

|             |           |             |             |
|-------------|-----------|-------------|-------------|
| Sau 1 tháng | 0.52±0.32 | 422.8±129.5 | 424.8±100.7 |
| Sau 3 tháng | 0.47±0.34 | 365.2±136.3 | 375.7±111.4 |

Sau 3 tháng điều trị thị lực tăng từ trung bình 0.61 lên 0.47 đơn vị Logmar. Chiều dày võng mạc trung tâm giảm từ trung bình 430.2  $\mu\text{m}$  xuống còn 365.2  $\mu\text{m}$ , tương tự chiều dày võng mạc trung bình cũng giảm từ 432.8  $\mu\text{m}$  xuống còn 375.7  $\mu\text{m}$ , sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.05$ . Số mũi tiêm Bevacizumab trong 3 tháng trung bình là 2.1 mũi. Không có mắt nghiên cứu nào có biến chứng đáy mắt được ghi nhận.

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu cho thấy phối hợp Anti-VEGF và laser vi xung SMP mang lại cải thiện thị lực và giảm độ dày hoàng điểm trung tâm hiệu quả trong trường hợp DME dai dẳng. Đặc biệt, số lần tiêm trung bình giảm đáng kể, giúp bệnh nhân giảm gánh nặng kinh tế, tiết kiệm thời gian thăm khám và giảm nguy cơ biến chứng.

Cơ chế tác dụng kép của Anti-VEGF (ức chế yếu tố tăng sinh mạch và tính thấm thành mạch) và SMP (kích hoạt tế bào RPE hồi phục chức năng bơm dịch) có tính bổ sung rõ rệt. Kết quả nghiên cứu phù hợp với các công trình trước như của Invernizzi et al. (2022), Scholz (2021), cho thấy hiệu quả tăng cường của laser vi xung kết hợp với tiêm Anti-VEGF trong điều trị DME dai dẳng kém đáp ứng với liệu pháp tiêm Anti-VEGF

đơn thuần. Laser vi xung là phương pháp điều trị đã được chứng minh là an toàn và hiệu quả trong điều trị phù hoàng điểm.

Tuy nhiên, hạn chế của nghiên cứu là thời gian theo dõi ngắn (3 tháng), cỡ mẫu nhỏ. Chúng tôi sẽ tiếp tục nghiên cứu theo dõi tiếp kéo dài  $\geq 12$  tháng để đánh giá khả năng duy trì hiệu quả và an toàn lâu dài.

#### V. KẾT LUẬN

Việc phối hợp điều trị giữa tiêm nội nhãn Anti-VEGF và laser vi xung dưới ngưỡng (SMP) cho hiệu quả cao trong cải thiện thị lực và giảm độ dày hoàng điểm ở bệnh nhân phù hoàng điểm do đái tháo đường, đặc biệt là những trường hợp phù dai dẳng. Đây là một hướng điều trị an toàn, khả thi và nên được triển khai rộng rãi trong thực hành lâm sàng tại Việt Nam.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vujosevic S, et al. Subthreshold micropulse laser versus standard laser for the treatment of diabetic macular edema. Retina. 2017.
2. Scholz P, et al. Combination therapy with micropulse laser and Anti-VEGF in persistent DME. Ophthalmologica. 2021.
3. Invernizzi A, et al. Micropulse laser as a rescue therapy for chronic DME. Eye. 2022.
4. DRCR.net Protocol T. Randomized comparison of Anti-VEGF agents in DME. NEJM. 2015.
5. Nguyen QD, et al. Diabetic macular edema: therapeutic options and emerging treatments. Clin Ophthalmol. 2013.

## ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG KHