

## KHẢO SÁT CÁC TÁC NHÂN VI NẤM GÂY VIÊM ÔNG TAI NGOÀI TẠI KHOA TAI MŨI HỌNG BỆNH VIỆN NGUYỄN TRÃI TP HỒ CHÍ MINH NĂM 2015

● Nguyễn Thị Tường Vân<sup>\*1</sup> ● Trần Phủ Mạnh Siêu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>2</sup> Bệnh viện Nguyễn Trãi Thành phố Hồ Chí Minh

### TÓM TẮT

*Đặt vấn đề: Bệnh viêm ống tai ngoài rất phổ biến ở Việt Nam, do yếu tố khí hậu nóng ẩm, điều kiện vệ sinh chưa được nâng cao... Tuy nhiên tại đa số các khoa Tai Mũi Họng, bệnh nhân bị nhiễm nấm tai chỉ được khám và điều trị mà thiếu kết quả phân lập vi nấm, kháng nấm đồ. Điều này làm cho việc điều trị không hiệu quả, thời gian bị bệnh kéo dài. Mục tiêu: Xác định tỷ lệ nhiễm vi nấm ở các bệnh nhân bị viêm ống tai ngoài, định danh chủng vi nấm gây bệnh, khảo sát các yếu tố liên quan đến bệnh viêm ống tai ngoài. Đối tượng: 177 bệnh nhân khám và được chẩn đoán bị viêm ống tai ngoài tại Bệnh viện Nguyễn Trãi trong năm 2015. Phương pháp: Mô tả cắt ngang từ tháng 1 năm 2015 đến tháng 12 năm 2015 tại khoa Tai Mũi Họng- Bệnh viện Nguyễn Trãi Thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả: Có 63/177 (35.6%) bệnh nhân nhiễm vi nấm ống tai ngoài, trong đó nam 42.1%, nữ 32.5%. Nhóm bệnh nhân có thói quen hay lấy ráy tai là thường gặp nhất. Kết quả định danh vi nấm cho thấy *Aspergillus fugimatus*: 2 (3.2%), *Aspergillus niger*: 28 (42.9%), *Aspergillus flavus*: 20 (31.8%), *Aspergillus terreus* 13 (20.5%), *Candida albican*: 1/63; vi nấm khác: 0 (0%). Kết luận: Tỷ lệ nhiễm nấm ống tai trên bệnh nhân viêm ống tai ngoài là 63/177 (35,6%). Các chủng vi nấm *Aspergillus niger*: 28 (42.9%), *Aspergillus flavus*: 20 (31.8%), *Aspergillus terreus* 13 (20.5%); yếu tố liên quan: thói quen hay lấy ráy tai.*

**Từ khóa:** tai mũi họng, nấm sợi, nấm men, viêm ống tai ngoài, ráy tai

## SURVEYING FUNGAL AGENT CAUSE INFLAMMATION EXTERNAL OF PATIENT IN OTORHINOLARYNGOLOGY DEPARTMENT - NGUYEN TRAI HOSPITAL IN 2015

● Nguyen Thi Tuong Van ● Tran Phu Manh Sieu

### ABSTRACT

*Background: Inflammation of the external ear canal is very common in Vietnam, due to the hot and humid climate, the sanitary conditions have not been improved... However, in Otorhinolaryngology department, patients are only examined and treated without the results of isolating fungal. This makes the treatment ineffective and the duration of the illness is long. Objectives: Determination of fungal infection rate in patients with inflammation external ear; identification of pathogenic fungal strains, survey of factors related to ear disease. Methods: Descriptive cross – sectional study, 177 patients with otitis externa from Nguyen Trai hospital at 2015. Results: have 63/177 cases (35.6%) were infected by fungi. Sex: male (42.1%), Female (32.5%). The result of identification were included: *Aspergillus fugimatus*: 2 (3.2%), *Aspergillus niger*: 28 (42.9%),*

\* Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Tường Vân

(Ngày nhận bài: 12/10/2022; Ngày nhận bản sửa: 29/10/2022; Ngày duyệt đăng: 10/11/2022)

*Aspergillus flavus*: 20 (31.8%), *Aspergillus terreus* 13(20.5%), other: 0 (0%), yeast: 1/63. The group of patients with earwax habit is the most common. Conclusions: This result shows that the rate of fungal infection of the external ear canal in cases is 35.6% with *Aspergillus niger*: 28(42.9%), *Aspergillus flavus*: 20 (31.8%), *Aspergillus terreus*: 13 (20/5%). Related factor is earwax habit.

**Keywords:** oto-pharyngo department, moult, yeast, otitis externa, epithelial debris

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là nước nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới nóng ẩm, nền kinh tế đang phát triển, ý thức vệ sinh cá nhân chưa cao, công tác theo dõi và chăm sóc sức khỏe trong cộng đồng còn nhiều hạn chế... làm cho mầm bệnh ngày càng phát triển, trong đó có nhóm vi nấm gây bệnh. Mỗi vi nấm có ái tính khác nhau với từng cơ quan trong cơ thể người. Ở tai, vi nấm thường gây bệnh cảnh hết sức khó chịu như đau, ngứa, chảy nước, giảm thính lực... gây khó khăn cho bệnh nhân trong sinh hoạt và công việc.

Trên thực tế, chỉ khi nào không còn chịu đựng được nữa, người bệnh mới đi khám, lúc đó bệnh đã rất nặng, điều trị gặp nhiều khó khăn. Hoặc có trường hợp bệnh nhân bị nhiễm nấm với mức độ nhẹ, dễ chẩn đoán lầm với các bệnh khác (như viêm tai do chàm, do tăng bài tiết...). Để giải quyết vấn đề trên, các bác sĩ Tai Mũi Họng cần chỉ định xét nghiệm tìm vi nấm để chẩn đoán và điều trị hiệu quả hơn.

### Mục tiêu nghiên cứu:

- Xác định tỷ lệ nhiễm vi nấm ở các bệnh nhân bị viêm ống tai ngoài.
- Định danh chủng vi nấm gây bệnh và tần suất, tỷ lệ xuất hiện trên bệnh lý nấm ống tai ngoài.
- Khảo sát các yếu tố liên quan đến bệnh viêm ống tai ngoài do vi nấm.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Thời gian thực hiện:** từ 01/2015 đến 12/2015.

### 2.2. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân đến khám và được chẩn đoán là viêm ống tai ngoài tại từ 01/01/2015 đến 30/12/2015.

#### 2.2.1. Tiêu chí chọn vào

Bệnh nhân được đưa vào nhóm nghiên cứu khi thỏa các điều kiện sau:

- Đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Được chẩn đoán viêm ống tai ngoài.

#### 2.2.2. Tiêu chí loại ra

Bệnh phẩm thất lạc, bệnh phẩm không đủ để nuôi cấy định danh, bệnh phẩm không đạt yêu cầu về điều kiện bảo quản, vận chuyển.

**2.3. Địa điểm nghiên cứu:** Khoa Tai Mũi Họng và Khoa Xét Nghiệm - Bệnh viện Nguyễn Trãi, Thành phố Hồ Chí Minh.

**2.4. Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

### 2.5. Phương pháp tiến hành

Sau khi khám lâm sàng và thỏa các tiêu chí, bệnh nhân điền vào phiếu khảo sát và nội soi lấy bệnh phẩm là ráy tai. Bệnh phẩm được mang xuống phòng xét nghiệm để xử lý như sau:

#### 2.5.1. Soi tươi

- Bệnh phẩm rấy tai ướt: hòa bệnh phẩm với 1 giọt dung dịch NaCl 0.85%.
- Bệnh phẩm rấy tai khô: đặt bệnh phẩm lên miếng kính, nhỏ KOH 10%.
- Đọc kết quả: trực tiếp dưới kính hiển vi quang học (40X).

