

DỊ ỨNG THỨC ĂN QUA TRUNG GIAN IGE TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1: VAI TRÒ CỦA NGHIỆM PHÁP THỬ THÁCH ĐƯỜNG MIỆNG

Nguyễn Thị Kim Oanh², Nguyễn Thị Ngọc², Trần Anh Tuấn², Nguyễn Anh Tuấn^{1,2*}

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Nhi Đồng 1

TÓM TẮT

Mục tiêu: Dự ứng thức ăn (DUTA) qua trung gian IgE là vấn đề ngày càng được quan tâm trong nhi khoa. Nghiệm pháp thử thách đường miệng với thức ăn (OFC) là tiêu chuẩn vàng để xác định chẩn đoán và đánh giá dung nạp.

Đối tượng và phương pháp: nghiên cứu hồi cứu trên 26 trẻ nghi ngờ hoặc đã chẩn đoán DUTA tại Bệnh viện Nhi đồng 1 từ 1/2016–1/2024.

Kết quả: Nghiên cứu cho thấy tuổi trung vị là 10,5 tháng và 84,6% trẻ ≤ 24 tháng. Thức ăn phổ biến: sữa bò, trứng và tôm. Tỷ lệ OFC dương tính là 19,2% (16,7% nhóm chẩn đoán và 21,4% ở nhóm đánh giá dung nạp). Tất cả trẻ OFC dương tính đều biểu hiện mào đay, một trẻ kèm chảy nước mũi và không ghi nhận trường hợp nào sốc phản vệ. Chỉ một trẻ cần dùng kháng histamin. Trẻ OFC âm tính dung nạp tốt và trở lại chế độ ăn bình thường.

Kết luận: Kết quả cho thấy OFC là công cụ quan trọng giúp khẳng định chẩn đoán, đánh giá dung nạp và ngăn ngừa ăn kiêng không cần thiết.

Từ khóa: Dự ứng thức ăn qua trung gian IgE, nghiệm pháp thử thách đường miệng với thức ăn, trẻ em, chẩn đoán dị ứng thức ăn, dung nạp thức ăn.

IGE-MEDIATED FOOD ALLERGY AT CHILDREN'S HOSPITAL 1: THE ROLE OF ORAL FOOD CHALLENGE

Nguyen Thi Kim Oanh², Nguyen Thi Ngọc², Tran Anh Tuan², Nguyen Anh Tuan^{1,2*}

¹University of Medicine and Pharmacy at HCMC

²Children Hospital 1

Objectives: IgE-mediated food allergy is an increasingly recognized issue in pediatrics. The oral food challenge (OFC) is the gold standard for confirming diagnosis and assessing tolerance.

Subjects and methods: A retrospective study was conducted on 26 children suspected of or diagnosed with food allergy at Children's Hospital 1 from January 2016 to January 2024.

Results: The study showed that the median age was 10.5 months, and 84.6% of the children were ≤ 24 months. Common foods involved were cow's milk, eggs, and shrimp. The OFC positivity rate was 19.2% (16.7% in the diagnostic group and 21.4% in the tolerance assessment group). All children with a positive OFC presented with urticaria; one also had rhinorrhea; no cases of anaphylaxis were recorded. Only one child required oral antihistamines. Children with negative OFC results tolerated the food well and resumed a normal diet.

Nhận bài: 25-12-2025; Phản biện: 05-01-2026; Chấp nhận: 23-02-2026

Người chịu trách nhiệm: Nguyễn Anh Tuấn

Email: tuanna@nhidong.org.vn

Địa chỉ: Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Conclusions: OFC is a crucial tool for confirming diagnosis, evaluating tolerance, and preventing unnecessary dietary restrictions.

