

HỘI NGHỊ Y HỌC LIÊN NGÀNH 2025

PHIÊN NHỊ DỊ ỨNG

“DỊ ỨNG TRONG NHỊ KHOA: THÁCH THỨC & GIẢI PHÁP LIÊN NGÀNH”

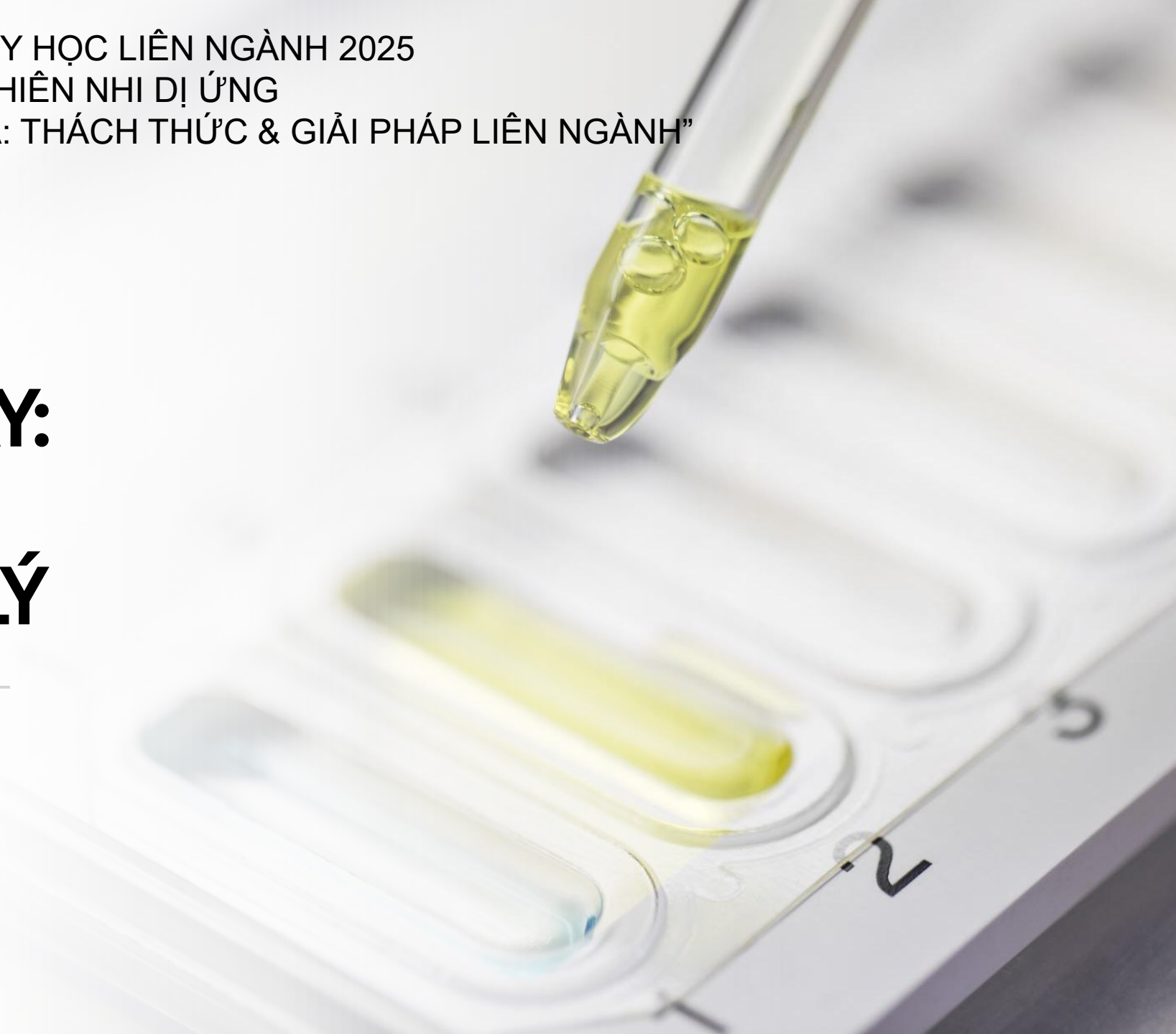
XÉT NGHIỆM DỊ ỨNG HIỆN NAY: SỬ DỤNG THỂ NÀO CHO HỢP LÝ

TS. BS. Trịnh Hoàng Kim Tú

Trưởng nhóm Dị ứng Miễn dịch,

Trung tâm Y Sinh học phân tử,

Đại học Y Dược TP HCM



Mục tiêu học tập

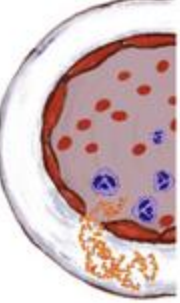
1. Tổng quan về các xét nghiệm dị ứng hiện nay.
2. Trình bày cách giải thích kết quả xét nghiệm
3. Trình bày cách chọn lựa xét nghiệm theo các nhóm bệnh

Nội dung:

1. Các loại xét nghiệm dị ứng hiện tại?
2. Tiêu chí chọn lựa chỉ định xét nghiệm trong một số nhóm bệnh?
 1. Hen suyễn – Viêm mũi dị ứng
 2. Viêm da cơ địa
 3. Dị ứng thuốc

Nhắc lại về đáp ứng miễn dịch

Phân loại phản ứng quá mẫn theo Gell & Coombs

	Type I (Allergic)	Type II (Cytotoxic)	Type III (Immune Complex)	Type IV (Delayed)			
Mediator	IgE	IgG or IgM	IgG or IgM	IVa	IVb	IVc	IVd
Effector Mechanism	Mast cell mediated	Complement, antigen-antibody interaction	Complement, phagocytes	Monocyte directed	IgE production, eosinophil mediated	CD4+, CD8+ T cells	Neutrophils
							
Onset of Symptoms	Immediate, minutes to hours	Often <72 hours but can be up to 15 days	1 – 3 weeks	Variable (days to weeks)			
Clinical Manifestation	Anaphylaxis, hives, itching, wheezing, hypotension, angioedema	Autoimmune hemolytic anemia, thrombocytopenia	Serum sickness, fever, rash, lymphadenopathy, joint pain	Eczematous rash	DRESS, allergic rhinitis, maculopapular rash	Contact dermatitis, morbilliform rash	SJS, AGEP
Antibiotic Examples	Penicillins Cephalosporins	Penicillins Cephalosporins Sulfonamides Dapsone Rifamycins	Penicillins Cephalosporins Sulfonamides	Penicillins Sulfonamides Fluoroquinolones Rifamycins Vancomycin			

Các đáp ứng miễn dịch chính:

- Loại I: IgE
- Loại II, III: IgG, IgM
- Loại IV: tế bào lympho T, tế bào đơn nhân, neutrophils, eosinophils
- **Xét nghiệm dị ứng = phân loại thể lâm sàng quá mẫn**

Phân loại mới về các phản ứng quá mẫn (EAACI 2024)

HYPERSENSITIVITY REACTIONS

AUTOIMMUNITY

ALLERGY

INFLAMMATION / IMMUNE SYSTEM-DRIVEN

ANTIBODY-MEDIATED

CELL-MEDIATED

TISSUE-DRIVEN MECHANISMS

DIRECT RESPONSE TO CHEMICALS

Type I Immediate	Type II Cytotoxic	Type III Immune complexes	Type IVa T1	Type IVb T2	Type IVc T3	Type V Epithelial	Type VI Metabolic	Type VII
B cells: IgE Th2, ILC2 (IL-4, IL-5, IL-9, IL-13) Mast cells/BAS	B cells: IgM, IgG Phagocytes: NEU, MΦ C-dependent cytotoxicity, NK (ADCC)	B cells: IgM, IgG Immune complexes Complement, BAS, Mast cells, Platelets Phagocytes: NEU, MO, MΦ	Th1, ILC1, Tc1, NK (IFN-γ, TNF-α, granzyme B, perforines) MΦ (granulomas)	Th2, ILC2, Tc2, NK-T (IL-4, IL-5, IL-9, IL-13, IL-31) EOS, B cells, Mast cells/BAS	Th17, ILC3, Tc17 (IL-17, IL-22, IL-23) NEU	Epithelial barrier defect, leaky junctions Resident cells changes (smooth muscle cells, mucous glands, neuroimmune interactions) Immune modulation (alarmins: TSLP, IL-25, IL-33) Epigenetic impact	Metabolic-induced immune dysregulation, short-chain fatty acids and other microbiome metabolites	Direct cellular and inflammatory response to chemical substances
AR/ARC, asthma, AD, acute urticaria/ angioedema, food allergy, venom allergy, drug allergy	Drug-induced cytopenia	Acute phase of hypersensitivity pneumonitis, drug-induced vasculitis, serum sickness/ Arthus reaction	ACD, acute phase of hypersensitivity pneumonitis, celiac disease, asthma, AR/ARC, CRS, AD, drug allergy (TEN, SJS, erythema multiforme)	Asthma, AR/CRS AD (T2 endotypes), EoE, food allergy, drug allergy (DRESS)	Neutrophilic asthma, AD, drug allergy (AGEP)	Asthma, AR/ARC, CRS, AD, FPIES, EoE, celiac disease	Obesity & asthma, histamine-driven disorders	AERD, idiosyncratic reactions

Các loại xét nghiệm dị ứng

- Phân loại *in vivo* hoặc *in vitro*
 - In vivo: đánh giá phản ứng tại da
 - In vitro: xét nghiệm máu đánh giá kháng thể
- Phân loại theo cơ chế:
 - Đáp ứng quá mẫn type I (sớm)
 - Đáp ứng quá mẫn type IV (chậm)

