

TỈ 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

Khổng Thị Ngọc Mai (*Bệnh viện Đa khoa trung ương Thái Nguyên*)

1. Đặt vấn đề

Hen phế quản (HPQ) hiện nay đang là vấn đề sức khỏe được xã hội quan tâm vì tỉ lệ mắc bệnh cao trong cộng đồng và có xu hướng tăng nhanh. Đặc biệt là trẻ em tuổi học đường, HPQ ảnh hưởng sức khỏe, thể lực và khả năng học tập nếu không được điều trị kịp thời. Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới, hiện trên thế giới có hơn 300 triệu người bị bệnh HPQ, với 6 - 8% người lớn, hơn 10% trẻ em dưới 15 tuổi và ước tính sẽ tăng lên 400 triệu người vào năm 2025 [1].

Quá trình đô thị hóa, công nghiệp hóa, tình trạng ô nhiễm môi trường, việc sử dụng thuốc và hóa chất không đúng, stress, khí hậu nóng ẩm... có ảnh hưởng lớn tới bệnh. Thái Nguyên là một thành phố công nghiệp, có nhà máy cán thép Gia Sàng nằm giữa vùng dân cư, tỉ lệ HPQ ở đây thế nào, các yếu tố môi trường có ảnh hưởng gì đến HPQ ở học sinh không? Vấn đề này chưa được nghiên cứu. Vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài: *“Tỉ lệ và một số yếu tố liên quan đến HPQ ở học sinh tiểu học, trung học cơ sở Gia Sàng thành phố Thái Nguyên”*, nhằm:

- Xác định tỉ lệ HPQ ở học sinh tiểu học, THCS Gia Sàng, thành phố Thái Nguyên
- Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến HPQ ở đối tượng này.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

+ Đối tượng: Tất cả học sinh trường tiểu học và THCS Gia Sàng (tuổi từ 6 - 15), bố mẹ hoặc người nuôi dưỡng trẻ trong trường hợp trẻ nhỏ từ 6 - 7 tuổi.

+ Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1/2008 – tháng 10/2008.

+ Phương pháp nghiên cứu: Mô tả, bệnh chứng.

- Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu mô tả để xác định tỉ lệ HPQ.

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \cdot pq / d^2$$

Trong đó: n là số trẻ từ 6 - 15 tuổi tối thiểu để nghiên cứu.

$$Z^2_{(1-\alpha/2)} \text{ là hệ số giới hạn tin cậy (với } \alpha = 0,05, Z^2_{(1-\alpha/2)} = 1,96).$$

$$P \text{ tỉ lệ hen trẻ em ước tính } 10\%, q = 1-p, d \text{ sai số mong muốn } = 0,025.$$

Theo công thức trên, cỡ mẫu sẽ là 553 (học sinh). Nhưng số học sinh toàn trường có 685, lớn hơn cỡ mẫu không nhiều, nên chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên toàn bộ học sinh của trường.

- Phương pháp nghiên cứu bệnh chứng để xác định yếu tố nguy cơ. Nhóm bệnh: toàn bộ học sinh HPQ được xác định trong điều tra cắt ngang, nhóm chứng là những em khỏe mạnh cùng lứa tuổi. Tỉ lệ bệnh/chứng bằng 1/2.

- Kỹ thuật chọn mẫu: Chọn chủ đích trường tiểu học, THCS Gia Sàng và chọn toàn thể học sinh trong trường vào nghiên cứu.

- Nội dung nghiên cứu: Tỉ lệ hen nói chung, tỉ lệ hen theo giới, một số yếu tố nguy cơ liên quan đến HPQ.

- Kỹ thuật thu thập số liệu: Phát phiếu điều tra cho toàn bộ học sinh (hoặc bố mẹ học sinh) trả lời theo bộ câu hỏi sàng lọc hen cộng đồng, khi các em có một trong các biểu hiện nghi ngờ HPQ sẽ được khám lại và chẩn đoán hen theo tiêu chuẩn GINA 2006 [2].

- Xử lý số liệu bằng phương pháp thống kê y học dựa và phần mềm EPI – INFO 6.04.

3. Kết quả nghiên cứu

Bảng 1. Tỷ lệ học sinh bị hen phế quản

Giới/Tổng số	Số HS khám	Số HS hen	%	p
Tổng số	685	96	14,01	p > 0,05
Nam	321	49	15,26	
Nữ	364	47	12,91	

Nhận xét: Tỷ lệ học sinh bị hen chung là 14%, trong đó nam bị bệnh là 15,26%, nữ bị bệnh là 12,91%. Không có sự khác biệt giữa nam và nữ.