Keywords: IgE-mediated food allergy, oral food challenge, children, food allergy diagnosis; food tolerance.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị ứng thức ăn qua trung gian IgE là phản ứng miễn dịch bất thường xảy ra sau khi tiếp xúc với thức ăn, đang ngày càng phổ biến ở trẻ em, gây ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe và chất lượng sống của trẻ nhỏ [1]. Tỷ lệ mắc bệnh dao động tùy khu vực và phương pháp chẩn đoán. Theo nghiên cứu EuroPrevall, tỷ lệ tự báo cáo tại châu Âu từ 3–35%, nhưng chỉ 1–4% được xác định bằng nghiệm pháp thử thách mù đôi có nhóm chứng (Double-blind placebo-controlled food challenge) [2]. Ở châu Á, tỷ lệ này là 4–5% ở Singapore, 10,9% ở Hàn Quốc [3].

OFC là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định DUTĂ, đặc biệt là khi không có sự tương xứng giữa bệnh sử và xét nghiệm lấy da (Skin prick test – SPT) hoặc định lượng IgE đặc hiệu (Specific IgE antibodies – sIgE) [4]. Trong thực hành lâm sàng, các phản ứng bất lợi với thức ăn khá phổ biến, trong khi các phản ứng không liên quan đến miễn dịch lại phổ biến hơn so với dị ứng thực sự; điều này làm tăng nguy cơ ăn kiêng không cần thiết nếu chẩn đoán không được xác định chính xác. Ngoài ra, OFC còn có ý nghĩa trong việc đánh giá khả năng dung nạp sau một thời gian kiêng ăn, góp phần tái lập khẩu phần hợp lý và hạn chế ăn kiêng kéo dài không cần thiết, từ đó cải thiện tình trạng dinh dưỡng và phát triển của trẻ [5] [6].

Tại Việt Nam, dữ liệu liên quan đến OFC còn hạn chế. Từ năm 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 1 bắt đầu triển khai OFC tại Khoa Nội Tổng Quát 2 – Hồ Hấp nhằm chẩn đoán và đánh giá khả năng dung nạp ở trẻ DUTĂ qua trung gian IgE. Nghiên cứu này được thực hiện với nhằm mô tả các đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả OFC, qua đó đánh giá vai trò của OFC trong thực hành lâm sàng tại bệnh viện.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu mô tả hàng loạt ca.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại khoa Nội Tổng Quát 2 – Hồ Hấp, Bệnh viện Nhi Đồng 1, từ tháng 01/2016 đến tháng 01/2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhi nghi ngờ hoặc đã được chẩn đoán DUTĂ qua trung gian IgE có chỉ định thực hiện OFC trong khoảng thời gian nghiên cứu.

2.4. Tiêu chuẩn chọn mẫu

- Trẻ nghi ngờ DUTĂ qua trung gian IgE.
 - o Trẻ biểu hiện nghi ngờ DUTĂ qua trung gian IgE và có xét nghiệm lấy da, sIgE âm tính, hoặc
 - o Trẻ biểu hiện ít nghi DUTĂ qua trung gian IgE hoặc chưa từng ăn thức ăn nghi ngờ nhưng có xét nghiệm lấy da/ sIgE dương tính.
 - o Trẻ đã ăn kiêng ít nhất 2 tuần kể từ khi có triệu chứng nghi ngờ.
- Trẻ đã được chẩn đoán DUTĂ qua trung gian IgE.
 - o Trẻ đã ăn kiêng sau thời gian 6 - 12 tháng kể từ khi có triệu chứng dị ứng lần cuối cùng.
 - o Có xét nghiệm lấy da/ IgE đặc hiệu âm tính hoặc giảm hiệu giá so với xét nghiệm ban đầu được thực hiện trước khi làm OFC.

2.5. Tiêu chuẩn loại trừ

Tiền căn phản vệ nặng đe dọa tính mạng. Đang đợt cấp của bệnh mạn tính hoặc đang mắc bệnh cấp tính. Hen khó kiểm soát, FEV1 < 80% giá trị dự đoán.