Bảng. Tóm tắt các xét nghiệm dị ứng

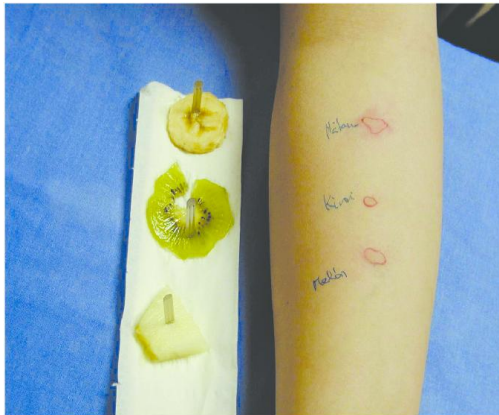
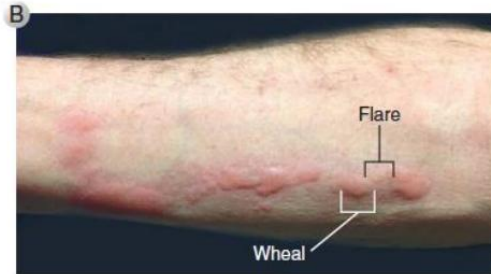
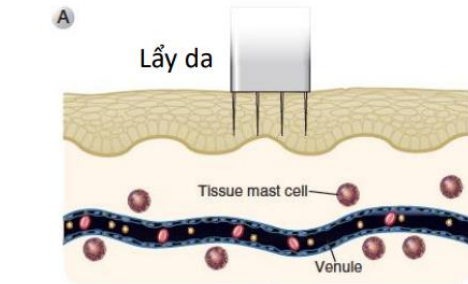
Đáp ứng quá mẫn	Phân loại	Xét nghiệm	Sử dụng (*)	Tên gọi khác	Ý nghĩa
Sốc (trừ **)	In vivo	Test lấy da (skin prick test)	Lâm sàng	Prick-prick	Đánh giá đáp ứng của tế bào mast (lớp thượng bì) với dị nguyên
		Test trong da (intradermal test, IDT)	Lâm sàng	Test nội bì	Đánh giá đáp ứng của tế bào miễn dịch (lớp bì) với dị nguyên
	In vitro	Tìm kháng thể IgE trong máu			
		- IgE toàn phần (**)	Lâm sàng	IgE total	Không đặc hiệu, gợi ý cơ địa dị ứng, nhiễm ký sinh trùng, bệnh nhiễm aspergillus, đa u tủy sản xuất IgE,... Có thể sử dụng để định hướng dùng thuốc sinh học > 2000 IU/mL: hội chứng tăng IgE
		- IgE đặc hiệu	Lâm sàng	Singleplex: test từng loại IgE với dị nguyên (ImmunoCAP, ELISA) Multiplex (immunoblot, microarray): sàng lọc theo dạng panel	Đánh giá sự hiện diện của kháng thể IgE đặc hiệu dị nguyên lưu hành Có thể định lượng IgE đặc hiệu → theo dõi trong chẩn đoán và điều trị
		Basophil activation test (BAT)	Nghiên cứu -> Lâm sàng	Test hoạt hóa basophil	Mô phỏng đáp ứng của basophil trong máu người bệnh khi tiếp xúc với dị nguyên Đặc hiệu cao
Muộn	In vivo	Mast cell activation test (MAT)	Nghiên cứu	Test hoạt hóa tế bào mast	Mô phỏng đáp ứng của tế bào mast trong máu người bệnh khi tiếp xúc với dị nguyên
		Test dán da (Patch test)	Lâm sàng	Test áp bì	
	In vitro	Test trong da (IDT)	Lâm sàng	Test nội bì	Đánh giá đáp ứng của tế bào miễn dịch (lớp bì) với dị nguyên
		Lymphocyte transformation test (LTT)	Nghiên cứu	Test chuyển dạng (hoạt hóa) lympho bào	Mô phỏng đáp ứng của tế bào lympho với dị nguyên (mức độ tăng sinh, mức độ hoạt hóa)
		ELISpot (Enzyme-Linked Immunospot)	Nghiên cứu	Kiểm tra đáp ứng miễn dịch	Đánh giá đáp ứng của tế bào lympho T phóng thích cytokine đặc hiệu (IFN-gamma,...) khi tiếp xúc với dị nguyên

*lâm sàng: đã có chuẩn hóa xét nghiệm IVD
*nghiên cứu: chưa có bộ xét nghiệm chuẩn hóa IVD

Một số xét nghiệm liên quan khác

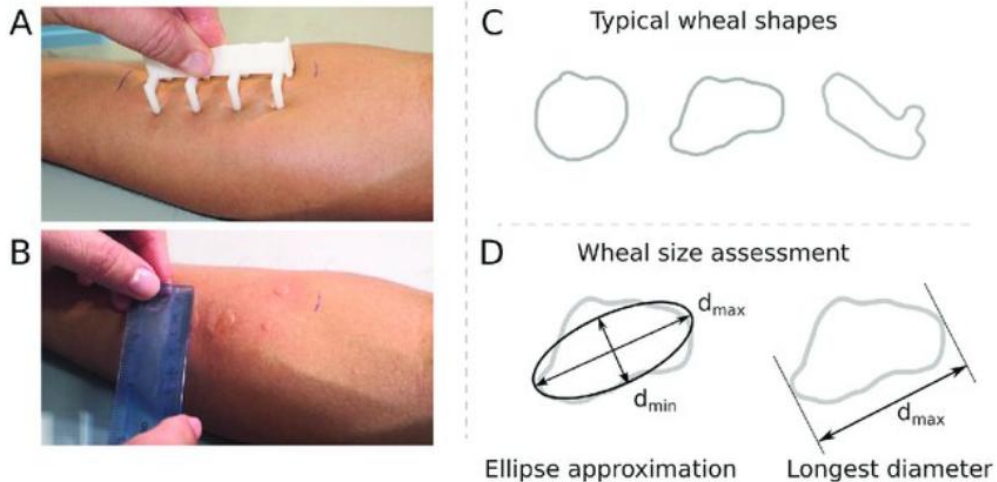
- Xét nghiệm đánh giá đột biến gene:
 - Phù mạch di truyền: thường liên quan rối loạn gene SERPING1 (loại 1), hiếm hơn với yếu tố XII (F12), plasminogen (PLG), angiopoietin 1 (ANGPT1), kininogen 1 gene (KNG1): c.1136T>A (p.Met379Lys), myoferlin gene (MYOF), Heparan sulfate 3-Osulfotransferase 6 gene HS3ST6
 - Mastocytosis: rối loạn gene KIT D816V
 - Hội chứng tăng IgE (tái phát nhiễm trùng hô hấp trên, ban da, IgE tăng cao): STAT3, ZNF341
 - Hội chứng thiếu hụt DOCK8: tăng IgE, nhiễm trùng tái phát, chàm da, dị ứng thức ăn, hen suyễn
- HLA phenotyping: tìm đột biến HLA liên quan phản ứng quá mẫn nặng với thuốc
- Gut microbiome test: đánh giá microbiome trong phân, chưa có nhiều đánh giá lâm sàng

Test lấy da



- Dị nguyên được đưa vào trong da, tiếp xúc với tế bào mast tại da.
- Liên kết IgE đặc hiệu dị nguyên – thụ thể IgE → phóng hạt tế bào mast → phóng thích histamine
- Kết quả: xuất hiện sẩn phù (có thể có các chân giả) và hồng ban bao quanh.
- Dị nguyên:
 - Chiết xuất dị nguyên thương mại
 - Dị nguyên tươi (prick-prick test)
- Độ nhạy khá cao, phù hợp cho chẩn đoán:
 - dị nguyên hô hấp thương mại
 - dị nguyên thức ăn: giá trị thay đổi tùy theo loại dị nguyên thức ăn (thương mại vs thức ăn tươi)
 - dị nguyên thuốc: hạn chế, giá trị tiên đoán âm cho dị ứng beta-lactam là 91.2%
- Hạn chế: bị ảnh hưởng bởi thuốc, bệnh da kèm theo, thao tác

Một số yếu tố cần lưu ý khi đọc kết quả test lấy da



- Lưu ý cách đo kích thước sẩn phù
- Kích thước sẩn phù $\geq 3\text{mm}$ so với chứng âm: thường được xem là (+)
- Kết quả (-): kích thước sẩn phù $< 3\text{mm}$ so với chứng âm, và kèm chứng dương (+)
- Dương giả khi: chảy máu, da vẽ nổi, làm các dị nguyên trộn lẫn với nhau,...
- Âm giả khi: lực yếu làm dị nguyên không thấm được vào, thuốc sử dụng (thuốc kháng histamine H1/H2, thuốc chống trầm cảm 3 vòng, thuốc bôi corticoid ngoài da,...)

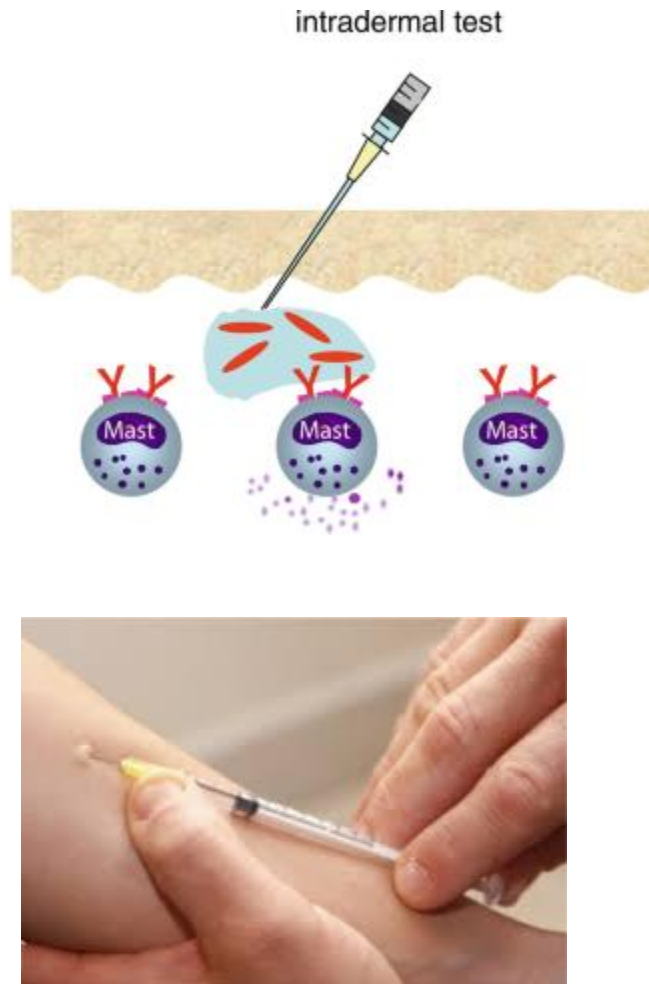
Thuốc	Tên thuốc	Số ngày ngưng thuốc
Thuốc kháng histamine thế hệ 1	Chlorpheniramine	2–6
	Clemastine	5–10
	Cyproheptadine	9–11
	Dexchlorpheniramine	4
	Diphenhydramine	2–5
	Hydroxyzine	5–8
	Promethazine	3–5
	Tripelennamine	3–7
Thuốc kháng histamine thế hệ 2	Azelastine nhỏ mũi	3–10
	Ebastine	3–10
	Cetirizine	3–10
	Fexofenadine	2
	Loratadine	7–10
	Desloratadine	3–10
	Levocetirizine	3–10
	Bilastine	4–5
	Levocabastine nhỏ mũi	Không ức chế test lấy da
	Levocabastine nhỏ mắt	Không ức chế test lấy da
	Rupatadine	3-7