Bảng 2. Tiền sử gia đình

Tiền sử gia đình	HS bị hen (n=96)	%	HS không hen (n=179)	%	P, OR
Có người bị hen	17	17,7	11	6,1	P < 0,05, OR3,29 CI 95%: 1,47 - 7,34
Không có người hen	79	82,3	168	93,9	
Có người dị ứng	19	19,8	28	15,6	P > 0,05, OR 1,33 CI 95%: 0,7 - 2,53
Không có người DU	77	80,2	151	84,4	

Nhận xét: 17,7% học sinh bị hen trong gia đình có người bị hen, 19,8% em trong gia đình có người bị dị ứng. Ở nhóm học sinh không bị bệnh, tỷ lệ này thấp hơn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Những em gia đình có người bị hen nguy cơ cao gấp 3,2 lần so với em bình thường.

Bảng 3. Tiền sử dị ứng bản thân

Yếu tố bản thân	HS bị hen (n=96)	%	HS không hen (n=179)	%	P, OR
Có tiền sử dị ứng	34	35,4	26	14,5	P < 0,05, OR3,23 CI 95%: 1,79 - 5,82
Không có TS dị ứng	62	64,6	153	85,5	
Có VMDU	53	55,2	13	7,3	P < 0,05, OR 15,74 CI 95%: 7,87 - 31,48
Không VMDU	43	44,8	166	92,7	

Nhận xét: Học sinh bị hen có tiền sử viêm mũi dị ứng 55,2%, các dị ứng khác 35,4%, cao hơn hẳn nhóm học sinh không bị hen, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Học sinh bị viêm mũi dị ứng nguy cơ hen cao gấp 15,7 lần so với học sinh bình thường.

Bảng 4. Các yếu tố dị nguyên gây hen phế quản

Stt	Yếu tố gây hen	n (96)	Tỷ lệ %
1	Thay đổi thời tiết	77	80,2
2	Bệnh cảm, cúm, viêm xoang, VPQ...	74	77,1
3	Găng sức	43	44,8
4	Dị nguyên	76	79,2
	- Khói thuốc, khói than, khói nhà máy	54	56,3
	- Bụi nhà	28	29,2
	- Lông thú, lông chó, mèo	30	31,3
	- Phân hoa, cây cỏ	11	11,5
	- Chất tẩy, rửa nặng mùi trong nhà	16	16,7
	- Chất có mùi nồng hắc: dầu thơm, sơn	19	19,8
	- Thức ăn: nhộng, tôm, cua...	18	18,8
	- Nấm	6	6,3
	- Con gián	5	5,2

Nhận xét: 80,2% số học sinh lên cơn khó thở khi thay đổi thời tiết: như gió mùa đông bắc, chuyển mùa, mưa nắng thất thường..., 79,2% khi tiếp xúc với các dị nguyên, đặc biệt là khói thuốc lá, khói than, khói nhà máy. Các dị nguyên khác như lông thú, chất nặng mùi, thức ăn cũng là những nguyên nhân hay gặp gây cơn khó thở ở học sinh bị bệnh.

4. Bàn luận

Bảng 1 cho thấy, trong số 685 học sinh tiểu học, THCS Gia Sàng có 96 em bị HPQ chiếm 14%. Đây là tỉ lệ mắc bệnh cao, phản ánh thực trạng bệnh ngày càng gia tăng do nhiều yếu tố khác nhau. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đương với kết quả nghiên cứu bệnh hen ở nội thành Hà Nội (12,56 %) [5] và tại Chicago (12,9%) [10], cao hơn Cát Hải, Hải Phòng (9,3%) [4]. Phải chăng yếu tố môi trường ở đây có ảnh hưởng tới bệnh hen ở trẻ em khu vực này.

Về giới, tỉ lệ nam và nữ như nhau, tương đương với nghiên cứu về HPQ trẻ em học đường nội thành Hà Nội [6].

Kết quả bảng 2 cho thấy, tiền sử gia đình có người bị hen ở bệnh nhân HPQ là 17,7%, thấp hơn Hải Phòng (43,5%) [4], Hà Nội (22%) [5], và Hoa Kỳ (nghiên cứu trên 1041 trẻ em HPQ thì 41% trẻ có bố mẹ bị HPQ, 64% bố mẹ bị mắc các bệnh dị ứng) [8]. Trẻ ở trong gia đình có người bị hen có nguy cơ bị HPQ cao gấp 3,2 lần so với trẻ ở trong gia đình bình thường. Nghiên cứu ở nội, ngoại thành Hà Nội cũng cho thấy nguy cơ bị HPQ cao gấp 3,8 lần đối với trẻ ở trong gia đình có người bị HPQ [6].

