

PHÂN TÍCH SO SÁNH GIỮA XÉT NGHIỆM THỬ THÁCH MŨI VÀ XÉT NGHIỆM LẤY DA TRONG CHẨN ĐOÁN VIÊM XOANG MŨI DỊ ỨNG NẤM ASPERGILLUS

Võ Bình An¹, Phạm Kiên Hữu¹, Phạm Lê Duy¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm mũi xoang dị ứng nấm (allergic fungal rhinosinusitis, AFRS) là một bệnh viêm mũi xoang mạn tính đặc trưng bởi phản ứng quá mẫn loại I đối với dị nguyên là nấm, trong đó thường gặp nhất là *Aspergillus* sp.. Sự mẫn cảm với dị nguyên nấm có thể phát hiện bằng xét nghiệm lấy da (mẫn cảm cục bộ) hoặc xét nghiệm kích thích mũi (mẫn cảm hệ thống). Tuy nhiên, hiện tại chưa có nghiên cứu đánh giá vai trò của xét nghiệm lấy da và xét nghiệm kích thích mũi trong chẩn đoán mẫn cảm với *Aspergillus* trên bệnh nhân AFRS Việt Nam. **Mục tiêu:** Đánh giá độ nhạy và độ đặc hiệu của xét nghiệm kích thích mũi so với xét nghiệm lấy da trong chẩn đoán viêm mũi xoang dị ứng nấm. **Đối tượng nghiên cứu- Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca được thực hiện trên 200 bệnh nhân viêm mũi xoang do nấm tại Bệnh viện Đại Học Y Dược TP.HCM từ tháng 01/2020 đến tháng 06/2021. Xét nghiệm lấy da (SPT) và thử thách mũi (NPT) được thực hiện với các dị nguyên, bao gồm: hỗn hợp *Aspergillus*, mạt bụi nhà (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*), gián Đức (*Blattella germanica*). Bệnh nhân được xác định mẫn cảm với nấm khi có xét nghiệm SPT hoặc/ và NPT dương tính với *Aspergillus*. **Kết quả:** Trong số 200 bệnh nhân viêm mũi xoang do nấm, 62 bệnh nhân mẫn cảm với *Aspergillus*, trong đó có 34/200 (17%) có SPT dương tính, 58/200 (29%) có NPT dương tính, 30/200 (15%) có cả SPT và NPT dương tính. Trong chẩn đoán AFRS do *Aspergillus*, xét nghiệm NPT có độ nhạy 93.55% và độ đặc hiệu 100%; xét nghiệm SPT có độ nhạy 51.72% và độ đặc hiệu 97.18%. Dị nguyên đồng mẫn cảm với *Aspergillus* thường gặp nhất trong AFRS là *Blattella germanica* (29,4% trong SPT và 17,2% trong NPT). **Kết luận:** Xét nghiệm thử thách mũi (NPT) có độ nhạy cao hơn xét nghiệm lấy da (SPT) đối với dị nguyên *Aspergillus* trong chẩn đoán AFRS. Sự phối hợp cả 2 xét nghiệm giúp đánh giá đầy đủ hơn tình trạng mẫn cảm hệ thống và cục bộ trên bệnh nhân AFRS.

Từ khóa: viêm mũi xoang dị ứng nấm, xét nghiệm thử thách mũi, xét nghiệm lấy da, *Aspergillus*

SUMMARY

COMPARATIVE ANALYSIS OF NASAL PROVOCATION TEST AND SKIN PROVOCATION TEST IN THE DIAGNOSIS

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh
Chịu trách nhiệm chính: TS.BS. Phạm Lê Duy
Email: drduypham@ump.edu.vn
Ngày nhận bài: 12.9.2025
Ngày phản biện khoa học: 15.10.2025
Ngày duyệt bài: 12.11.2025