Bảng. Các thuốc có khả năng tương tác kết quả test lấy da

Bảng. Các thuốc có khả năng tương tác kết quả test lấy da (tt)

Thuốc	Tên thuốc	Số ngày ngưng thuốc
Thuốc chống trầm cảm 3 vòng và thuốc an thần	Desipramine	2
	Imipramine	>10
	Doxepin	6–11
	Doxepin topical	11
Thuốc kháng histamine thế hệ 2	Ranitidine	1
Kháng thể đơn dòng kháng IgE	Omalizumab	Có thể thực hiện sau 6 tuần ngưng thuốc, tuy nhiên trong vòng 1 năm vẫn có thể có kết quả âm tính giả
Thuốc kháng thụ thể leukotriene	Montelukast	Không ức chế test lấy da
	Zfirlukast	Không ức chế test lấy da
Corticosteroid uống ngắn hạn	30 mg prednisone trong 1 tuần	Không ức chế test lấy da
Corticosteroid uống dài hạn và liều tương đối cao	>20mg/ngày	Có thể ức chế phản ứng test da sớm
Corticosteroid bôi ngoài da	> 3 tuần	Ức chế phản ứng test da sớm tại những vị trí dùng test lấy da
Gây tê tại chỗ	Kem EMLA (Eutetic Mixture of Local Anesthetic)	1 giờ trước khi làm test (chỉ ức chế hồng ban)

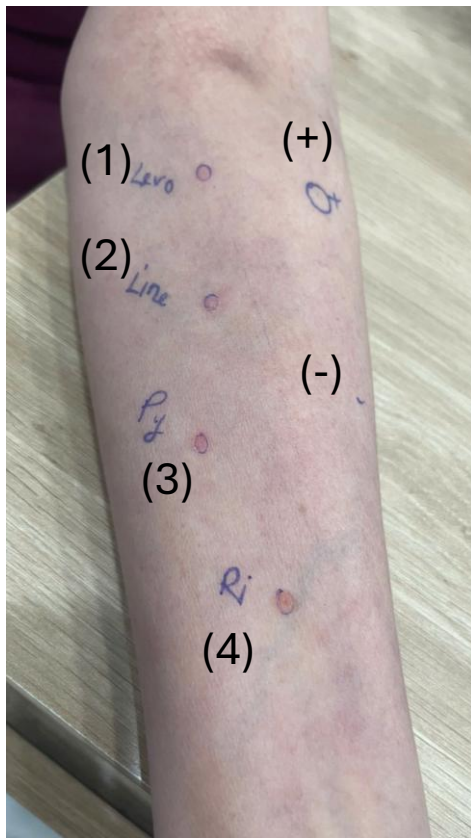
Test trong da



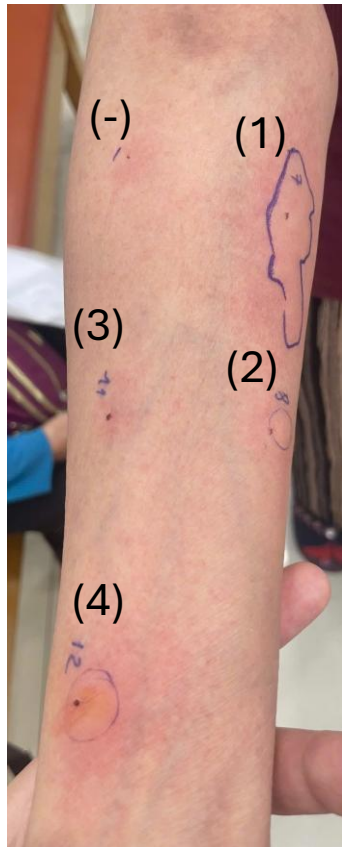
- Cân nhắc khi: lâm sàng nghi ngờ đáp ứng miễn dịch qua trung gian IgE VÀ có test lấy da (-).
- Có thể đánh giá đáp ứng quá mẫn sớm và đáp ứng quá mẫn muộn.
- So với test lấy da: nhạy hơn, tỉ lệ (+) giả cao hơn, nồng độ dị nguyên pha loãng
- Thường sử dụng cho dị nguyên:
 - Hô hấp
 - Nọc độc côn trùng
 - Thuốc: đặc biệt penicillin và cephalosporins,...
- Không sử dụng cho dị nguyên thức ăn vì nguy cơ phản ứng cao (trừ trường hợp phản vệ muộn do alpha-gal)

Test lấy da - Test trong da với thuốc

Test lấy da (-)



Test trong da: 30 phút sau



Test trong da (sau 24 giờ)



- Test lấy da: âm tính
 1. Levofloxacin
 2. Linezolid
 3. Pyrazinamide
 4. Rifampicin
 5. (+): histamin và (-): chứng âm
- Test trong da sau 30 phút:
 1. Levofloxacin: 55 x 18 mm
 2. Linezolid: 10 mm
 3. Pyrazinamide: (-)
 4. Rifampicin: 13mm
- Test trong da sau 24 giờ:
 - Pyrazinamide: (-)

(Hình ảnh thực tế, đã được bệnh nhân cho phép sử dụng)

Xét nghiệm tìm kháng thể IgE đặc hiệu

Bảng. Mối liên quan giữa IgE toàn phần và IgE đặc hiệu.

	IgE toàn phần bình thường	IgE toàn phần cao
Không có IgE đặc hiệu	Không có dị ứng	Tăng IgE không phải do dị ứng *, **
Có IgE đặc hiệu	Mẫn cảm	Mẫn cảm

* nhiễm aspergillus phế quản phổi, nhiễm giun sán xâm lấn, nhiễm ký sinh trùng, hội chứng Wiskott-Aldrich, Churg-Strauss và hội chứng tăng IgE

** Có thể xảy ra khi dị nguyên nghi ngờ không có trong panel được test

- Nồng độ kháng thể IgE trong huyết thanh/huyết tương
- **“Mẫn cảm” ≠ “Dị ứng thật sự”**
- Khi diễn giải, cần kết hợp lâm sàng và IgE toàn phần, tuổi bệnh nhân
- Độ nhạy: 60-95%, đặc hiệu: 30-95% tùy theo loại dị nguyên và tuổi bệnh nhân.
 - Thức ăn (đạm sữa bò, trứng, cá, đậu phộng), hô hấp: phấn (cỏ, cây), và mạt bụi: giá trị tiên đoán cao (>90%)
 - Đối với latex, nấm mốc, côn trùng: độ nhạy kém nhưng độ đặc hiệu cao.
- Không có xét nghiệm tìm IgE đặc hiệu cho thuốc
- Một số lưu ý:
 - Đọc CCD (Cross-reactive carbohydrate determinant): nếu CCD (+) → kết quả xét nghiệm (+) giả ở các dị nguyên có nguồn gốc thực vật → phải khử CCD và làm lại XN
 - Phản ứng chéo: lưu ý hội chứng “pollen-food syndrome”, phản ứng chéo latex
 - Không dùng để sàng lọc dị ứng ở trẻ khỏe mạnh, khi chưa có triệu chứng/chưa tiếp xúc dị nguyên

IgE đặc hiệu trong huyết thanh

KẾT QUẢ

34111 225-41			Ind CCD							f336 f105			f234 f80 f24 f23			f514 f510			f63 f64 f63			f17 f13			f14 f10 f9 f4			f2 f75 f1		
			0 0 0 0 0 0 0							0 0 0			3 3 1 3			0 2			0 0 0			0 3			0 0 0			0 0 0		
Dị ứng nguyên	Nồng độ	Phân loại	0	1	2	3	4	5	6																					
Lòng trắng trứng (f1)	< 0.35 kU/l	0																												
Lòng đỏ trứng (f75)	< 0.35 kU/l	0																												
Sữa bò (f2)	< 0.35 kU/l	0																												
Bột mì (f4)	< 0.35 kU/l	0																												
Gạo (f9)	< 0.35 kU/l	0																												
Vừng (f10)	< 0.35 kU/l	0																												
Đậu nành (f14)	< 0.35 kU/l	0																												
Đậu phộng (f13)	10.45 kU/l	3																												
Hạt dẻ (f17)	< 0.35 kU/l	0																												
Thịt bò chín (f63)	< 0.35 kU/l	0																												
Thịt lợn chín (f64)	< 0.35 kU/l	0																												
Thịt gà (f83)	< 0.35 kU/l	0																												
Tổ hợp thịt cá 1 (fs10)	0.70 kU/l	2																												
Tổ hợp thịt cá 2 (fs14)	< 0.35 kU/l	0																												
Thịt cua (f23)	8.46 kU/l	3																												
Tôm sú / tôm đồng (f24)	0.52 kU/l	1																												
Tôm hùm (f80)	5.49 kU/l	3																												
Cua xanh (f234)	6.48 kU/l	3																												
Sò cô la (f105)	< 0.35 kU/l	0																												
Glutamate (f336)	< 0.35 kU/l	0																												
CCD marker (CCD)	< 0.35 kU/l	0																												

Phân loại (Class)

Nồng độ (Conc)

Tên dị nguyên

Ký hiệu (hãng)