Về tiền sử dị ứng cá nhân như viêm mũi dị ứng, nghiên cứu của chúng tôi tương đương với nghiên cứu tại Hải Phòng (52,7%) [4], cao hơn nghiên cứu của Carlsen K.H và cộng sự 25 - 45% bệnh nhân hen phế quản có viêm mũi xoang dị ứng [9]. Học sinh bị viêm mũi dị ứng nguy cơ hen cao gấp 15,7 lần so với học sinh bình thường.

Về tiền sử dị ứng bản thân, 35,4% học sinh hen có tiền sử dị ứng bản thân, cao hơn nghiên cứu của Phan Quang Đoàn và Tôn Kim Long 29,78% [3], tương đương với nghiên cứu của Phạm Lê Tuấn 33,9% [5]. Học sinh có tiền sử dị ứng bản thân nguy cơ hen cao gấp 3,2 lần so với học sinh bình thường. Như vậy bản thân bị dị ứng, đặc biệt là viêm mũi dị ứng có liên quan chặt chẽ tới hen phế quản.

Tìm hiểu các yếu tố liên quan đến sự xuất hiện cơn khó thở thấy rằng: 80,7% học sinh xuất hiện cơn khó thở khi thay đổi thời tiết như gió mùa đông bắc, chuyển mùa, mưa nắng thất thường. Yếu tố khói thuốc lá, khói nhà máy, khói than gây cơn hen là 56,3%, gắng sức 44,8%, phấn hoa 11,5%. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Phạm Lê Tuấn cho rằng HPQ xuất hiện khi thay đổi thời tiết 68,7%, và 66,5% do khói thuốc lá, khói than [6]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu ở trẻ em Hoa Kỳ hen phế quản khi thay đổi thời tiết 85%, gắng sức 88%, khói bụi 71%, phấn hoa 53%[7]. Các yếu tố như cảm cúm, bụi nhà, lông thú, chất tẩy rửa nặng mùi, thức ăn cũng là những yếu tố gây cơn khó thở ở học sinh bị HPQ.

5. Kết luận

1. Tỉ lệ HPQ ở học sinh tiểu học, trung học cơ sở Gia Sàng là 14,01%. Tỉ lệ HPQ ở học sinh nam 15,26%, học sinh nữ là 12,91%.

2. Các yếu tố nguy cơ


Học sinh bị HPQ có tiền sử gia đình có người bị hen là 17,7%, và có nguy cơ bị hen cao gấp 3,2 lần so với học sinh bình thường (sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$).

Học sinh HPQ có tiền sử dị ứng cá nhân 35,4%; viêm mũi dị ứng 55,2% và có nguy cơ bị hen cao gấp 3,2 và 15,7 lần so với học sinh bình thường (sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$).

Thay đổi thời tiết (80,2%), các bệnh nhiễm khuẩn hô hấp (77,1%), các yếu tố dị nguyên (79,2%), khói thuốc lá, khói nhà máy... 56,3% là những yếu tố liên quan đến HPQ.

6. Kiến nghị

Để tăng cường chăm lo bảo vệ sức khỏe cho học sinh, cần ưu tiên triển khai chương trình phòng chống HPQ trong nhà trường.

Cần tăng cường công tác tuyên truyền giáo dục về bệnh HPQ để các em hiểu biết về bệnh, biết cách kiểm soát và phòng tránh các yếu tố nguy cơ 

