

4. **Powers, William J et al.** "2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/ American Stroke Association." *Stroke* vol. 49,3 (2018): e46-e110. doi:10.1161/STR.000000000000158
5. **Chen, Xin et al.** "Improvement in Midline Shift Is a Positive Prognostic Predictor for Malignant Middle Cerebral Artery Infarction Patients Undergoing Decompressive Craniectomy." *Frontiers in neurology* vol. 12 652827. 20 May. 2021, doi:10.3389/fneur.2021.652827
6. **Gopireddy, P. K. R., R. Sharma, A. Katkar, et al.** "Does Age Matter? Unveiling the Impact of Age on Decompressive Craniectomy Outcomes in Malignant Middle Cerebral Artery Infarction: Insights from an Indian Single-Center Study." *Egyptian Journal of Neurosurgery*, vol. 40, no. 99, 2025, <https://doi.org/10.1186/s41984-025-00453-2>
7. **Goedemans, Taco et al.** "Outcome After Decompressive Craniectomy for Middle Cerebral Artery Infarction: Timing of the Intervention." *Neurosurgery* vol. 86,3 (2020): E318-E325. doi:10.1093/neuros/nyz522
8. **Kim, Dong Wook, et al.** "Volumetric Analysis of Malignant Middle Cerebral Infarction (MMI): Infarction Volume Before Decompressive Hemicraniectomy for MMI Is Associated With Poor Consciousness." *Journal of Neurointensive Care*, vol. 4, no. 1, 2021, pp. 13–20. Korean Neurointensive Care Society, <https://doi.org/10.32587/jnic.2021.00332>

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH NỘI SOI MŨI XOANG, CT-SCAN VÀ MRI CỦA VIÊM XOANG DO NẤM XÂM LẤN CẤP TÍNH

Lý Xuân Quang^{1,2}, Lê Quang Hưng²

Từ khóa: viêm xoang do nấm xâm lấn cấp tính, nội soi mũi xoang, CT-scan, MRI, đặc điểm hình ảnh.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh nội soi mũi xoang, CT-scan và MRI ở bệnh nhân (BN) AIFRS được chẩn đoán xác định bằng mô bệnh học. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả trên 90 BN, chia làm 3 nhóm: 30 BN AIFRS, 30 BN viêm xoang cấp do vi khuẩn và 30 BN ung thư mũi xoang. Các dữ liệu về lâm sàng, nội soi, CT-scan và MRI được thu thập và phân tích. **Kết quả:** Nhóm AIFRS có tỷ lệ đái tháo đường cao hơn có ý nghĩa so với nhóm không nấm (non-AIFRS) (63,3% so với 31,7%, $p=0,004$). Trên nội soi, "hoại tử niêm mạc quan sát trong phẫu thuật" là dấu hiệu đặc trưng (86,2% ở AIFRS so với <24% ở các nhóm khác). Trên CT-scan, các dấu hiệu thường gặp là "thâm nhiễm mỡ quanh xoang hàm" (63,3%) và "hủy xương xoang bướm" (46,7%), ngoài ra "phì đại cơ vận nhãn" là một dấu hiệu nổi bật (43,3% ở AIFRS so với 0% ở nhóm vi khuẩn). MRI cho thấy các dấu hiệu xâm lấn mạch máu là đặc trưng nhất, nổi bật là "thuyên tắc động mạch bướm khẩu cái" (79,3% so với <8%), "huyết khối xoang hang" (26,7% so với <4%) và "hẹp/tắc động mạch cảnh trong" (30,0% so với 0%) ở các nhóm còn lại. **Kết luận:** AIFRS có những đặc điểm hình ảnh đặc trưng trên cả ba phương tiện. Nội soi phát hiện hoại tử niêm mạc; CT-scan nhạy với hủy xương và xâm lấn mô mềm ngoài xoang; MRI vượt trội trong việc xác định các biến chứng mạch máu. Việc nhận diện sớm các dấu hiệu này có ý nghĩa quyết định trong việc định hướng chẩn đoán và điều trị.

