

# PHÂN TÍCH CHI PHÍ – HIỆU QUẢ CỦA ECHINOCANDINS VỚI CÁC THUỐC KHÁNG NẤM KHÁC TRONG ĐIỀU TRỊ NHIỄM NẤM CANDIDA XÂM LẤN TẠI VIỆT NAM DỰA TRÊN QUAN ĐIỂM CƠ QUAN CHI TRẢ BẢO HIỂM Y TẾ

Lê Diễm Quỳnh<sup>1</sup>, Nguyễn Trần Như Ý<sup>2</sup>, Võ Ngọc Yến Nhi<sup>2</sup>, Phan Thanh Dũng<sup>3</sup>, Nguyễn Thị Thu Thủy<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Echinocandins là nhóm thuốc kháng nấm thể hệ mới đường tiêm truyền với hiệu quả và an toàn được chứng minh trong nhiều nghiên cứu lâm sàng và được phê duyệt trong điều trị nhiễm nấm Candida xâm lấn (IC). Tính chi phí – hiệu quả (CP-HQ) đặc biệt tại những quốc gia có nguồn lực giới hạn như Việt Nam là một khía cạnh cần được xem xét cẩn thận trong thực tế lâm sàng. **Phương pháp nghiên cứu:** Sử dụng mô hình cây quyết định để mô phỏng tiến trình điều trị IC với dữ liệu được thu thập từ y văn và tham vấn ý kiến chuyên gia dựa theo quan điểm cơ quan chi trả bảo hiểm y tế (BHYT). **Kết quả:** Trong phân tích nền, theo quan điểm của cơ quan chi trả BHYT, anidulafungin có chi phí (CP) điều trị 95,87 triệu VND, thấp hơn so với caspofungin (125,20 triệu VND) và amphotericin B phức hợp lipid (ABLC) (151,02 triệu VND), nhưng cao hơn fluconazol (66,69 triệu VND), amphotericin B (55,89 triệu VND), voriconazol (53,52 triệu VND). Mặc dù CP cao hơn một số loại thuốc khác, anidulafungin lại có hiệu quả điều trị tốt hơn. Anidulafungin đạt hiệu quả cao nhất với 5,34 năm sống được kéo dài (LYG), vượt trội hơn các can thiệp khác từ 0,34 – 1,28 LYG. Như vậy, so với caspofungin và ABLC, anidulafungin không chỉ tiết kiệm CP mà còn gia tăng hiệu quả. Chỉ số ICER đạt 56,97 triệu VND/LYG so với fluconazol, 58,96 triệu VND/LYG so với amphotericin B và 70,13 triệu VND/LYG so với voriconazol, các giá trị ICER này thấp hơn thu nhập bình quân đầu người (GDP) Việt Nam năm 2023 (101,90 triệu VND). **Kết luận:** Trong hoàn cảnh thực tế điều trị IC tại Việt Nam, anidulafungin đạt CP-HQ so với fluconazol, amphotericin B, voriconazol và vượt trội so với caspofungin và ABLC theo quan điểm cơ quan chi trả BHYT. **Từ khóa:** echinocandins, Candida xâm lấn, IC, chi phí – hiệu quả.

## SUMMARY

### COST-EFFECTIVENESS ANALYSIS OF ANIDULAFUNGIN COMPARED TO OTHER ECHINOCANDINS MEDICATIONS FOR THE TREATMENT OF INVASIVE CANDIDA INFECTIONS IN VIETNAM

