

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT KHÂU PHỤC HỒI ĐÚT GÂN ACHILLES SAU CHẤN THƯƠNG TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Nguyễn Việt Hùng¹, Nguyễn Huy Phương^{1,2}, Kiều Hữu Thọ²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật khâu phục hồi đứt gân Achilles sau chấn thương tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, kết hợp hồi cứu và tiền cứu trên 35 bệnh nhân được chẩn đoán đứt gân Achilles và được phẫu thuật khâu phục hồi tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 06/2022 đến tháng 02/2025. **Kết quả:** Nghiên cứu gồm có 35 bệnh nhân, tuổi trung bình là $43,83 \pm 14,26$; tỷ lệ nam/nữ là 6/1; nguyên nhân thường gặp nhất là do chấn thương thể thao (42,8%). Phần lớn các bệnh nhân được phẫu thuật trong vòng 4 tuần đầu từ khi chấn thương (54,3%). Tổn thương của gân Achilles được phân loại dựa trên khoảng cách giữa 2 đầu gân đứt theo Myerson, trong nghiên cứu này, tổn thương gân Achilles thường gặp là độ II (91,5%) và khoảng cách hay gặp nhất là trong khoảng 3-4cm (34,3%). Các bệnh nhân được theo dõi trong trung bình là $13,8 \pm 5,12$ tháng. Điểm AOFAS và ATRS trung bình sau phẫu thuật đều tăng có ý nghĩa thống kê so với trước mổ, lần lượt là $87,86 \pm 6,07$ và $87,2 \pm 6,57$. **Kết luận:** Phẫu thuật khâu phục hồi đứt gân Achilles bao gồm rất nhiều kỹ thuật khác nhau, trong đó phụ thuộc chủ yếu vào khoảng cách giữa 2 đầu gân đứt. Tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, kết quả nghiên cứu những bệnh nhân đứt gân Achilles sau chấn thương bước đầu cho kết quả tốt thông qua những cải thiện sau mổ được đánh giá cụ thể dựa trên các thang điểm ATRS, AOFAS,... Tuy nhiên số lượng bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi không nhiều, cần thêm những nghiên cứu khác trên số lượng bệnh nhân lớn hơn và thời gian dài hơn để tăng tính khách quan trong khoa học của nghiên cứu.

Từ khóa: đứt gân Achilles, Thompson test, chấn thương thể thao, kéo dài gân.

SUMMARY

OUTCOMES OF SURGICAL REPAIR FOR POST-TRAUMATIC ACHILLES TENDON RUPTURE AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Objective: To evaluate the outcomes of surgical repair for post-traumatic Achilles tendon rupture at Hanoi Medical University Hospital. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study, combining retrospective and prospective approaches, was conducted on 35 patients diagnosed with Achilles

tendon rupture who underwent surgical repair at Hanoi Medical University Hospital from June 2022 to February 2025. **Results:** The study included 35 patients with a mean age of $43,83 \pm 14,26$ years; the male/female ratio was 6/1, the most common cause was sports injury (42,8%). The majority of patients underwent surgery within the first 4 weeks after injury (54,3%). Achilles tendon injuries were classified based on the gap distance between the two ruptured ends according to Myerson. In this study, the common Achilles tendon injury was type II (91,5%), and the most frequent gap distance was between 3-4 cm (34,3%). Patients were followed up for an average of $13,8 \pm 5,12$ months. The mean postoperative AOFAS and ATRS scores both showed a statistically significant increase compared to preoperative scores, at $87,86 \pm 6,07$ and $87,2 \pm 6,57$ respectively. **Conclusion:** Surgical repair of a ruptured Achilles tendon encompasses various techniques, which primarily depend on the gap distance between the two ruptured tendon ends. At Hanoi Medical University Hospital, the initial results of a study on patients with post-traumatic Achilles tendon rupture have shown good outcomes, evidenced by postoperative improvements specifically assessed using the ATRS, AOFAS scores,... However, our study has only been evaluated on a small number of patients. Further studies with a larger patient population and a longer follow-up period are needed to enhance the scientific objectivity of the research. **Keywords:** Achilles tendon rupture, Thompson test, sports injury, tendon lengthening.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đứt gân Achilles chiếm tỷ lệ cao nhất trong tổng số đứt gân nói chung của cơ thể. Tỷ lệ đứt gân Achilles từ 2-18/100.000 dân, thường gặp ở nam giới, tỷ lệ giữa nam và nữ giao động từ 2:1 đến 12:1 [1],[2],[3]. Dựa vào khoảng cách giữa 2 đầu gân đứt, Myerson và cộng sự [4] đã phân loại tổn thương gân Achilles thành 3 độ, theo đó độ I (<2cm) tiến hành nối tận-tận, độ II (từ 2-5cm) có thể nối tận-tận hoặc kéo dài gân và độ III (>5cm) có thể áp dụng nhiều phương pháp như chuyển gân, kéo dài gân, tăng cường gân. Tại bệnh viện Đại Học Y Hà Nội, trong nhiều năm qua, đã tiếp nhận và điều trị phẫu thuật khâu phục hồi gân Achilles sau chấn thương bằng nhiều kỹ thuật nhưng các nghiên cứu tổng kết, đánh giá kết quả điều trị hiện còn hạn chế. Vì vậy, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu "Kết quả phẫu thuật khâu phục hồi đứt gân Achilles sau chấn thương tại bệnh viện Đại Học Y Hà Nội" nhằm mục tiêu đánh giá kết quả phẫu thuật và nâng cao chất lượng điều trị.

