

Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng dị ứng thức ăn ở trẻ em

Research some clinical features of food allergy in children

Ngũ Thị Lê Vinh, Phạm Thu Hiền, Lê Thị Minh Hương

Bệnh viện Nhi Trung ương

Tóm tắt

Mục tiêu: Nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng dị ứng thức ăn ở trẻ em điều trị tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 6/2014 đến tháng 6/2015. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang gồm 86 trẻ được chẩn đoán dị ứng thức ăn điều trị tại Khoa Miễn Dịch - Dị ứng - Khớp, Bệnh viện Nhi Trung ương đã được lựa chọn vào nghiên cứu. Các test lấy da, test áp da, test kích thích được tiến hành. **Kết quả:** Trẻ có tiền sử số lần có biểu hiện dị ứng thức ăn trên 2 lần chiếm tỷ lệ: 79,1%; thời gian xuất hiện triệu chứng dưới 1 giờ sau khi tiếp xúc với thức ăn chiếm tỷ lệ: 59,3%. Biểu hiện lâm sàng dị ứng thức ăn ở trẻ em rất đa dạng và tùy theo lứa tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy biểu hiện triệu chứng của da và hệ tiêu hóa là rõ ràng và nhiều nhất và cùng chiếm tỷ lệ là 88,4%, các cơ quan khác có biểu hiện ít hơn: Hệ hô hấp (44,2%), toàn thân (15,1%). Triệu chứng đường tiêu hóa của nhóm < 6 tháng tuổi chiếm 94,9% cao hơn nhóm ≥ 6 tháng tuổi chiếm 83,0% ngược lại biểu hiện triệu chứng toàn thân ở nhóm ≥ 6 tháng tuổi chiếm 23,4% cao hơn hẳn < 6 tháng tuổi (5,1%), $p < 0,05$. Tiền sử ăn dặm trước 6 tháng chiếm tỷ lệ cao 84,9%; tiền sử mắc bệnh dị ứng trong gia đình chiếm tỷ lệ 72,1%. **Kết luận:** Dị ứng thức ăn có biểu hiện lâm sàng đa dạng hay gặp nhất ở da và hệ tiêu hóa đặc biệt ở lứa tuổi sau 6 tháng khi trẻ bắt đầu ăn dặm.

Từ khóa: Dị ứng thức ăn, trẻ em.

Summary

Objective: To describe the clinical characteristics of infant food allergy treated in the Vietnam National Children's Hospital from June 2014 to June 2015. **Subject and method:** Cross-sectional descriptive study of 86 children diagnosed food allergies treated in the Immunology - Allergies Department was collected. Skin prick testing, skin patch test, stimulant stimulation test is performed. **Result:** The prevalence of children with a history of food allergy was twice (79.1%). Symptoms occurred less than 1 hour after exposure to food: 59.3%. The clinical manifestations of food allergies in children are varied and age-related. The symptoms of skin and gastrointestinal tract were the most common, and the same proportion was 88.4%, other organs showed less: Respiratory system (44.2%), full body (15.1%). The gastrointestinal symptoms of the < 6 months old group accounted for 94.9%, 83.0% higher than the ≥ 6 months old group. < 6 months old (5.1%), $p < 0.05$. The prevalence of eating before 6 months is high: 84.9%; the family history of allergies was 72.1%. **Conclusion:** Food allergy has the most common clinical manifestations in the skin and digestive tract, especially after 6 months of age when children begin to eat solid foods.

Ngày nhận bài: 26/03/2018, ngày chấp nhận đăng: 16/04/2018

Người phản hồi: Phạm Thu Hiền, Email: hienkhth@yahoo.com - Bệnh viện Nhi Trung ương

Keywords: Food allergy, children.

1. Đặt vấn đề

Trong vài thập kỷ trở lại đây tình trạng dị ứng thức ăn nói chung và dị ứng thức ăn ở trẻ em ngày càng tăng. Hàng năm, trên thế giới ước tính có 6% trẻ em và 3,7% người lớn dị ứng thức ăn. Sự đa dạng về nguồn thực phẩm và sự giao thoa văn hóa ẩm thực giữa các vùng miền quốc gia trên thế giới càng làm cho dị ứng thức ăn, đặc biệt là ở trẻ em đang trở thành một vấn đề thời sự [1], [5], [6], [9].

