

- comparative studies. Can J Ophthalmol. 2012;47(6):493–9.
2. **PinnitaTanthuvanit NK, Usanee Reinprayoon.** The efficacy and safety of 0.5% Levofloxacin versus fortified Cefazolin and Amikacin ophthalmic solution for the treatment of suspected and culture-proven cases of infectious bacterial keratitis: a comparative study. Asian Biomed. 2011;5:77–83.
 3. **Chie Sotozono HH, Yoshitsugu Inoue YO.** Phase III Clinical Trial of 1.5% Levofloxacin Ophthalmic Solution (DE-108) in Bacterial Conjunctivitis and Bacterial Keratitis. J Eye.
 4. **Dimitri T. Azar, Joelle Hallak, Scott D. et al.** Microbial Keratitis. Principles and Practice of Infectious Diseases. Elsevier;
 5. **Rita A Gangwani RLMW.** New Treatments for Bacterial Keratitis. J Ophthalmol. 2012
 6. **Constantinou M, Daniell M, Snibson GR et al.** Clinical efficacy of moxifloxacin in the treatment of bacterial keratitis: a randomized clinical trial. Ophthalmology. 2007;114(9):1622–9.
 7. **Kazuki Tajima TM, Naohito Koike.** Two Different Concentrations of Topical Levofloxacin for the Treatment of Multidrug-Resistant Pseudomonas aeruginosa Keratitis. J Ocul Pharmacol Ther. 2015;31(10):636–41.
 8. **Takashi Nagano KK.** Effect of 0.5% or 1.5% Levofloxacin Ophthalmic Solution on Bactericidal Activity and Emergence of Levofloxacin Resistance in Staphylococcus aureus and Pseudomonas aeruginosa in an In Vitro Simulation Model. J Eye. 2013;30(12):1754–60.

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ SIÊU ÂM ĐÀN HỒI GIÁP TRONG CHẨN ĐOÁN UNG THƯ GIÁP THỂ NHÚ

Nguyễn Hải Thủy¹, Nguyễn Trung Hưng²,
Nguyễn Phước Bảo Quân³, Nguyễn Trần Trân³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ung thư tuyến giáp thể nhú chiếm 80 đến 90% tất cả các loại ung thư tuyến giáp. Ung thư giáp giáp thể nhú là một trong thể ung thư giáp chiếm tỷ lệ cao trong ung thư tuyến giáp và có tiên lượng tốt nếu phát hiện và điều trị sớm nhất là giai đoạn đang còn vỏ bọc. **Mục tiêu:** Nghiên cứu giá trị siêu âm đàn hồi trong chẩn đoán ung thư giáp thể nhú. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** tiến cứu ngắn hạn trên 50 bệnh nhân nhân giáp lành tính và 52 bệnh nhân ung thư giáp thể nhú. **Kết quả:** Tỷ lệ Rago 4 là 42,3%, Rago 5 là 40,4% và Rago ≥ 4 là 82,7%. Tỉ số đàn hồi tại điểm cắt 3,92 và vận tốc sóng biến dạng tại điểm cắt 3,1 m/s có giá trị dự báo ung thư giáp thể nhú với độ nhạy lần lượt là 73,1% và 92,3% và độ đặc hiệu 98,0% và 80,0%. Phôi hợp thang điểm Rago 5 và tỉ số đàn hồi tại điểm cắt 3,8 có giá trị dự báo bướu giáp nhân ung thư với độ nhạy 95,2% và độ đặc hiệu 72,8%. **Kết luận:** Siêu âm đàn hồi giúp sàng lọc ung thư giáp thể nhú qua thang điểm Rago (Rago 4 và 5) và chỉ số siêu âm đàn hồi (Tỉ số đàn hồi $\geq 3,92$ và vận tốc sóng biến dạng $\geq 3,1$ m/s). **Từ khóa:** ung thư giáp thể nhú, Siêu âm đàn hồi tuyến giáp, thang điểm Rago.