Trường Đại học Y Hà Nội

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Huy Phương

Email: huyphuong@gmail.com

Ngày nhận bài: 21.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 25.8.2025

Ngày duyệt bài: 01.10.2025

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 35 bệnh nhân được chẩn đoán và phẫu thuật khâu phục hồi đứt gân Achilles sau chấn thương tại khoa Chấn thương chỉnh hình và Y học thể thao, bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 06/2022 đến tháng 02/2025.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** tất cả những bệnh nhân được chẩn đoán đứt gân Achilles do chấn thương được điều trị bằng kỹ thuật khâu phục hồi, đồng ý tham gia nghiên cứu, hồ sơ bệnh án đầy đủ.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân có bệnh lý nội khoa mạn tính có chống chỉ định mổ (suy tim, COPD nặng,...), không đồng ý tham gia nghiên cứu, hồ sơ bệnh án không đầy đủ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang, kết hợp hồi cứu và tiến cứu.

- Hồi bệnh: thời gian, nguyên nhân, cơ chế chấn thương.

- Thăm khám lâm sàng và cận lâm sàng: triệu chứng cơ năng, triệu chứng thực thể, phim MRI chẩn đoán xác định và đánh giá các tổn thương phối hợp.

- Tiến hành phẫu thuật: Bệnh nhân được gây tê tùy sống, nằm sấp, kê cao cổ chân để cổ bàn chân ở tư thế cơ năng, ga rô gốc chi. Quy trình phẫu thuật gồm các bước chính:

• Bước 1: Rửa da, phẫu tích qua màng gân, bóc lộ gân Achilles.

• Bước 2: Kiểm tra, đánh giá tổn thương gân Achilles.

• Bước 3: Phẫu thuật khâu phục hồi gân Achilles bằng phương pháp phù hợp.

- Chăm sóc sau mổ: Kháng sinh, giảm đau, chườm mát, gác cao chân, nẹp bột cố định khớp cổ chân tư thế gấp gan chân trong vòng 2 tuần đầu, không tỳ chân. Từ tuần thứ 2 trở đi, thay bột bột cứng bàn chân, tư thế cổ chân chỉnh dần về tư thế trung gian, đi lại có nạng. Từ tuần thứ 6 bắt đầu chịu lực tăng dần và tập PHCN cổ bàn chân. Từ 8-12 tuần, bỏ bột, đi lại có nạng, PHCN tăng dần, lấy lại biên độ vận động cổ bàn chân cũng như chịu lực.

- Đánh giá kết quả phẫu thuật: tình trạng vết mổ; biến chứng sau mổ; chức năng cổ bàn chân sau mổ. Đánh giá sau mổ dựa trên 2 thang điểm:

• Thang điểm AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society) gồm 4 mức độ: rất tốt (91 – 100 điểm), tốt (76 – 90 điểm), trung bình (50 – 75 điểm) và kém (<50 điểm).