OF ALLERGIC FUNGAL RHINOSINUSITIS

Background: Allergic fungal rhinosinusitis is a chronic form of rhinosinusitis characterized by a type I hypersensitivity reaction of the sinus mucosa to fungal allergens. The diagnostic tools for allergic fungal rhinosinusitis have not been well-studied, and there is a lack of specific data on the accuracy of skin prick tests and nasal provocation tests in the diagnosis of allergic fungal rhinosinusitis. **Objective:** To evaluate the sensitivity and specificity of the nasal provocation test compared to the skin prick test in the diagnosis of allergic fungal rhinosinusitis. **Methods:** A descriptive case series study was conducted on 200 patients with fungal rhinosinusitis at the University Medical Center HCMC from January 2020 to June 2021. **Results:** Among 200 patients with fungal rhinosinusitis, 62 patients were diagnosed with allergic fungal rhinosinusitis based on positive NPT and SPT results. The NPT test had a sensitivity of 93.55% and a specificity of 100% for the diagnosis of AFRS due to *Aspergillus*. The SPT test showed a sensitivity of 51.72% and a specificity of 97.18%. **Conclusion:** Nasal provocation test demonstrated a higher sensitivity than skin prick test for *Aspergillus* allergens in the diagnosis of AFRS. Nevertheless, the combined use of both tests and a comprehensive assessment of the patient's immune and allergic status are important for effective diagnosis and management of AFRS.

Keywords: Allergic Fungal Rhinosinusitis, Nasal Provocation Test, Skin Prick Test, Diagnosis, Allergy, *Aspergillus*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm mũi xoang dị ứng nấm (AFRS) được định nghĩa là hiện tượng viêm mũi xoang mạn tính gây ra bởi phản ứng quá mẫn loại I của niêm mạc mũi xoang đối với dị nguyên là nấm. Với đặc trưng là chất dịch nhầy mũi xoang màu trắng đục, đôi khi có thể có màu nâu đen hoặc xanh và dẻo như bơ đậu phộng⁵. Điều làm nên sự khác biệt giữa AFRS so với các loại viêm mũi xoang do nấm khác là phản ứng dị ứng cục bộ của bệnh nhân đối với dị nguyên là vi nấm. Chính vì vậy, một trong những yếu tố tiên quyết trong chẩn đoán AFRS là xác định tình trạng mẫn cảm với nấm trên những bệnh nhân này⁴.

Tình trạng mẫn cảm dị nguyên trong viêm mũi xoang dị ứng có thể là mẫn cảm hệ thống được xác định bằng xét nghiệm lấy da (skin prick test, SPT) và/hoặc mẫn cảm cục bộ ở niêm mạc mũi được xác định bằng xét nghiệm thử thách mũi (nasal provocation test, NPT). Hiện tại ở Việt Nam, tình trạng mẫn cảm chủ yếu được xác định

bằng xét nghiệm SPT hoặc IgE đặc hiệu trong huyết tương, do đó có thể bỏ sót các trường hợp miễn cảm cục bộ chỉ có thể xác định bằng xét nghiệm NPT. Nghiên cứu được thực hiện với mục đích so sánh độ nhạy, độ đặc hiệu và giá trị chẩn đoán của hai phương pháp SPT và NPT trong chẩn đoán AFRS do *Aspergillus*^{1,4}.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đây là nghiên cứu cắt ngang mô tả, tiến hành tại khoa Tai Mũi Họng - Bệnh viện Đại Học Y Dược TP Hồ Chí Minh từ tháng 05/2021 đến tháng 06/2023

Đối tượng nghiên cứu

Dân số nghiên cứu: bệnh nhân được chẩn đoán viêm mũi xoang do nấm tại khoa Tai Mũi Họng - Bệnh viện Đại Học Y Dược TP Hồ Chí Minh từ tháng 05/2021 đến tháng 06/2023.