SUMMARY

RESEARCH ON THE VALUE OF THYROID ULTRASOUND ELASTOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF PAPILLAR THYROID CANCER

Background: Papillary thyroid cancer accounts for 80 to 90% of all thyroid cancers. Papillary thyroid cancer is one of the most common types of thyroid cancer and has a good prognosis if detected and treated early, especially in the encapsulated stage. **Objective:** Study on the value of elastography ultrasound in the diagnosis of papillary thyroid cancer. **Materials and Methods:** Short-term study on 50 patients with benign thyroid disease and 52 patients with papillary thyroid cancer. **Results:** Proportion of Rago 4 was 42,3%, Rago 5 was 40,4% and Rago $\geq$ was 82,7%. The elasticity ratio at a cutoff point of 3.92 and the shear wave velocity at a cutoff point of 3.1 m/s predict papillary thyroid cancer with sensitivities of 73.1% and 92.3%, and specificities of 98.0% and 80.0%, respectively. Combining the Rago 5 score and the elasticity ratio at a cutoff point of 3.8 provides a predictive value for malignant thyroid nodules with a sensitivity of 95.2% and specificity of 72.8%. **Conclusion:** Thyroid elastography aids in the screening of papillary thyroid cancer through the Rago score (Rago 4 and 5) and elastography parameters (elasticity ratio ≥ 3.92 and shear wave velocity ≥ 3.1 m/s). **Keywords:** Papillary thyroid cancer, Thyroid elastography, Rago score.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư tuyến giáp thể nhú chiếm 80 đến 90% tất cả các loại ung thư tuyến giáp. Tỷ lệ nữ:nam là 3:1. Nó có thể mang tính chất gia đình ở 3% đến 9% số bệnh nhân. Hầu hết bệnh nhân đến khám ở độ tuổi từ 30 tuổi đến 60 tuổi.

¹Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

²Đại Học Đà Nẵng

³Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Trần Trân

Email: nttran@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 11.2.2025

Ngày duyệt bài: 10.3.2025

Khối u thường ác tính hơn ở bệnh nhân cao tuổi. Tỷ lệ mắc ung thư biểu mô tuyến giáp thể nhú đã tăng lên trong vài thập kỷ qua, chủ yếu do tình cờ phát hiện ra các khối ung thư nhỏ ở những bệnh nhân phải thực hiện siêu âm cổ, chụp MRI, chụp CT hoặc chụp PET bao gồm cả vùng cổ trong lĩnh vực chẩn đoán hình ảnh. Ung thư giáp thể nhú là một trong thể ung thư giáp chiếm tỷ lệ cao trong ung thư tuyến giáp và có tiên lượng tốt nếu phát hiện và điều trị sớm nhất là giai đoạn đang còn vỏ bọc. Vì thế vai trò của thăm dò hình ảnh không xâm lấn hết sức quan trọng, trong đó vai trò siêu âm giáp thường quy được sử dụng phổ biến, cung cấp nhiều thông tin giúp xác định hình thái, cấu trúc và bản chất của nhân giáp lành và ác tính. Tuy nhiên, siêu âm giáp thường quy không đưa ra được độ nhạy và/hoặc độ đặc hiệu ở mức cho phép để chẩn đoán xác định hoặc loại trừ ung thư giáp ở mức độ chắc chắn. Trong những năm trước đây, siêu âm đàn 2D với phân loại TIRADS giúp đánh giá và phân biệt nhân giáp lành và ác tính được sử dụng có hiệu quả trên lâm sàng tuy vậy vẫn còn hạn chế trong chẩn đoán xác định nhân giáp lành hay ác tính. Sự ra đời siêu âm đàn hồi đánh giá độ cứng của nhân giáp, một kỹ thuật không xâm lấn đã được đưa vào áp dụng như một công cụ bổ sung kết hợp với siêu âm thường qui và FNA để phân biệt nhân lành và ác tính [6]. Độ cứng của nhân giáp là một đặc điểm rất có giá trị phản ánh bản chất ung thư giáp thể nhú vì thể siêu âm đàn hồi giúp đánh giá khách quan về độ cứng của nhân giáp nhất là ung thư giáp thể nhú [2]. Tại Việt Nam chúng tôi chưa thấy có nhiều công trình nghiên cứu về kết hợp siêu âm đàn hồi với giải phẫu bệnh ở bệnh ung thư giáp thể nhú. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành với mục tiêu nghiên cứu giá trị siêu âm đàn hồi trong dự báo chẩn đoán ung thư giáp thể nhú.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Bệnh nhân được chẩn đoán bướu giáp nhân có chỉ định phẫu thuật nhân giáp tại Trung tâm Ung Bướu - Bệnh viện Trung ương Huế từ 4/2018 - 7/2020.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: tiến cứu ngắn hạn.
- Cỡ mẫu: 102 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia vào nghiên cứu.