Tóm tắt

Đặt vấn đề: HPQ hiện nay đang là vấn đề sức khỏe được xã hội quan tâm vì tỉ lệ mắc bệnh cao trong cộng đồng và có xu hướng ngày càng tăng nhanh. **Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ hen phế quản ở học sinh trường tiểu học, THCS Gia Sàng thành phố Thái Nguyên; tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến HPQ. **Đối tượng:** 685 học sinh tuổi từ 7 - 15 ở trường tiểu học, THCS Gia Sàng thành phố Thái Nguyên năm học 2007-2008. **Phương pháp:** Mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Tỉ lệ HPQ là 14,01% (nam 15,26%, nữ 12,91%). Học sinh bị HPQ có tiền sử gia đình có người bị hen là 17,7% và có nguy cơ hen cao gấp 3 lần so với học sinh bình thường ($p < 0,05$); Học sinh bị HPQ có tiền sử dị ứng cá nhân 35,4%, viêm mũi dị ứng 55,2%, nguy cơ bị hen cao gấp 3,2 lần và 15,7 lần so với học sinh bình thường ($p < 0,05$). Thay đổi thời tiết (80,2%), các bệnh nhiễm khuẩn hô hấp cấp (77,1%), các yếu tố dị nguyên (79,2%), khói thuốc lá, khói nhà máy (56,3%) là những yếu tố liên quan đến HPQ.

Summary

Background: Nowadays, bronchial asthma is a serious health problem that attracts high attention of the society because of the high rate of the prevalence of bronchial asthma in community and an increasing trend. **Aim:** To determine the prevalence rate of bronchial asthma at Gia Sang Primary and Secondary Schools and find out some related factors leading to bronchial asthma. **Objects:** 685 pupils from 7 - 15 years old of Gia Sang Primary and Secondary Schools, Thai Nguyen city in 2007- 2008. **Research method:** cross-section study. **Results:** The prevalence rate of bronchial asthma was 14,01% (schoolboys 15,26%, schoolgirls 12,91%); the prevalence rate of bronchial asthma pupils with family asthma history is 17,7% and the rate of high risk of asthma is 3,2 times higher than comparing with that of healthy pupils ($p < 0,05$); the rate of bronchial asthma pupils with personnel allergic history is 35,4%, rhinitics is 55,2%; the rate of asthma risk is 3,2 times and 15,7 times comparing with healthy person ($p < 0,05$); weather change (80,2%), infectious diseases (77,1%), factors of antigen (79,2%), cigarette smoking and factory fume (56,3%) were related to asthma.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Nguyễn Năng An, Lê Văn Khang, Phan Quang Đoàn và cs.,(2000), *Một số đặc điểm dịch tễ học hen phế quản ở một số tỉnh miền Bắc Việt Nam*, Hội thảo Hen phế quản quốc tế, Hà Nội 5/2000 tr12-17.
- [2]. Nguyễn Năng An, (2006). *Tiếp cận mới trong chẩn đoán và điều trị hen theo phác đồ GINA 2006*. Hội thảo khoa học chuyên đề, Hà Nội 14/10/2006.
- [3]. Phan Quang Đoàn, Tôn Kim Long, (2006). “Độ lưu hành hen phế quản trong học sinh một số trường học ở Hà Nội và tình hình sử dụng Seretide dự phòng hen trong các đối tượng này”. *Y học thực hành* (547)- số 6/2006 tr15-17.
- [4]. Phạm Huy Quyến, Đinh Văn Thúc, (2004). “Nghiên cứu tỉ lệ mắc bệnh và xác định dị nguyên gây hen phế quản ở trẻ em tuổi học đường tại huyện đảo Cát Hải -Hải Phòng năm 2002”. *Y học Việt Nam*- số 11/2004 tr176-181.
- [5]. Phạm Lê Tuấn, (2004). “Kết quả điều tra hen phế quản trẻ em tuổi học đường ở nội thành Hà Nội”. *Tạp chí Y học dự phòng*, tập XIV, số 2+3 tr 50-54.
- [6]. Phạm Lê Tuấn, (2005). “Một số đặc điểm dịch tễ hen phế quản trẻ em tuổi học đường nội, ngoại thành Hà Nội”. *Tạp chí Y học dự phòng*, tập XV, số 1 tr 57-62.
- [7]. Beckett W.S, (2000). “Occupational Respiratory Diseases”, *N. Eng. J.Med*, 342 (6), pp406-412.
- [8]. Buss W.W., parry D.E. (1998), *The Biology of Asthma*. Pulmonarry diseases and disorders, McGraw – Hill, New York, Vol. I, pp 721-733.
- [9]. Carlsen K.H, Halvorsen R, Petlersen M. et al, (1997), “*Inflammation Markers and Symptom Activity in children with Asthma Influence of Atopy and Eczema*”, *Pediatr. Allergy. Immunol.*, 8(3), pp112-120.
- [10]. Gupta RS, Zhang X, Sharp LK, Shannon JJ, Weiss KB, (2008), “*Geographic variability in childhood asthma prevalence in Chicago*”, *J. Allergy Clin Immunol*, 121(3):639-645.