Các triệu chứng lâm sàng của bệnh xuất hiện sau khi ăn rất đa dạng từ nhẹ đến nặng, bao gồm tổn thương nhiều cơ quan, tổn thương ở da, đường tiêu hoá, đường hô hấp và toàn thân nặng như sốc phản vệ... gây ảnh hưởng rất lớn tới chất lượng cuộc sống cũng như tính mạng của người bị dị ứng thức ăn [1], [4].

Biểu hiện lâm sàng của dị ứng thức ăn rất phong phú, diễn biến thay đổi theo thời gian, do đó vấn đề chẩn đoán dị ứng thức ăn ở trẻ em thực sự là một thách thức lớn đối với các bác sĩ nhi khoa. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng dị ứng thức ăn ở trẻ em" nhằm mục tiêu: *Mô tả một số đặc điểm lâm sàng trẻ mắc dị ứng thức ăn vào điều trị tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 6/2014 đến tháng 6/2015.*

3. Kết quả

3.1. Tuổi xuất hiện triệu chứng dị ứng đầu tiên

2. Đối tượng, phương pháp

2.1. Đối tượng

Các trẻ em mắc dị ứng điều trị tại Khoa Miễn dịch - Dị ứng - Khớp, Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 6/2014 đến tháng 6/2015.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Khai thác có tiền sử dị ứng; biểu hiện lâm sàng: da, niêm mạc, tiêu hóa, hô hấp toàn thân...; xét nghiệm dương tính với một trong các xét nghiệm sau: Test lấy da; test áp da; chế độ ăn loại trừ; test kích thích.

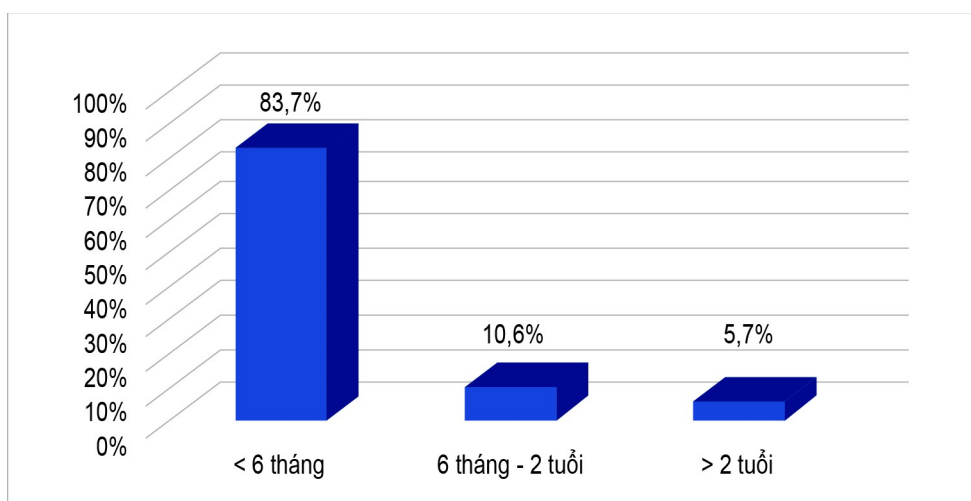
2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu.

Cỡ mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, tất cả bệnh nhân đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn vào nghiên cứu trong thời gian 1 năm từ tháng 6/2014 đến tháng 6/2015.

Các thông số nghiên cứu: Đặc điểm tiền sử (đặc biệt tiền sử dị ứng), biểu hiện lâm sàng trên hệ hô hấp, biểu hiện tình trạng dị ứng da, niêm mạc, biểu hiện tiêu hóa, biểu hiện toàn thân, các xét nghiệm cận lâm sàng, IgE, test lấy da, test áp da, test kích thích.