SUMMARY

IMAGING CHARACTERISTICS OF NASAL ENDOSCOPY, CT-SCAN, AND MRI IN THE DIAGNOSIS OF ACUTE INVASIVE FUNGAL RHINOSINUSITIS

Objective: To describe the imaging characteristics of nasal endoscopy, CT-scan, and MRI in patients with histopathologically confirmed AIFRS. **Materials and Methods:** A retrospective, descriptive study was conducted on 90 patients, divided into three groups: 30 AIFRS patients, 30 patients with acute bacterial rhinosinusitis, and 30 patients with sinonasal cancer. Clinical, endoscopic, CT-scan, and MRI data were collected and analyzed. **Results:** The AIFRS group had a significantly higher rate of diabetes mellitus compared with the non-AIFRS group (63.3% versus 31.7%, $p=0.004$). On endoscopy, "intraoperative mucosal necrosis" was the characteristic sign (86.2% in AIFRS compared with <24% in other groups). On CT-scan, common findings were "perimaxillary sinus fat stranding" (63.3%) and "sphenoid bone destruction" (46.7%), while "extraocular muscle enlargement" was a prominent finding (43.3% in AIFRS compared with 0% in the bacterial group). MRI revealed vascular invasion signs as the most characteristic features, notably "sphenopalatine artery occlusion" (79.3% compared with <8%), "cavernous sinus thrombosis" (26.7% compared with <4%), and "internal carotid artery stenosis/occlusion" (30.0% compared with 0%) in the other groups. **Conclusion:** AIFRS presents with distinct imaging characteristics across all three modalities. Endoscopy detects mucosal necrosis; CT is sensitive to bone destruction and extrasinus soft tissue infiltration; MRI excels at identifying vascular complications. Early recognition of these signs is

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

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

Chịu trách nhiệm chính: Lý Xuân Quang

Email: quang.lx@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 23.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 27.10.2025

Ngày duyệt bài: 25.11.2025

critical for diagnostic orientation and treatment planning. **Keywords:** acute invasive fungal rhinosinusitis, nasal endoscopy, CT-scan, MRI, imaging characteristics.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm xoang do nấm xâm lấn cấp tính (Acute Invasive Fungal Rhinosinusitis - AIFRS) là bệnh lý nhiễm trùng hiếm gặp nhưng có tiên lượng nặng, đặc biệt ở BN suy giảm miễn dịch hoặc đái tháo đường không kiểm soát.¹ Bệnh đặc trưng bởi sự xâm nhập nhanh chóng của sợi nấm vào niêm mạc, mạch máu và các cấu trúc lân cận, có thể lan đến ổ mắt và nội sọ chỉ trong vài ngày, với tỷ lệ tử vong dao động từ 30% đến trên 80%.²

Thách thức lớn nhất trong thực hành lâm sàng là chẩn đoán sớm AIFRS, do các triệu chứng ban đầu như sốt, đau mặt, nghẹt mũi thường không đặc hiệu và dễ nhầm lẫn với viêm xoang cấp do vi khuẩn thể nặng hoặc ung thư vùng mũi xoang.³ Việc chẩn đoán chậm trễ dẫn đến trì hoãn phẫu thuật loại bỏ mô hoại tử và sử dụng thuốc kháng nấm toàn thân, làm giảm đáng kể cơ hội sống còn của BN.

Trong bối cảnh đó, các phương tiện hình ảnh học như nội soi mũi xoang, chụp cắt lớp vi tính (CT-scan) và cộng hưởng từ (MRI) đóng vai trò then chốt. Nội soi giúp phát hiện sớm các vùng niêm mạc hoại tử,⁴ CT có giá trị trong đánh giá phá hủy xương,⁵ trong khi MRI vượt trội trong khảo sát tổn thương mô mềm sâu và các biến chứng mạch máu, nội sọ.⁶

Tuy nhiên, tại Việt Nam, các nghiên cứu mô tả một cách có hệ thống và so sánh đặc điểm hình ảnh của AIFRS với các bệnh lý khác có biểu hiện tương tự vẫn còn hạn chế. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: "Mô tả đặc điểm hình ảnh nội soi mũi xoang, CT-scan và MRI ở bệnh nhân viêm xoang do nấm xâm lấn cấp tính".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu, mô tả phân tích.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: 90 BN điều trị tại khoa Tai Mũi Họng, Bệnh viện Đại học Y Dược

TP.HCM (BVDHYD) từ 01/2019 đến 03/2025, chia thành 3 nhóm:

- Nhóm AIFRS (n=30): Chẩn đoán xác định dựa trên mô bệnh học có bằng chứng nấm xâm lấn mô, tiêu chuẩn của EORTC/MSG 2020.