Nồng độ IgE đặc hiệu (tùy hãng)

CCD (cross-reactive carbohydrate determinant): phản ứng chéo giữa dị nguyên từ cây và côn trùng

Phân loại nồng độ kết quả (tùy hãng)

DIỄN GIẢI KẾT QUẢ (Explanation)

Phân loại (Class)	Nồng độ (Concentration) kU/L	Kết quả (Results)
Class 0	0 ≤ sIgE < 0.35	Âm tính (Negative)
Class 1	0.35 ≤ sIgE < 0.7	Dương tính rất thấp (Very Low Positive)
Class 2	0.7 ≤ sIgE < 3.5	Dương tính thấp (Low Positive)
Class 3	3.5 ≤ sIgE < 17.5	Dương tính (Positive)
Class 4	17.5 ≤ sIgE < 50	Dương tính mạnh (High Positive)
Class 5	50 ≤ sIgE < 100	Dương tính rất mạnh (Very High Positive)
Class 6	sIgE ≥ 100	Dương tính rất mạnh (Very High Positive)

Basophil activation test

- Mỗi tế bào có dấu ấn miễn dịch đặc hiệu, xác định bằng kỹ thuật flow cytometry
- Độ đặc hiệu cao, có thể đánh giá đáp ứng miễn dịch với từng loại dị nguyên
- Hạn chế:
 - Kỹ thuật chuyên dụng
 - Lượng máu cần nhiều (5 – >10ml/test)
- Phù hợp cho dị nguyên:
 - Thức ăn: đậu phộng, hải sản...
 - Thuốc: beta-lactam, quinolone, thuốc ức chế thần kinh cơ, thuốc sinh học, hóa trị,
- Đã thương mại BÜHLMANN Flow CAST® (Đức)

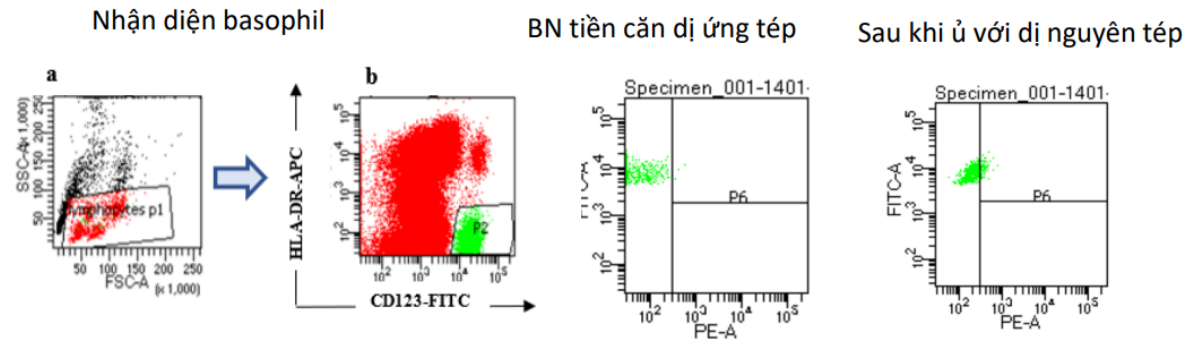
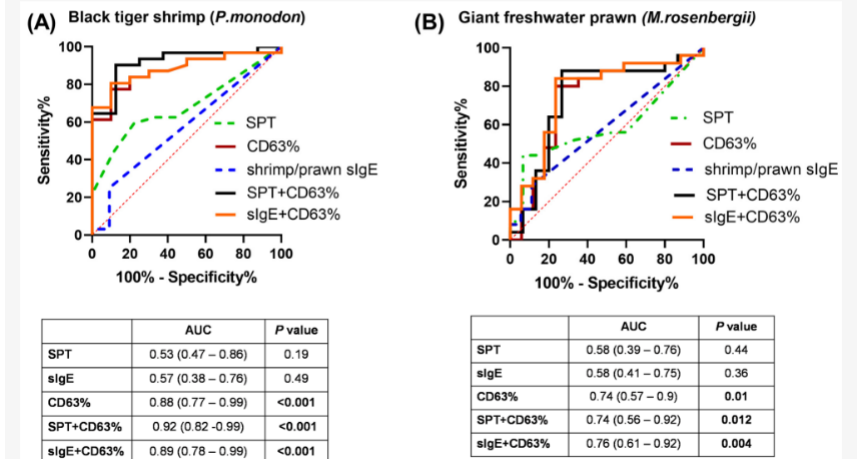


Figure 2. ROC curve analysis of SPT, BAT (%CD63), shrimp/prawn slgE and the combination between SPT/slE and BAT (%CD63) in discriminating either (A) shrimp-allergic or (B) prawn-allergic subjects from their non-allergic counterparts. AUC, area under the curve.



Test dán da – Patch test



Table 2. Reading criteria of the ICDRG [53](#), [57](#)

Symbol	Morphology	Assessment
–	No reaction	Negative reaction
?+	Faint erythema only	Doubtful reaction
+	Erythema, infiltration, possibly papules	Weak positive reaction
++	Erythema, infiltration, papules, vesicles	Strong positive reaction
+++	Intense erythema, infiltrate, coalescing vesicles	Extreme positive reaction
IR	Various morphologies, e.g. soap effect, bulla, necrosis	Irritant reaction

- Thường sử dụng cho các trường hợp dị ứng do đáp ứng quá muộn (type IV).
- Biểu hiện lâm sàng: viêm da (chàm) liên quan dị ứng tiếp xúc cấp tính/mạn tính, viêm da (chàm) mạn tính không cải thiện với điều trị, phát ban do thuốc
- Đọc kết quả dựa vào nhìn và sờ hình thái, đánh giá dựa trên: ban đỏ, thâm nhiễm, sần và mụn nước.

Xét nghiệm “dị ứng” nào
có chống chỉ định?



Xét nghiệm tìm kháng thể IgG/IgG4 với thức ăn

LE NGOC THIEN KIM
Ngày Lấy Mẫu / Collected Date: 6/5/2025
Phòng Khám / Clinic: 560100147399
Ngày Sinh / Date of Birth: 5/6/2023

TRÌNH ĐỘ CAO / ELEVATED (≥35 U/mL) **KHOẢNG TRUNG GIẠN / BORDERLINE (24-29 U/mL)** **BÌNH THƯỜNG / NORMAL (<23 U/mL)**

CHẾ PHẨM TỪ SỮA / TRUNG / DAIRY / EGG

10	Alpha-Lactalbumin	10	Lòng Trứng Trắng / Egg White	60	Sữa (Bò) / Milk (Cow)
15	Beta-Lactoglobulin	15	Lòng Trứng Vàng / Egg Yolk	15	Sữa (Dê) / Milk (Goat)
15	Casein	15	Sữa (Trâu) / Milk (Buffalo)	15	Sữa (Cừu) / Milk (Sheep)

HẠT (Chứa Gluten) - GRAINS (Gluten-Containing)*

15	Lúa Mạ / Barley	15	Mật Tiêu / Malt	55	Lúa Mì / Wheat
15	Hạt Couscous / Couscous	15	Yến Mạch / Oat	15	Cơm Lúa Mì / Wheat Bran
15	Lúa Mì Cứng / Durum Wheat	15	Lúa Mạ Đen / Rye	15	Bột Bền / Tapioca
15	Gluten*	15	Hạt Sỏi / Spelt	15	

HẠT (Không Chứa Gluten) - GRAINS (Gluten-Free)

15	Hạt Dền / Amaranth	15	Hạt Ké / Millet	75	Gạo Basmati Ấn Độ / Rice
15	Hạt Kiều Mạch / Buckwheat	15	Cháo Ngô / Y / Polenta	15	Bột Bền / Tapioca
15	Ngô (Bắp Mỳ) / Corn (Maize)	15	Hạt Diêm Mạch / Quinoa	15	

TRÁI CÂY - FRUIT

15	Trái Táo / Apple	15	Trái Ổi / Guava	15	Trái Lê / Pear
15	Trái Mơ / Apricot	15	Trái Kiwi / Kiwi	15	Trái Dưa / Pineapple
15	Trái Bơ / Avocado	15	Chanh Vàng / Lemon	15	Trái Mận / Plum
15	Trái Chuối / Banana	15	Chanh Xanh / Lime	15	Trái Lựu / Pomegranate
15	Mâm Xôi Đen / Blackberry	15	Trái Vải / Lychee	15	Nho Khô / Raisin
15	Lý Chua Đen / Blackcurrant	15	Trái Xoài / Mango	15	Trái Dâu Rừng / Raspberry
15	Trái Vải Quýt / Blueberry	15	Dưa Leo / Melon (Galia/Honeydew)	15	Trái Lựu Chua Dỏ / Redcurrant
15	Trái Cherry / Cherry	15	Trái Dâu Tằm / Mulberry	15	Cây Dại Hoàng / Rhubarb
15	Cây Nam Việt Quất / Cranberry	15	Cây Quế / Cinnamon	15	Trái Dâu Tằm / Strawberry
15	Trái Chanh / Citrus	15	Trái Dâu / Olive	15	Trái Quýt / Tangerine
15	Trái Chanh / Citrus	15	Trái Cam / Orange	15	Trái Dưa Hấu / Watermelon
15	Trái Sầu / Fig	15	Trái Dưa / Papaya	15	
15	Nho / Grape (Black/Red/White)	15	Trái Đào / Peach	15	
15	Trái Bưởi / Grapefruit	15		15	