Tiêu chuẩn chọn vào: những bệnh nhân trên 18 tuổi được chẩn đoán là viêm mũi xoang do nấm dựa trên lâm sàng, hình ảnh chụp CTscan và kết quả mô bệnh học, đồng ý tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhân đã sử dụng thuốc kháng histamine uống, corticoid ± kháng histamine xịt mũi trong vòng 1 tuần trước khi tham gia nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu

Xét nghiệm lấy da (SPT): Dị nguyên sử dụng bao gồm: hỗn hợp *Aspergillus*, mật bụi nhà (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*), gián Đức (*Blattella germanica*), chứng âm và chứng dương của công ty Lofarma, Ý. Da ở vùng mặt trước cẳng tay được sát khuẩn với cồn 70°. Các dị nguyên được nhỏ trên da, sau đó dùng dụng cụ chuyên dụng (kim lấy da làm bằng nhựa) đâm qua giọt dị nguyên và kết quả được đọc sau 20 phút. Kết quả SPT được xác định là dương tính nếu xuất hiện sẩn phù, hồng ban tại nơi đâm kim và đường kính sẩn phù lớn hơn ít nhất 3 mm so với chứng âm.

Xét nghiệm thử thách mũi (NPT): Nhỏ dung dịch dị nguyên được pha loãng với glycerol theo tỉ lệ 1/1000 lên đầu cuốn mũi dưới bằng micropipet nhằm mục đích kiểm soát liều lượng dị nguyên đưa vào mũi, dị nguyên được áp dụng hai bên mũi. Mười lăm phút sau, phản ứng của mũi được đánh giá với các mức độ dương tính vừa và dương tính mạnh thông qua bảng câu hỏi tổng điểm triệu chứng mũi (TNSS). (bảng 1)

Bảng 1. Bộ câu hỏi tổng điểm triệu chứng mũi (TNSS)

Triệu chứng	Cường độ	Điểm
Hắt xì hơi	0-2	0

	3-4	1
	≥5	3
Ngứa	Mũi, khẩu cái, tai	0-3
Chảy mũi	Trước	1
	Sau	1
	Cả 2 bên	1
Nghẹt mũi	Thở khó	1
	1 bên mũi	2
	2 bên mũi	3
Triệu chứng ở mắt		1

Chú thích: triệu chứng trước và sau khi thực hiện xét nghiệm ≥ 5 điểm

Y đức. Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh chấp thuận (346/HĐĐĐ-ĐHYD ngày 19/05/2023).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm dân số nghiên cứu.

Nghiên cứu có 200 bệnh nhân, trong đó có 127 bệnh nhân nữ (63,5%) và 71 bệnh nhân nam (35,5%). Đối tượng nghiên cứu có tuổi trung bình 58 tuổi. Phần lớn bệnh nhân sống tại thành thị (159 bệnh nhân, chiếm 79,5%). Thời gian mắc bệnh trung bình 56,6 tháng (bảng 2)

Bảng 2. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong lô nghiên cứu

	Giới tính		Tuổi trung bình		Nơi cư trú		Thời gian mắc bệnh trung bình (tháng)
N = 200	Nam	Nữ	Nam	Nữ	Thành thị	Nông thôn	
	71	127	58	59	159	41	56,6
%	35,5	63,5			79,5	20,5	

3.2. Kết quả xét nghiệm SPT và NPT

Trong xét nghiệm SPT, có 34 bệnh nhân dương tính với dị nguyên *Aspergillus*, 15 bệnh nhân dương tính với *D. farinae*, 11 bệnh nhân dương tính với *D. pteronyssinus*, và 21 bệnh nhân dương tính với *B. germanica*. Trong xét nghiệm NPT, có 58 bệnh nhân dương tính với dị nguyên *Aspergillus*, 21 bệnh nhân dương tính với *D. farinae*, 16 bệnh nhân dương tính với *D. pteronyssinus*, và 20 bệnh nhân dương tính với *B. germanica*. (bảng 3)

Bảng 3. Thông kê tỉ lệ dị ứng với các loại dị nguyên khác trên những bệnh nhân FRS

n=200	SPT		NPT	
Dị nguyên	+	-	+	-
<i>Aspergillus mix</i>	34	166	58	142
<i>Dermatophagoides Farinae</i>	15	185	21	179
<i>Dermatophagoides pteronyssinus</i>	11	189	16	184
<i>Blattella germanica</i>	21	179	20	180

