

CLVT ngược: xơ kèm dẫn phế quản dạng chùm, kén khí và khí phế thủng phổi phải. Động mạch phổi dẫn 38mm

Bệnh nhân được đưa vào danh sách chờ ghép. Tuy nhiên, bệnh nhân bị bội nhiễm phổi, suy hô hấp và tử vong sau 3 tháng theo dõi điều trị

III. KẾT LUẬN

Mặc dù bệnh nhân bệnh phổi giai đoạn cuối có chỉ định ghép phổi. Việc chẩn đoán, điều trị, chuẩn bị cho bệnh nhân để ghép phổi là một qui trình rất chặt chẽ kết hợp cả một đội ngũ bác sỹ, phẫu thuật viên, vật lý trị liệu, dinh dưỡng, tâm lý... và bệnh nhân với người nhà, cần tuân thủ các bước chuẩn bị cho ghép phổi để có kết quả ghép phổi tốt. Bệnh nhân xơ phổi là nhóm bệnh lý được tuyển chọn chờ ghép gấp nhiều nhất tại Bệnh viện Chợ Rẫy

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ashish S . Shah.** (2014). Lung and Heart Lung transplantation. Johns Hopkins Textbook of Cardiothoracic surgery, pp 157 - 168.

2. **Courtney Shappley and David Weill** (2024). Lung Transplantation for Restrictive Lung Disease. Contemporary Lung Transplantation, pp 133 – 150
3. **Eric Stern and Edward R. Garrity,** (2010). Patient Selection. Jr. Lung transplantation, pp 83 -99.
4. **Isuru N. S. Seneviratne and Peter Hopkins** (2019). Who and When to Transplant: What Has Changed? Essential in lung transplantation, pp 1-19
5. **Joshua s. Mason, Julia B. Becker, Edward R. Garrity Jr.** (2016). Indications for lung transplantation and patient selection. Lung transplantation: Principles and practice, pp 29 -55.
6. **Lorriana E. Leard, Kathleen J. Ramos, Are M. Holm, PhD, Maryam Valapour, Allan R. Glanville et all** (2021). Consensus document for the selection of lung transplant candidates: An update from the International Society for Heart and Lung Transplantation. The Journal of Heart and Lung Transplantation, Vol 40, No 11, pp 1349 – 1379.
7. **Philippe H. Lemaître, Jussi M. Tikkanen, Andrea Mariscal, Lianne G. Singer, Shaf Keshavjee** (2024). Lung Transplantation. Pearson's General Thoracic Surgery.
8. **Phillip C. Camp, Jr, Steven J. Mentzer** (2015). Overview of Lung Transplantation with Anatomy and Pathophysiology. Adult chest surgery , pp 892 – 901

HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP CẤY VI SINH VẬT BỀ MẶT BÀN TAY TRONG GIÁM SÁT TUẦN THỦ VỆ SINH TAY NGOẠI KHOA

Nguyễn Minh Trí¹, Nguyễn Thị Kim Huệ¹,
Trần Thị Hiền¹, Trần Hữu Trường¹

bàn tay là một công cụ giám sát hiệu quả, góp phần nâng cao nhận thức, cải thiện hành vi tuân thủ VSTNK và làm giảm đáng kể tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ.

Từ khóa: vệ sinh tay ngoại khoa, cấy vi sinh vật, nhiễm khuẩn vết mổ, tuân thủ, giám sát.