Âm tính: Không thấy nấm men hoặc nấm sợi.

Dương tính: thấy nấm men hoặc nấm sợi với mật độ vi nấm cao.

### 2.5.2. Cây nấm

Trên các môi trường: Thạch Sabouraud dextrose agar (SDA) ủ ở 2 nhiệt độ: phòng 25°C và 37°C. Đọc kết quả khúm nấm: Dương tính: có khúm nấm mọc trên môi trường (riêng nấm sợi, xác định là dương tính khi có khúm nấm mọc trên môi trường Sabouraud ở 37°C mạnh hơn so với khúm nấm mọc trên môi trường Sabouraud ở nhiệt độ 25°C trong khoảng thời gian là 1 tuần, hai canh cây này phải phát triển cùng một loại vi nấm). Âm tính: không có khúm nấm trên tất cả môi trường (thời gian tính từ lúc cấy đến khi kết luận âm tính là 1 tuần).

### 2.5.3. Định danh khúm nấm

Nấm men: cấy định danh trên thạch ChromID Candida, ủ ở nhiệt độ phòng 25°C, trong 48 giờ.  
Nấm sợi: chỉ lấy khúm mọc ở môi trường 37°C, thực hiện định danh cây nấm trên kính quan sát dưới kính hiển vi các đặc tính hình thể cấu trúc nấm bằng thuốc nhuộm Lactophenol cotton blue (LPCB).

Cuối cùng, thu thập, xử lý và phân tích số liệu.

## 3. KẾT QUẢ

### 3.1. Tỷ lệ nhiễm nấm ở bệnh nhân bị viêm ống tai ngoài

**Bảng 1.** Tỷ lệ nhiễm nấm ở bệnh nhân bị viêm ống tai ngoài (n=177)

Vi nấm tai	Viêm tai ngoài	
	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Dương tính	63	35.6%
Âm tính	114	64.4%
<b>Tổng cộng</b>	<b>177</b>	<b>100%</b>

Trong số 177 bệnh nhân, có 63 (35.6%) bệnh nhân bị viêm ống tai ngoài do vi nấm và 114 (64.4%) bệnh nhân viêm ống tai ngoài không phải do vi nấm.

### 3.2. Kết quả soi tươi

**Bảng 2.** Tỷ lệ dương tính trong phương pháp soi tươi (n=63)

Soi tươi	n	Tỷ lệ
Âm tính	114	64.4%
Dương tính	63	35.6%
Nấm sợi	62	
Nấm men	1	
Nấm sợi và nấm men	0	
<b>Tổng</b>	<b>177</b>	<b>100%</b>

### 3.3. Kết quả định danh các chủng nấm trong phương pháp cấy

**Bảng 3.** Tỷ lệ chủng nấm trong phương pháp cấy (n=63)

Chủng nấm	n	Tỷ lệ %
<i>Candida albican</i>	1	1.6
<i>Aspergillus sp.</i>	62	98.4
<i>A.fumigatus</i>	2	3.2
<i>A.niger</i>	28	42.9
<i>A.flavus</i>	20	31.8
<i>A.terreus</i>	13	20.5
<b>Nấm khác</b>	0	0
<b>Tổng</b>	<b>63</b>	<b>100%</b>

### 3.4. Các yếu tố liên quan

#### 3.4.1. Giới tính

**Bảng 4.** Giới tính trong mẫu nghiên cứu (n=177)

Giới	Vi nấm tai		Tổng N (%)
	Dương tính - n (%)	Âm tính - n (%)	
Nam	24 (42.1)	33 (57.9)	57 (100)
Nữ	39 (32.5)	81 (67.5)	120 (100)
<b>Tổng</b>	<b>63</b>	<b>114</b>	<b>177</b>