Bảng 4. Tỷ lệ bệnh nhân đồng mắc nhiều dị nguyên trên 2 test SPT, NPT

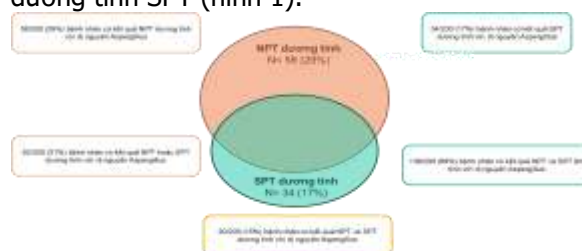
Dị nguyên	SPT	NPT
Asp + DF	2	3
Asp + DP	2	3
Asp+ BG	10	10
DF+ DP	4	5
DF+ BG	5	7
DP+ BG	5	5
ASP+DF+DP	1	0
ASP+DF+BG	1	1
DF+DP+BG	2	2
Tất cả 4 loại dị nguyên	1	0

Asp: Aspergillus mix; DF: Dermatophagoides Farinae; DP: Dermatophagoides pteronyssinus; BG: Blattella germanica; SPT: Skin prick test; NPT: Nasal provocation test

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhiều bệnh nhân có kết quả xét nghiệm SPT và NPT dương tính với cả năm và các dị nguyên khác như mạt nhà, gián. Một số bệnh nhân dương tính với cùng lúc nhiều dị nguyên trên cả 2 xét nghiệm,

chẳng hạn 1 bệnh nhân dương tính với cả 4 dị nguyên trên xét nghiệm lấy da, và 2 bệnh nhân dương tính với 3 dị nguyên trên cả 2 xét nghiệm.

3.3. So sánh NPT và SPT. Trong 200 bệnh nhân AFRS, có 62 (31%) bệnh nhân dương tính với Aspergillus với 1 trong 2 xét nghiệm SPT hoặc NPT, trong đó có 58 bệnh nhân (29%) có NPT dương tính và 34 bệnh nhân (17%) có SPT dương tính. Có 30 (15%) bệnh nhân dương tính trong cả 2 xét nghiệm NPT và SPT. Có 28 bệnh nhân chỉ dương tính NPT và 4 bệnh nhân chỉ dương tính SPT (hình 1).

**Hình 1: Thống kê theo dị nguyên Aspergillus****Bảng 5. Độ nhạy, độ đặc hiệu, chỉ số khả dĩ, giá trị dự đoán của NPT, SPT**

	SPT		NPT	
	Giá trị	95% CI	Giá trị	95% CI
Độ nhạy	51.72%	38.22% - 65.05%	93.55%	84.30% - 98.21%
Độ đặc hiệu	97.18%	92.94% - 99.23%	99.35%	97.36% - 100.00%
Tỉ số khả dĩ dương tính	18.36	6.77 - 49.79	35.58	20.55 - 50.89
Tỉ số khả dĩ âm tính	0.50	0.38 - 0.65	0.06	0.03 - 0.17
Tỷ lệ mắc bệnh	29.00%	22.82% - 35.82%	31.00%	24.67% - 37.91%
Giá trị dự đoán dương tính	88.24%	73.45% - 95.31%	100.00%	93.84% - 100.00%
Giá trị dự đoán âm tính	83.13%	79.04% - 86.56%	97.18%	93.04% - 98.89%
Độ chính xác	84.00%	78.17% - 88.79%	98.00%	94.96% - 99.45%

Xét nghiệm NPT có độ nhạy 93.55% và độ đặc hiệu 100% cho chẩn đoán AFRS do Aspergillus. Mặt khác, xét nghiệm SPT có độ nhạy 51.72% và độ đặc hiệu 97.18%. So sánh 2 test, NPT có độ chính xác tổng thể cao hơn rõ rệt so với SPT, lần lượt là 98% và 84%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của dân số nghiên cứu.

