

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, X-QUANG CỦA NHÓM BỆNH NHÂN MẤT RĂNG BÁN PHẦN TRÊN SÁU THÁNG TẠI MỘT SỐ CƠ SỞ ĐIỀU TRỊ RĂNG HÀM MẶT Ở HÀ NỘI

Đàm Văn Việt¹, Nguyễn Phú Thắng²,
Nguyễn Thị Việt Thành^{2,3}, Nguyễn Thị Hạnh⁴

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, x-quang của bệnh nhân mất răng bán phần trên sáu tháng tại Trung Tâm Nha Khoa kỹ thuật cao 225 Trường Chinh - Đại Học Y Hà Nội, Khoa Cấy Ghép Nha Khoa - Bệnh Viện Răng Hàm Mặt Trung Ương. **Đối tượng và phương pháp:** Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 23 người bệnh trên 18 tuổi ((30,4% nam và 69,6% nữ) với 28 vị trí mất răng bán phần trên sáu tháng, có nhu cầu phục hồi răng mất bằng điều trị cấy ghép implant nha khoa. **Kết quả:** Nghiên cứu cho thấy đối tượng nghiên cứu có độ tuổi trung bình $46,87 \pm 15,56$ tuổi. Vị trí mất răng chủ yếu là răng sau chiếm tỷ lệ 67,9% với nguyên nhân sâu răng và bệnh lý tủy hay gặp nhất chiếm 57,1%; và thời gian mất răng trên 60 tháng chiếm tỷ lệ 53,6%. Mật độ xương chủ yếu là D3 chiếm tỷ lệ 92,9%. Chiều ngang xương có kích thước trung bình $3,19 \pm 1,43$ mm. Chiều cao xương có kích thước trung bình $14,09 \pm 2,53$ mm. **Kết luận:** Đặc điểm giải phẫu của xương hàm trên và xương hàm dưới đều giảm kích thước sau khi mất răng trên sáu tháng. Tiêu xương theo chiều ngoài trong được ghi nhận dẫn đến khó khăn trong việc đặt implant ổn định theo ba chiều không gian và có chỉ định tái tạo xương có hướng dẫn khi thực hiện cấy ghép implant nha khoa.

Từ khóa: Cấy ghép implant muộn, Kích thước xương có ích, Tái tạo xương có hướng dẫn.

SUMMARY

EVALUATION OF CLINICAL AND RADIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH PARTIAL TOOTH LOSS OVER SIX MONTHS AT DENTAL TREATMENT CENTERS IN HA NOI

Objectives: Describe the clinical and radiological characteristics of patients with partial tooth loss over six months at High-Tech Dental Center 225 Trường Chinh - Ha Noi Medical University and Implant Department - National Hospital of Odonto-Stomatology. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 23

patients over the age of 18 years old (30,4% male and 69,6% female) with 28 partial tooth loss over six months who have treatment need of dental implant restorations. **Results:** the study showed that the average age of the subjects were $46,87 \pm 15,56$ years old. The main sites of tooth loss were posteriors (67,9%) with the most common causes of tooth decay and pulp disease (57,1%) and the losing teeth duration over 60 months (53,6%). The bone density was mainly D3 (92,9%). The average bone width was $3,19 \pm 1,43$ mm and the average bone high was $14,09 \pm 2,53$ mm. **Conclusion:** The anatomical characteristics of the maxillary and mandibular were reduced when tooth loss over six months. Bone resorption has been reported that cause difficulty in stability of implant placement, so it is indicated treatment dental implant with guided bone regeneration.