RAU - VEGETABLES

15	Atiso / Artichoke	15	Bông Cải Trắng / Cauliflower	15	Khoai Tây / Potato
15	Măng Tây / Asparagus	15	Rau Cần Tây / Celery	15	Củ Cải Đường / Radish
15	Cà Tim / Aubergine	15	Cà Cầu Vồng / Chard	15	Rau Rocket / Rocket
15	Đậu Răng Ngựa / Bean (Broad)	15	Đậu Gai / Chickpea	15	Củ Hành Tim / Shallot
15	Đậu Cỏ Vết / Bean (Green)	15	Rau Diếp Xối / Chicory	15	Đậu Nành / Soybean
15	Đậu Thận Đỏ / Bean (Red Kidney)	15	Dưa Leo / Cucumber	15	Rau Chân Vịt / Spinach
15	Đậu Trắng / Bean (White Kidney)	15	Lá Thì Lài / Fennel (Leaf)	15	Bí Ngọt / Squash (Butternut/Cornish)
15	Củ Dền / Beetroot	15	Tỏi Tây / Leek	15	Khoai Lang / Sweet Potato
15	Bông Cải Xanh / Broccoli	15	Đậu Lăng / Lentil	15	Cà Chua / Tomato
15	Cải Bì Xén / Brussels Sprout	15	Rau Diếp / Lettuce	15	Củ Cà Túng / Turnip
15	Bắp Cải (Màu Đỏ) / Cabbage (Red)	15	Củ Hành / Onion	15	Cải Xong / Watercress
15	Bắp Cải Xối / Cabbage (Savoy/White)	15	Đậu Hà Lan / Pea	15	Sắn / Yucca
15	Nụ Bạch Hoa / Caper	15	Ớt Chanh / Pepper (Green/Red/Yellow)	15	
15	Cà Rút / Carrot	15		15	

*Glutadin (gluten) được xét nghiệm riêng cho các loại ngũ cốc chứa gluten. Nếu báo cáo xét nghiệm của bạn cho thấy phản ứng tăng cao với gluten, điều quan trọng là phải loại bỏ việc tiêu thụ các loại thực phẩm có chứa các loại ngũ cốc này, ngay cả khi kết quả ngũ cốc không tăng. Vui lòng tham khảo Sách Hướng dẫn Bệnh nhân để biết thêm thông tin.
*Glutadin (gluten) is tested separately to the gluten-containing grains. If your Test Report shows an elevated reaction to gluten, it is important to eliminate consumption of foods that contain these grains, even if the grain results are not elevated. Please refer to the Patient Guidebook for further information.

Gói xét nghiệm Khả năng dung nạp 222 thực phẩm

- 222 thực phẩm: trứng, sữa, hạt, rau, hải sản, thịt, hạt, trái cây...
- Phù hợp với người lớn và trẻ nhỏ

Page 1

Xét nghiệm đánh giá kháng thể IgG với các loại dị nguyên thực phẩm

- Đáp ứng miễn dịch bình thường của cơ thể
- EAACI, CSAACI, AAAAI khuyến cáo **chống lại** việc sử dụng các xét nghiệm này để chẩn đoán các rối loạn – liên quan **thức ăn**

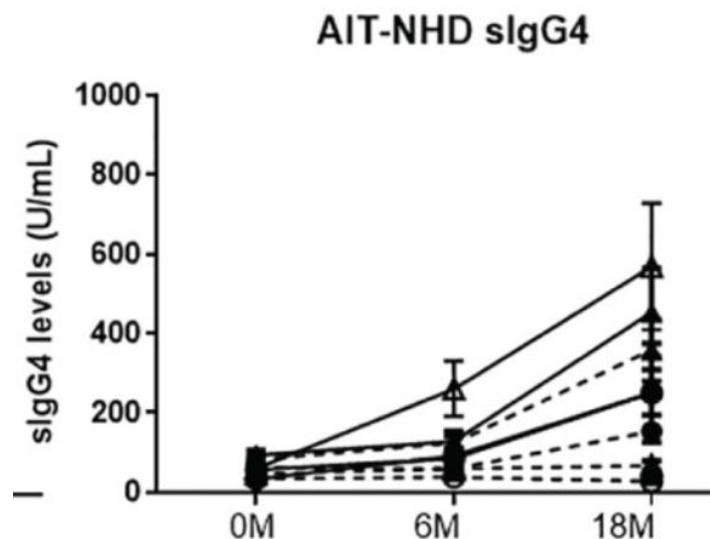
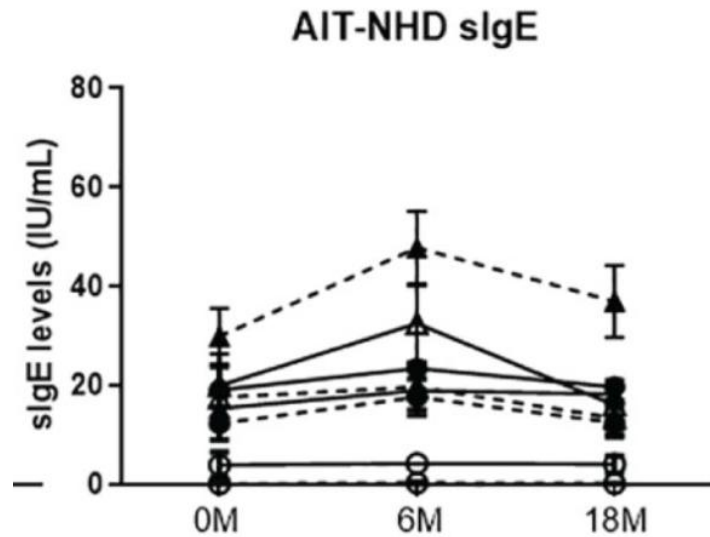
4. Some practitioners order IgG and IgG4 antibody tests for foods, and the results may be misinterpreted leading to diets that may be nutritionally inadequate and are certainly not easy for patients to follow.

Allergy EUROPEAN JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY



Testing for IgG4 against foods is not recommended as a diagnostic tool: EAACI Task Force Report*

Xét nghiệm tìm kháng thể IgG4 với mạt bụi nhà



- IgG4: kháng thể tạo ra trong quá trình dung nạp miễn dịch
- IgG4 cạnh tranh với kháng thể IgE để gây hoạt hóa tế bào mast

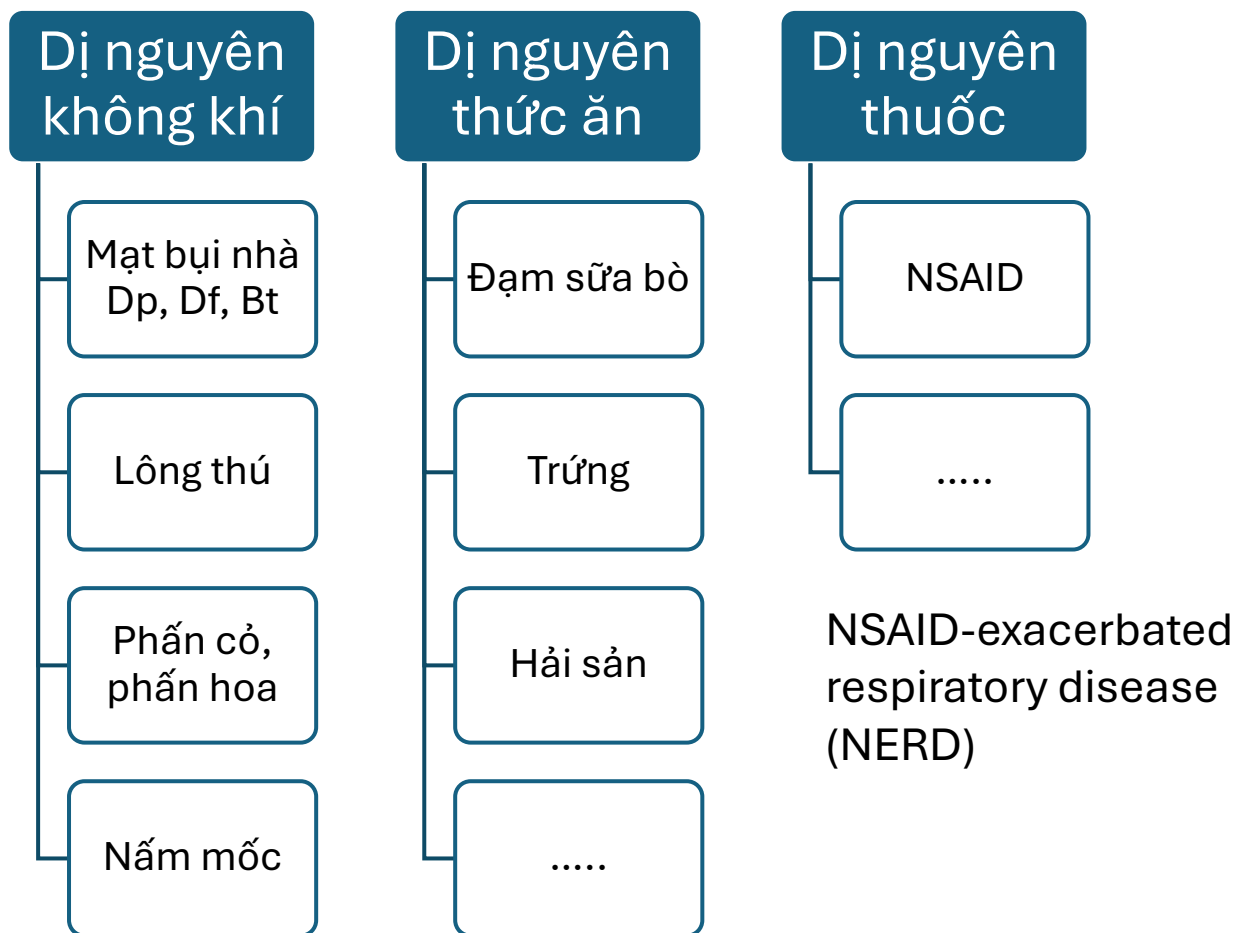
- *IgG4 đặc hiệu mạt bụi nhà* có thể được sử dụng để theo dõi khi thực hiện liệu pháp miễn dịch (allergen immunotherapy, SLIT/SCIT)

Nội dung:

1. Các loại xét nghiệm dị ứng hiện tại?
2. Tiêu chí chọn lựa chỉ định xét nghiệm?
 1. Hen suyễn – Viêm mũi dị ứng
 2. Viêm da cơ địa
 3. Phản ứng quá mẫn với thuốc