- Nhóm viêm xoang cấp do vi khuẩn (n=30): Chẩn đoán dựa trên tiêu chuẩn của EPOS 2020 (khởi phát cấp tính < 4 tuần các triệu chứng mũi xoang), kết quả cấy mũ xoang dương tính với vi khuẩn và đáp ứng lâm sàng với điều trị kháng sinh.

- Nhóm ung thư mũi xoang (n=30): Chẩn đoán xác định là carcinoma hoặc lymphoma dựa trên mô bệnh học.

Tất cả BN được đưa vào nghiên cứu đều phải có đầy đủ dữ liệu hình ảnh học chất lượng cao (CT-scan có tiêm cản quang hoặc MRI chuỗi xung T1 sau tiêm thuốc tương phản, T1W+C) và hình ảnh nội soi mũi xoang được thực hiện trong vòng 48 giờ kể từ thời điểm chụp CT-scan, MRI. Trường hợp không đáp ứng các tiêu chuẩn trên hoặc dữ liệu không đầy đủ sẽ bị loại trừ.

2.3 Cỡ mẫu. Dựa trên các nghiên cứu trước đây về độ nhạy của CT-scan và MRI trong chẩn đoán AIFRS (ước tính p≈85%),⁵ với độ chính xác mong muốn (d) là 15%, cỡ mẫu tối thiểu cần thiết cho nhóm AIFRS là 22 trường hợp. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã thu thập đủ 30 trường hợp AIFRS, cùng với 60 trường hợp trong hai nhóm chứng, đạt sai số thực tế 12,8% ở mức tin cậy 95%.

2.4. Phương pháp nghiên cứu. Dữ liệu lâm sàng và hình ảnh học được truy xuất từ bệnh án điện tử. Hình ảnh nội soi, CT-scan và MRI được hai bác sĩ (Tai Mũi Họng và Chẩn đoán hình ảnh) có kinh nghiệm đánh giá độc lập và làm mù thông tin chẩn đoán cuối cùng. Các định nghĩa và tiêu chí đánh giá hình ảnh học được xây dựng dựa trên các nghiên cứu nền tảng và hướng dẫn thực hành về AIFRS, đặc biệt là các tiêu chuẩn được hệ thống hóa bởi Middlebrooks⁵ và Safder.⁶

Số liệu được phân tích bằng phần mềm Stata 17.0. Các biến định tính được trình bày bằng tần suất và tỷ lệ phần trăm, so sánh giữa các nhóm bằng kiểm định Chi bình phương hoặc Fisher.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu:

Bảng 1: Đặc điểm chung - lâm sàng của mẫu nghiên cứu theo 3 nhóm bệnh

Đặc điểm	AIFRS (n=30)	Viêm xoang vi khuẩn (n=30)	Ung thư mũi xoang (n=30)
Đặc điểm chung			
Tuổi (năm), trung bình ± ĐLC	55,6 ± 11,9	54,6 ± 13,8	52,1 ± 14,2
Tuổi ≥ 60	11 (36,7%)	12 (40,0)	8 (26,7)
Nữ giới	19 (63,3%)	13 (43,3)	10 (33,3)

Tiền căn đài tháo đường	19 (63,3%)	11 (36,7)	8 (26,7)
Tiền căn tăng huyết áp	10 (33,3%)	5 (16,7)	11 (36,7)
Triệu chứng cơ năng			
Đau đầu/đau mặt	22 (73,3%)	22 (73,3)	17 (56,7)
Nghẹt mũi	14 (46,7%)	15 (50,0)	14 (46,7)
Triệu chứng thực thể			
Nhầy mũi mũi xoang	19 (63,3%)	21 (70,0)	15 (50,0)
Liệt vận nhãn	10 (33,3%)	10 (33,3%)	7 (23,3)
Liệt dây thần kinh số	11 (36,6%)	15 (50,0)	8 (26,7)

Do không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về các đặc điểm chung và lâm sàng giữa nhóm ung thư mũi xoang và nhóm viêm xoang do vi khuẩn ($p > 0,05$, kèm với chênh lệch trung bình chuẩn hóa $< 0,2$), hai nhóm này được gộp thành một nhóm đối chứng chung là "nhóm không nấm" (non-AIFRS, $n=60$). Khi so sánh, nhóm AIFRS có tỷ lệ nữ giới cao hơn (63,3% so với 38,3%, $p=0,025$). Đặc biệt, tiền căn đài tháo đường là yếu tố khác biệt rõ rệt nhất, chiếm

63,3% ở nhóm AIFRS so với chỉ 31,7% ở nhóm không nấm ($p=0,004$) (Bảng 1).