2.6. Quy trình OFC

OFC được thực hiện theo phương pháp mở tại bệnh viện. Trẻ được cho ăn thức ăn nghi ngờ với liều tăng dần, bắt đầu từ liều thấp và tăng mỗi 20 phút dưới sự theo dõi liên tục của bác

sĩ hoặc điều dưỡng. Tổng liều tích lũy thường tương đương với một khẩu phần ăn theo độ tuổi. Theo khuyến cáo PRACTALL, phác đồ tăng liều gồm các mức 3 mg, 10 mg, 30 mg, 100 mg, 300 mg, 1000 mg và 3000 mg protein thực phẩm [6]. Tại đơn vị chúng tôi, đối với đạm sữa bò, phác đồ đang áp dụng là 1 mL – 3 mL – 5 mL – 10 mL – 15 mL – 25 mL – 50 mL sữa công thức hoặc sữa bò tươi, với tổng liều tích lũy 109 mL. Trong suốt quá trình thực hiện, trẻ được đánh giá lâm sàng trước mỗi lần tăng liều; nếu xuất hiện bất kỳ dấu hiệu phản ứng nào, trẻ sẽ được bác sĩ xử trí ngay theo phác đồ của bệnh viện.

OFC được xem là âm tính khi trẻ dung nạp toàn bộ quy trình đến liều mục tiêu, tức tiêu thụ 100% lượng thức ăn thử nghiệm, và không xuất hiện phản ứng đủ tiêu chuẩn dương tính. OFC được xem là dương tính khi xuất hiện triệu chứng khách quan rõ ràng, hoặc khi có triệu chứng chủ quan xuất hiện lặp đi lặp lại (> 3 lần liên tiếp), liên quan đến nhiều cơ quan khác nhau, hoặc xấu đi/kéo dài trên 40 phút. Ở trẻ nhỏ, các dấu hiệu ban đầu có thể kín đáo như im lặng bất thường, từ chối ăn, dụi tai hoặc dụi cổ. Một số biểu hiện khách quan nhẹ, như vài nốt mày đay quanh miệng hoặc một lần nôn ở trẻ lo lắng, có thể chưa đủ để kết luận ngay. Nghiên cứu sử dụng bảng điểm triệu chứng theo hướng dẫn PRACTALL để xác định kết quả OFC [6].

Thời gian thực hiện OFC thường kéo dài 2–4 giờ; sau liều cuối, trẻ tiếp tục được theo dõi tại

bệnh viện thêm 3–4 giờ để phát hiện các phản ứng muộn.

2.7. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

Dữ liệu được thu thập hồi cứu từ hồ sơ bệnh án nội trú và ngoại trú theo mẫu thống nhất. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm; các biến định lượng được mô tả bằng trung vị và khoảng tứ phân vị. Số liệu được xử lý bằng phần mềm Stata IC 13.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Bệnh viện Nhi Đồng 1 phê duyệt.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm dân số nghiên cứu

Nghiên cứu gồm 26 trẻ: 12 trẻ (46,2%) được chỉ định OFC để chẩn đoán và 14 trẻ (53,8%) để đánh giá dung nạp. Tuổi trung vị toàn nhóm là 10,5 tháng (7–17,3). Có 84,6% trẻ ≤ 24 tháng tuổi. Tỷ lệ nam/nữ là 1,2:1. Thức ăn nghi ngờ thường gặp nhất là sữa bò (88,5%). Biểu hiện DƯTA thường gặp nhất là mày đay (73%), không ghi nhận sốc phản vệ. Trước khi thực hiện OFC, tất cả trẻ được làm SPT với thức ăn tươi (sữa bò, trứng, tôm) nhưng chỉ 17 trẻ được định lượng sIgE. Sáu trẻ trong nhóm đánh giá dung nạp đã được chẩn đoán DƯTA với xét nghiệm dương tính trước đó, sau đó SPT/sIgE lặp lại trước khi thực hiện OFC đều âm tính hoặc giảm hiệu giá. Các đặc điểm chi tiết được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm dân số nghiên cứu

Đặc điểm	Trung vị (KTV) hoặc n (%)
Giới (Nam/Nữ)	14 / 12
Tuổi khi thực hiện OFC (tháng)	10,5 (7–17,3)
Cơ địa dị ứng	
Có cơ địa dị ứng	11 (42,3)
Chàm	10 (38,5)
Thức ăn nghi ngờ	
Sữa bò	23 (88,5)
Trứng	2 (7,7)
Tôm	1 (3,8)