- Nội dung nghiên cứu:

Siêu âm đàn hồi giáp

+ Thang điểm đàn hồi nhân giáp theo thang điểm của Rago: Thang điểm Rago 1: Nhân giáp mềm toàn bộ; Thang điểm Rago 2: Nhân giáp có ít vùng cứng nằm rải rác; Thang điểm Rago 3:

Nhân giáp có phần cứng nhiều hơn và nằm ở trung tâm; Thang điểm Rago 4: Nhân giáp cứng toàn bộ; Thang điểm Rago 5: Nhân giáp cứng toàn bộ và cứng lan ra xung quanh nhân giáp.

+ Tỷ số đàn hồi (SR).

+ Vận tốc sóng biến dạng (Vận tốc sóng biến dạng của nhân giáp) tính bằng m/s.

+ Vận tốc mô giáp kề cận (Vận tốc sóng biến dạng của mô giáp kề cận nhân) tính bằng m/s.

Giải phẫu bệnh đối với nhân tuyến giáp sau phẫu thuật

+ Lành tính: U tuyến, nhân keo, viêm mạn.

+ Ác tính: Ung thư biểu mô thể nhú.

- Xử lý số liệu: số liệu được nhập và phân tích bởi phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 102 bệnh nhân có nhân giáp trong đó có 52 ung thư giáp thể nhú và 50 nhân giáp lành tính chúng tôi ghi nhận như sau

Bảng 1. So sánh kết quả giải phẫu bệnh ung thư giáp thể nhú với thang điểm Rago và các chỉ số của siêu âm đàn hồi

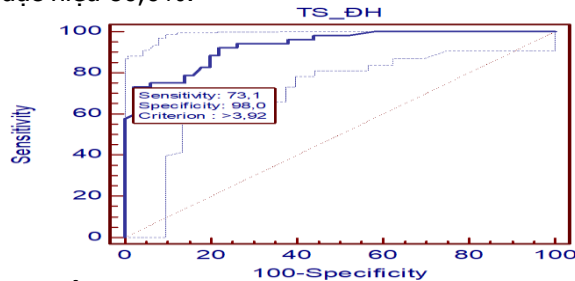
Biểu hiện	K giáp thể nhú (n=52)	Nhân giáp lành tính (n=50)	P
Thang điểm Rago			
Rago 4	22 (42,3%)	1 (2,0%)	<0,001
Rago 5	21 (40,4%)	0 (0,0%)	<0,001
Rago ≥ 4	43 (82,7%)	1 (2,0%)	<0,001
Chỉ số của siêu âm đàn hồi			
Tỷ số đàn hồi	5,27±2,40	2,41±0,87	<0,001
Vận tốc sóng biến dạng (m/s)	4,18±0,80	2,60±0,83	<0,001
Vận tốc mô giáp kề cận (m/s)	2,11±0,39	2,08±0,43	0,684

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa k giáp thể nhú và nhân giáp lành tính về tỉ lệ theo thang điểm Rago 4 (42,3% so với 2,0%, p<0,05), thang điểm Rago 5 (40,4% so với 0,0%, p<0,05), thang điểm Rago ≥4 (82,7% so với 2,0%, p<0,05).