3.2. Đặc điểm hình ảnh nội soi mũi xoang: Các dấu hiệu hoại tử niêm mạc (Hình 1a) là đặc điểm nổi bật và khác biệt nhất của nhóm AIFRS. Dấu hiệu có tần suất cao nhất là "hoại tử quan sát trong phẫu thuật", hiện diện ở 86,2% ca AIFRS, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm vi khuẩn (23,3%) và ung thư (6,7%) ($p < 0,001$) (Bảng 3).

Bảng 2: So sánh đặc điểm nội soi giữa nhóm AIFRS và hai nhóm còn lại

Đặc điểm nội soi	AIFRS (n=30)	Viêm xoang Vi khuẩn (n=30)	Ung thư mũi xoang (n=30)	Giá trị p (AIFRS vs Vi khuẩn)	Giá trị p (AIFRS vs Ung thư)
Nhầy mũi khe mũi	27 (90,0%)	20 (69,0%)	15 (50,0%)	0,057	0,002*
Hoại tử xám/tái cuốn giữa/vách ngăn	9 (30,0%)	3 (10,0%)	0 (0%)	0,104	0,002*
Hoại tử đen cuốn giữa	9 (30,0%)	0 (0%)	0 (0%)	0,002*	0,002*
Hoại tử quan sát trong phẫu thuật	25 (86,2%)	7 (23,3%)	2 (6,7%)	<0,001	<0,001

3.3. Đặc điểm hình ảnh CT-scan

Trên CT, các dấu hiệu phản ánh sự xâm lấn ra ngoài xoang được ghi nhận với tần suất cao hơn ở nhóm AIFRS so với hai nhóm còn lại. Cụ thể, "thâm nhiễm mỡ quanh xoang hàm" là đặc điểm phổ biến nhất (63,3%). Các dấu hiệu xâm

lấn sâu hơn như "hủy xương xoang bướm" (46,7%) (Hình 1b) và xâm lấn hốc mắt, biểu hiện qua phi đại cơ vận nhãn (43,3%), cũng có tỷ lệ cao và khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh với nhóm viêm xoang do vi khuẩn (lần lượt $p=0,001$ và $p < 0,001$) Bảng 4.

Bảng 3: Đặc điểm CT-scan giữa các nhóm

Đặc điểm CT-scan (n, %)	AIFRS (n=30)	Viêm xoang Vi khuẩn (n=30)	Ung thư mũi xoang (n=30)
Hủy xương xoang hàm	17 (56,7%)	8 (26,7%)	17 (56,7%)
Hủy xương xoang bướm	14 (46,7%)	2 (6,7%)	8 (26,7%)
Thâm nhiễm mỡ quanh xoang hàm	19 (63,3%)	9 (30,0%)	11 (36,7%)
Thâm nhiễm hố chân bướm khẩu cái	17 (56,7%)	8 (26,7%)	11 (36,7%)
Thâm nhiễm mô mềm trong nón	7 (23,3%)	0 (0%)	2 (6,7%)
Phi đại cơ vận nhãn	13 (43,3%)	0 (0%)	4 (13,3%)