Hen suyễn – Viêm mũi dị ứng

Các dị nguyên liên quan đến dị ứng đường hô hấp

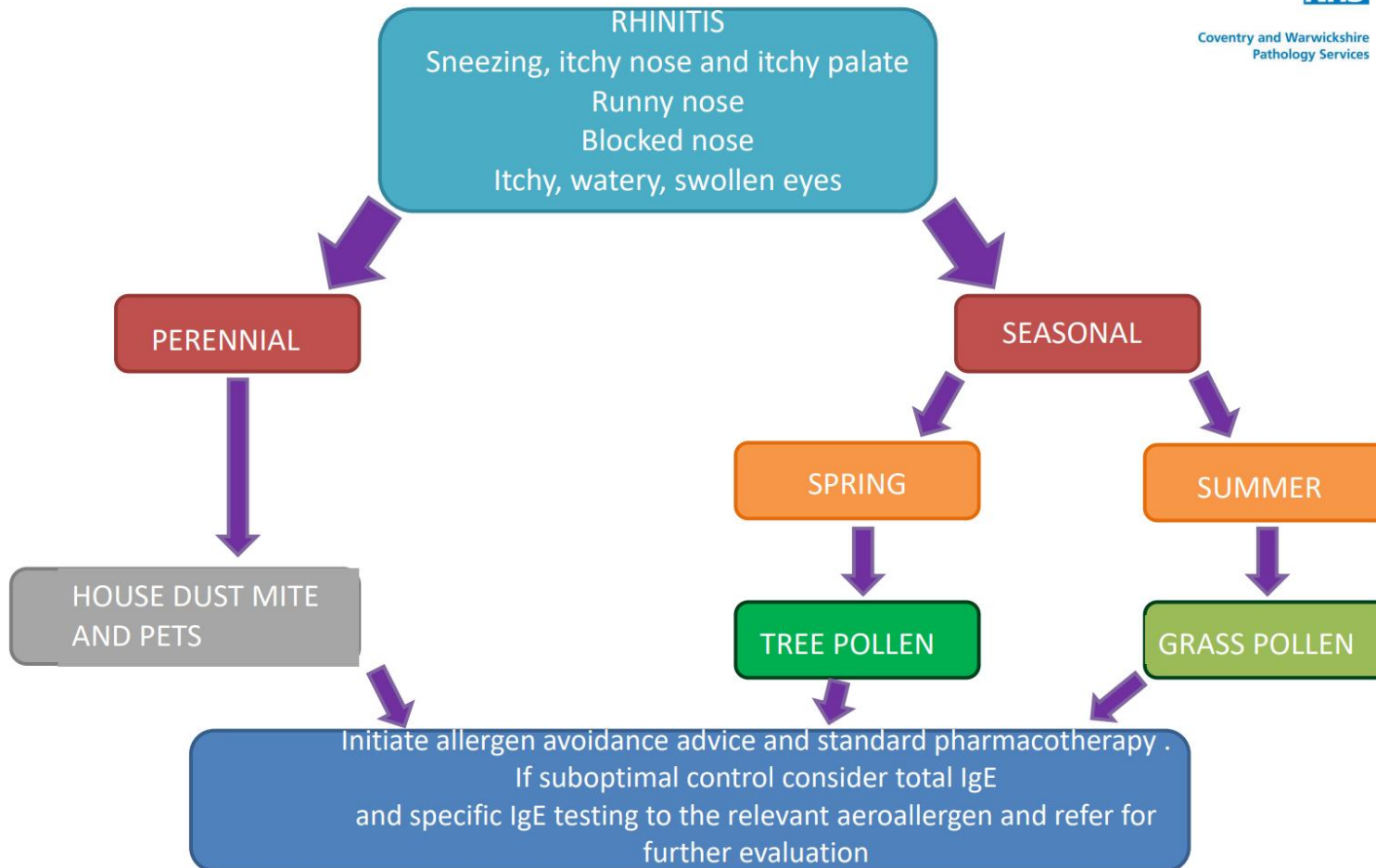


- Đáp ứng miễn dịch:
 - Cấp tính: qua tạo **kháng thể IgE** đặc hiệu dị nguyên
 - Mạn tính: tình trạng hoạt hóa tế bào mast kéo dài → tăng eosinophil
- Đối với dị nguyên thức ăn hoặc dị nguyên thuốc:
 - Hỏi bệnh sử
 - Đặc điểm triệu chứng lặp lại sau tiếp xúc dị nguyên
- Đối với dị nguyên không khí:
 - Test lấy da hoặc xét nghiệm đo kháng thể IgE

Hướng dẫn chọn lựa test dị ứng với VMDU



Coventry and Warwickshire
Pathology Services



- VMDU quanh năm: gợi ý mạt bụi nhà, lông thú
- VMDU theo mùa: gợi ý phấn hoa/phấn cỏ
- Cân nhắc IgE toàn phần, IgE đặc hiệu với dị nguyên hô hấp

Nghiên cứu tại Việt Nam

Frontiers in Allergy 2023

Profile of aeroallergen sensitizations in allergic patients living in southern Vietnam

Tu HK Trinh^{1†}, Phuong TM Nguyen^{2†}, Tai T Tran³, Ruby Pawankar⁴ and Duy L Pham^{2*}

¹Center for Molecular Biomedicine, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh City, Vietnam, ²Faculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh City, Vietnam, ³Unit of Allergy and Clinical Immunology, University Medical Center, Ho Chi Minh City, Vietnam, ⁴Dept. of Pediatrics, Nippon Medical School, Tokyo, Japan

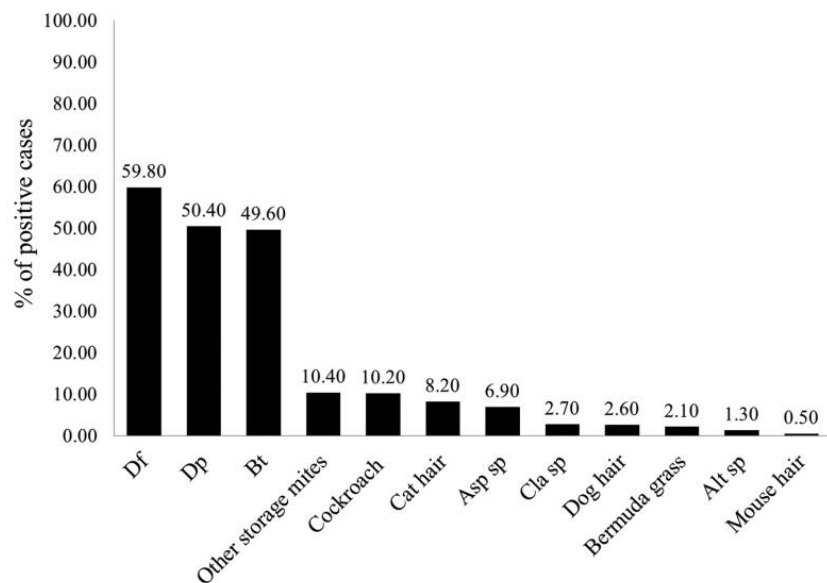


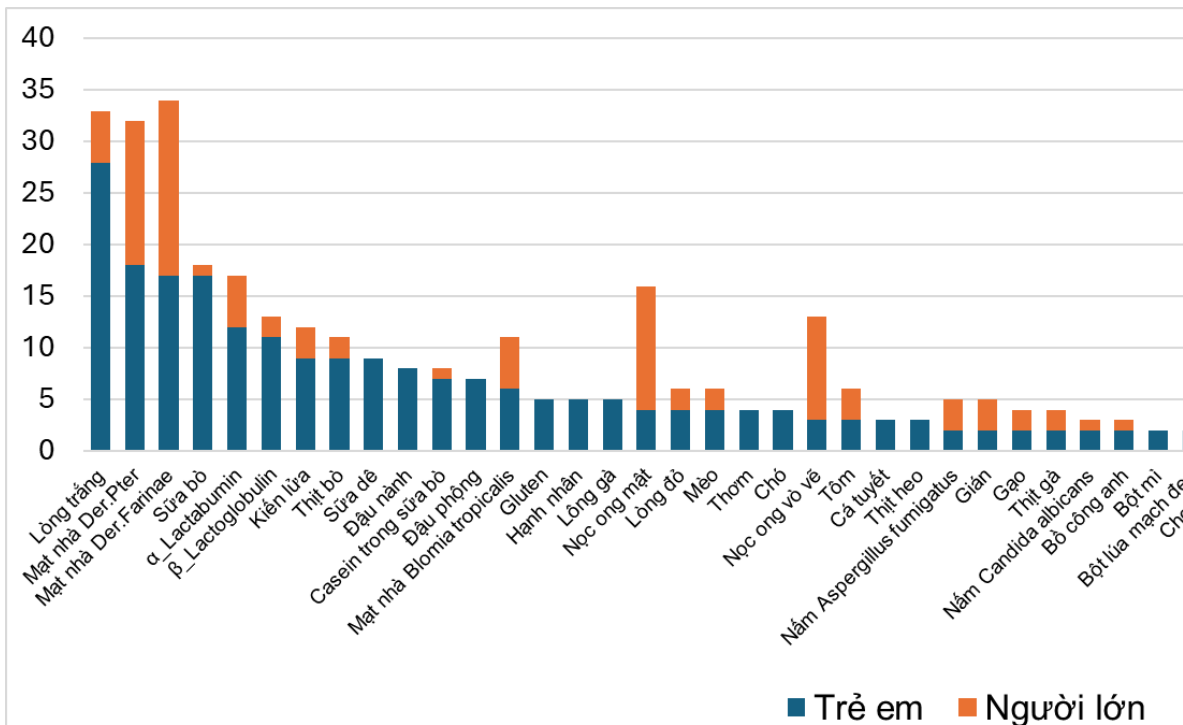
FIGURE 1

The prevalence of positive responses in SPTs to aeroallergens. Data were presented as percentage. The ratio of patients with positive SPT (as defined in the Materials & Methods section) in the study population was calculated.