SUMMARY

EFFICACY OF HAND SURFACE CULTURE METHOD IN MONITORING COMPLIANCE WITH SURGICAL HAND HYGIENE

Introduction: Surgical hand antisepsis (SHA) is a critical measure in preventing surgical site infections (SSIs). However, maintaining consistent compliance remains challenging without effective monitoring strategies. This study aimed to evaluate the effectiveness of using surface hand microbiological culture as a tool for monitoring SHA compliance and its impact on the SSI rates. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted. Surface samples from surgical team members' hands were collected after SHA and cultured for microbial detection. Compliance behavior was monitored via camera surveillance. SSI rates were tracked before and after the intervention. Statistical significance was determined as $p < 0.05$. **Results:** The positive culture rate after SHA was 4.3%. Following the intervention, SHA compliance increased from approximately 60% to around 90%. Meanwhile, the SSI rate decreased from 0.25% (pre-intervention) to 0% (post-intervention),

TÓM TẮT

Mở đầu: Vệ sinh tay ngoại khoa (VSTNK) là một biện pháp thiết yếu trong kiểm soát nhiễm khuẩn phẫu thuật. Tuy nhiên, việc duy trì tuân thủ ổn định thường gặp khó khăn nếu thiếu hình thức giám sát hiệu quả. Nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả của phương pháp cấy vi sinh vật bề mặt bàn tay như một công cụ giám sát tuân thủ VSTNK và ảnh hưởng của nó đến tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM).

Phương pháp: Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. Mẫu được lấy từ bề mặt tay của ê-kíp phẫu thuật sau khi thực hiện VSTNK và được nuôi cấy phát hiện vi sinh vật. Song song, giám sát hành vi qua camera và theo dõi tỷ lệ NKVM được thực hiện trước và sau can thiệp. Mức ý nghĩa thống kê được xác định là $p < 0,05$. **Kết quả:** Tỷ lệ mẫu cấy dương tính sau VSTNK là 4,3%. Sau can thiệp, tỷ lệ tuân thủ VSTNK tăng từ khoảng 60% lên xấp xỉ 90%, trong khi tỷ lệ NKVM giảm từ 0,25% (trước can thiệp) xuống 0% (sau can thiệp), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,031$). **Kết luận:** Phương pháp cấy vi sinh vật bề mặt

¹Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hoàn Mỹ Thủ Đức

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Trí

Email: trinmdhnt@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2025

Ngày duyệt bài: 26.11.2025

with a statistically significant difference ($p = 0.031$).
Conclusion: Microbiological culture of hand surfaces is an effective monitoring method that enhances awareness, improves compliance with SHA protocols, and significantly reduces surgical site infections.

Keywords: surgical hand antisepsis, hand surface culture, surgical site infection, compliance, monitoring.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vệ sinh tay ngoại khoa (VSTNK) là một trong những biện pháp quan trọng nhất trong kiểm soát nhiễm khuẩn phẫu thuật, nhằm loại bỏ vi sinh vật văng lai và giảm thiểu vi sinh vật thường trú trên tay các thành viên ê-kíp phẫu thuật. Thực hiện đúng quy trình VSTNK giúp giảm nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM), góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc và an toàn người bệnh.^{1,9}

Việc thực hành VSTNK theo đúng hướng dẫn của Bộ Y tế là yêu cầu bắt buộc trong công tác kiểm soát nhiễm khuẩn trong phẫu thuật.¹ Tuy nhiên, việc duy trì tuân thủ ổn định thường gặp khó khăn khi thiếu giám sát thường xuyên.

Tại bệnh viện chúng tôi, hoạt động giám sát trực tiếp và qua camera đã giúp nâng tỷ lệ tuân thủ VSTNK từ 60% lên 80%.⁴ Tuy nhiên, khi hoạt động giám sát giảm cường độ, tỷ lệ tuân thủ cũng giảm theo, dẫn đến gia tăng số ca NKVM – ghi nhận 6 ca trong 9 tháng đầu năm 2024.

Nhằm nâng cao ý thức và hành vi tuân thủ VSTNK, chúng tôi triển khai giám sát bằng phương pháp cấy vi sinh vật bề mặt bàn tay. Mục tiêu nhằm cung cấp bằng chứng khách quan, phản hồi trực tiếp và thúc đẩy sự thay đổi hành vi bền vững.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

• **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang, lấy mẫu thuận tiện. Thời gian nghiên cứu từ tháng 01/24 đến tháng 5/25; trong đó cấy vi sinh bề mặt bàn tay sau vệ sinh tay ngoại khoa từ tháng 10/24 đến tháng 5/25.

