chăm sóc trẻ biết về bệnh hen phế quản, cách kiểm soát hen và dự phòng hen cho trẻ tại cộng đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Hương Giang (2009), "Kiến thức về bệnh hen của các bà mẹ", Tạp chí Y học thực hành, (668), tr. 63-65.
2. GINA (2014), "Global Strategy for Asthma management and Prevention, National Institutes of health/ NHLBI". NIH publication.
3. Lai C.K.W., Guita T.S., Kim Y.Y., et al (2003), "Asthma control in the Asia Pacific region: The asthma insights and reality in Asia-Pacific study", J Allergy Clin Immunol, 111, pp.263-268.
4. Lenmay J.F., Moor S.I, Zegray M., Ducharme F.M. (1999), "What do nurse and resident know about childhood asthma?", J Can Respir, 6 (5): pp.417-22.
5. Prabhakaran L., Lim G., Abisheganaden J., Chee C.B.E, Choo Y.M (2006), "Impact of an asthma education programe on parent's knowledge, inhaler technique and compliance to treatment", Singapore Med J 2006; 47(3): pp.225.
6. Shakurnia A.H., Assar S., Afra M., & Latifi (2008), "Prevalence of asthma among schoolchildren in Ahvaz, Islamic Republic of Iran", J. Eastern.Medirerr. Health, pp 651-656.
7. Vella C., Grech V. (2002) "Assessment of use of spacer devices for inhaled drug delivery to asthmatic children", Pediatr Allergy Immunol, 86: pp.176-96.
8. Walia M., Paul L., Satyavani A., Lodha R., Kalaivani M., Kabra S.K. (2006), "Assessment of inhalation technique and determinants of incorrect performance among children with asthma", 41(11): pp.1082-7.
9. Wong E., Wong T.W., Chung M., Lau C.C. (2006) "Knowledge and believes of parents of asthmatic children presenting to an emergency department", J. Hongking Emergen Med.
10. Zhang L.; Marilice G.C., Laila H.A., Thiago B., Emerson H. F. (2005), "Asthma related knowledge among parent of asthmatic children at the moment of admission to a specialized service", Rev Assoc Med Bras, 51(6): 342-7. Epub 2006 Jan 18. Portuguese.