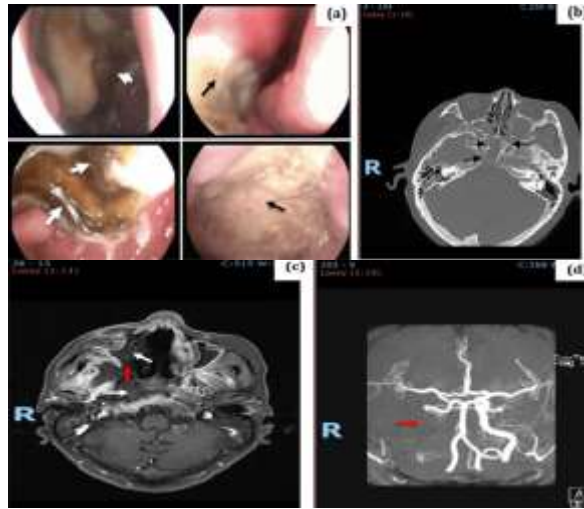
3.4. Đặc điểm hình ảnh MRI. MRI cho thấy các dấu hiệu xâm lấn mạch máu và mô mềm sâu là đặc trưng nhất của AIFRS. "Thuyên tắc động mạch bướm khẩu cái" (Hình 1c) là dấu hiệu phổ biến nhất (79,3%), có sự khác biệt rất

lớn so với hai nhóm còn lại ($p < 0,001$). Các biến chứng mạch máu nặng khác như "huyết khối xoang hang" (26,7%) và "hẹp/tắc động mạch cảnh trong" (30,0%) (Hình 1d) cũng chủ yếu được ghi nhận ở nhóm AIFRS (Bảng 5).

Bảng 4: Đặc điểm MRI giữa các nhóm

Đặc điểm MRI (n, %)	AIFRS (n=30)	Viêm xoang Vi khuẩn (n=30)	Ung thư mũi xoang (n=30)
Thuyên tắc động mạch bướm khẩu cái	23 (79,3%)	2 (7,7%)	1 (4,0%)
Tổn thương đỉnh hốc mắt	14 (46,7%)	6 (20,0%)	7 (23,3%)
Thâm nhiễm mô mềm trong nón	9 (30,0%)	1 (3,3%)	2 (6,7%)

Huyết khối xoang hang	8 (26,7%)	1 (3,3%)	0 (0%)
Hẹp/tắc động mạch cảnh trong	9 (30,0%)	0 (0%)	0 (0%)

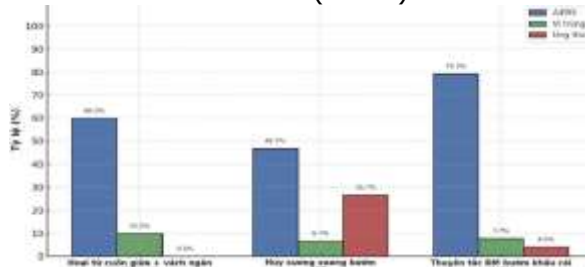


Hình 1: Các dấu hiệu đặc trưng nhất ở nhóm AIFRS

(Nguồn: BVDHYD)

(a): Nội soi: hoại tử xám vách ngăn, vòm khẩu cái (mũi tên đen), hoại tử đen cuốn giữa và khe giữa (mũi tên trắng). (b): CT- axial: hủy mòn xương bướm 2 bên (mũi tên đen). (c) MRI-axial: hủy xương xoang hàm, sàng, bướm phải (mũi tên trắng), thuyên tắc động mạch (ĐM) bướm khẩu cái phải (mũi tên đỏ trên T1W+C, mũi tên đỏ). (d): MRA: tắc ĐM cảnh trong phải (mũi tên đỏ).

Biểu đồ 1 trình bày tần suất của ba dấu hiệu hình ảnh đặc trưng nhất trên từng phương tiện. Có thể thấy rõ, cả ba dấu hiệu này đều có tỷ lệ xuất hiện cao vượt trội ở nhóm AIFRS so với hai nhóm chứng, đặc biệt là "thuyên tắc động mạch bướm khẩu cái" trên MRI (~80%).



Biểu đồ 1: So sánh các dấu hiệu đặc trưng nhất giữa 3 nhóm bệnh

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tiền căn đái tháo đường là yếu tố nguy cơ quan trọng nhất ở BN AIFRS (63,3% so với 31,7% ở nhóm không năm, $p=0,004$), phù hợp với y văn thế giới về vai trò của tình trạng tăng đường