• **Đối tượng nghiên cứu:** Các thành viên thuộc ê-kíp phẫu thuật đồng ý tham gia nghiên cứu.

• **Cách lấy mẫu:** Mẫu được lấy từ hai bàn tay và cẳng tay ngay sau khi thực hiện VSTNK, trước khi mang găng phẫu thuật. Mẫu cho vào ống canh thang BHI, ủ tăng sinh 24 giờ, sau đó cấy ria lên đĩa thạch để phát hiện vi sinh vật hiện diện. Theo phương pháp vi sinh vật cấy kiểm tra bàn tay.²

• **Giám sát qua camera:** Giám sát ngẫu nhiên, không chủ đích trùng với người được lấy mẫu cấy vi sinh vật bàn tay. Quy trình giám sát tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa (VSTNK) qua hệ thống camera được thực hiện theo hướng dẫn của Bộ Y tế.¹ VSTNK được tiến hành với nước và

xà phòng sát khuẩn chứa Chlorhexidine 4%, gồm các bước cụ thể như sau:

(1) Chà đầu ngón tay bằng bàn chải trong 30 giây.

(2) Vệ sinh tay lần 1 trong thời gian 1 phút 30 giây, bao gồm:

– Chà bàn tay theo quy trình 6 bước trong 30 giây;

– Chà cẳng tay bằng bàn tay kia theo động tác xoay tròn quanh cẳng tay, di chuyển từ cổ tay đến khuỷu tay, mỗi bên 30 giây.

(3) Vệ sinh tay lần 2, thực hiện tương tự như lần 1

Trong suốt quá trình, lưu ý giữ bàn tay hướng lên trên để nước chảy từ bàn tay xuống khuỷu tay, hạn chế nguy cơ tái nhiễm khuẩn.

Tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa được đánh giá là đạt khi thành viên ê-kíp phẫu thuật thực hiện đầy đủ các bước kỹ thuật với thời gian đúng theo quy định.

• **Xử lý số liệu:** Dữ liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel. Phân tích thống kê được thực hiện bằng phương pháp Chi bình phương (Chi-square test) hoặc kiểm định Fisher khi điều kiện áp dụng không đảm bảo. Mức ý nghĩa thống kê được xác định là $p < 0,05$.

• **Đạo đức trong nghiên cứu:** Vấn đề nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng đạo đức của Bệnh viện. Các số liệu thu thập chỉ phục vụ cho nghiên cứu, các số liệu báo cáo không gắn tên người tham gia nghiên cứu, không làm lộ thông tin về cá nhân người bệnh liên quan.

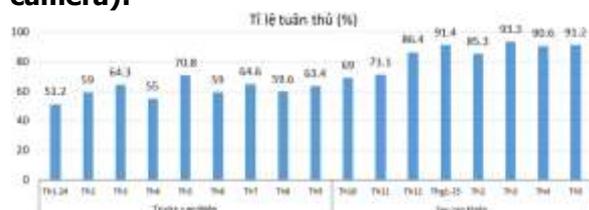
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

• **Tỷ lệ mẫu cấy dương tính:** 8/188 mẫu (tương đương 4,3%) có kết quả nuôi cấy dương tính sau khi thực hiện VSTNK.

• **Quan sát hành vi:** Cả 8 trường hợp dương tính đều được ghi nhận không tuân thủ đúng quy trình VSTNK theo hướng dẫn Bộ Y tế (Quyết định 3916/QĐ-BYT). Các lỗi ghi nhận được như sau:

TT	Các lỗi gặp	Số trường hợp không tuân thủ
1	Chà bàn tay không đúng kỹ thuật	3
2	Dùng bàn chải chà bàn tay	3
3	Kỹ thuật chà cẳng tay không đúng	3
4	Thời gian chà bàn cẳng tay không đủ	2

• **Can thiệp:** Kết quả cấy vi sinh vật bề mặt và giám sát qua camera được báo cáo trên giao ban tuần của Bệnh viện và phản hồi trực tiếp đến cá nhân và trưởng khoa để nhắc nhở, đồng thời tăng cường truyền thông nội bộ.

Đánh giá hiệu quả:**• Tỷ lệ tuân thủ VSTNK (qua giám sát camera):**

Hình 1: Kết quả giám sát VSTNK trước 01/24-9/24 và sau can thiệp (10/24-05/25)

Kết quả giám sát VSTNK qua camera 396 cơ hội trong 9 tháng trước can thiệp và 398 cơ hội trong 8 tháng sau can thiệp; Tỷ lệ tuân thủ theo tháng được trình bày trong Hình 1, một số nhận xét như sau:

- Trước can thiệp (01–9/2024): dao động từ 51,2% đến 70,8%, trung bình ~60,8%.
- Sau can thiệp (10/2024–05/2025): dao động từ 69% lên 93,3%, trung bình ~84,8%.
- 5/8 tháng sau can thiệp đạt hoặc vượt mục tiêu 90%, gồm tháng 1, 3, 4, 5 năm 2025.

• Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM):

- Trước can thiệp: 6 ca NKVM/2.367 ca phẫu thuật (0,25%).
- Sau can thiệp: 0 ca NKVM/2.332 ca phẫu thuật (0%).
- Kiểm định thống kê cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa ($p = 0,031$).

IV. BÀN LUẬN

Nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đã khẳng định mối liên quan chặt chẽ giữa kiến thức đúng về vệ sinh tay và hành vi tuân thủ quy trình vệ sinh tay của nhân viên y tế.^{5,7,9} Nghiên cứu tại Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM cho thấy nhân viên y tế có kiến thức đúng về VSTNK có tỷ lệ tuân thủ cao hơn 1,1 lần so với nhóm còn lại ($p < 0,01$).³ Điều này cho thấy yếu tố nhận thức đóng vai trò nền tảng trong việc hình thành thói quen thực hành đúng quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn.

Tuy nhiên, bên cạnh việc tăng cường đào tạo, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy rằng phương pháp giám sát bằng cấy vi sinh vật bề mặt tay mang lại tác động trực tiếp, cá nhân hóa và có sức thuyết phục mạnh mẽ đối với nhân viên y tế. Khác với giám sát hành vi thông thường (quan sát trực tiếp hoặc qua camera), phương pháp này cung cấp bằng chứng sinh học rõ ràng, giúp người được giám sát "thấy được" hệ quả thực sự của thao tác chưa chuẩn, từ đó nâng cao nhận thức một cách

sâu sắc và thúc đẩy sự thay đổi hành vi bền vững hơn.

Thực tế tại đơn vị cho thấy, sau khi triển khai giám sát bằng cấy vi sinh, tỷ lệ tuân thủ VSTNK tăng từ mức trung bình 60% lên trên 90% trong các tháng 3, 4 và 5/2025 – vượt mục tiêu đề ra ban đầu là $\geq 90\%$. Đặc biệt, trong suốt 8 tháng sau can thiệp (từ 11/2024 đến 5/2025), không ghi nhận ca nhiễm khuẩn vết mổ nào, trong khi trước can thiệp có tới 6 ca trên 2.367 ca phẫu thuật. Kết quả kiểm định thống kê ($p = 0,031$) khẳng định sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê, không phải ngẫu nhiên.

Bên cạnh đó, so sánh với các báo cáo khác, nghiên cứu tại Bệnh viện Thống Nhất năm 2022 cho thấy tỷ lệ tuân thủ VSTNK chỉ đạt 52,2%,⁶ phản ánh khó khăn chung trong duy trì tuân thủ cao, đặc biệt khi thiếu giám sát hiệu quả. Trong khi đó, tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM, tỷ lệ đạt 85,6% nhờ triển khai hệ thống giám sát, đào tạo và phản hồi liên tục – cho thấy hiệu quả khi đầu tư đúng vào các biện pháp can thiệp hành vi.³ Điều đáng ghi nhận là mô hình tại đơn vị chúng tôi đã đạt mức cao hơn (trên 90%) trong nhiều tháng liên tiếp, cho thấy giám sát bằng cấy vi sinh có thể xem là một cải tiến kỹ thuật hiệu quả và bền vững.

Từ đó, có thể khẳng định rằng cấy vi sinh vật bề mặt tay không chỉ là một công cụ giám sát khoa học, mà còn là đòn bẩy thay đổi hành vi hữu hiệu, nhất là trong bối cảnh cần đảm bảo an toàn phẫu thuật và giảm thiểu nhiễm khuẩn bệnh viện. Việc kết hợp giữa giám sát khách quan, phản hồi cá nhân hóa và truyền thông nội bộ chính là chìa khóa để duy trì và nhân rộng hiệu quả can thiệp.

V. KẾT LUẬN

- Nghiên cứu cho thấy phương pháp cấy vi sinh vật bề mặt bàn tay là một công cụ giám sát hiệu quả, góp phần nâng cao nhận thức, cải thiện hành vi tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa và giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ một cách rõ rệt.

- Tỷ lệ mẫu cấy dương tính sau vệ sinh tay ngoại khoa (VSTNK) là 4,3%, và tất cả các trường hợp này đều không tuân thủ đúng quy trình theo hướng dẫn của Bộ Y tế. Sau can thiệp, tỷ lệ tuân thủ VSTNK tăng từ khoảng 60% lên gần 90%, trong đó nhiều tháng liên tiếp đạt hoặc vượt ngưỡng 90%. Đồng thời, tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ giảm từ 0,25% trước can thiệp xuống 0% sau can thiệp, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

- Phương pháp giám sát này không chỉ có tính khách quan mà còn tạo ra tác động hành vi

rõ rệt, phù hợp để lồng ghép vào chương trình đào tạo và kiểm soát nhiễm khuẩn thường quy tại cơ sở y tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế.** Hướng dẫn vệ sinh tay trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Quyết định số 3916/QĐ-BYT ngày 28/08/2017. Hà Nội: Bộ Y tế; 2017.
2. **Bộ Y tế.** Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành vi sinh y học. Quyết định số 26/QĐ-BYT ngày 03/01/2013. Hà Nội: Bộ Y tế; 2013.
3. **Huỳnh MT; Phạm TL; Trần NGH; Nguyễn T MK; Lê TT; Huỳnh HH; Trịnh TT; Nguyễn VH Y; Trương TLH.** Đánh giá kiến thức, thực hành vệ sinh tay ngoại khoa của nhân viên y tế tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh năm 2022. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;526(Chuyên đề, tháng 5):35-41.
4. **Nguyễn MT; Nguyễn TKH; Phan HN; Nguyễn T.** Khảo sát thực hành phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ và kết quả giải pháp can thiệp tại Bệnh viện Hoàn Mỹ Thủ Đức 2021. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022;517(Chuyên đề tháng 8):38-44.
5. **Nguyễn VK; Trần ND; cộng sự.** Thực trạng tuân thủ vệ sinh tay và hiệu quả can thiệp tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương. Tạp chí Y học Dự phòng. 2018;28(4):15-21.
6. **Võ TD; Đoàn XQ; Bùi TY; Ngô TM; Hoàng THL.** Tuân thủ vệ sinh tay ngoại khoa của phẫu thuật viên tại Bệnh viện Thống Nhất năm 2022. Tạp chí Y học Cộng đồng. 2022;65(Chuyên đề 10). doi:10.52163/yhc.v65iCD10.1620
7. **Erasmus V; Daha TJ; Brug H; Richardus JH; Behrendt MD; Vos MC; van Beeck EF.** Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care. Infect Control Hosp Epidemiol. 2010;31(3):283-294. doi:10.1086/650451
8. **Pittet D; Simon A; Hugonnet S; Pessoa-Silva CL; Sauvan V; Perneger TV.** Hand hygiene among physicians: Performance, beliefs, and perceptions. Ann Intern Med. 2004;141(1):1-8. doi:10.7326/0003-4819-141-1-200407060-00006
9. **World Health Organization.** WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge – Clean Care is Safer Care. World Health Organization; 2009.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU CỦA THẦN KINH GÓT CHÂN DƯỚI TRÊN NGƯỜI VIỆT NAM TRƯỞNG THÀNH

Nguyễn Sĩ Bảo¹, Trần Phương Nam¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định đặc điểm hình thái học, phân nhánh và định khu giải phẫu của thần kinh gót chân dưới (TKGCD) trên thi người Việt trưởng thành, nhằm cung cấp dữ liệu ứng dụng cho chẩn đoán và phẫu thuật vùng gót chân. **Đối tượng và Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 20 bàn chân người trưởng thành cố định bằng formol. Các mẫu được phẫu tích tại ống cổ chân để xác định sự hiện diện, nguyên ủy, đường đi, kiểu phân nhánh và các mốc định khu của TKGCD. Đo đạc được tiến hành bằng thước cặp điện tử và phân tích thống kê bằng phần mềm Stata 18.0. **Kết quả:** TKGCD hiện diện ở tất cả các mẫu khảo sát (100%), có nguyên ủy hằng định từ thần kinh (TK) gan chân ngoài, đường kính trung bình $2,61 \pm 0,89$ mm và chiều dài $43,78 \pm 4,72$ mm. TKGCD chủ yếu chia một nhánh đơn độc (80%), không có khác biệt giữa hai bên ($p = 1,000$). Về định khu, TKGCD nằm trên dây chằng gan chân dài, phía sau động mạch gan chân ngoài, với khoảng cách trung bình đến da gót $47,87 \pm 3,06$ mm và đến mắt cá trong $32,50 \pm 10,20$ mm. **Kết luận:** TKGCD ở người Việt trưởng thành có đặc điểm hình thái và định khu ổn định, đối xứng hai bên và tương đồng với các nghiên cứu trên thế giới, cung cấp cơ sở dữ liệu giải

phẫu hữu ích cho phẫu thuật, siêu âm và điều trị đau gót mạn tính do chèn ép nhánh Baxter.

Từ khóa: Thần kinh gót chân dưới, thần kinh Baxter, giải phẫu gan chân, đau gót.

SUMMARY

AN ANATOMICAL STUDY ON THE INFERIOR CALCANEAL NERVE IN VIETNAMESE ADULTS

Objective: To determine the morphological characteristics, branching patterns, and anatomical localization of the inferior calcaneal nerve (ICN) in adult Vietnamese cadavers for surgical and diagnostic applications. **Subjects and Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted on 20 formalin-fixed adult feet. Dissection was performed in the tarsal tunnel region to identify the ICN's origin, course, branching pattern, and topographic coordinates. Measurements were taken with a digital caliper and analyzed using Stata 18.0. **Results:** The ICN was present in all specimens (100%), consistently originating from the lateral plantar nerve, with a mean diameter of 2.61 ± 0.89 mm and length of 43.78 ± 4.72 mm. A single-branch pattern predominated (80%), with no significant side difference ($p = 1.000$). The nerve consistently lay above the long plantar ligament and posterior to the lateral plantar artery, averaging 47.87 ± 3.06 mm from the heel skin and 32.50 ± 10.20 mm from the medial malleolus. **Conclusion:** The inferior calcaneal nerve in Vietnamese adults demonstrates stable morphology, symmetric bilateral distribution, and consistent topography comparable to international data, providing valuable anatomical references for surgery,

¹Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, ĐHQG - HCM

Chịu trách nhiệm chính: Trần Phương Nam

Email: tpsnam@uhs.vnu.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2025

Ngày duyệt bài: 25.11.2025