#### 3.4.2. Thói quen lấy ráy tai

**Bảng 5.** Tỷ lệ thói quen lấy ráy tai (n=177)

Thói quen lấy ráy tai	Vi nấm tai		P
	Dương tính n (%)	Âm tính n (%)	
Không có thói quen lấy ráy tai	4 (6.4)	102 (89.5)	$X^2=116.711$
Có thói quen lấy ráy tai	59 (93.6)	12 (10.5)	$p<0.001$
<b>Tổng</b>	<b>63 (100)</b>	<b>114 (100)</b>	<b>177</b>

Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

## 4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nhiễm vi nấm ở tai ngoài là 35.6%, tương đồng với các tác giả như P. Hueso Gutierrez ở Tây Ban Nha, N. Saki, A. Rafiei ở Iran [1, 2]. Tuy nhiên, tỷ lệ này khá thấp so với các tác giả trong nước như tác giả Lê Thị Tuyết (năm 2007) thực hiện tại bệnh viện Đại học Y Thái Bình trên 42 bệnh nhân viêm ống tai thì có 33 bệnh nhân là dương tính với vi nấm,

chiếm tỷ lệ 78,6%. Sở dĩ có sự chênh lệch này là do cỡ mẫu, đặc điểm mẫu giữa hai nghiên cứu này khác nhau [3]. Bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu của Lê Thị Tuyết chủ yếu là người sống ở nông thôn, nơi có điều kiện vệ sinh hạn chế... tạo điều kiện cho bệnh phát sinh và phát triển. Nghiên cứu của chúng tôi thì đối tượng chủ yếu sống ở thành phố, thói quen vệ sinh tốt, sống và làm việc trong môi trường ít tiếp xúc với bào tử nấm hơn.

Dù trong hay ngoài nước thì loại nấm gây bệnh nấm ống tai chủ yếu vẫn là nấm sợi. Những nghiên cứu tương đồng với kết quả của chúng tôi như Lê Chí Thông (nấm men:7.7%, nấm sợi:92.3%), B Barati, SAR Oklowat (nấm men:8.5%, nấm sợi:91.5%), Dr.Kairavi J Desai (nấm men:7.69%, nấm sợi:92.31%). Cũng có tác giả có kết quả tỷ lệ nhiễm nấm men cao hơn như Vũ Văn Minh (nấm men:28.57%), Võ Văn Nghị (nấm men:19.67%) [4, 5].Nghiên cứu của chúng tôi thì *Aspergillus niger* chiếm tỷ lệ cao nhất: 44.4%, tiếp theo là *Aspergillus flavus*: 31.75%, kế tiếp là *Aspergillus terreus*: 20.63%, *Aspergillus fumigatus*: 1.59%. Tương tự kết quả như chúng tôi là: H.S.Satish, Rajeshwari Prabhakar Rao, Shilpa.K.Gokale, Channabasawaraj B Nandyal [6 – 8].Như vậy, chủng nấm gây ra bệnh viêm ống tai ngoài chủ yếu vẫn ở 4 loại là *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus terreus* và *Aspergillus fumigatus* [9, 10].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ nam giới bị nhiễm vi nấm ống tai ngoài cao hơn nữ giới. Kết quả này tương tự với tác giả Võ Văn Nghị (nam: 68.03%, nữ: 31.97%), H. S. Satish (nam: 53%, nữ: 47%); của P. Hueso Gutierrez (nam: 55.8%; nữ: 44.2%) [1, 5, 6].Yếu tố nguy cơ hàng đầu trong nghiên cứu của chúng tôi là thói quen lấy ráy tai, đây là hàng rào bảo vệ da ống tai, giúp cho môi trường trong tai luôn acid. Nếu ngoáy tai thường xuyên sẽ làm mất đi lớp ráy bảo vệ, thậm chí làm trầy xước da ống tai, làm thay đổi môi trường từ acid sang kiềm dẫn đến ống tai dễ bị nhiễm nấm hơn. Nhiều nghiên cứu trong nước cũng đã khẳng định điều này như tác giả Võ Văn Nghị, Lê Chí Thông [5] và nghiên cứu của các tác giả ở nước ngoài như Channabasawaraj B Nandyal (71.07%); Sampath Chandra Prasad (32%); Rajeshwari Prabhakar Rao (30.9%) [7].