Đặc điểm	Trung vị (KTV) hoặc n (%)
Biểu hiện lâm sàng	
Mày đay	19 (73,1)
Phản vệ độ 2	3 (11,5)
Phù mạch	3 (11,5)
Tiêu chảy	3 (11,5)
Nôn ói	2 (7,7)
Mẩn đỏ quanh miệng	2 (7,7)
Xét nghiệm dị ứng	
Xét nghiệm dị ứng dương tính	7 (26,9)
SPT dương tính	6 (23,1)
slgE dương tính	5 (19,2)

3.2. Kết quả OFC

OFC dương tính ở 5/26 trẻ (19,2%): 2 trẻ trong nhóm chẩn đoán (16,7%) và 3 trẻ trong nhóm đánh giá dung nạp (21,4%) (Bảng 2). Tất cả biểu hiện là mày đay; một trường hợp kèm chảy nước mũi, không ghi nhận sốc phản vệ. Chỉ 1 trẻ cần dùng kháng histamin, các trẻ còn lại đều hồi phục tự nhiên. Liều phản ứng gồm 1ml (3 trẻ), 109ml sữa bò và 1g lòng trắng trứng. 5 trẻ OFC dương tính được tiếp tục ăn kiêng và tái khám định kỳ.

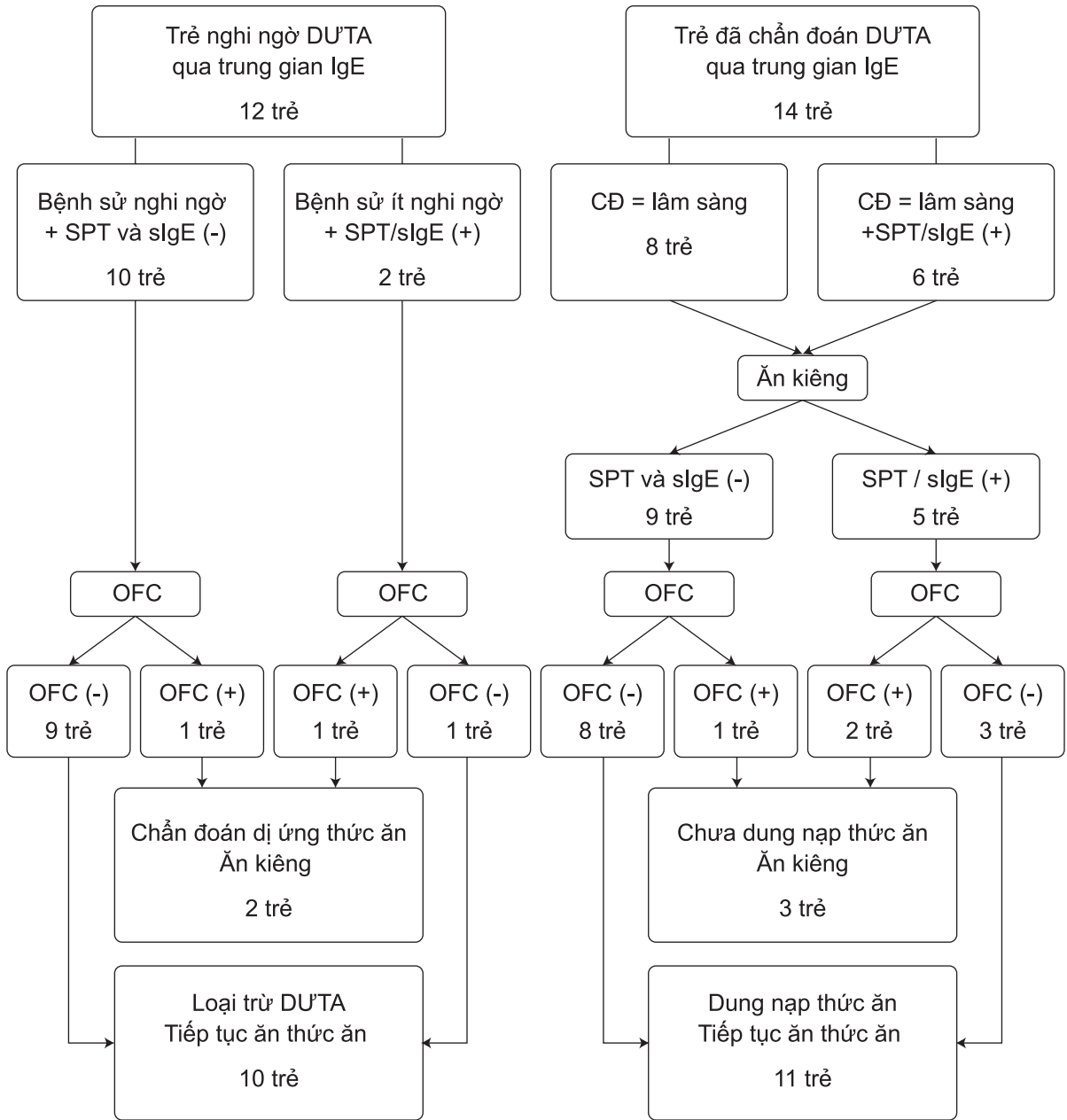
21 trẻ OFC âm tính (80,7%), tất cả dung nạp tốt và trở lại chế độ ăn bình thường. Tỷ lệ SPT/slge dương tính trong nhóm OFC âm tính là 19% (Bảng 3). Do cỡ mẫu nhỏ, nghiên cứu không đủ khả năng phân tích so sánh đặc điểm giữa nhóm OFC dương và âm.