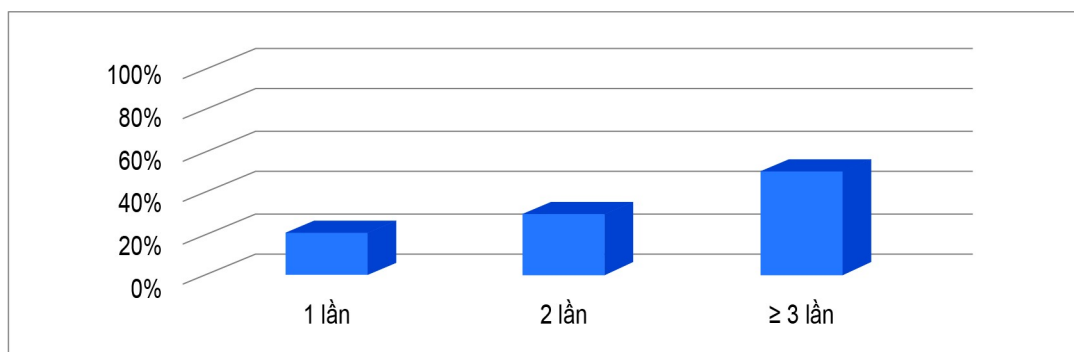
Xử lý số liệu: Các số liệu thu được sẽ được xử lý bằng phần mềm toán thống kê SPSS với các thuật toán: Tính số trung bình và độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$). So sánh hai trung bình bằng test T- student. So sánh hai tỷ lệ bằng kiểm định χ^2 .



Biểu đồ 1. Tuổi xuất hiện triệu chứng dị ứng đầu tiên (n = 86)

Nhận xét: Tuổi xuất hiện dị ứng thức ăn lần đầu gặp chủ yếu nhóm trẻ dưới 6 tháng (83,7%), ít gặp hơn ở nhóm 6 tháng đến 2 tuổi và nhóm trẻ trên 2 tuổi (10,6% và 5,7%).

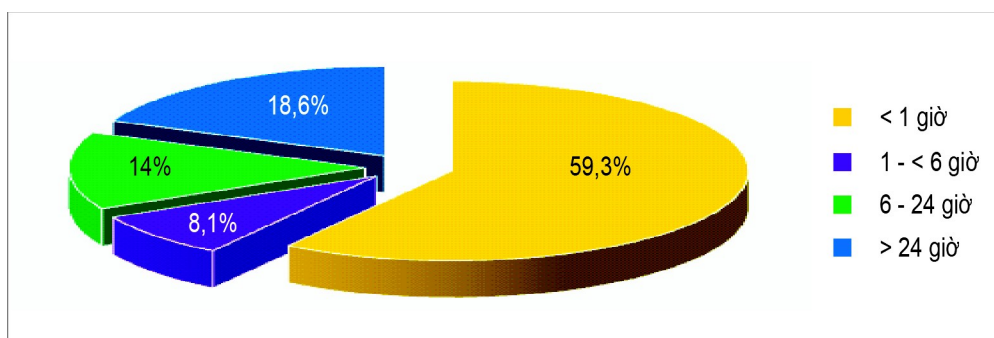
3.2. Tần xuất trẻ bị dị ứng thức ăn theo tiền sử bị bệnh



Biểu đồ 2. Số lần trẻ bị dị ứng thức ăn (n = 86)

Nhận xét: 50% trẻ có tiền sử dị ứng thức ăn từ 3 lần trở lên.

3.3. Thời gian xuất hiện triệu chứng dị ứng sau khi tiếp xúc với dị nguyên



Biểu đồ 3. Thời gian xuất hiện các triệu chứng sau khi tiếp xúc với thức ăn (n = 86)

Nhận xét: 59,3% trẻ có thời gian xuất hiện triệu chứng sau khi tiếp xúc với thức ăn dưới 1 giờ.