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa Khoa Đà Nẵng

<sup>2</sup>Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

<sup>3</sup>Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thu Thủy

Email: thuyntt1@hiu.vn

Ngày nhận bài: 3.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 12.2.2025

Ngày duyệt bài: 12.3.2025

**Background:** Echinocandins, a recently developed injectable antifungal drug, have demonstrated efficacy and safety in numerous clinical studies, leading to their approval for the treatment of invasive Candida infections. However, the cost-effectiveness of this drug requires thorough evaluation, particularly in countries with limited healthcare resources, such as Vietnam. **Research methods:** Using a decision-tree model, our analysis simulates the invasive Candida treatment process, incorporating data sourced from medical literature and insights obtained through expert interviews, all considered from the perspective of the Vietnamese healthcare payer. **Results:** In the base-case result, from the perspective of the health insurance payer, anidulafungin exhibited a treatment cost of 95.87 million VND, lower than caspofungin (125.20 million VND) and amphotericin B lipid complex (ABLC) (151.02 million VND), but higher than fluconazole (66.69 million VND), amphotericin B (55.89 million VND), and voriconazole (53.52 million VND). Simultaneously, anidulafungin demonstrated the highest effectiveness with 5.34 Life Year Gains (LYG), surpassing other interventions by 0.34 – 1.28 LYG. Consequently, in comparison to caspofungin and ABLC, anidulafungin not only reduces costs but also enhances effectiveness. The incremental cost-effectiveness ratio (ICER) values of 56.97 million VND/LYG compared to fluconazole, 58.96 million VND/LYG compared to amphotericin B, and 70.13 million VND/LYG compared to voriconazole are all lower than Vietnam's per capita GDP in 2023 (101.90 million VND). **Conclusion:** In the real-world setting of invasive candidiasis treatment in Vietnam, anidulafungin achieved higher cost-effectiveness compared to fluconazole, amphotericin B, and voriconazole, while being dominant over caspofungin and ABLC from the Vietnamese healthcare payer perspective. **Keywords:** Echinocandins, invasive candidiasis, IC, cost-effectiveness.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm nấm Candida xâm lấn (IC) là bệnh nhiễm trùng nghiêm trọng có thể gây ra các biến chứng nặng nề, thường gặp ở người bệnh có hệ miễn dịch suy yếu [1]. Mỗi năm trên thế giới, ước tính có khoảng 700.000 ca nhiễm nấm IC với tỉ lệ tử vong cao (khoảng trên 60%) mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán cũng như trong điều trị [2, 3]. Tại Việt Nam, mỗi năm có khoảng 5/100.000 dân nhiễm nấm Candida máu với tỉ lệ tử vong từ 30 – 40% [4]. Trong các nhóm thuốc được sử dụng điều trị IC bao gồm

amphotericin B, amphotericin B phức hợp lipid (ABLC), các dẫn xuất azol (fluconazol, voriconazol) và echinocandins (anidulafungin, caspofungin), trong đó nhóm echinocandins được chứng minh về hiệu quả và an toàn vượt trội so với các nhóm thuốc còn lại [5]. Khi xem xét việc đưa một thuốc mới vào danh mục chi trả bảo hiểm y tế (BHYT) cần phải dựa trên cơ sở khoa học – tính chi phí – hiệu quả (CP-HQ) của thuốc mới so với các thuốc hiện có. Trong thực tế lâm sàng, tính CP-HQ cần được cân nhắc để đảm bảo cân đối ngân sách điều trị đặc biệt với những quốc gia có ngân sách hạn hẹp như Việt Nam. Bằng chứng về tính CP-HQ của nhóm echinocandins được chứng minh tại nhiều quốc gia [6, 7] tuy nhiên nghiên cứu tương tự chưa được tiến hành tại Việt Nam. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm:

1. Xây dựng mô hình đánh giá CP-HQ của echinocandins so với các can thiệp so sánh của nhóm thuốc khác trong điều trị IC tại Việt Nam.
2. Xác định chỉ số ICER của echinocandins so với các thuốc khác.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Tính CP-HQ của echinocandins so với các thuốc kháng nấm khác trong điều trị IC tại Việt Nam.

### Phương pháp nghiên cứu

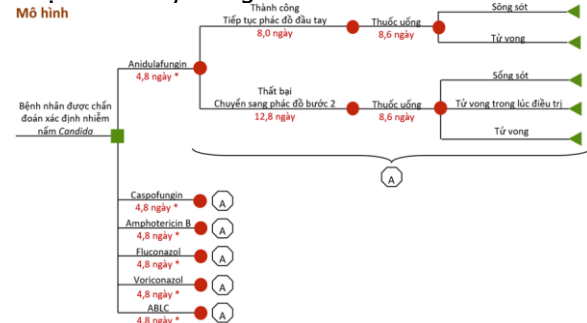
**Dân số mục tiêu.** Dân số mục tiêu của mô hình là người bệnh IC và được chỉ định dùng thuốc kháng nấm để điều trị.

**Khung thời gian nghiên cứu và chiết khấu.** Thời gian đánh giá CP-HQ của mô hình được lựa chọn là thời gian điều trị 01 đợt IC. Theo khuyến cáo của Tổ chức Y tế Thế Giới (WHO), mức chiết khấu được áp dụng cho cả chi phí (CP) lẫn hiệu quả là 3%.

**Phương pháp đánh giá kinh tế.** Lựa chọn các biến cố và kết quả được sử dụng trong mô hình dựa trên những tiêu chí gây ảnh hưởng nhiều nhất đến trên người bệnh IC theo quan điểm cơ quan chi trả BHYT. Do đặc tính bệnh lý cấp tính, diễn tiến nhanh với tỉ lệ mắc cao trong số các ca nhiễm trùng máu tại bệnh viện (20%) và tỉ lệ tử vong cao nhất trong số các chủng gây nhiễm trùng máu [8]. Do đó, khía cạnh sau của nhiễm nấm Candida được đưa vào phân tích trong mô hình: số năm sống được kéo dài (LYG) được ngoại suy sang trọn đời người bệnh bằng phương pháp tương tự như phương pháp được mô tả bởi Neoh và cộng sự [9].

**Thiết kế nghiên cứu.** Với tính chất của bệnh là một bệnh cấp tính với diễn tiến nhanh, không phải bệnh lý mạn tính qua nhiều giai đoạn

và không cần duy trì điều trị trong thời gian dài, mô hình cây quyết định được lựa chọn để xây dựng trong điều trị IC. Mô hình cây quyết định được trình bày trong Hình 1.



**Hình 1. Mô hình cây quyết định các phương án điều trị nhiễm nấm Candida xâm lấn**

**Ghi chú:** ABLC: Amphotericin B phức hợp lipid.

### Giải định của mô hình

- Người bệnh nhiễm nấm Candida thành công với phác đồ đầu tay (đáp ứng điều trị) có kết cục tử vong trong thời gian theo dõi 6 tuần được giả định không tử vong trong lúc điều trị, mà tử vong sau khi phác đồ đầu tay kết thúc.

- Tất cả người bệnh kết thúc thuốc kháng nấm đường IV đều duy trì với thuốc kháng nấm đường uống.

- Tất cả người bệnh sử dụng fluconazol đường uống để duy trì sau khi kết thúc thuốc kháng nấm đường IV, trừ nhánh phác đồ đầu tay với voriconazol IV sẽ sử dụng voriconazol uống.

- Sau khi thất bại với phác đồ đầu tay, tất cả người bệnh sẽ sử dụng thuốc ưu tiên trong các phác đồ thay thế được đề xuất.

### Dữ liệu đầu vào của mô hình

**Hiệu quả.** Dữ liệu lâm sàng của thuốc kháng nấm sử dụng được trích xuất từ nghiên cứu phân tích gộp của Mills và cộng sự (năm 2009) [5] và của Reboli và cộng sự (năm 2007) [10].

**Chi phí.** Trong phân tích nền, CP điều trị hàng năm dựa trên ước tính CP của các loại thuốc thu được từ dữ liệu sử dụng thuốc theo nghiên cứu lâm sàng và dữ liệu tham vấn ý kiến điều trị từ chuyên gia lâm sàng; CP ngày giường nội trú với số ngày giường được thu thập từ tài liệu y văn và đơn giá từ bảng giá dịch vụ khám, chữa bệnh theo Thông tư số 22/2023/TT-BYT; CP các dịch vụ y tế trong theo dõi, đánh giá tình trạng bệnh nội trú và ngoại trú được thu thập dựa trên phác đồ điều trị bệnh của Bộ Y tế, kết quả tham vấn chuyên gia lâm sàng và đơn giá từ bảng giá dịch vụ khám, chữa bệnh theo Thông tư số 22/2023/TT-BYT; CP điều trị các biến cố bất lợi dựa trên tỉ lệ mắc và CP điều trị mỗi ca

biến cố thu được từ các tài liệu y văn.

Giá thuốc được trích xuất từ tổng hợp danh mục thuốc đấu thầu năm 2023 được đăng trên trang thông tin của Cục Quản lý Dược.

Các CP đầu vào trích xuất từ tổng quan y văn được quy đổi về cùng đơn vị tiền tệ (VND) bằng tỉ suất đổi hoái và về cùng năm (2023) dựa vào chỉ số giá tiêu dùng (consumer price index – CPI) theo công thức:

$$\text{Chi phí}_{2023} = \text{Chi phí}_{\text{năm nghiên cứu}} * (\text{CPI}_{2023} / \text{CPI}_{\text{năm nghiên cứu}}) * \text{Tỉ suất đổi hoái}$$

#### **Phân tích chi phí – hiệu quả**

Tính CP-HQ của echinocandins so với các thuốc kháng nấm đang được sử dụng được đánh giá thông qua số năm sống đạt được (LYG) và

$$\text{ICER} = \frac{\text{Chi phí}_{\text{echinocandins}} - \text{Chi phí}_{\text{can thiệp so sánh}}}{\text{Hiệu quả}_{\text{echinocandins}} - \text{Hiệu quả}_{\text{can thiệp so sánh}}} \quad (a)$$

Ghi chú: (a): M. F. Drummond, M. J. Sculpher, K. Claxton, G. L. Stoddart, and G. W. Torrance, Methods for the economic evaluation of health care programmes. Oxford university press (2015)

**Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu không can thiệp trực tiếp trên người bệnh và không gây tổn hại sức khỏe vì vậy khía cạnh đạo đức nghiên cứu không được xem xét cho nghiên cứu này.

### **III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

#### **Xây dựng mô hình**

##### **Đặc điểm người bệnh**

Dựa trên nghiên cứu trên người bệnh nhiễm nấm Candida tại Việt Nam, đặc điểm dân số trong mô hình được trình bày trong Bảng 1.

**Bảng 1. Đặc điểm dân số**

	Giá trị	Nguồn
Cân nặng (kg)	55,4 ± 1,5	(1)

**Ghi chú:** Kg: Kilogram; (1): Bùi Tiến Sơn, "Phân tích tình hình sử dụng thuốc kháng nấm tại Trung tâm Hô Hấp, Bệnh viện Bạch Mai" (2020).

**Kết quả phân tích tham số hiệu quả.** Các dữ liệu về hiệu quả của thuốc kháng nấm sử dụng được trích xuất từ nghiên cứu phân tích gộp của Mills và cộng sự (năm 2009) [5]. Tỉ lệ

người bệnh tử vong trong lúc điều trị trong tổng số người bệnh tử vong ở tất cả các nhánh điều trị đều tương đương nhau và có giá trị bằng với tỉ lệ này theo nghiên cứu trên anidulafungin và fluconazol của Reboli và cộng sự (41%) [10]. Các dữ liệu về lâm sàng và hiệu quả được trình bày trong Bảng 2.

**Bảng 2. Dữ liệu lâm sàng đầu vào của mô hình**

	Tỉ lệ sống sót trong thời gian theo dõi 6 tuần	Tỉ lệ thành công với phác đồ đầu tay	Thời gian đánh giá hiệu quả của phác đồ đầu tay
Anidulafungin	79,25%	77,49%	4,8 ngày
Fluconazol	71,56%	63,00%	
Amphotericin B	69,07%	65,40%	
Caspofungin	66,17%	76,10%	
Voriconazol	74,20%	65,03%	
ABLC	60,01%	72,98%	a
Nguồn	[5]	[5]	

**Ghi chú:** ABLC: Amphotericin B phức hợp lipid; a–tham văn chuyên gia

Nếu thất bại với phác đồ đầu tay (tức đáp ứng điều trị), người bệnh chuyển sang điều trị với các thuốc kháng nấm khác. Nếu thành công với phác đồ đầu tay và kiểm soát được nhiễm nấm hoặc hoàn thành phác đồ bước 2, người bệnh duy trì với thuốc uống fluconazol (400mg/ngày) hoặc voriconazol (200mg hoặc 400mg/ngày tùy theo mức cân nặng so với 40kg) cho đến hết thời gian điều trị và kết thúc điều trị kháng nấm. Phác đồ đầu tay nhóm echinocandin hoặc (azol, polyen) lần lượt được chuyển sang ABLC hoặc caspofungin để thay thế.

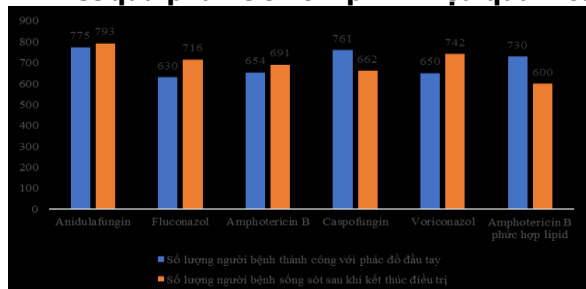
**Kết quả phân tích tham số chi phí.** Dựa trên thông tin đơn giá các thuốc kháng nấm đang được sử dụng trích xuất từ kết quả thầu thuốc năm 2023 được đăng trên trang Cục Quản lý Dược, phác đồ điều trị của từng thuốc và cân nặng trung bình của người bệnh, kết quả phân tích tham số CP sử dụng trong mô hình được trình bày trong Bảng 3.

**Bảng 3. Chi phí sử dụng (VND)**

CP thuốc				
	Hàm lượng (mg)	Đơn giá	Liều nạp	Liều duy trì
Anidulafungin	100	3.830.400	200mg	100mg
Fluconazol (IV)	200	787.500		400mg
Amphotericin B	50	152.300		1mg/kg
Caspofungin			70mg	50mg
Hàm lượng 1	50	6.531.000		
Hàm lượng 2	70	8.288.700		
Voriconazol (IV)	200	939.482	6mg/kg	4mg/kg
ABLC	50	1.800.000		5mg/kg

Fluconazol	200	36.242		400mg	
Voriconazol	200	384.650		400mg	
CP ngày giường nội trú					
Loại giường	Đối tượng		Đơn giá	Số ngày giường	
HSTC	Thành công với phác đồ đầu tay		826.900	7	
	Thất bại với phác đồ đầu tay			12	
Nội khoa	Sống sót		264.200	21	
	Tử vong			28	
CP quản lý, theo dõi bệnh					
			Echinocandin (anidulafungin, caspofungin)	Azol (fluconazol, voriconazol)	Amphotericin B, ABLC
Nhóm NB thành công	PD đầu tay và sống sót	Thời gian theo dõi 6 tuần	5.135.904	4.521.081	6.013.543
	PD đầu tay và tử vong		4.692.742	4.077.919	5.570.380
Nhóm NB thất bại	PD đầu tay và sống sót	6 tuần	7.535.783	6.429.987	6.983.830
	PD đầu tay và tử vong		5.809.447	4.901.840	5.455.683
CP điều trị biến cố bất lợi					
	Biến cố độc thận		Biến cố độc gan	Nguồn	
CP/đợt	10.772.272				(a)
Anidulafungin	10,29%		3,63%		(b)
Fluconazol	7,30%		17,28%		
Amphotericin B	33,20%		16,00%		(c)
Caspofungin	10,29%		16,48%		(b)
Voriconazol	7,30%		17,28%		
ABLC	16,50%		18,60%		(c)

**Kết quả phân tích chi phí – hiệu quả.** Kết quả hiệu quả lâm sàng được trình bày trong Hình 2.



**Hình 2.** Số lượng người bệnh thành công với phác đồ đầu tay và người bệnh sống sót sau khi kết thúc điều trị trên 1.000 người bệnh

Kết quả phân tích CP-HQ của thuốc nhóm echinocandins (anidulafungin và caspofungin) so với các thuốc kháng nấm khác được trình bày trong Bảng 4 và Bảng 5.

**Bảng 4. Kết quả phân tích chi phí và hiệu quả (triệu VND)**

	CP thuốc	CP ngày giường nội trú	CP quản lý bệnh	CP điều trị biến cố bất lợi	Tổng	LYG (năm)
Anidulafungin	76,19	12,65	5,52	1,50	95,87	5,34
Fluconazole	45,66	13,39	4,99	2,65	66,69	4,83
Amphotericin B	31,16	13,34	6,10	5,30	55,89	4,66
Caspofungin	103,91	12,95	5,46	2,88	125,20	4,47
Voriconazole	32,63	13,26	4,98	2,65	53,52	5,00
ABLC	128,06	13,19	5,98	3,78	151,02	4,06

Ghi chú: LYG: Số năm sống đạt được; ABLC: Amphotericin B phức hợp lipid; CP: chi phí