Keywords: Dental implant placement lately, Available bone volume, Guided bone regeneration.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mất răng là một tình trạng bệnh lý phổ biến, theo kết quả nghiên cứu của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) về sức khỏe răng miệng toàn quốc tại Việt Nam năm 2019 cho thấy tỷ người trưởng thành trên 20 tuổi bị mất răng đạt 4,2%¹. Để phục hình răng mất có nhiều phương pháp truyền thống như hàm giả tháo lắp hoặc cầu răng. Tuy nhiên trong nha khoa hiện đại, phục hình răng trên implant được lựa chọn nhiều hơn do có nhiều ưu điểm như phục hồi chức năng ăn nhai, đảm bảo thẩm mỹ, ngăn chặn tiêu xương hàm, bảo vệ sự toàn vẹn của răng bên cạnh, cải thiện chất lượng cuộc sống². Tỷ lệ thành công của implant nha khoa đạt trên 91%³⁻⁵ và phụ thuộc vào nhiều yếu tố như vị trí đặt implant lý tưởng theo ba chiều trong xương hàm, chất lượng xương, thời điểm cấy ghép, tình trạng sức khỏe của người bệnh và các trang thiết bị hỗ trợ. Sau khi mất răng, kích thước xương hàm có ích sẽ thay đổi theo hướng giảm kích thước theo cả ba chiều, chất lượng xương kém luôn là một thách thức lớn trong việc thực hiện cấy ghép implant nha khoa. Do đó, việc tiên lượng trước về chất lượng và khối lượng xương hàm để lên kế hoạch điều trị luôn là điều tiên quyết cần thực hiện trước khi thực hiện thủ thuật, đặc biệt là ở những người bệnh mất răng lâu ngày. Điều này có ý nghĩa quan trọng trong việc làm tăng tỷ lệ thành công của cấy ghép implant. Vì vậy, chúng

¹Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Nha khoa Jet Dentist

⁴Trường Đại học Y Dược - Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Việt Thành

Email: drvietthanh303@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.12.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.01.2025

Ngày duyệt bài: 26.2.2025

tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: "Mô tả đặc điểm lâm sàng, x-quang của bệnh nhân mất răng bán phần trên sáu tháng".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Bệnh nhân trên 18 tuổi, mất răng bán phần trên sáu tháng đến khám và điều trị trong khoảng thời gian từ tháng 07/2023 đến tháng 8/2024 tại Trung tâm khám chữa bệnh kỹ thuật cao Răng Hàm Mặt 225 Trường Chinh - Viện Đào Tạo Răng Hàm Mặt - Đại học Y Hà Nội - Viện Y học Phòng Không - Không Quân và Khoa Cấy ghép Implant - Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội có nhu cầu phục hồi răng mất và có thể phục hồi răng mất bằng cấy ghép implant nha khoa.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh.

Phương pháp chọn mẫu nghiên cứu: Chọn mẫu toàn bộ thuận tiện có chủ đích.

Tiến hành nghiên cứu: Khám lâm sàng tổng quát và khám vùng mất răng. Chụp ảnh trong miệng và chụp phim Conbeam CT (CBCT) Planmeca Promax 3D Max (Phần Lan) với cấu hình như sau: thể tích chụp là 30 x 30cm, tiêu điểm bóng phát tia là 0,5 x 0,5mm, thời gian phát tia là 36 giây, kích thước điểm ảnh là 139 micromet.

Tư thế bệnh nhân: đầu thẳng được cố định bằng dụng cụ giữ sao cho mặt phẳng Frankfort song song với mặt phẳng sàn nhà, mặt phẳng dọc giữa song song với bề mặt tấm nhận hình ảnh. Răng ở tư thế lồng mũi tối đa và môi ở tư thế nghỉ.

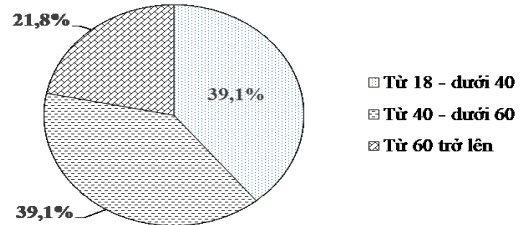
Các biến số nghiên cứu: Các biến số về đặc điểm lâm sàng (tuổi, giới tính, nguyên nhân mất răng, thời gian mất răng và vị trí mất răng) và các chỉ số xương hàm đo trên phim x-quang (chiều cao xương có ích – đo từ đỉnh sống hàm tới đáy xoang hàm hoặc nền mũi ở hàm trên và tới bờ trên ống thần kinh hàm dưới hoặc bờ nền xương hàm dưới, chiều rộng ngoài trong xương có ích – ghi nhận tại nơi có giá trị nhỏ nhất và độ đặc xương).

Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được xử lý bằng thuật toán thống kê y học trên phần mềm SPSS 20.0. Trình bày bằng bảng, biểu đồ thể hiện các kết quả nghiên cứu.

Đạo đức nghiên cứu: Đảm bảo quyền riêng tư của đối tượng nghiên cứu, thông tin thu thập được sự đồng ý của đối tượng nghiên cứu và chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu và giúp cho công tác dự phòng, điều trị kết quả tốt hơn.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Nghiên cứu được thực hiện trên 23 người bệnh (nam chiếm 30,4% và nữ chiếm 69,6%) có 28 vị trí mất răng trên 6 tháng, đủ điều kiện cấy ghép 28 implant nha khoa.



Hình 1. Phân bố độ tuổi của nhóm đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là $46,87 \pm 15,66$ tuổi với tuổi nhỏ nhất là 22 tuổi, lớn nhất là 72 tuổi. Nhóm tuổi của đối tượng tham gia nghiên cứu phổ biến là dưới 40 tuổi và dưới 60 tuổi, chiếm tỷ lệ bằng nhau là 39,1%. Độ tuổi này cũng tương tự nghiên cứu của Bùi Tấn Lâm và cộng sự⁶ với tuổi trung bình là $45,8 \pm 13,5$ tuổi; Simoni và cộng sự⁷ với tuổi trung bình là $47,7 \pm 10,3$ tuổi và $43,35 \pm 12,7$ tuổi.

Bảng 1. Phân bố vị trí mất răng và nguyên nhân mất răng (n=28)

Đặc điểm chung		Số lượng	Tỷ lệ	Giá trị p
Vị trí mất răng	Hàm trên	10	35,7%	p>0,05
	Hàm dưới	18	64,3%	
	Tổng	28	100%	
Vị trí mất răng	Răng trước	9	32,1%	p>0,05
	Răng sau	19	67,9%	
	Tổng	28	100%	
Nguyên nhân mất răng	Sâu răng	16	57,1%	p=0,000
	Chấn thương răng	9	32,1%	
	Viêm quanh răng	3	10,8%	
Tổng		28	100%	

Vị trí mất răng hàm dưới chiếm tỷ lệ 64,3% cao hơn hàm trên, có 19/28 vị trí là mất răng sau, chiếm 67,9%; tỷ lệ mất răng trước là 9/28, chiếm 32,1%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$. Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Đàm Văn Việt⁸, với tỷ lệ mất răng sau chiếm 61% và vùng răng trước chiếm 39%. Tuy nhiên chúng tôi lựa chọn đối tượng nghiên cứu mất cả răng hàm trên và răng hàm dưới còn tác giả Đàm Văn Việt chỉ thực hiện trên các đối tượng mất răng hàm trên. Hai tác giả Ngô Huy Bình⁹ và Tô Nhật Minh¹⁰ thực hiện nghiên cứu trên 100% là vùng răng sau. Nguyên nhân mất răng chủ yếu là do sâu răng, chiếm 57,1%, do viêm quanh răng chiếm tỷ lệ thấp nhất là 10,7%. Sự khác biệt về nguyên nhân mất

răng theo vị trí có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Chi-Square test $p = 0,000$). Kết quả này tương đồng với kết quả của tác giả Ngô Huy Bình với tỷ lệ mất răng do sâu răng là cao nhất (chiếm 67,6%). Tỷ lệ sâu răng ở vùng răng sau cao liên quan nhiều đến đặc điểm cũng như vị trí giải phẫu răng. Các răng sau có đặc điểm giải phẫu với nhiều cấu trúc hố rãnh phức tạp, thuận lợi cho việc lắng đọng thức ăn. Ngoài ra vị trí răng ở phía trong nên việc vệ sinh răng miệng cũng gặp nhiều khó khăn, thuận lợi cho việc lưu giữ vi khuẩn trên bề mặt. Cả hai yếu tố trên đều làm tăng nguy cơ sâu răng ở vùng răng sau. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi lại có tỷ lệ nguyên nhân chấn thương răng cao hơn tác giả Ngô Huy Bình; có sự khác biệt này có thể là do nguy cơ chấn thương răng ở vùng răng trước cao hơn so với vùng răng sau.

Thời gian mất răng trên 60 tháng chiếm đa số với tỷ lệ 53,6%. Sự khác biệt về thời gian mất răng giữa nam và nữ có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (Chi-Square test $p = 0,000$). Ở giới nam, tỷ lệ mất răng trong thời gian từ 6 - 12 tháng chiếm đa số với 75,0% trong khi ở giới nữ thì tỷ lệ mất răng với thời gian trên 60 tháng là chủ yếu với 75,0%. Chúng tôi cũng nhận thấy ở nam giới vị trí mất răng ở nhóm răng trước chiếm tỷ lệ cao với 75,0%. Đây có thể là nguyên nhân dẫn đến thực trạng là những đối tượng nam giới đi khám và điều trị làm phục hình vùng răng trước sau thời gian mất răng sớm hơn giới nữ nhiều. Kết quả này rất thực tế bởi vì vùng răng trước rất ảnh hưởng tới thẩm mỹ và phát âm làm cho người bệnh có nhu cầu đi điều trị sớm hơn.

Bảng 2. Phân bố thời gian mất răng theo giới tính

Thời gian	Giới		Nữ		Chung	
	n	%	n	%	n	%
6 - 12 tháng	6	75,0	0	0,0	6	21,4
12 - 60 tháng	2	25,0	5	25,0	7	25,0
> 60 tháng	0	0,0	15	75,0	15	53,6
Tổng	8	100	20	100	28	100

Độ đặc xương của nhóm đối tượng nghiên cứu chủ yếu là D3, chiếm 92,9%, chỉ có 2/28 trường hợp có độ đặc xương D2, chiếm 7,1%. Độ đặc xương loại D2 chỉ gặp ở hàm dưới. Sự khác biệt về độ đặc xương ở hàm trên và hàm dưới không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Sự phân bố độ đặc xương trong nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy được sự tương đồng với phân loại của Misch với tỷ lệ độ đặc xương chủ yếu là D2 và D3 với các vị trí mất răng tương ứng trên cung hàm chỉ có ở vùng răng sau hàm dưới, vùng răng sau hàm trên và vùng răng trước hàm trên.

Bảng 3. Kích thước xương có ích vùng mất răng

Giá trị	Chiều ngoài trong (mm)	Chiều cao (mm)
X±SD	3,19 ± 1,43	14,09 ± 2,53
Min	1,27	9,70
Max	6,50	19,6

Chiều ngoài trong xương có ích trung bình là $3,19 \pm 1,43$ mm, chủ yếu nằm trong khoảng giá trị từ 2,5 - 4 mm (chiếm 57,1%); chiều ngoài trong xương trên 4 mm chiếm tỷ lệ thấp nhất 17,9%. Không có sự khác biệt kích thước chiều ngoài trong xương giữa các vị trí mất răng khác nhau với $p > 0,05$ (Chi-Square test). Trong nghiên cứu của Ngô Huy Bình⁹, 100% các vị trí xương có chiều ngang trên 6,0 mm. Đàm Văn Việt⁸ cũng có kết quả nhóm chiều ngang xương dưới 6,0 mm chiếm 56,3%; nhưng nhóm có kích thước trên 6,0 mm cũng có tỷ lệ khá cao với 43,7%. Kết quả của hai tác giả trên rất khác với kết quả trên nhóm đối tượng của chúng tôi với tỷ lệ 100% các vị trí xương dự kiến cấy ghép implant đều có chiều ngang xương có ích dưới 6,0 mm. Điều này cho thấy tình trạng thiếu kích thước xương theo chiều ngoài trong trong nhóm đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi lớn hơn so với các nghiên cứu trước đây. Tuy nhiên, sự khác nhau này có thể giải thích dựa trên đối tượng của từng nghiên cứu: Ngô Huy Bình lựa chọn vị trí răng mất đều là răng sau nên việc thiếu kích thước xương có ích theo chiều ngoài trong sẽ ít hơn và đối tượng lựa chọn, ngoài ra tác giả còn có những trường hợp có thời gian mất răng dưới sáu tháng chiếm tới 21,6% nên chiều ngang xương có ích lớn hơn và thuận lợi hơn trong quá trình phẫu thuật cấy ghép implant.

Chiều cao xương có ích trung bình là $14,09 \pm 2,53$ mm. Giá trị nhỏ nhất là 9,70 mm và giá trị cao nhất là 19,60 mm. Với chiều cao này chúng tôi có thể đặt implant ngắn nhất là 8,5 mm mà vẫn đảm bảo khoảng cách an toàn với các vị trí giải phẫu quan trọng là khoảng 2,0 mm. Chiều cao xương vùng mất răng chủ yếu là ≥ 10 mm, chiếm 96,4% gặp ở cả vùng răng trước và vùng răng sau. Không có sự khác biệt về chiều cao xương vùng mất răng theo vị trí mất răng với $p > 0,05$. Kết quả này cao hơn kết quả của Đàm Văn Việt⁸ có tỷ lệ 64,%% và Ngô Huy Bình⁹ với tỷ lệ 16,2%. Sự khác biệt giữa kết quả của chúng tôi với hai tác giả trên có thể giải thích được theo vị trí mất răng được lựa chọn trong nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu của Ngô Huy Bình 100% là nhóm răng sau hàm trên, Đàm Văn Việt lựa chọn đối tượng có mất cả răng trước và răng sau nhưng chỉ giới hạn vị trí mất

răng ở hàm trên. Ngược lại, đối tượng lựa chọn của chúng tôi là các vị trí mất răng ở cả vùng răng trước và răng sau trên cả hai hàm.

Bảng 4. Phân bố kích thước xương có ích theo vị trí và nguyên nhân mất răng (n=28)

Đặc điểm	Vị trí mất răng	Răng sau		Răng trước		Chung		Giá trị p
	Kích thước	n	%	n	%	n	%	
Chiều ngang	<2,5 (mm)	5	26,3	2	22,2	7	25,0	p>0,05
	2,5-<4 (mm)	10	52,6	6	66,7	16	57,1	
	≥ 4 (mm)	4	21,1	1	11,1	5	17,9	
	Tổng	19	100	9	100	28	100	
Chiều cao	5-<10 (mm)	1	5,3	0	0,0	1	3,6	p>0,05
	≥10 (mm)	18	94,7	9	100	27	96,4	
	Tổng	19	100	9	100	28	100	

IV. KẾT LUẬN

Tỷ lệ mất răng ở vùng răng sau cao hơn vùng răng trước với nguyên nhân chủ yếu là do sâu răng. Thời gian mất răng phổ biến là trên 60 tháng trước khi được điều trị. Chiều cao xương có ích trung bình là $14,09 \pm 2,53$ mm, đủ chiều cao để cấy ghép implant an toàn. Kích thước xương có ích theo chiều ngoài trong trung bình là $3,19 \pm 1,43$ mm chủ yếu dưới 4,0 mm nên không đảm bảo kích thước lý tưởng để đặt implant ổn định theo ba chiều nên có chỉ định tái tạo xương có hướng dẫn khi cấy ghép implant nha khoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO. Oral health Vietnames 2022 country profile. Accessed October 1, 2024. <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/country-profiles/oral-health/oral-health->

2. **Sharma A.** Partial Edentulousness and Treatment Options Chosen.; 2021. doi:10.13140/RG.2.2.35446.93769
3. **Jain S, Hemavardhini A, Ranjan M, et al.** Evaluation of Survival Rates of Dental Implants and the Risk Factors: A Retrospective Follow-Up Study. Cureus. 16(3): e55360. doi:10.7759/cureus.55360
4. **Raikar S, Talukdar P, Kumari S, Panda SK, Oommen VM, Prasad A.** Factors Affecting the Survival Rate of Dental Implants: A Retrospective Study. J Int Soc Prev Community Dent. 2017; 7(6): 351-355. doi:10.4103/jispcd.JISPCD_380_17
5. **Yang Y, Hu H, Zeng M, et al.** The survival rates and risk factors of implants in the early stage: a retrospective study. BMC Oral Health. 2021;21(1):293. doi:10.1186/s12903-021-01651-8
6. **Bùi Tân Lâm và cộng sự.** Sự thay đổi kích thước xương hàm sau ghép xương tự thân hàm dưới với kỹ thuật chia khối xương. Tạp chí Phát triển Khoa học và Công nghệ - Khoa học Sức khỏe. 2022, 3(2): 461 - 469
7. **Simoni (Malushi) E, Isufi R, Kadaifciu D, Simoni (Malushi) E, Isufi R, Kadaifciu D.** Guided Bone Regeneration Effects on Bone Quantity and Outcomes of Dental Implants in Patients with Insufficient Bone Support: A Single-Center Observational Study. Cureus. 2023;15. doi:10.7759/cureus.38988
8. **Đàm Văn Việt.** Nghiên cứu điều trị mất răng hàm trên từng phần bằng kỹ thuật implant có ghép xương. Đại học Y Hà Nội. 2013.
9. **Ngô Huy Bình.** Đặc điểm lâm sàng, x quang và kết quả điều trị mất răng ở vùng đáy xoang hàm bằng kỹ thuật implant nha khoa. Đại học Y Hà Nội. 2020.
10. **Tô Nhật Minh.** Kết quả cấy ghép implant tức thì vùng răng sau có sử dụng kỹ thuật ghép xương và máng hướng dẫn phẫu thuật. Đại học Y Hà Nội. 2023.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ TÁC NHÂN GÂY VIÊM PHỔI TRÊN BỆNH NHÂN NHIỄM HIV/AIDS TẠI BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI

Võ Triều Lý¹, Nguyễn Quang Diệu², Vương Minh Nhật³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm phổi là một trong những nguyên nhân dẫn đến nhập viện và tử vong đáng kể ở bệnh nhân nhiễm HIV. Nhận biết về các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng có liên quan đến tiên lượng

bệnh sẽ giúp cải thiện việc điều trị tốt hơn. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và xác định các tác nhân phân lập được trong bệnh phẩm hô hấp ở các trường hợp viêm phổi trên bệnh nhân HIV/AIDS điều trị nội trú tại bệnh viện Bệnh Nhiệt Đới. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, thực hiện trên các bệnh nhân HIV từ 18 tuổi trở lên được chẩn đoán viêm phổi nhập viện tại bệnh viện Bệnh Nhiệt đới từ tháng 01/2020 đến tháng 06/2020. **Kết quả:** Trong 96 trường hợp viêm phổi ở bệnh nhân HIV/AIDS được ghi nhận, có 60,4% mới được phát hiện nhiễm HIV, trong đó 97,9% ở giai đoạn AIDS. Viêm phổi ở bệnh nhân HIV/AIDS thường có sốt, ho và tổn thương trên XQuang phổi. Các tác nhân tìm thấy trong dịch hô hấp gồm: P.jirovecii (50,0%), vi khuẩn (47,9%), lao (36,5%) và vi nấm

¹Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới

²Đơn vị nghiên cứu lâm sàng Đại học Oxford

³Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Võ Triều Lý

Email: drtrieuly@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.12.2024

Ngày phản biện khoa học: 23.01.2025

Ngày duyệt bài: 26.2.2025