• Thang điểm ATRS (Achilles tendon rupture score) gồm 5 mức độ: rất tốt (91 – 100 điểm), tốt (81 – 90 điểm), khá (76 – 80 điểm), trung bình (59-75 điểm) và kém (<50 điểm).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu. Trong nghiên cứu này, độ tuổi trung bình là $43,83 \pm 14,26$. Nguyên nhân do chấn thương thể thao là thường gặp nhất (42,8%), trong đó hay gặp nhất là chấn thương khi chơi bóng đá (chiếm 13,3%). Phần lớn các bệnh nhân được phẫu thuật trong vòng 4 tuần đầu kể từ khi chấn thương (54,3%), thời gian trung bình từ khi bị chấn thương đến khi được phẫu thuật là $16,51 \pm 10,52$ tuần. Phân độ tổn thương của gân Achilles được phân loại dựa trên khoảng cách giữa 2 đầu gân đứt theo Myerson, triệu chứng lâm sàng thường gặp là mất/giảm vận động khớp cổ chân (35/35 BN) và dấu hiệu Thompson dương tính (33/35 BN).

Bảng 1: Đặc điểm của nhóm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Phân loại	Tỷ lệ (%)
Nguyên nhân chấn thương	Chấn thương thể thao	42,8
	Tai nạn sinh hoạt	17,1
	Tai nạn giao thông	34,3
Thời gian từ khi chấn thương đến khi phẫu thuật	4 tuần đầu	54,3
	5-8 tuần	28,6
	Sau 9 tuần	17,1
Khoảng cách giữa 2 đầu gân đứt (TB $3,21 \pm 1,08$ cm)	<2 cm	11,4
	2-3 cm	28,6
	3-4 cm	34,3
	4-5 cm	17,2
Khoảng cách từ điểm đứt đến điểm bám sau xương gót (TB $2,94 \pm 1,27$ cm)	>5 cm	8,5
	<3 cm	20
	3-4 cm	40
	4-5 cm	22,9
	5-6 cm	8,6
	>6 cm	8,5

3.2. Kết quả phẫu thuật. Sau mổ, thời gian theo dõi trung bình là $13,8 \pm 5,12$ tháng. Trong 1 tháng đầu, ghi nhận 3 trường hợp biến chứng liên quan đến liên thương, trong đó có 2 BN chậm liền vết mổ, 1 BN tụ máu vết mổ. Hầu hết các BN trên đều được theo dõi, điều trị nội khoa, thay băng chăm sóc vết thương, không có trường hợp nào phải can thiệp bằng phẫu thuật. Tại thời điểm 3 tháng sau mổ, ghi nhận thêm 1 trường hợp viêm rò vết mổ, bệnh nhân cũng được chăm sóc vết thương, tiểu phẫu cắt lọc, đóng vết mổ, không phải can thiệp phẫu thuật. Các bệnh nhân được tập phục hồi chức năng sau mổ. Đánh giá khả năng kiểm soát của các bệnh nhân tại các mốc thời gian: 3 tháng (3/35), 6 tháng (20/31), >1 năm (24/24). Có 27/35 BN có chơi thể thao trước mổ, sau mổ có 70% số BN trên quay trở lại hoạt động thể thao (19/27 BN).

3.2.1. Đánh giá sau mổ theo thang điểm AOFAS: Trước mổ bệnh nhân có điểm AOFAS nằm trong khoảng kém đến trung bình, sau mổ điểm AOFAS cải thiện, nằm trong khoảng từ trung bình tới rất tốt. Điểm AOFAS trung bình có sự cải thiện sau mổ: $65,42 \pm 13,96$ lên $87,86 \pm 6,07$. Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 2: Đánh giá theo thang điểm AOFAS

Đánh giá	Trước phẫu thuật (n=35)		Sau phẫu thuật (n=35)	
	Số BN	Tỷ lệ %	Số BN	Tỷ lệ %
Rất tốt (91-100)	0	0	9	25,7
Tốt (76-90)	10	28,6	25	71,4
Trung bình (50-75)	16	45,7	1	2,9
Xấu (< 50)	9	25,7	0	0
TB $\pm$ SD*	$65,4 \pm 13,96$		$87,86 \pm 6,07$	

3.2.2. Đánh giá sau mổ theo thang điểm ATRS. Trước mổ, bệnh nhân có điểm ATRS trung bình là $65,29 \pm 12,19$, nằm chủ yếu trong khoảng kém và trung bình chiếm 77,1%. Không có trường hợp nào có mức rất tốt.