Bảng 2. Kết quả OFC

Kết quả OFC	Tần số - Tỷ lệ (%)		
	Chung (N=26)	Nhóm chẩn đoán (n=12)	Nhóm đánh giá dung nạp (n=14)
Âm tính	21 (80,7)	10 (83,3)	11 (78,6)
Dương tính	5 (19,2)	2 (16,7)	3 (21,4)

Bảng 3. Mối liên quan giữa kết quả xét nghiệm dị ứng và OFC

Xét nghiệm dị ứng	OFC dương (n = 5) n (%)	OFC âm (n = 21) n (%)
SPT/slge dương tính	3 (60)	4 (19)
SPT và slge âm tính	2 (40)	17 (81)



Sơ đồ 1. Phân bố bệnh nhi và kết quả OFC

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các xét nghiệm cận lâm sàng như SPT và slgE được sử dụng như công cụ hỗ trợ trong đánh giá trẻ nghi ngờ hoặc đã được chẩn đoán DUTA qua trung gian IgE, với mục tiêu khác nhau giữa hai nhóm. Ở nhóm chẩn đoán, xét nghiệm được áp dụng cho tất cả trẻ có biểu hiện lâm sàng nghi ngờ. Nếu kết quả SPT/slge dương tính và phù hợp với

lâm sàng, chẩn đoán DUTA được xác lập; ngược lại, nếu không tương xứng, OFC sẽ được thực hiện để xác định chẩn đoán. Ở nhóm đánh giá dung nạp, xét nghiệm được lặp lại trước OFC nhằm xác định thời điểm phù hợp thực hiện thử thách, hạn chế nguy cơ phản ứng dị ứng.

Tỷ lệ OFC âm tính chiếm ưu thế (80,7%), cho thấy phần lớn trẻ được loại trừ chẩn đoán dị ứng thức ăn hoặc đã dung nạp lại thức ăn sau thời

gian kiêng ăn. Khi phân nhóm theo mục tiêu thực hiện OFC, tỷ lệ âm tính ở nhóm đánh giá dung nạp là 78,6%, trong khi ở nhóm chẩn đoán là 83,3%. Kết quả này nhấn mạnh vai trò quan trọng của OFC trong việc tránh chẩn đoán quá mức và hạn chế chế độ ăn kiêng không cần thiết, đặc biệt trong bối cảnh các xét nghiệm dị ứng đang được sử dụng ngày càng rộng rãi trong thực hành lâm sàng.