huyết và toan chuyển hóa trong sinh bệnh học của nấm, đặc biệt là Mucorales.²

Về hình ảnh học, các dấu hiệu hoại tử niêm mạc trên nội soi là chỉ điểm đặc trưng của AIFRS. Tỷ lệ ghi nhận dấu hiệu "hoại tử đen cuốn giữa" trong nghiên cứu này (30%), tương đồng với báo cáo của Roland⁷, khẳng định đây là một dấu hiệu quan trọng của tình trạng hoại tử do thiếu máu cục bộ. Tuy nhiên, dấu hiệu hoại tử bề mặt này có độ nhạy thấp. Ngược lại, dấu hiệu "hoại tử quan sát trong phẫu thuật" (ghi nhận ở 86,2% ca AIFRS) là một chỉ điểm vừa nhạy vừa đặc hiệu, phản ánh quá trình hoại tử sâu và xâm lấn mô, vốn là một tiêu chí chẩn đoán xác định của AIFRS theo các hướng dẫn mới nhất, giúp nhận diện các trường hợp mà quan sát bề mặt chưa đủ để kết luận.

Trên CT-scan, các dấu hiệu xâm lấn ra ngoài xoang là những phát hiện có giá trị nhất. Tỷ lệ "thâm nhiễm mỡ quanh xoang hàm" (63,3%) và "hủy xương xoang bướm" (46,7%) ở nhóm AIFRS cao hơn rõ rệt so với nhóm viêm xoang do vi khuẩn (tương ứng là 30,0% và 6,7%). Điều này phù hợp với mô hình chẩn đoán trên CT của Middlebrooks,⁵ trong đó thâm nhiễm mỡ ngoài xoang và hủy xương là các yếu tố tiên lượng mạnh cho AIFRS.

MRI đã chứng tỏ sự vượt trội trong việc phát hiện các biến chứng mạch máu, vốn là bản chất của AIFRS. Dấu hiệu "thuyên tắc động mạch bướm khẩu cái" được ghi nhận với tần suất rất cao (79,3%), cao hơn đáng kể so với tỷ lệ các dấu hiệu gián tiếp liên quan đến vùng hố chân bướm (35-45%) được báo cáo bởi Safder.⁶ Sự khác biệt này có thể được lý giải do đa số BN trong nghiên cứu của chúng tôi được chẩn đoán ở giai đoạn muộn với tổn thương lan rộng, đồng thời việc sử dụng các chuỗi xung MRI nhạy có thuốc tương phản cho phép phát hiện các dấu hiệu gián tiếp của tắc mạch thông qua biến đổi mô xung quanh. Các biến chứng mạch máu nặng khác như "huyết khối xoang hang" (26,7%) và "tắc động mạch cảnh trong" (30,0%), gần như chỉ xuất hiện ở nhóm AIFRS, là những dấu hiệu của bệnh ở giai đoạn tiến triển và có tiên lượng rất nặng.⁸

V. KẾT LUẬN

AIFRS có những đặc điểm hình ảnh học đặc trưng, giúp định hướng chẩn đoán sớm. Về Nội soi mũi xoang nổi bật là sự hiện diện của hoại tử niêm mạc, đặc biệt là hình ảnh hoại tử lan rộng

được xác nhận trong phẫu thuật. Trong CT-scan có dấu hiệu đặc trưng bao gồm hủy xương, nhất là ở xoang bướm, và các dấu hiệu xâm lấn ngoài xoang như thâm nhiễm mỡ quanh xoang và phi đại cơ vận nhãn. Về MRI vượt trội trong phát hiện các dấu hiệu xâm lấn mạch máu, trong đó thuyên tắc động mạch bướm khẩu cái là dấu hiệu đặc trưng và thường gặp nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lafont, E., et al., [Fungal sinusitis]. Rev Mal Respir, 2017. 34(6): p. 672-692.
2. Skiada, A., I. Pavleas, and M. Drogari-Apiranthitou, Epidemiology and Diagnosis of Mucormycosis: An Update. J Fungi (Basel), 2020. 6(4).
3. Aribandi, M., V.A. McCoy, and C. Bazan, 3rd, Imaging features of invasive and noninvasive fungal sinusitis: a review. Radiographics, 2007. 27(5): p.1283-96.
4. DelGaudio, J.M. and L.A. Clemson, An early detection protocol for invasive fungal sinusitis in neutropenic patients successfully reduces extent of disease at presentation and long term morbidity. Laryngoscope, 2009. 119(1): p. 180-3.
5. Middlebrooks, E.H., et al., Acute Invasive Fungal Rhinosinusitis: A Comprehensive Update of CT Findings and Design of an Effective Diagnostic Imaging Model. AJNR Am J Neuroradiol, 2015. 36(8): p. 1529-35.
6. Safder, S., et al., The "Black Turbinate" sign: An early MR imaging finding of nasal mucormycosis. AJNR Am J Neuroradiol, 2010. 31(4): p. 771-4.
7. Roland, L.T., et al., Diagnosis, Prognosticators, and Management of Acute Invasive Fungal Rhinosinusitis: Multidisciplinary Consensus Statement and Evidence-Based Review with Recommendations. Int Forum Allergy Rhinol, 2023. 13(9): p. 1615-1714.
8. Turner, J.H., et al., Survival outcomes in acute invasive fungal sinusitis: a systematic review and quantitative synthesis of published evidence. Laryngoscope, 2013. 123(5): p. 1112-8.

ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC NGỘ ĐỘC CẤP Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TIỀN GIANG

Nguyễn Ngọc Trang¹, Trần Đỗ Thanh Phong¹,
Lý Việt Phúc¹, Nguyễn Thành Nam²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm dịch tễ học ngộ độc cấp ở trẻ em tại Bệnh viện Đa khoa Tiền Giang. **Phương pháp:** Thiết kế nghiên cứu hồi cứu mô tả loạt ca có phân tích trên 267 trẻ em dưới 16 tuổi được chẩn đoán ngộ độc cấp nhập viện tại Bệnh viện Đa khoa Tiền Giang từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 12 năm 2024. **Kết quả:** Trẻ nữ chiếm 55,8% và trẻ nam 44,2%. Trẻ em trong độ tuổi từ 1 đến dưới 3 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (31,5%); nhóm tuổi từ 7 đến dưới 12 tuổi (25,1%); 3 đến dưới 6 tuổi (21,3%); trẻ trên 12 tuổi chiếm 18% và trẻ dưới 1 tuổi 4,1%. 77,2% trẻ cư trú ở khu vực nông thôn, 22,8% ở khu vực thành thị. Độc tố sinh học (nọc rắn), với chiếm tỷ lệ 70,4%; hóa chất (15,4%); thuốc tân dược (7,5%) và ngộ độc thực phẩm với 16 trường hợp (6,0%); ít gặp nhất là phân su (0,7%). Đường qua da và niêm mạc chiếm tỷ lệ cao nhất (70,4%), tiêu hóa (28,9%) và đường hô hấp (0,7%). Ngộ độc xảy ra chủ yếu tại nhà (92,6%), ngộ độc tại trường học đứng thứ hai (6,7%) và 0,7% trường hợp ngộ độc xảy ra trong bụng mẹ.

Từ khóa: dịch tễ, ngộ độc cấp, trẻ em.

¹Trường Đại học Võ Trường Toản

²Bệnh viện Đa khoa Tiền Giang

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thành Nam

Email: ntnam@tvu.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2025

Ngày duyệt bài: 26.11.2025

SUMMARY

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ACUTE POISONING IN CHILDREN AT TIEN GIANG GENERAL HOSPITAL

Objective: The study has objectives: Describe the epidemiological characteristics of acute poisoning in children at Tien Giang General Hospital. **Methods:** Retrospective study design describing a series of cases with analysis of 267 children under 16 years old diagnosed with acute poisoning admitted to Tien Giang General Hospital from January 2022 to December 2024. **Result:** Epidemiological characteristics: Of the total 267 cases of acute poisoning in children recorded, girls accounted for 55.8% and boys 44.2%. Children aged 1 to under 3 years old accounted for the highest proportion (31.5%); age group from 7 to under 12 years old (25.1%); 3 to under 6 years old (21.3%); children over 12 years old accounted for 18%. and children under 1 year old 4.1%. 77.2% of children live in rural areas, 22.8% in urban areas. Biological toxins (snake venom), accounting for 70.4%; chemicals (15.4%); modern medicine (7.5%) and food poisoning with 16 cases (6.0%); the least common is meconium (0.7%). The highest rate is through the skin and mucous membranes (70.4%), followed by the digestive tract (28.9%) and the respiratory tract (0.7%). Poisoning occurs mainly at home (92.6%), poisoning at school is second (6.7%) and 0.7% of poisoning cases occur in the womb. **Keywords:** epidemiology, acute poisoning, children.