3.4. Thời gian xuất hiện triệu chứng theo nhóm tuổi

Bảng 1. Thời gian xuất hiện các triệu chứng dị ứng theo nhóm tuổi (n = 86)

Nhóm tuổi Thời gian xuất hiện triệu chứng	< 6 tháng (n = 39)	≥ 6 tháng (n = 47)	Chung (n = 86)	p
< 1 giờ	22 (56,4)	29 (61,7)	51 (59,3)	0,02*
≤ 6 giờ	3 (7,7)	4 (8,5)	7 (8,1)	
6 - 24 giờ	2 (5,1)	10 (21,3)	12 (14,0)	
> 24 giờ	12 (30,8)	4 (8,5)	16 (18,6)	

Nhận xét: Trong cả 2 nhóm trẻ, triệu chứng xuất hiện chủ yếu < 1 giờ, tỷ lệ này cao hơn ở nhóm trẻ ≥ 6 tháng. Ngược lại triệu chứng xuất hiện > 24 giờ ở nhóm < 6 tháng cao hơn. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.5. Đặc điểm lâm sàng dị ứng thức ăn của đối tượng nghiên cứu

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng dị ứng thức ăn (n = 86)

Các biểu hiện lâm sàng		n	Tần suất (%)
Da, niêm mạc	Ban đỏ, mề đay, ngứa	76	88,4
	Phù mạch	26	30,2
	Viêm da dị ứng	9	10,5
Tiêu hóa	Hội chứng miệng dị ứng	52	60,5
	Nôn, buồn nôn	48	55,8
	Nôn ra máu	6	7,0
	Đau bụng, ỉa chảy	44	55,2
	Ỉa ra máu	12	14,0
	Viêm ruột	20	23,3
	Viêm dạ dày, ruột tăng bạch cầu ái toan	1	1,2
Hô hấp	Thở rít thanh quản	3	3,5
	Khó thở, tím	1	1,2

	Viêm mũi dị ứng	19	22,1
	Chảy máu phổi	1	1,2
Mắt	Viêm kết mạc dị ứng	13	15,1
Toàn thân	Tái nhọt	7	8,1
	Mệt mỏi	9	10,5
	Triệu chứng xuất hiện sau ăn và gắng sức	1	1,2
Tổng		86	100

Nhận xét: Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất của dị ứng thức ăn là ban đỏ, mày đay, ngứa (88,4%), hội chứng miệng dị ứng (60,5%), phù mạch (30,2%); tỷ lệ trẻ có biểu hiện nôn ra máu, ỉa ra máu chiếm 21,0%, chảy máu phổi (1,2%); triệu chứng xuất hiện sau gắng sức (1,2%).

3.6. Biểu hiện lâm sàng dị ứng thức ăn theo nhóm tuổi

Bảng 3. Đặc điểm lâm sàng dị ứng thức ăn theo nhóm tuổi (n = 86)

Nhóm tuổi Biểu hiện	< 6 tháng (n = 39)	≥ 6 tháng (n = 47)	Chung (n = 86)	p
Da	34 (87,2)	42 (89,4)	76 (88,4)	0,75
Tiêu hóa	37 (94,9)	39 (83,0)	76 (88,4)	0,03*
Hô hấp	15 (38,5)	23 (48,9)	38 (44,2)	0,33
Toàn thân	2 (5,1)	11 (23,4)	13 (15,1)	0,02*

Nhận xét: Trong cả 2 nhóm tuổi triệu chứng về da, niêm mạc và đường tiêu hóa thường gặp. Tuy nhiên triệu chứng tiêu hóa của nhóm < 6 tháng tuổi cao hơn và ngược lại triệu chứng toàn thân của nhóm ≥ 6 tháng tuổi cao hơn nhóm < 6 tháng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Trẻ càng bị dị ứng nhiều lần thì số cơ quan tổn thương càng cao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. Bàn luận

4.1. Tuổi xuất hiện triệu chứng đầu tiên

Kết quả nghiên cứu (Biểu đồ 1) cho thấy sự xuất hiện triệu chứng lâm sàng đầu tiên ở nhóm trẻ dưới 6 tháng tuổi là cao nhất, chiếm tỷ lệ 83,7%, trong khi đó nhóm 6 - 2 tuổi chiếm 10,6% và nhóm > 2 tuổi chiếm 5,7%.

Điều này có thể liên quan đến thời gian các trẻ được bổ sung các thức ăn mới không phải sữa mẹ. Các triệu chứng dị ứng thức ăn có thể xảy ra rất sớm ngay sau khi trẻ được bổ sung chế độ ăn hỗn hợp.