Nếu chỉ dựa vào bệnh sử lâm sàng hoặc kết quả xét nghiệm dị ứng đơn độc, nguy cơ chẩn đoán quá mức dị ứng thức ăn có thể tăng lên. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trong số 10 trẻ có bệnh sử nghi ngờ dị ứng thức ăn, có tới 9 trẻ (90%) có OFC âm tính, qua đó loại trừ chẩn đoán. Đồng thời, tỷ lệ SPT/sIgE dương tính trong nhóm OFC âm tính là 19%, cho thấy các xét nghiệm dị ứng không phải lúc nào cũng tương ứng với biểu hiện lâm sàng có ý nghĩa. Những kết quả này nhấn mạnh rằng chẩn đoán dị ứng thức ăn cần dựa trên sự kết hợp chặt chẽ giữa khai thác bệnh sử, đánh giá lâm sàng và xét nghiệm. Khi lâm sàng và xét nghiệm không tương xứng, OFC vẫn giữ vai trò tiêu chuẩn vàng trong xác định chẩn đoán cũng như đánh giá khả năng dung nạp sau kiêng ăn [5].

Tỷ lệ dương tính chung là 19,2%, cao hơn so với nghiên cứu của Ünsal (2021), tỷ lệ OFC dương tính là 9,6%. Điều này có thể do nghiên cứu của chúng tôi có cỡ mẫu (26 trẻ) nhỏ hơn của Ünsal (613 trẻ thực hiện 1361 OFC), làm hạn chế khả năng ước tính chính xác tỷ lệ dương tính và ảnh hưởng đến tính khái quát của kết quả [7].

5 trẻ có OFC dương tính đều biểu hiện triệu chứng nhẹ, chủ yếu là nổi mề đay, một trẻ kèm chảy nước mũi, và được điều trị bằng thuốc kháng histamin. Không có trường hợp nào cần can thiệp bằng epinephrine, corticosteroid hay thuốc giãn phế quản. Kết quả này cho thấy mức độ phản ứng nhẹ, đồng thời phản ánh sự an toàn cao trong quá trình thực hiện OFC tại bệnh viện. So sánh với nghiên cứu của Ünsal (2021), trong số 131 trường hợp OFC dương tính, 68,7% được dùng kháng histamin, 45,8% corticosteroid toàn thân, 20,6% dùng thuốc giãn phế quản dạng hít, và 38% trẻ cần dùng epinephrine – trong đó có

4 trẻ phải nhập viện, bao gồm 3 trường hợp cần chăm sóc tích cực [7]. Như vậy, tỷ lệ can thiệp y khoa ở nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn đáng kể, điều này có thể giải thích bởi chúng tôi sàng lọc kỹ chỉ định OFC trước khi thực hiện và cỡ mẫu nhỏ cũng có thể làm giảm xác suất gặp phản ứng nặng. Đồng thời, việc tuân thủ đúng quy trình theo hướng dẫn PRACTALL – như bắt đầu với liều thấp, tăng liều từ từ và dùng thử thách ngay khi có triệu chứng và xử trí theo mức độ – đóng vai trò then chốt trong đảm bảo an toàn cho bệnh nhi [5], [6].

Sau khi thực hiện OFC, hướng điều trị cho bệnh nhi được cá thể hóa tùy theo mục tiêu và kết quả thu được. Ở nhóm chẩn đoán, 10 trẻ (83,3%) có kết quả OFC âm tính được loại trừ chẩn đoán DUTĂ qua trung gian IgE và được hướng dẫn tiếp tục ăn thức ăn. Chỉ 2 trẻ (11,7%) có OFC dương tính được chẩn đoán DUTĂ, tiếp tục ăn kiêng có kiểm soát và tái khám định kỳ sau 6–12 tháng để đánh giá khả năng dung nạp lại.

Ở nhóm đánh giá dung nạp, 78,6% trẻ có OFC âm tính được xác định là đã dung nạp thức ăn và có thể tiếp tục ăn bình thường. Trong khi đó, 3 trẻ chưa dung nạp được (21,4%) tiếp tục ăn kiêng. Đối với trẻ OFC dương tính, trẻ và gia đình được hướng dẫn rõ ràng về chế độ ăn kiêng, cách đọc nhãn thực phẩm, nhận diện triệu chứng tái phát và tái khám sau 6–12 tháng để đánh giá dung nạp. Đây là chiến lược phổ biến trong các khuyến cáo quốc tế nhằm tránh kiêng khem kéo dài không cần thiết, đồng thời đảm bảo an toàn dinh dưỡng và chất lượng sống cho trẻ [6], [9].