Nghiên cứu của chúng tôi gồm 200 bệnh nhân AFRS, trong đó có 63,5% bệnh nhân nữ, tuổi trung bình là 58 tuổi, đa số sống ở khu vực th nh thị (79,5%). Điều này phù hợp với các nghiên cứu trước đây cho thấy bệnh AFRS phổ biến hơn ở phụ nữ và ở độ tuổi trung niên. Thời gian mắc bệnh trung bình là 56,6 tháng.

4.2. Kết quả SPT và NPT đối với dị nguyên Aspergillus của nhóm nghiên cứu

Nghiên cứu cho thấy có 34/200 bệnh nhân (17%) dương tính SPT với dị nguyên Aspergillus, trong khi 58/200 bệnh nhân (29%) dương tính NPT với dị nguyên này. So sánh độ nhạy, độ đặc

hiệu, độ chính xác tổng thể của 2 phương pháp. NPT có độ nhạy cao hơn (93,55%), độ đặc hiệu cao hơn (100%), và độ chính xác tổng thể cao hơn (98%) so với SPT (lần lượt 51,72%, 97,18% và 84%). Điều này phù hợp với một số nghiên cứu trước đây của O'Driscoll và Corradini cũng chỉ ra rằng NPT là phương pháp chẩn đoán hữu ích trong AFRS^{1,6}. Nguyên nhân có thể là do NPT đánh giá phản ứng miễn cảm cục bộ, trong khi SPT chỉ phản ánh phản ứng miễn cảm toàn thân. Điều này phù hợp với một số nghiên cứu trước đây của Collins chỉ ra rằng AFRS là một bệnh viêm mũi xoang dị ứng cục bộ, điều đó có nghĩa là đa phần các trường hợp dị ứng xảy ra chỉ xuất hiện triệu chứng tại khu vực mũi xoang mà không dẫn tới phản ứng toàn thân, do đó xét nghiệm NPT có độ nhạy và độ đặc hiệu cao hơn trong chẩn đoán AFRS nói riêng và các bệnh dị ứng cục bộ nói chung².

4.3. Tỷ lệ đồng mắc dị ứng đa dị nguyên trên những bệnh nhân AFRS. Nghiên cứu cho

thấy có nhiều bệnh nhân AFRS có kết quả dương tính với từ 2 dị nguyên trở lên, cả trên SPT và NPT. Một số bệnh nhân thậm chí dương tính với cả 4 dị nguyên khảo sát trên SPT, và một số bệnh nhân đồng mắc 3 dị nguyên trên cả 2 xét nghiệm. Điều này gợi ý rằng, có thể bệnh AFRS thường đi kèm với sự tăng cường miễn dịch đối với nhiều loại dị nguyên khác như nấm mốc, mạt nhà, gián... Những bệnh nhân mắc AFRS cần được đánh giá toàn diện về sự nhạy cảm với nhiều loại dị nguyên để có phương pháp điều trị toàn diện và hiệu quả hơn.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy xét nghiệm thử thách mũi (NPT) có độ nhạy cao hơn xét nghiệm lấy da (SPT) trong chẩn đoán AFRS. Nhiều bệnh nhân AFRS có đồng mắc nhiều loại dị ứng với các dị nguyên như nấm mốc, mạt bụi nhà, gián, v.v. Vì vậy, việc phối hợp sử dụng cả 2 xét nghiệm và đánh giá toàn diện tình trạng miễn dịch, dị ứng của bệnh nhân là rất quan trọng để chẩn đoán và quản lý bệnh AFRS hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Callejas Claudio** (2013), "Fungal rhinosinuitis: what every allergist should know", *Clinical & Experimental Allergy*. 43(8), tr. 835-849. <https://doi.org/10.1111/cea.12118>
2. **Collins Melanie và các cộng sự.** (2004), "Role of local immunoglobulin E production in the pathophysiology of noninvasive fungal sinusitis", *The Laryngoscope*. 114(7), tr. 1242-1246.
3. **Corradini Carlo và các cộng sự.** (2003), "Allergic fungal sinusitis. A naso-sinusal specific hyperreactivity for an infectious disease?", *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 23(3), tr. 168-74. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14677309>
4. **Krishna Vemuru Chaitanya** (2017), "Evaluation of Diagnostic Criteria for AFRS: A Hospital Based Study", *Bengal Journal of Otolaryngology and Head Neck Surgery*. 25, tr. 130-135. <https://doi.org/10.47210/bjohns.2017.v25i3.133>
5. **Millar J.W.** (1981), "Allergic aspergillosis of the maxillary sinuses", *Thorax*. 36, tr. 710.
6. **O'Driscoll Ronan và các cộng sự.** (2009), "Comparison of skin prick tests with specific serum immunoglobulin E in the diagnosis of fungal sensitization in patients with severe asthma", *Clin Exp Allergy*. 39(11), tr. 1677-83. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2009.03339.x>

NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH HỘI CHỨNG CHUYỂN HÓA VÀ CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ Ở NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ S.I.S CẦN THƠ NĂM 2024

Lê Lâm Tuyết Duy¹, Tô Văn Tân¹, Nguyễn Thị Diệu Hằng¹,
Trần Thị Thúy Vân¹, Bùi Trần Minh Nguyệt¹, Nguyễn Trần Trân²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hội chứng chuyển hóa (HCCH) là một nhóm các rối loạn làm tăng nguy cơ mắc các bệnh lý tim mạch, đái tháo đường và tử vong sớm. Tuy nhiên, nghiên cứu về HCCH ở nhân viên y tế (NVYT) còn hạn chế. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm HCCH và một số yếu tố nguy cơ của NVYT. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 459 NVYT khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế S.I.S Cần Thơ từ tháng 04 đến tháng 11 năm 2024. **Kết quả:** Tỷ lệ mắc HCCH theo IDF 2009 là 12,9%, với nam và nữ lần lượt là 16,7% và 10,9%. Tỷ lệ mắc 3 thành tố là 66,1% trong đó, thành tố HDL giảm chiếm tỷ lệ cao nhất với 32%. Các yếu tố như hoạt động thể lực thấp, uống rượu bia mức có hại/nguy cơ, tiền sử tăng huyết áp và thừa

cân/béo phì liên có quan chặt chẽ đến khả năng mắc hội chứng chuyển hóa. Khả năng mắc HCCH tăng gấp 26 lần (KTC 95%: 1,58 - 426,84) ở người có 4 yếu tố nguy cơ so với người không có yếu tố nguy cơ nào. **Kết luận:** Tỷ lệ mắc HCCH ở NVYT là khá cao. Việc tầm soát và can thiệp sớm các yếu tố nguy cơ là cần thiết để giảm thiểu tỷ lệ mắc HCCH nhằm nâng cao sức khỏe và kéo dài tuổi thọ cho NVYT. **Từ khóa:** hội chứng chuyển hóa, IDF 2009, yếu tố nguy cơ.

SUMMARY

THE PREVALENCE AND ASSOCIATED RISK FACTORS OF METABOLIC SYNDROME AMONG HEALTHCARE WORKERS AT S.I.S CAN THO INTERNATIONAL GENERAL HOSPITAL IN 2024

Background: Metabolic syndrome (MetS) comprises a collection of conditions that elevate the risk of cardiovascular diseases, diabetes, and early mortality. However, research on MetS among healthcare workers are limited. **Objective:** determining the prevalence and related risk factors of MetS among healthcare workers. **Methods:** a cross-sectional study was conducted in 459 healthcare workers who received routine health assessments at

¹Bệnh viện Đa khoa Quốc tế S.I.S Cần Thơ

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Trần Trân

Email: nttran@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 14.10.2025

Ngày duyệt bài: 12.11.2025