Sau mổ, điểm ATRS của bệnh nhân trung bình là $87,2 \pm 6,57$. Sự cải thiện của điểm ATRS là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3: Đánh giá theo thang điểm ATRS

Đánh giá	Trước phẫu thuật (n=35)		Sau phẫu thuật (n=35)	
	Số BN	Tỷ lệ %	Số BN	Tỷ lệ %
Rất tốt (91-100)	0	0	9	25,7
Tốt (81-90)	2	5,7	21	60
Khá (76-80)	6	17,2	4	11,4
Trung bình (50-75)	19	54,3	1	2,9
Kém (<50)	8	22,8	0	0
TB $\pm$ SD	$65,29 \pm 12,19$		$87,2 \pm 6,57$	

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

- **Tuổi và giới:** Bệnh nhân có độ tuổi trung bình là $43,83 \pm 14,26$ tuổi. Độ tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi cũng khá tương tự so với phần lớn các tác giả khác trên thế giới. Bệnh nhân đứt gân Achilles trong nghiên cứu thường gặp ở lứa tuổi 30 – 49 tuổi, chiếm 20/35 tổng số trường hợp. Theo A.Suchak và cs (2008), lứa tuổi từ 30 – 49 tuổi chiếm 47% [5]. Đây cũng là độ tuổi mà nhu cầu vận động cao ở các bệnh nhân, dẫn đến tăng nguy cơ đối với các chấn thương nói chung và chấn thương gân Achilles nói riêng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đứt hoàn toàn gân Achilles gặp chủ yếu ở nam giới,

tỷ lệ nam/nữ là 6/1. tỷ lệ bệnh nhân nam cao hơn nhiều so với bệnh nhân nữ, tương tự với kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả. Nguyên nhân của sự chênh lệch này theo chúng tôi có thể là do nam giới có nhu cầu hoạt động thể lực nhiều hơn nữ giới, cường độ và nhịp độ trong các hoạt động của nam giới lớn hơn nữ giới, đặc biệt rất nhiều bệnh nhân nam có tham gia những bộ môn thể thao mang tính đối kháng và cường độ cao như bóng đá, cầu lông,...

- **Nguyên nhân:** Trong nghiên cứu của chúng tôi, nguyên nhân chủ yếu gặp do chấn thương thể thao và tai nạn giao thông với tổng tỷ lệ là 77,1%. Trong đó, chấn thương thể thao chiếm tỷ lệ cao nhất là 42,8% các trường hợp, trong đó bóng đá và cầu lông chiếm tỷ lệ cao nhất, lần lượt là 40% và 20%. Trong số 15 bệnh nhân (chiếm tỷ lệ 42,8%) bị chấn thương thể thao trong nghiên cứu không có trường hợp nào là vận động viên chuyên nghiệp, họ đều không được trang bị các kỹ thuật cần bản, hầu hết đều không khởi động cần thiết trước khi chơi thể thao. Bệnh nhân cũng thường không có trang thiết bị tập luyện phù hợp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trong 6 bệnh nhân bị chấn thương do chơi đá bóng, họ đều đá trên mặt sân không đạt tiêu chuẩn (mặt sân cỏ nhân tạo, mặt sân đất), đi giày không chuyên dụng. Các nguyên nhân khác ít gặp.

- **Thời gian phẫu thuật từ khi bị chấn thương và triệu chứng lâm sàng:** Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian trung bình từ khi bệnh nhân bị chấn thương đến khi phẫu thuật là $16,51 \pm 10,51$ tuần. Trong đó, có 19 bệnh nhân được phẫu thuật trong khoảng thời gian 4 tuần đầu sau chấn thương, chiếm tỷ lệ cao nhất của nghiên cứu (54,3%). Còn lại là những trường hợp đứt gân Achilles đến muộn (sau 4 tuần), thời điểm được phẫu thuật muộn nhất sau chấn thương được ghi nhận là 15 tuần (chỉ 01/35 BN). Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự so với 1 số nghiên cứu khác trên thế giới. Năm 2019, Yang-jing Lin và cộng sự công bố nghiên cứu về kết quả phẫu thuật tạo hình V-Y tái tạo gân Achilles đứt, trong trung hạn và dài hạn [6], thời gian trung bình từ khi chấn thương đến khi phẫu thuật là 20,4 tuần.