**Bảng 5. Tỷ số gia tăng chi phí – hiệu quả (triệu VND)**

	Anidulafungin	Caspofungin
<b>ICER (VND/LYG)</b>		
vs Fluconazol	56,97	Bị vượt trội
vs Amphotericin B	58,96	Bị vượt trội

vs Caspofungin	Vượt trội	-
vs Voriconazol	70,13	Bị vượt trội
vs ABLC	Vượt trội	Vượt trội

Ghi chú: LYG: Số năm sống đạt được; ICER: Chỉ số gia tăng chi phí – hiệu quả; ABLC: Amphotericin B phức hợp lipid

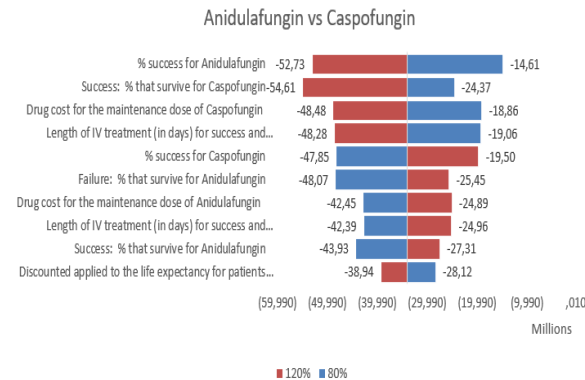
Theo Bảng 4, LYG khi điều trị đầu tay với anidulafungin (5,34 năm) luôn cao hơn 5 thuốc

còn lại gồm fluconazol, amphotericin B, caspofungin, voriconazol và ABLC. Tổng CP trung bình trên người bệnh (dựa trên quan điểm cơ quan chi trả BHYT) ở nhóm anidulafungin có giá trị 95,87 triệu VND, thấp hơn caspofungin (125,20 triệu VND), ABLC (151,02 triệu VND). Do đó, phác đồ bước một với anidulafungin trong điều trị IC vượt trội CP-HQ so với caspofungin và ABLC. So sánh với các can thiệp còn lại, anidulafundin gia tăng về LYG, và gia tăng CP điều trị. ICER của anidulafungin so với fluconazol, amphotericin B và voriconazol lần lượt là 66,69 triệu VND/LYG, 55,89 triệu VND/LYG và 53,52 triệu VND/LYG. So với ngưỡng chi trả từ 1 – 3 lần GDP bình quân đầu người tại Việt Nam 2023 (khoảng 101,90 – 305,70 triệu VND), anidulafungin đạt CP-HQ so với fluconazol, amphotericin B và voriconazol.

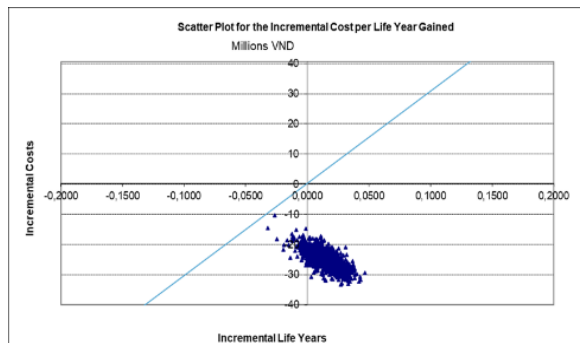
Caspofungin có tổng CP thấp hơn ABLC nhưng cao hơn fluconazol, voriconazol và amphotericin B. LYG từ caspofungin cao hơn ABLC nhưng thấp hơn các can thiệp còn lại. Caspofungin chiếm ưu thế hơn ABLC nhưng bị vượt trội bởi fluconazol, voriconazol và amphotericin B.

#### Kết quả phân tích độ nhạy

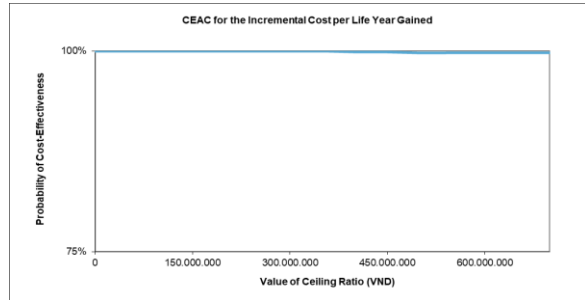
Phân tích độ nhạy bao gồm độ nhạy một chiều và độ nhạy xác suất.



#### Độ nhạy một chiều



#### Mặt phẳng chi phí – hiệu quả



#### Đường cong chấp nhận chi trả Hình 4. Phân tích độ nhạy giữa anidulafungin với caspofungin

Phân tích độ nhạy một chiều cho thấy, với ngưỡng chi trả 3 lần GDP bình quân đầu người Việt Nam năm 2023 (305.700.000 VND), khi thay đổi giá trị ở tất cả tham số đầu vào, anidulafungin đều vượt trội so với caspofungin và ABLC và đạt CP-HQ so với fluconazol, amphotericin B và voriconazol, ngoại trừ trường hợp khi thay đổi tỉ lệ sống sót khi điều trị thành công bằng voriconazol, anidulafungin không đạt CP-HQ so với voriconazol.

Với cùng ngưỡng này, kết quả phân tích độ nhạy xác suất của giá trị ICER cho thấy xác suất đạt CP-HQ của anidulafungin so với fluconazol, amphotericin B, caspofungin, voriconazol, ABLC lần lượt là 100%, 82%, 100%, 100%, 100%.

#### IV. BÀN LUẬN

Kết quả về tính CP-HQ của anidulafungin tương đồng với nhiều nghiên cứu trên thế giới như Úc và Anh [6, 7] và trong các nghiên cứu này, anidulafungin đều được sử dụng như một lựa chọn hiệu quả về mặt CP. Cụ thể, trong một nghiên cứu năm 2015 tại Anh, anidulafungin giúp tiết kiệm CP là 689 bảng Anh trên một người bệnh và tăng thêm 1,19 QALYs so với phác đồ caspofungin [7].

Cho đến nay, chỉ có một số đánh giá kinh tế của nhóm echinocandins, và không có nghiên cứu nào trong số này được tiến hành tại Việt Nam. Do đó, nghiên cứu đã sử dụng các thông số CP và hiệu quả có sẵn ở Việt Nam và sử dụng các thông số khác từ các nước khác để phân tích CP-HQ của echinocandins ở người bệnh IC Việt Nam. Việc sử dụng mô hình cây quyết định đã cho phép mô phỏng và đánh giá CP cũng như hiệu quả dài hạn của cả 6 can thiệp và gần như toàn bộ các số liệu (cả CP và hiệu quả) đều là số liệu thu thập chính thức. Trong nghiên cứu này, quan điểm cơ quan chi trả BHYT được áp dụng và đưa những tham số về CP vào mô hình dựa trên các ước tính lấy từ tài liệu và ICER cuối cùng thu được bằng cách kết hợp một tập hợp

các ước tính tham số đã chọn.

Một số dữ liệu đầu vào không sẵn có tại Việt Nam đã được trích xuất từ tổng quan hệ thống và tham vấn ý kiến chuyên gia để tìm các dữ liệu tốt nhất cho mô hình. Mô hình hiện đang đánh giá CP và hiệu quả cho người bệnh IC trong 1 đợt điều trị và chưa phản ánh được kết quả lâu dài của điều trị, tuy nhiên với tính chất cấp tính, thời gian một đợt điều trị được xem là hợp lý.

## V. KẾT LUẬN

Anidulafungin vượt trội hơn so với caspofungin và ABLC, đạt CP-HQ so với fluconazole, amphotericin B và voriconazole ở ngưỡng chi trả bằng 1 – 3 GDP bình quân đầu người tại Việt Nam (2023). Kết quả này có thể làm cơ sở cho các quyết định chính sách trong tương lai nhằm nâng cao tiếp cận điều trị cho người bệnh.