Tương tự như vậy, tác giả Nguyễn Ngọc Quỳnh Lê và cộng sự nghiên cứu nhóm trẻ dị ứng đạm sữa bò cho kết quả tuổi trung bình trẻ

xuất hiện triệu chứng đầu tiên là $3,3 \pm 1,2$ tháng tuổi [2].

4.2. Số lần trẻ bị dị ứng thức ăn trong tiền sử

Qua khai thác tiền sử, kết quả Biểu đồ 2 cho thấy tỷ lệ trẻ bị dị ứng thức ăn từ 3 lần trở lên chiếm đến 50%, bị 2 lần 29,1% và bị 1 lần là 20,9%. Có một số nhóm nguyên nhân tại sao trẻ đã bị nhiều lần mà mới đến viện và chúng tôi mới khai thác được.

Thứ nhất, đôi khi biểu hiện dị ứng thức ăn chỉ xuất hiện ở cơ quan tiêu hóa nên cả cha mẹ và thầy thuốc đều nhầm lẫn với rối loạn tiêu hóa khi thay đổi thức ăn. *Thứ hai*, do những lần đầu trẻ ăn dặm cùng lúc nhiều loại thức ăn nên cha mẹ không xác định được do loại thức ăn nào. *Thứ ba*, ở những trẻ triệu chứng xuất hiện muộn, đặc biệt những trẻ xuất hiện triệu chứng sau 24 giờ, cha mẹ thiếu hiểu biết về dị ứng thức ăn nên cung cấp thông tin không chính xác. *Thứ tư*, do một số loại thức ăn có khả năng phản ứng chéo với nhau nên sau lần đầu bị dị ứng, trẻ không ăn thức ăn gây dị ứng nữa nhưng lần sau trẻ ăn loại thức ăn phản ứng chéo với lần đầu nên lại bị phản ứng.

Tác giả Al Hammadi [3] cũng cho kết quả tương tự: Biểu hiện triệu chứng dị ứng 1 lần chiếm 7%, 2 - 5 lần (33%), 6 - 10 lần (17%) > 10 lần (43%).

4.3. Thời gian xuất hiện triệu chứng sau khi tiếp xúc với dị nguyên

Biểu đồ 3 cho kết quả nghiên cứu của chúng tôi như sau: Thời gian xuất hiện triệu chứng < 1 giờ chiếm tỷ lệ cao 59,3%, 1 - 2 giờ (22,1%), > 24 giờ chiếm tỷ lệ 18,6%. Như vậy, đa số các phản ứng dị ứng thức ăn trong nghiên cứu này thuộc phản ứng quá mẫn nhanh. Kết quả nghiên cứu tương tự Nguyễn Ngọc Quỳnh Lê và cộng sự [2] cho kết quả tỷ lệ trẻ có thời gian xuất hiện

triệu chứng đầu tiên sau khi dùng dặm sữa bò < 1 giờ là 54% và > 1 giờ chiếm 46%.

4.4. Thời gian xuất hiện triệu chứng theo nhóm tuổi

Phân tích thời gian xuất hiện triệu chứng theo nhóm tuổi chúng tôi nhận thấy: Bảng 1 thời gian xuất hiện triệu chứng lâm sàng < 1 giờ ở nhóm ≥ 6 tháng tuổi chiếm tỷ lệ cao hơn (61,7%) nhóm < 6 tháng tuổi (56,4%). Ngược lại thời gian xuất hiện triệu chứng chậm > 24 giờ ở nhóm ≥ 6 tháng tuổi (8,5%) thấp hơn ở nhóm < 6 tháng tuổi (30,8%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này phù hợp với các triệu chứng lâm sàng trong quá trình nghiên cứu như trẻ dưới 6 tháng tuổi thường gặp các triệu chứng tại đường tiêu hóa, biểu hiện triệu chứng lâm sàng xuất hiện muộn hơn ở nhóm các trẻ lớn.