- **Khoảng cách từ vị trí đứt đến điểm bám gân sau xương gót:** Khoảng cách này trong phẫu thuật trung bình là $2,94 \pm 1,27$ cm, còn trên phim MRI là $3,19 \pm 1,3$ cm, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Trong đó, khoảng cách 3-4 cm gặp ở 14 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ cao nhất là 40%. Theo nghiên cứu, các mạch chạy dọc trong bao gân là nguồn

cấp máu chính và cho vùng cấp máu dọc theo chiều dài của gân Achilles [7]. Theo Carr và Norris (1989), một khu vực tương đối vô mạch, cấp máu tương đối nghèo nàn, được xác định là khoảng 2-6cm từ vị trí bám tận vào xương gót. Đây cũng là yếu nhất của gân, hay gặp đứt trong các trường hợp chấn thương hoặc bệnh lý [8].

- Khoảng cách giữa hai đầu gân đứt trong phẫu thuật: Khoảng cách này trung bình là $3,21 \pm 1,08$ cm, còn trên phim MRI là $3,06 \pm 0,88$ cm, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Trong đó, khoảng cách 3-4 cm gặp ở 12 bệnh nhân, chiếm tỷ lệ cao nhất là 34,3%. Khoảng cách từ 3-6 cm chiếm đến 85,8% các trường hợp. Một số nghiên cứu khác trên thế giới cho kết quả như sau: Lin (2016) [9] đánh giá trên 29 bệnh nhân, khoảng cách giữa hai đầu gân đứt trung bình là 5,6cm. Maffulli (2010) [10] đánh giá trên 32 trường hợp, với khoảng cách giữa 2 đầu gân đứt trong mổ trung bình 5,16 cm. Kết quả ở nghiên cứu của chúng tôi không tương đồng với kết quả của những tác giả trên, nguyên nhân có thể do thời gian từ khi chấn thương đến khi được phẫu thuật ở nghiên cứu của chúng tôi ngắn hơn so với ở các nghiên cứu trên.

4.2. Đánh giá kết quả phẫu thuật

- Diễn biến và kết quả hậu phẫu: Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian theo dõi sau mổ trung bình là $13,8 \pm 5,12$ tháng. Trong 1 tháng đầu, ghi nhận 3 trường hợp biến chứng liên quan đến liên thương, trong đó có 2 BN chậm liền vết mổ, 1 BN tụ máu vết mổ, trong tháng thứ 3 ghi nhận 1 trường hợp viêm rò vết mổ. Hầu hết các BN trên đều được theo dõi, điều trị nội khoa, và chăm sóc vết thương, không có trường hợp nào phải can thiệp bằng phẫu thuật. Đánh giá khả năng kiểm soát của các bệnh nhân tại các mốc thời gian: 3 tháng (3/35), 6 tháng (20/31), >1 năm (24/24). Có 27/35 BN có chơi thể thao trước mổ, sau mổ có 70% số BN trên quay trở lại hoạt động thể thao (19/27 BN).

- Theo thang điểm AOFAS: Trước mổ bệnh nhân có điểm AOFAS nằm trong khoảng kém đến trung bình. Sau mổ bệnh nhân có điểm AOFAS cải thiện, nằm trong khoảng từ trung bình tới rất tốt. Tỷ lệ rất tốt và tốt chiếm đa số với tỷ lệ lần lượt là 25,7% và 71,4%. Điểm AOFAS trung bình có sự cải thiện sau mổ: $65,42 \pm 13,96$ tăng lên $87,86 \pm 6,07$. Sự cải thiện này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Trên thế giới, đã có nhiều nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị đứt gân Achilles bằng nhiều phương pháp khác nhau như nghiên cứu của Mahajan, Ahmed Khali, Maffulli [10] một số phương pháp khác điều trị

đứt gân Achilles như phẫu thuật sử dụng vật V-Y, chuyển gân gấp dài ngón cái. So với kết quả của những nghiên cứu trên, kết quả của nhóm nghiên cứu chúng tôi cũng cho kết quả tốt với mức điểm AOFAS cũng khá tương tự.

- Theo thang điểm ATRS: Ở nghiên cứu của chúng tôi, điểm ATRS trung bình của bệnh nhân đánh giá sau mổ là $87,2 \pm 6,57$, tỷ lệ tốt và rất tốt chiếm tỷ lệ lần lượt 60% và 25,7%. So sánh với kết quả của các nghiên cứu khác, như nghiên cứu của Maffulli [10], Yang-jing Lin [6], Có thể thấy rằng, tương tự như với thang điểm AOFAS, đánh giá theo thang điểm ATRS, chúng tôi thu được kết quả khá tương đồng, cho thấy mức điểm trung bình ATRS có xu hướng cải thiện sau mổ, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật khâu phục hồi đứt gân Achilles bao gồm rất nhiều kỹ thuật khác nhau, trong đó phụ thuộc chủ yếu vào khoảng cách giữa 2 đầu gân đứt. Tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, kết quả nghiên cứu những bệnh nhân đứt gân Achilles sau chấn thương bước đầu cho thấy kết quả tốt thông qua những cải thiện có ý nghĩa sau mổ, được đánh giá cụ thể dựa trên các thang điểm ATRS, AOFAS,... Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi mới chỉ đánh giá trên số lượng bệnh nhân không nhiều, cần thêm những nghiên cứu khác trên số lượng bệnh nhân lớn hơn và thời gian dài hơn để tăng tính khách quan trong khoa học của nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Waterston S., Squair J., Douglas AS, et al. (1994). Changing incidence of the achilles tendon rupture in Scotland. J. Bone Joint Surg Br. 81, 304.
2. Maffulli N. (1999). Current concepts review: rupture of the Achilles tendon. J. Bone Joint Surg 81, 1019-1036.
3. Kongsgaard M. Aagaard P. Kiner M, et al (2005). Structural Achilles tendon properties in athletes subjected to different exercise modes and in Achilles tendon ruptures. J. Appl. Physiol. 99, 1965-1977.
4. Myerson MS: (1999) Achilles tendon rupture, Insor Course Lect, 48, 219-230.
5. The influence of early weight-bearing compared with non-weight-bearing after surgical repair of the Achilles tendon. Amar A Suchak 2009 (Sep).
6. Yang-jing Lin và cs (2019). V-Y Tendon Plasty for Reconstruction of Chronic Achilles Tendon Rupture: A Medium-term and Long-term Follow-up.
7. Biur D (2010). The human Achilles tendon: innervation and intratendinous production of nerve signal substances - of importance in understanding the processes of Achilles tendinosis. Medicine.
8. Doral MN, Bozkurt M, Turhan E, et al. Functional anatomy of the Achilles tendon.

9. Lin Y., Yang L., Yin L. và cộng sự. (2016). Surgical Strategy for the Chronic Achilles Tendon Rupture. Biomed Res Int, 2016, 1416971.

10. Less-invasive reconstruction of chronic achilles tendon ruptures using a peroneus brevis tendon transfer, Nicola Maffulli, 2010 Nov;38(11):2304-12.

KẾT QUẢ THỞ MÁY KHÔNG XÂM NHẬP QUA MŨ TRÙM ĐẦU TRÊN BỆNH NHÂN SUY HÔ HẤP CẤP

Phạm Thế Thạch^{1,2}, Nguyễn Tuấn Anh³, Nguyễn Thảo Trang¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Thông khí nhân tạo không xâm nhập qua mũ trùm đầu được áp dụng rộng rãi, tuy nhiên các nghiên cứu tại Việt Nam về phương pháp này còn hạn chế, vì vậy nghiên cứu được tiến hành nhằm nhận xét kết quả thở máy không xâm nhập qua mũ trùm đầu trên bệnh nhân suy hô hấp cấp. **Thiết kế nghiên cứu:** mô tả tiến cứu trên 30 bệnh nhân được chẩn đoán suy hô hấp cấp tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 6/2022 – 5/2023. **Kết quả:** Trong 30 bệnh nhân nghiên cứu với tỷ lệ nam/nữ 2:1, tuổi trung bình: $67,7 \pm 12,805$; 60% bệnh nhân có tuổi 60 – 80 tuổi. Nguyên nhân suy hô hấp cấp gặp nhiều nhất Viêm phổi (23,3%), tiếp đến phù phổi cấp (30%) và đợt cấp COPD (23,3%). Tỷ lệ thành công thở máy không xâm nhập qua mũ trùm đầu là 33,3%, trong đó nhóm phù phổi cấp tỏ ra thành công cao hơn với thời gian sử dụng cao hơn với kiểm định Log-rank bậc 1 có $p < 0,05$. **Kết luận:** Phương pháp thông khí nhân tạo không xâm nhập cho thấy hiệu quả trong cải thiện các chỉ số oxy máu, mặc dù tỷ lệ thất bại của phương pháp này trong nghiên cứu là tương đối cao, tuy vậy, phương pháp này tỏ ra có hiệu quả trên nhóm bệnh phù phổi cấp, còn nhóm viêm phổi và đợt cấp COPD hiệu quả còn chưa rõ ràng do sự ứ đọng CO_2 .