**Mâu thuẫn lợi ích.** Nghiên cứu này được tài trợ bởi Công ty TNHH Pfizer (Việt Nam). Nhóm tác giả chịu trách nhiệm đảm bảo các quy trình khoa học được thực thi từ khi lên kế hoạch, thực thi, viết báo cáo, kiểm tra, biên tập và xuất bản công trình khoa học tuân theo tiêu chuẩn hướng dẫn ICMJE cho tác giả bài báo.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. S. G. Revankar. (2021). Candida (xâm lấn).
2. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị nhiễm nấm xâm lấn (2021).
3. F. Bongomin, S. Gago, R. O. Oladele, and D. W. Denning, "Global and multi-national prevalence of fungal diseases—estimate precision," (in B), Journal of fungi, vol. 3, no. 4, p. 57, 2017.
4. B. v. T. M. H. Học. (17/11/2023). Khảo sát tỉ lệ nhiễm nấm Aspergillus xâm lấn tại BV.TMHH.
5. E. J. Mills et al., "Antifungal treatment for invasive Candida infections: a mixed treatment comparison meta-analysis," (in B), Annals of clinical microbiology and antimicrobials, vol. 8, no. 1, pp. 1-11, 2009.
6. G. Auzinger et al., "Cost-effectiveness analysis of anidulafungin for the treatment of candidaemia and other forms of invasive candidiasis," (in B), BMC Infectious Diseases, vol. 15, no. 1, pp. 1-8, 2015.
7. C. F. Neoh et al., "Cost-effectiveness analysis of anidulafungin versus fluconazole for the treatment of invasive candidiasis," (in B), Journal of antimicrobial chemotherapy, vol. 66, no. 8, pp. 1906-1915, 2011.
8. R. Ben-Ami, "Treatment of invasive candidiasis: A narrative review," (in B), Journal of Fungi, vol. 4, no. 3, p. 97, 2018.
9. C. F. Neoh et al., "Cost-effectiveness analysis of anidulafungin versus fluconazole for the treatment of invasive candidiasis," (in eng), J Antimicrob Chemother, vol. 66, no. 8, pp. 1906-15, Aug 2011.
10. C. Reboli et al., "Anidulafungin versus fluconazole for invasive candidiasis," vol. 356, no. 24, pp. 2472-2482, 2007.

## THỰC TRẠNG CHĂM SÓC SỨC KHỎE RĂNG MIỆNG CỦA HỌC SINH TRƯỜNG TIỂU HỌC QUỲ SƠN, HUYỆN QUỲ HỢP, TỈNH NGHỆ AN NĂM 2024

Tô Thị Bạch Dương<sup>1</sup>, Hồ Anh Dũng<sup>1</sup>, Tạ Hồng Hải Đăng<sup>1</sup>,  
Lương Minh Hằng<sup>1</sup>, Nguyễn Việt Hưng<sup>1</sup>, Vũ Hồng Phúc<sup>1</sup>,  
Phạm Lê Hương Linh<sup>2</sup>, Dương Đức Long<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 119 học sinh trường Tiểu học Quỳnh Sơn, huyện Quỳnh Hợp, tỉnh Nghệ An, sử dụng bộ câu hỏi Self-Regulation Questionnaire for Dental Home Care đã được Việt hóa nhằm mô tả động lực chăm sóc sức khỏe răng miệng tại nhà của học sinh. Kết quả cho thấy phần lớn học sinh (77,8%) có động lực tốt trong chăm sóc sức khỏe răng miệng tại nhà, với Động lực kiểm soát chiếm ưu thế so với Động lực tự chủ. Điểm trung bình động lực tự chủ cao nhất ghi nhận tại yếu

tố "Muốn tự chăm sóc sức khỏe răng miệng" và "Thấy vệ sinh răng miệng là tốt". Tuy nhiên, 22,2% học sinh vẫn có động lực chưa tốt, chủ yếu do thiếu nhận thức về ý nghĩa của việc chăm sóc răng miệng. Động lực chăm sóc sức khỏe răng miệng tại nhà của học sinh đạt mức tốt, nhưng vẫn cần tăng cường công tác giáo dục nha khoa, đặc biệt là tại các khu vực khó khăn nhằm nâng cao nhận thức và hành vi tự chủ của trẻ em. **Từ khóa:** Động lực chăm sóc sức khỏe răng miệng, Học sinh tiểu học, SRQDHC, Động lực tự chủ, Động lực kiểm soát.

### SUMMARY

#### CURRENT STATUS OF ORAL HEALTH CARE AMONG PRIMARY SCHOOL STUDENT IN QUỲ SƠN, QUỲ HỢP DISTRICT, NGHE AN PROVINCE, VIETNAM IN 2024

A cross-sectional descriptive study was conducted on 119 students at Quỳnh Sơn Primary School, Quỳnh Hợp District, Nghệ An Province, Vietnam using the Self-

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ

Chịu trách nhiệm chính: Dương Đức Long

Email: duongduclong@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 12.2.2025

Ngày duyệt bài: 12.3.2025