Bảng 2. Giá trị dự báo ung thư giáp thể nhú theo các chỉ số của siêu âm đàn hồi

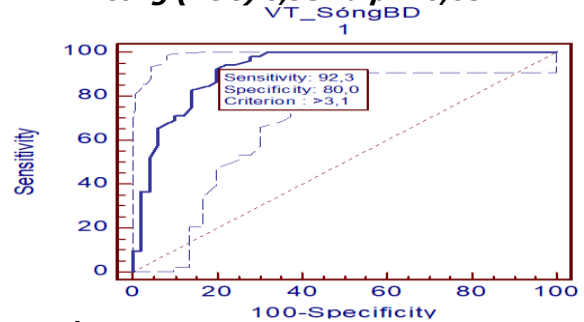
Chỉ số	Điểm cắt	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	AUC (KTC 95%)	P
Tỷ số đàn hồi	≥3,92	73,1	98,0	0,93 (0,87-0,97)	<0,001
Vận tốc sóng biến dạng	≥3,1	92,3	80,0	0,92 (0,85-0,96)	<0,001
Vận tốc mô giáp kề cận	≥2,2	38,5	70,0	0,52 (0,42-0,62)	0,673

Nhận xét: Tỷ số đàn hồi tại điểm cắt 3,92 có giá trị dự báo ung thư giáp thể nhú với độ nhạy 73,1% và độ đặc hiệu 98,0%. Vận tốc sóng biến dạng tại điểm cắt 3,1 m/s có giá trị dự báo ung thư giáp thể nhú với độ nhạy 92,3% và độ đặc hiệu 80,0%.



Biểu đồ 1. Đường cong ROC dự báo ung thư giáp thể nhú theo tỷ số đàn hồi tại

điểm cắt 3,92 với diện tích dưới đường cong (AUC) 0,93 và $p < 0,05$



Biểu đồ 2. Đường cong ROC dự báo ung thư giáp thể nhú theo vận tốc sóng biến dạng tại điểm cắt 3,1 với diện tích dưới đường cong (AUC) 0,92 và $p < 0,05$

Bảng 3. Giá trị dự báo ung thư giáp thể nhú theo tỷ số đàn hồi, vận tốc sóng biến dạng phối hợp với thang điểm Rago

Chỉ số	Điểm cắt	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	AUC (KTC 95%)	p
Rago 3	Tỷ số đàn hồi $\geq 3,7$	93,0	45,7	0,59 (0,48 - 0,68)	0,362
	Vận tốc sóng biến dạng $\geq 4,4$	100,0	18,5	0,55 (0,45 - 0,65)	0,828
Rago 4	Tỷ số đàn hồi $\geq 3,17$	100,0	54,4	0,78 (0,68 - 0,85)	<0,001
	Vận tốc sóng biến dạng $\geq 2,9$	100,0	46,8	0,77 (0,67 - 0,85)	<0,001
Rago 5	Tỷ số đàn hồi $\geq 3,8$	95,2	72,8	0,87 (0,78 - 0,93)	<0,001
	Vận tốc sóng biến dạng $\geq 3,05$	100,0	51,9	0,81 (0,72 - 0,88)	<0,001

Nhận xét: Phối hợp thang điểm Rago 5 và tỷ số đàn hồi tại điểm cắt 3,8 có giá trị dự báo ung thư giáp thể nhú với độ nhạy 95,2% và độ đặc hiệu 72,8%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. So sánh kết quả giải phẫu bệnh ung thư giáp thể nhú với thang điểm Rago: Giá trị chẩn đoán của thang điểm Rago trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi so với các nghiên cứu khác:

Bảng 4. So sánh giá trị chẩn đoán của thang điểm Rago giữa các nghiên cứu

Tác giả	Năm	Điểm Rago	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)
Liu [5]	2014	≥ 4	79,0	84,4	61,2	90,5
Afifi [1]	2016	≥ 4	80,0	100,0	73,3	78,6
Chúng tôi	2021	≥ 4	82,7	98,0	97,7	84,5

Thang điểm Rago ≥ 4 trong nghiên cứu chúng tôi có độ đặc hiệu và giá trị dự báo dương tính hầu như cao hơn so với các nghiên cứu kể trên. Thang điểm Rago hiển thị được diện cứng và vị trí diện cứng của nhân giáp thông qua mã hóa màu trên siêu âm đàn hồi (2D-Real time) nên đánh giá được nguy cơ ác tính của nhân giáp. Một khi nhân giáp đã cứng toàn bộ (thang điểm 4) và thậm chí còn cứng ra xung quanh

ngoài nhân giáp (thang điểm 5) thì gần như là nhân giáp ác tính. Kết quả của chúng tôi có thang điểm Rago 4 (Sp 98,0%), đặc biệt Rago 5 (Sp 100,0%) rất đặc hiệu cho nhân giáp ác tính phù hợp với đặc điểm của thang điểm 4 và thang điểm 5 theo Rago. Đồng thời cũng thấy được giá trị chẩn đoán rất cao trong phân biệt nhân giáp lành tính và K giáp thể nhú của thang điểm Rago 4, Rago 5, Rago ≥ 4 trong nghiên cứu của chúng tôi.

4.2. So sánh ung thư giáp thể nhú với vận tốc sóng biến dạng

Bảng 5. So sánh vận tốc sóng biến dạng của nhân giáp lành và ác tính giữa các nghiên cứu

Tác giả	Nhân lành tính	Nhân ác tính
Dudea SM [4]	4,14 $\pm$ 2,75 m/s (51,46 $\pm$ 22,75 Kpa)	5,34 $\pm$ 3,73 m/s (85,52 $\pm$ 41,94 Kpa)
Dietrich [3]	2,74 $\pm$ 1,79 m/s (22,5 $\pm$ 9,6 Kpa)	5,76 $\pm$ 4,75 m/s (99,7 $\pm$ 79,8 Kpa)
Chúng tôi	2,60 $\pm$ 0,83 m/s (20,28 $\pm$ 2,07 kPa)	4,18 $\pm$ 0,80 m/s (52,42 $\pm$ 1,92 kPa)

Vận tốc sóng biến dạng của nhân giáp lành tính và k giáp thể nhú trong nghiên cứu của chúng tôi đều thấp hơn so với các nghiên cứu kể trên, có thể do độ cứng của nhân giáp lành tính hay ác tính của người Việt Nam thấp hơn người nước ngoài.

4.3. So sánh ung thư giáp thể nhú với vận tốc mô giáp kề cận. Kết quả đo được, vận tốc mô giáp kề cận của k giáp thể nhú cao hơn so với nhân giáp lành tính ($2,11 \pm 0,39$ so với $2,08 \pm 0,43$ m/s, $p > 0,05$), điều này có thể được giải thích như sau: Do sự tăng sinh nhanh chóng của các tế bào ác tính cũng như nhân giáp ác tính làm đè ép nhu mô liền kề dẫn đến mô giáp kề cận ở nhân giáp ác tính cứng hơn so với lành tính. Tuy nhiên, sự đè nén này chưa đủ tạo ra độ cứng khác biệt lớn giữa nhu mô kề cận nhân giáp ác tính và lành tính.

4.4. Giá trị dự báo ung thư giáp thể nhú theo tỉ số đàn hồi (SR)

Bảng 6. Giá trị chẩn đoán của tỉ số đàn hồi giữa các nghiên cứu

Tác giả	Năm	Điểm cắt	Se	Sp	AUC
Wang [4]	2013	>3,86	80,8	91,4	0,91
Afifi [1]	2016	>2,52	85,7	90,5	0,86
Chúng tôi	2021	>3,92	73,1	98,0	0,933

Nghiên cứu của chúng tôi với điểm cắt SR là 3,92 có độ đặc hiệu rất cao so với các nghiên cứu khác. Qua đó, cho thấy 3,92 là điểm cắt rất có giá trị chẩn đoán xác định của tỉ số đàn hồi đối với nhân giáp ung thư.

4.5. Giá trị dự báo ung thư giáp thể nhú theo tỷ số đàn hồi, vận tốc sóng biến dạng phối hợp với thang điểm Rago. Với các phối hợp vừa nêu, kết quả nghiên cứu có độ đặc hiệu thấp nhưng độ nhạy rất cao và gần như tuyệt đối. Do đó, trong thực hành chẩn đoán, có thể ứng dụng sự phối hợp thang điểm Rago với các

chỉ số của siêu âm đàn hồi với nhau như một test sàng lọc ung thư giáp. Trong đó, việc phối hợp thang điểm Rago 5 và tỉ số đàn hồi tại điểm cắt 3,8 có giá trị dự báo bướu giáp nhân ung thư với độ nhạy rất cao và độ đặc hiệu cao (95,2%, 72,8%).