## 5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm vi nấm trên các bệnh nhân viêm ống tai ngoài tại Khoa Tai Mũi Họng- Bệnh viện Nguyễn Trãi- Thành phố Hồ Chí Minh là 35.6%. Chủng vi nấm gây bệnh: nấm sợi vẫn là tác nhân gây bệnh nấm ống tai cao nhất: *Aspergillus fumigatus*: 1 (1.59%), *Aspergillus niger*: 28 (44.44%), *Aspergillus flavus*: 20 (31.75%),*Aspergillus terreus* 13 (20.63%).Các yếu tố liên quan đến bệnh nhiễm vi nấm ống tai là thói quen lấy ráy tai: 93.6%.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Gutierrez P.Hueso , S.Jimenez Alvarez, E.Gil-Carcedo Sanudo, L.M.Gil-Carcedo Garcia, C.Ramos Sanchez, L.A. Vallejo Valdezate, “Presumed diagnosis: Otomycosis. A study of 451 patients”. *Clinical research*, pp. 181-186, 2005.
- [2] Saki N, A Rafiei, N Amirrajab, S Saki, “Prevalence of otomycosis in Khouzestan province, south-west Iran”. *the journal of Laryngology & Otology*, pp. 25-27, 2012.
- [3] Lê Thị Tuyết, Trần Quốc Kham, “Tình hình nhiễm nấm ở những bệnh nhân bị viêm ống tai ngoài đến xét nghiệm tại phòng ký sinh trùng bệnh viện Đại học Y Thái Bình”. *Tạp chí Phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng*, tr.88-91, 2007.
- [4] Vũ Văn Minh, Ngô Thị Thu Hoa, “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh viêm tai do nấm tại khoa Tai Mũi Họng, bệnh viện 103”, *Tạp chí Y-Dược học*, 2013.
- [5] Võ Văn Nghị, *Định danh nấm bằng PCR ứng dụng trong chẩn đoán và điều trị nấm ống tai ngoài*, Luận văn tốt nghiệp Tiến sĩ, Đại học Y Dược Tp.HCM, 2012.

- [6] Satish H.S., Viswanatha.B, Manjuladevi.M, “A clinical study of otomycosis”. *Journal of Dental and Medical Sciences*, 5 (2), pp. 57-62, 2013.
- [7] Rajeshwari Prabhakar Rao, Rishmitha Rao, “A Mycologic Study of Otomycosis in a Tertiary Care Teaching Hospital in Karnataka, India”. *International journal of Contemporary Medical Research*, 3 (7), pp 1918-1920, 2016.
- [8] Nandyal Channabasawaraj B , Archana S choudhari, Netravati B Sajjan, “A Cross sectional study for Clinico mycological Profile of Otomycosis in North Karnataka”. *International Journal of Medical and Health Sciences*, 4 (1), pp 64-69, 2015.
- [9] Trần Xuân Mai, Trần Thị Kim Dung, Ngô Hùng Dũng, Lê Thị Xuân, Phan Anh Tuấn, *Ký sinh trùng y học*, NXB Đà Nẵng, Tp. HCM, tr.386-387, 2004
- [10] Trần Phủ Mạnh Siêu, Vũ Quang Huy, Võ Thị Mỹ Dung, Nguyễn Hồ Phương Liên, Trịnh Tuyết Huệ, Nguyễn Thị Tường Vân, Phạm Trương Trúc Giang, Nguyễn Nhật Minh Thư, *Giáo Trình Ký Sinh Học*, NXB Y Học, Tp.HCM, tr. 141-144, tr. 150-152, 2016.