4.5. Biểu hiện lâm sàng dị ứng thức ăn của đối tượng nghiên cứu

Biểu hiện tại da và niêm mạc thường gặp nhất trong dị ứng thức ăn ở trẻ em, trong đó ban đỏ hoặc mề đay chiếm 88,4% các trường hợp, phù mạch gặp 30,2%, viêm da dị ứng 10,5%, hội chứng miệng dị ứng 60,5%.

Biểu hiện triệu chứng về tiêu hóa: Nôn - buồn nôn 55,8%, đặc biệt nôn ra máu 7%. Đau bụng - tiêu chảy 55,2%, có 14% trẻ ỉa ra máu, viêm ruột 23,3%, viêm dạ dày - ruột tăng bạch cầu ái toan chiếm 1,2%.

Biểu hiện triệu chứng đường hô hấp viêm mũi dị ứng 22,1%, thở rít 3,5%, hiếm gặp chảy máu phổi 1,2%.

Biểu hiện khác: Viêm kết mạc dị ứng 15,1%...

Biểu hiện toàn thân: Mệt mỏi 10,5%, tái nhợt 8,1%, đặc biệt triệu chứng xuất hiện sau gắng sức chiếm 1,2%.

Như vậy biểu hiện lâm sàng của dị ứng thức ăn rất đa dạng, có thể biểu hiện triệu chứng ở da, niêm mạc: Ban đỏ, phù mạch hay gặp chiếm tỷ lệ cao, đây là biểu hiện lâm sàng

dễ dàng chẩn đoán nhưng rất dễ bỏ sót ở những trường hợp viêm da dị ứng. Biểu hiện triệu chứng ở tiêu hóa như hội chứng miệng dị ứng hay gặp, nôn, nôn ra máu, tiêu chảy, viêm ruột, ỉa máu, viêm ruột - dạ dày tăng bạch cầu ái toan dễ nhầm với các biểu hiện bệnh lý về đường tiêu hóa khác. Một trong số biểu hiện khác mà bệnh nhân thường đến khám nhằm chuyên khoa là biểu hiện về đường hô hấp, với biểu hiện viêm mũi dị ứng 22,1%, thở rít thanh quản 3,5%, cá biệt có bệnh nhân có biểu hiện chảy máu phổi chiếm 1,2%.

Biểu hiện toàn thân do dị ứng thức ăn trong nghiên cứu của chúng tôi ít gặp hơn, với biểu hiện cụ thể là mệt mỏi chiếm 10,5%, đặc biệt có 1 bệnh nhân xuất hiện triệu chứng khi gắng sức ngay sau ăn, đây là thể lâm sàng ít gặp, tuy nhiên nguy hiểm đến tính mạng nếu bỏ sót chẩn đoán và không tư vấn xử lý kịp thời.

Tác giả Ruchi S và cộng sự (2010) [10], cũng chỉ ra rằng mày đay và phù mạch chiếm tỷ lệ cao nhất 58,1% và 41,5%.

Ngoài ra biểu hiện viêm da dị ứng cũng gặp 10,5%, đây là biểu hiện lâm sàng dễ dàng được chẩn đoán, tuy nhiên nguyên nhân do dị ứng thức ăn dễ bị bỏ sót trong chẩn đoán, đó cũng là lý do thất bại điều trị nếu bệnh nhân tiếp tục dùng lại thức ăn gây viêm da dị ứng.

Nhóm tác giả Nguyễn Ngọc Quỳnh Lê và cộng sự [2] cũng cho kết quả biểu hiện trên da (86,4%) và tiêu hoá (52,3%). Như vậy, kết quả của chúng tôi tương đồng với các tác giả trên.

4.6. Biểu hiện lâm sàng dị ứng thức ăn của trẻ em theo nhóm cơ quan và nhóm tuổi

Biểu hiện lâm sàng dị ứng thức ăn ở trẻ em rất đa dạng, phong phú, tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi thấy biểu hiện triệu chứng của da và hệ tiêu hoá là rõ ràng và nhiều nhất và cùng chiếm tỷ lệ là 88,4%, các cơ quan khác có biểu hiện ít hơn: Hệ hô hấp (44,2%), toàn thân (15,1%).