V. KẾT LUẬN

Siêu âm đàn hồi giáp giúp sàng lọc ung thư giáp thể nhú qua thang điểm Rago (Rago 4 và 5) và chỉ số siêu âm đàn hồi (Tỉ số đàn hồi $\geq 3,92$ và vận tốc sóng biến dạng $\geq 3,1$ m/s).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Afifi A. H. et al (2017), "Diagnostic accuracy of the combined use of conventional sonography and sonoelastography in differentiating benign and malignant solitary thyroid nodules", Alexandria Journal of Medicine. 53(1), pp.21-30.
2. Azizi G., Keller J., Lewis M. et al (2013), "Performance of Elastography for the Evaluation of thyroid nodules: A prospective study", Thyroid. 23(6), pp.734-740.
3. Dietrich Christoph F., Gaitini Diana, Evans Rhodri M. (2011), "Thyroid Ultrasound", European Course Book. EFSUMB, pp.1-62.
4. Duda S. M., Botar-Jid C. (2015), "Ultrasound elastography in thyroid disease", Med Ultrason. 17(1). pp.74-96.
5. Liu Z., Jing H., Han X. et al (2017), "Shear wave elastography combined with the thyroid imaging reporting and data system for malignancy risk stratification in thyroid nodules", Oncotarget. 8(26), pp. 43406-43416.
6. Zhao C. K., Xu H. X. (2019), "Ultrasound elastography of the thyroid: principles and current status", Ultrasonography. 38(2), pp.106-124.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ TRĨ BẰNG PHƯƠNG PHÁP MILLIGAN MORGAN TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC VÕ TRƯỜNG TOÀN

Huỳnh Võ Ngọc Trân¹, Trần Hoàng Anh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị sớm bệnh trĩ bằng phẫu thuật Milligan-Morgan tại Bệnh viện Đại học Võ Trường Toàn. **Phương pháp:** Thiết kế nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiền cứu mô tả cắt ngang trên 42 bệnh nhân trĩ độ 3, 4 đã được phẫu thuật bằng phương pháp Milligan – Morgan tại bệnh viện Đại học Võ Trường Toàn trong thời gian từ 2018 đến tháng 06 năm 2023. **Kết quả:** Đa số bệnh nhân có thời gian

phẫu thuật từ 30-40 phút (45,2%) trung bình thời gian phẫu thuật là $42,86 \pm 11,59$ phút, ngắn nhất là 30 phút và dài nhất là 60 phút. Đa số bệnh nhân có thời gian nằm viện là 3 ngày (21 bệnh nhân, chiếm 50%), thời gian nằm viện trung bình là $2,83 \pm 0,98$, ngắn nhất là 1 ngày và dài nhất là 6 ngày. Về mức độ đau cho thấy có 20 bệnh nhân đau ít chiếm 47,6%, 19 bệnh nhân đau vừa sau mổ chiếm 45,2% và 3 bệnh nhân đau nhiều chiếm 7,1%. Kết quả xuất viện 100% bệnh nhân đều ghi nhận khỏi bệnh, không có trường hợp nào phải mổ lại hoặc chuyển tuyến. Đánh giá chung có 40 bệnh nhân ghi nhận kết quả điều trị tốt: chiếm tỷ lệ 95,24% và 2 trường hợp kết quả trung bình chiếm 4,76%, ngoài ra không ghi nhận trường hợp nào kém, thất bại. **Từ khóa:** kết quả điều trị, bệnh nhân, trĩ, Milligan-Morgan, phẫu thuật.

¹Trường Đại học Võ Trường Toàn

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Võ Ngọc Trân

Email: 3328413370@stu.vttu.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 11.2.2025

Ngày duyệt bài: 10.3.2025