PHỔ DỊ NGUYÊN THƯỜNG GẶP Ở BỆNH NHÂN DỊ ỨNG PHÁT HIỆN BẰNG PHƯƠNG PHÁP MIỄN DỊCH THẨM

ThS.Lê Kiều Minh¹, Nguyễn Nhật Quỳnh Như¹, TS.BS. Phạm Lê Duy², ThS. BS. Trần Thiên Tài³, TS.BS.Trịnh Hoàng Kim Tú¹

Tác giả liên lạc: TS.BS.Trịnh Hoàng Kim Tú, ĐT: 0906927123, Email: kim.tu.vn@ump.edu.vn



Test lấy da và IgE đặc hiệu đều cho thấy tỉ lệ mẫn cảm cao với mạt bụi nhà

Mối tương quan giữa test lấy da và IgE đặc hiệu

MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA TEST LẤY DA VÀ NỒNG ĐỘ IGE ĐẶC HIỆU HUYẾT THANH TRONG CHẨN ĐOÁN VIÊM MŨI DỊ ỨNG

Trần Thiên Tài^{1,2}, Hoàng Thị Lâm³, Lê Đình Tùng¹, Nguyễn Thị Mỹ Viện², Nguyễn Thị Như Huỳnh², Lê Thị Minh Thu²

¹ Trường Đại học Y Hà Nội

² Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

³ Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Thành phố Hồ Chí Minh

Bảng 3. Sự phù hợp giữa hai phương pháp chẩn đoán và giá trị chẩn đoán khi kết hợp (n=145)

Dị nguyên	Độ phù hợp	Độ chính xác chẩn đoán		
	Kappa	Test lấy da	IgE đặc hiệu	Kết hợp cả hai phương pháp
Mạt nhà	0,62	81,4%	77,2%	89,7%
Lông thú	0,29	84,8%	91,0%	93,1%
Gián	0,38	78,6%	89,0%	94,5%
Cỏ Bermuda	0,19	68,3%	72,4%	76,6%
Tổng thể	0,53	73,3%	71,0%	86,2%

• Phương pháp:

- 145 bệnh nhân viêm mũi dị ứng tại Thành phố Hồ Chí Minh.
- Mỗi bệnh nhân được thực hiện cả test lấy da và xét nghiệm IgE đặc hiệu huyết thanh đối với các dị nguyên đường hô hấp.

• Kết quả:

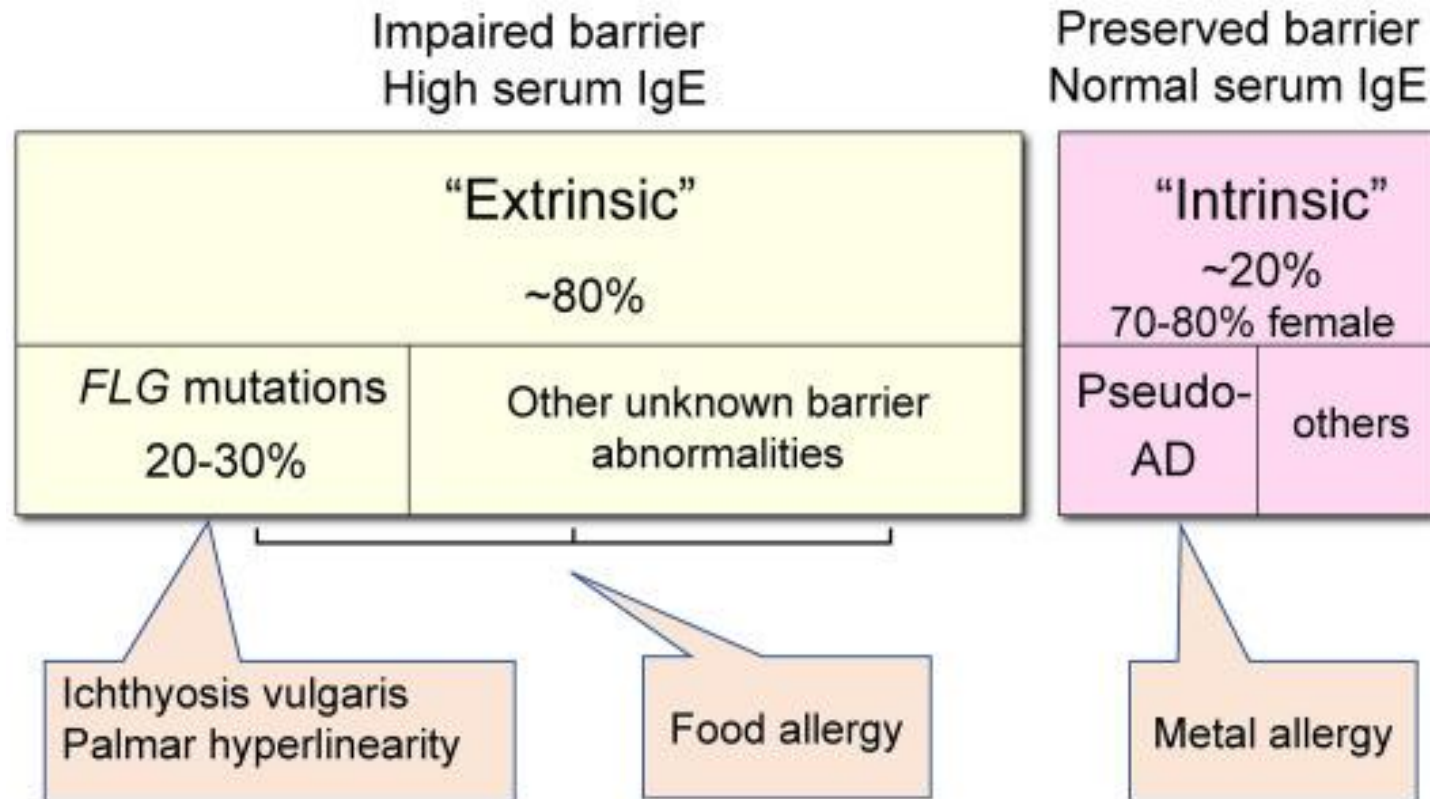
- Mối tương quan dương có ý nghĩa thống kê giữa kích thước sẩn phù và nồng độ IgE đặc hiệu với mạt nhà (Dp: $\beta=0,078$, Df: $\beta=0,112$, B1: $\beta=0,112$), gián ($\beta=0,524$) và lông chó ($\beta=3,009$), với $p<0,001$.
- Kết hợp hai phương pháp tăng độ chính xác chẩn đoán từ 73,33% lên 86,21%.

• Kết luận:

- Mức độ tương quan giữa test lấy da và IgE đặc hiệu thay đổi theo từng loại dị nguyên.

VIÊM DA CƠ ĐỊA

Subtypes of AD



- Viêm da cơ địa:
 - Ngoại sinh: IgE huyết thanh tăng
 - Nội sinh: IgE huyết thanh bình thường, thường liên quan dị ứng kim loại
- Dị nguyên quan trọng trong viêm da cơ địa ngoại sinh:
 - Thức ăn
 - Mạt bụi nhà
- VDCĐ nội sinh:
 - patch test tìm dị nguyên tiếp xúc

Hướng dẫn chẩn đoán dị ứng trong VDCĐ



Coventry and Warwickshire
Pathology Services

Atopic eczema: Clinical diagnosis of itchy skin rash that often occurs with asthma and allergic

Total IgE is often elevated- not clinically relevant and should not be requested in isolation

Specific IgEs may often be weakly positive, but may be false positive in the absence of a clinical history

Total IgE and specific IgE should only be requested if there is a clinical history suggestive of an allergic reaction (see previous algorithms)

Infant <1 year with significant eczema not controlled by topical therapy have a higher probability of food allergy being implicated. Suggest referral to paediatric allergy clinic if there is a history of food allergy. Specific IgE testing is not indicated

- Chỉ định xét nghiệm dị ứng khi lâm sàng gợi ý (**)
- Trẻ < 1 tuổi có VDCĐ không kiểm soát được bằng liệu pháp tại chỗ: có thể liên quan dị ứng thức ăn
- Tỉ lệ mẫn cảm mạt bụi nhà cao 40-50% ở trẻ em và người lớn, và liên quan đến độ nặng VDCĐ.
- Liệu pháp miễn dịch với mạt bụi nhà giúp cải thiện triệu chứng VDCĐ

Prediction of Food Sensitization in Children with Atopic Dermatitis Based on Disease Severity and Epidermal Layer Impairment

Nguyen Le Huong Tran^{a,c} Nhung Thi My Ly^a Hoang Kim Tu Trinh^b
Minh Kieu Le^b Niem Van Thanh Vo^b Duy Le Pham^{a,d}

^aFaculty of Medicine, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh City, Vietnam; ^bCenter for Molecular Biomedicine, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh City, Vietnam; ^cThe University of Da Nang – School of Medicine and Pharmacy, Da Nang, Vietnam; ^dUniversity Medical Center Ho Chi Minh City, Ho Chi Minh City, Vietnam