Việc giáo dục phụ huynh sau OFC đóng vai trò thiết yếu, đặc biệt khi có chẩn đoán dị ứng thực sự. Nghiên cứu của Bartha và cộng sự (2024) và Sampson và cộng sự (2014) nhấn mạnh rằng quản lý sau OFC nên bao gồm xây dựng kế hoạch dinh dưỡng an toàn, hướng dẫn tránh tiếp xúc, theo dõi tái dị ứng và cần nhắc các can thiệp miễn dịch nếu cần [6] [8].

Nghiên cứu của chúng tôi có cỡ mẫu còn nhỏ và được thực hiện tại một trung tâm đơn lẻ, nên kết quả cần được diễn giải thận trọng và chưa thể khái quát rộng rãi. Điều này cũng khiến việc so sánh đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng giữa

nhóm OFC dương tính và âm tính còn hạn chế. Bên cạnh đó, nghiên cứu chưa có theo dõi dài hạn sau OFC, nên chưa đánh giá được đầy đủ khả năng dung nạp muộn hoặc tình trạng tái dị ứng theo thời gian.

V. KẾT LUẬN

Nghiệm pháp thử thách đường miệng (OFC) là công cụ hiệu quả trong chẩn đoán xác định dị ứng thức ăn qua trung gian IgE, đặc biệt khi có sự không tương hợp giữa triệu chứng lâm sàng và xét nghiệm. OFC cũng giúp đánh giá khả năng dung nạp sau kiêng ăn, từ đó hạn chế ăn kiêng không cần thiết.

Kết quả nghiên cứu cho thấy OFC tại bệnh viện, dưới sự giám sát của nhân viên y tế là an toàn, hiệu quả, góp phần tối ưu hoá chiến lược dinh dưỡng và theo dõi bệnh nhi dị ứng thức ăn qua IgE.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Barni S, Liccioli G, Sarti L et al.** Immunoglobulin E (IgE)-mediated food allergy in children: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention, and management. *Medicina (Kaunas)* 2020;56(3):1-10. <https://doi.org/10.3390/medicina56030111>
2. **Mills ENC, Mackie AR, Burney P et al.** The prevalence, cost and basis of food allergy across Europe. *Allergy* 2007;62(7):717-722. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2007.01425.x>
3. **Devdas J, McKie C, Fox A et al.** Food allergy in children: an overview. *Indian J Pediatr* 2018;85(5):369-374. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2535-6>
4. **Santos AF, Riggioni C, Agache I et al.** EAACI guidelines on the diagnosis of IgE-mediated food allergy. *Allergy* 2023;78(12):3057-3076. <https://doi.org/10.1111/all.15902>
5. **NIAID-Sponsored Expert Panel, Boyce JA, Assa'ad A et al.** Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126(6 Suppl):S1-S58. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.10.007>
6. **Sampson HA, Aceves S, Bock SA et al.** Food allergy: a practice parameter update—2014. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2014;134(5):1016-1025.e43. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2014.05.013>
7. **Ünsal H, Bozat GO, Ocak M et al.** Oral food challenge in IgE-mediated food allergy in eastern Mediterranean children. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2021;49(3):185-192. <https://doi.org/10.15586/aei.v49i3.189>
8. **István B, Almulhem N, Santos AF.** Feast for thought: a comprehensive review of food allergy 2021–2023. *J Allergy Clin Immunol* 2024;153(3):576-594. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2023.11.918>
9. **Fiocchi A, Brozek J, Schünemann H et al.** World Allergy Organization (WAO) diagnosis and rationale for action against cow's milk allergy (DRACMA) guidelines. *Pediatric Allergy and Immunology* 2010;21(s21):1-125.