Từ khóa: suy hô hấp, thở không xâm nhập, mũ trùm đầu.

SUMMARY

RESULTS OF HELMET NON-INVASIVE VENTILATION ON PATIENTS WITH ACUTE RESPIRATORY FAILURE

Objective: Helmet non-invasive ventilation is widely used, however, studies in Vietnam are limited, so the study was conducted to evaluate the results of helmet non-invasive ventilation in patients with acute respiratory failure. **Method:** A prospective description of 30 patients diagnosed with acute respiratory failure at Bach Mai Hospital from June 2022 to May 2023. **Results:** In the 30 patients studied with a male/female ratio of 2:1, the average age was

$67,7 \pm 12,805$; 60% of patients were 60-80 years old. The most common cause of acute respiratory failure was pneumonia (23.3%), followed by acute pulmonary edema (30%) and COPD exacerbation (23.3%). The success rate of non-invasive ventilation via head hood was 33.3%, in which the acute pulmonary edema group showed higher success with a longer usage time with the Log-rank test of level 1 with $p < 0.05$. **Conclusion:** Helmet non-invasive ventilation showed effectiveness in improving blood oxygen indexes, although the failure rate of this method in the study was relatively high, however, this method proved to be effective in the acute pulmonary edema group, while the effectiveness of the pneumonia and COPD exacerbation group was unclear due to CO_2 retention. **Keywords:** respiratory failure, non-invasive ventilation, helmet-NIV

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy hô hấp là tình trạng bệnh lý thường gặp tại khoa Cấp cứu và Hồi sức Tích cực, có tỷ lệ tử vong cao, chi phí điều trị lớn và yêu cầu nhiều kỹ thuật hỗ trợ. Theo nghiên cứu tại Châu Âu có tới 77,8 đến 88,6/ 100000 dân bị suy hô hấp cấp mỗi năm, còn tại Hoa Kỳ tỷ lệ này lên tới 137,1/100000^{2,3}. Tại khoa Cấp cứu A9 bệnh viện Bạch Mai hàng năm có 20-25% bệnh nhân suy hô hấp cấp, 30% bệnh nhân bị các biến chứng hô hấp, đặc biệt là các bệnh ngộ độc cấp, nhiễm khuẩn và tim mạch⁴. Nhiều bệnh nhân suy hô hấp cấp khi vào cấp cứu cần phải hỗ trợ hô hấp đảm bảo thông khí và trao đổi khí và cần áp dụng nhiều phương pháp hỗ trợ điều trị. Việc lựa chọn phương pháp hỗ trợ hô hấp phù hợp với bệnh nhân và hạn chế can thiệp nhưng đảm bảo hiệu quả với bệnh nhân là bước quan trọng đầu tiên trong điều trị. Thở không xâm nhập qua mũ trùm đầu đã được áp dụng trong nhiều trường hợp suy hô hấp cấp như: đợt cấp COPD, viêm phổi, phù phổi cấp, tổn thương phổi cấp... và đều chứng minh được hiệu quả trong cải thiện tỷ lệ đặt ống nội khí quản, chỉ số lâm sàng và khí máu. Đặc biệt, khi đại dịch COVID-19 xảy ra, thông khí không xâm nhập qua mũ trùm đầu được sử dụng rộng rãi và được chứng minh cải thiện rõ rệt tình trạng khó thở, phân áp oxy máu động mạch, giảm tỷ lệ phải đặt ống nội khí

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Lão Khoa Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thế Thạch

Email: Phamthethach@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 26.8.2025

Ngày duyệt bài: 2.10.2025