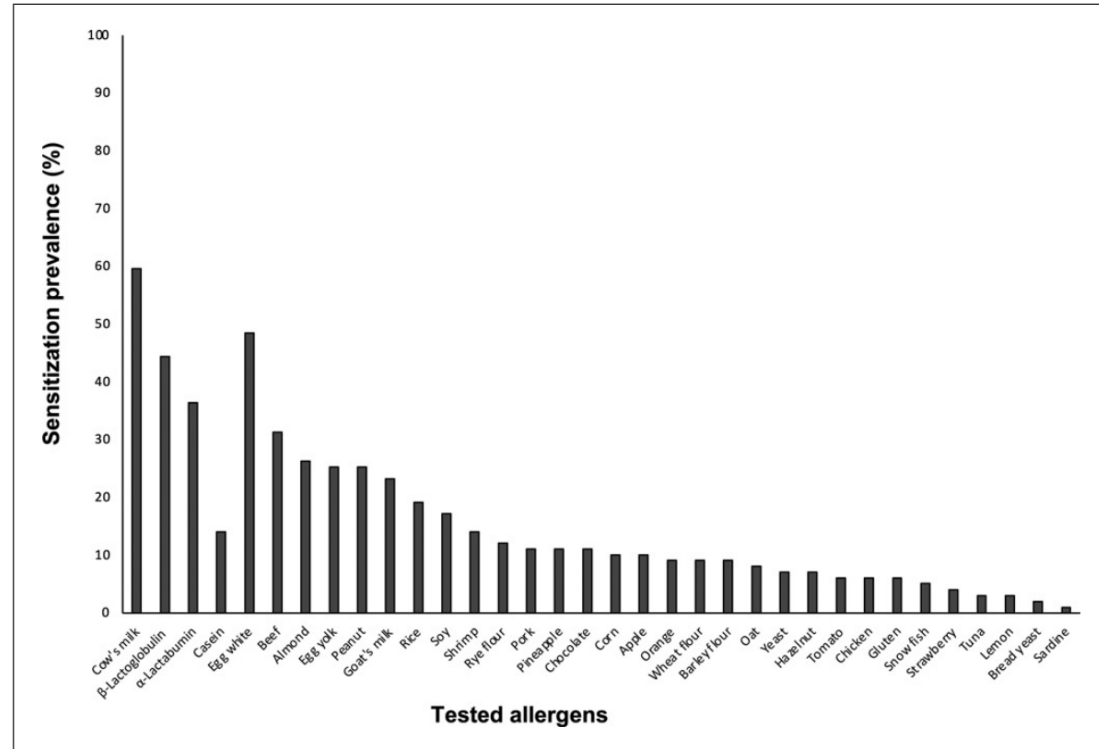
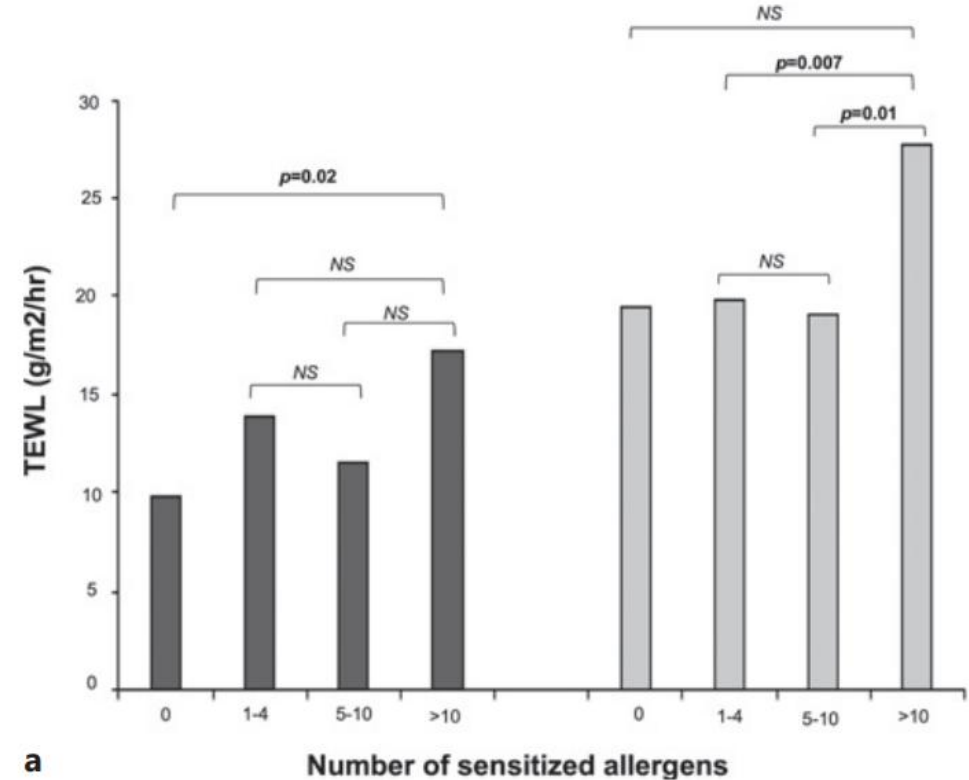


Fig. 1. Prevalence of sensitization to FAs in the study subjects.

- Ở trẻ em bị VDCĐ:
 - Mẫn cảm dị nguyên thức ăn có liên quan đến độ nặng VDCĐ và mức độ tổn thương hàng rào lớp thượng bì



Ca lâm sàng

Tên xét nghiệm

Kết quả

Trị số tham chiếu

Đơn vị

Miễn Dịch

IgE

1896

<130

IU/mL

KẾT QUẢ

Thông số	Cường độ	Kết quả	0	1	2	3	4	5	6
Lòng trắng trứng (f1)	< 0.35 kU/l	0							
Lòng đỏ trứng (f75)	< 0.35 kU/l	0							
Cà tuyết (f3)	< 0.35 kU/l	0							
Tôm sù / tôm đồng (f24)	< 0.35 kU/l	0							
Cà ngư (f40)	< 0.35 kU/l	0							
Cà môi (f308)	< 0.35 kU/l	0							
Bột mì (f4)	< 0.35 kU/l	0							
Bột lúa mạch đen (f5)	0.43 kU/l	1							
Bột lúa mạch (f6)	0.52 kU/l	1							
Bột yến mạch (f7)	< 0.35 kU/l	0							
Gạo (f9)	0.35 kU/l	1							
Đậu nành (f14)	< 0.35 kU/l	0							
Bắp (Ngô) (f292)	< 0.35 kU/l	0							
Gluten (f79)	< 0.35 kU/l	0							
Đậu phộng (f13)	< 0.35 kU/l	0							
Hạt dẻ (f17)	< 0.35 kU/l	0							
Hạt hạnh nhân (f20)	0.35 kU/l	1							
Sữa bò (f2)	< 0.35 kU/l	0							
α-Lactalbumin trong sữa bò (f76)	< 0.35 kU/l	0							
β-lactoglobulin trong sữa bò (f77)	< 0.35 kU/l	0							
Casein trong sữa bò (f78)	< 0.35 kU/l	0							
Sô cô la (f105)	< 0.35 kU/l	0							
Sữa dê (f218)	< 0.35 kU/l	0							
Cà chua (f25)	< 0.35 kU/l	0							
Chanh (f32)	< 0.35 kU/l	0							
Cam (f33)	< 0.35 kU/l	0							
Dầu (f44)	0.43 kU/l	1							
Táo (f49)	< 0.35 kU/l	0							

Thom (Dứa) (f72)	< 0.35 kU/l	0																	
Thịt lợn chín (f26)	< 0.35 kU/l	0																	
Thịt bò (f27)	< 0.35 kU/l	0																	
Thịt gà (f83)	< 0.35 kU/l	0																	
Men bia (f155)	< 0.35 kU/l	0																	
Men bánh mì (f45)	< 0.35 kU/l	0																	
Nhựa, cao su (u85)	0.70 kU/l	2																	
Mạt bụi nhà Der. pter. (d1)	37.19 kU/l	4																	
Mạt bụi nhà Der. farinae (d2)	49.00 kU/l	4																	
Mạt bụi nhà Blomia tropicalis (d201)	0.52 kU/l	1																	
Lông mèo (e1)	< 0.35 kU/l	0																	
Lông chó (e2)	< 0.35 kU/l	0																	
Lông gà (e85)	< 0.35 kU/l	0																	
Nấm Penicillium notatum (m1)	< 0.35 kU/l	0																	
Nấm Cladosporium herbarum (m2)	< 0.35 kU/l	0																	
Nấm Aspergillus fumigatus (m3)	< 0.35 kU/l	0																	
Nấm Candida albicans (m5)	< 0.35 kU/l	0																	
Nấm Alternaria alternata (m6)	< 0.35 kU/l	0																	
Cỏ gà (g2)	2.05 kU/l	2																	
Bồ công anh (w8)	< 0.35 kU/l	0																	
Nọc ong mật (i1)	0.43 kU/l	1																	
Nọc ong vò vẽ (i3)	< 0.35 kU/l	0																	
Kiến lửa (i70)	< 0.35 kU/l	0																	
Muối (i71)	< 0.35 kU/l	0																	
Gián (i100)	< 0.35 kU/l	0																	

- Nam, 21 tuổi
 - viêm da cơ địa nặng, điều trị corticoid (bôi tại chỗ kèm uống), tái phát thường xuyên
 - hen suyễn.
- Xét nghiệm dị ứng:
 - Total IgE: 1896 IU/mL
 - IgE đặc hiệu (+) rất mạnh với mạt bụi nhà, cỏ gà, (+) yếu với thức ăn

Phản ứng quá mẫn với thuốc

Lâm sàng

Đáp ứng quá
mẫn sớm

Đỏ bừng mặt,
mày đay, phù
mạch, co thắt phế
quản, phản vệ

- Test da với thuốc (chất chuyển hóa của thuốc, nồng độ,...)
- BAT

Đáp ứng quá
mẫn muộn

SJS/TEN, DRESS,
AGEP, hồng ban
dát sẩn

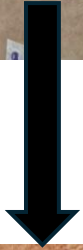
HLA phenotyping
Test áp da

Khác

SLE, giảm bạch
cầu, viêm gan,
viêm mạch

Test thử thách

Ca lâm sàng minh họa



Sau 48g tại vị
trí Ethambutol



- Nữ, 1967.
- DRESS sau 5.5 tuần dùng thuốc kháng lao RHZE
- Patch test với các thuốc kháng lao nghi ngờ:
 - Sau 24g: hồng ban tại vị trí Ethambutol (+)
 - Sau 48g: hồng ban lan rộng, sờ vào ấm, có bóng nước (++)
 - Các thuốc khác: không ghi nhận bất thường

TAKE HOME MESSAGE

Xét nghiệm dị ứng = đáp ứng quá mẫn

- **Sớm:** tìm kháng thể IgE
 - Test lấy da, test trong da
 - Tìm kháng thể IgE toàn phần/đặc hiệu trong máu
- **Muộn:** test dán da, test trong da,
- **Chống chỉ định:** IgG/IgG4 với dị nguyên thức ăn

Chỉ định

- lưu ý chỉ định, cách đọc kết quả, loại dị nguyên
- ***Hen suyễn, viêm mũi dị ứng:*** dị nguyên hô hấp > thức ăn, thuốc → test lấy da/IgE đặc hiệu
- ***Viêm da cơ địa:***
 - Ngoại sinh: chú ý thức ăn, hô hấp (mạt bụi nhà)
 - Nội sinh: dị nguyên tiếp xúc (kim loại...)
- ***Quá mẫn với thuốc:***
 - Đáp ứng quá mẫn sớm: test da có giá trị hạn chế
 - Đáp ứng quá mẫn muộn: HLA, test dán da (+/-)



XIN CẢM ƠN

Email: kim.tu.vn@ump.edu.vn