Theo Marrugo J và cộng sự (2008) [7], các triệu chứng da cũng là triệu chứng thường gặp nhất (61,4%), tiếp theo là tiêu hóa (29,1%), hô hấp (8,6%). Kết quả tổn thương da phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi. Riêng triệu chứng về tiêu hoá của chúng tôi cao hơn.

Phân tích các biểu hiện lâm sàng theo nhóm tuổi (Bảng 3) cho thấy triệu chứng đường tiêu hóa của nhóm < 6 tháng tuổi chiếm 94,9% cao hơn nhóm ≥ 6 tháng tuổi chiếm 83,0%. Ngược lại biểu hiện triệu chứng toàn thân ở nhóm ≥ 6 tháng tuổi chiếm 23,4% cao hơn hẳn < 6 tháng tuổi (5,1%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Điều này phù hợp với triệu chứng lâm sàng dị ứng thức ăn ở nhóm tuổi < 6 tháng hay bị các biểu hiện bệnh về đường tiêu hóa [8], còn nhóm trẻ lớn thì hệ miễn dịch đã phân nào trưởng thành một số trường hợp khi gặp dị nguyên thức ăn thì phản ứng quá mẫn nặng hơn nên có biểu hiện triệu chứng toàn thân.

5. Kết luận

Qua nghiên cứu 86 trẻ em dị ứng thức ăn cho thấy:

Biểu hiện lâm sàng dị ứng thức ăn ở trẻ em rất đa dạng và tùy theo lứa tuổi. Triệu chứng của da và hệ tiêu hoá là rõ ràng và nhiều nhất và cùng chiếm tỷ lệ là 88,4%, các cơ quan khác có biểu hiện ít hơn: Hệ hô hấp (44,2%), toàn thân (15,1%).

Triệu chứng đường tiêu hóa của nhóm < 6 tháng tuổi chiếm 94,9% cao hơn nhóm ≥ 6 tháng tuổi chiếm 83,0% ngược lại biểu hiện triệu chứng toàn thân ở nhóm ≥ 6 tháng tuổi chiếm 23,4% cao hơn hẳn < 6 tháng tuổi (5,1%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Tiền sử ăn dặm trước 6 tháng chiếm tỷ lệ cao 84,9%; tiền sử mắc bệnh dị ứng trong gia đình chiếm tỷ lệ 72,1%.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Văn Đoàn và cộng sự (2013) *Hiểu biết mới về một số bệnh dị ứng và tự miễn*. Nhà Xuất bản Y học, tr. 134-154.
2. Nguyễn Ngọc Quỳnh Lê và cộng sự (2015) *Tìm hiểu mối liên quan giữa test lấy da, test áp và IgE đặc hiệu trong chẩn đoán dị ứng đạm sữa bò ở trẻ em*. Tạp chí y khoa, 8(2), tr. 58-62.
3. Al-Hammadi S et al (2010) *Prevalence of food allergy among children in Al-Ain City, United Arab Emirates*. Int Arch Allergy Immunol 151: 336-342.
4. Burks AW et al (2012) *Food allergy*. J Allergy Clin Immunol 129: 906-920.
5. Joshua AB et al (2010) *Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: Report of the NIAID-Sponsored Expert Panel*. J Allergy Clin Immunol 126: 1-58.
6. Hugh A, Sampson et al (2014) *Food allergy: A practice parameter update*. J Allergy Clin Immunol 134: 1016-1025.
7. Marrugo J (2008) *Prevalence of self-reported food allergy in Cartagena (Colombia) population*. Allergol Immunopathol (Madr) 36(6): 320-324.
8. Meyer R, Schwarz C, Shah N (2012) *A review on the diagnosis and management of food induced gastrointestinal allergies*. Current Allergy & Clinical Immunology: 10-17.
9. Paul S et al (2010) *Prevalence, natural history, diagnosis, and treatment of food allergy: A systematic review of the evidence*. National Institute on Allergy and Infectious Diseases: 1-5.
10. Ruchi S (2013) *Parent report of physician diagnosis in pediatric food allergy*. J Allergy Clin Immunol 131: 150-156.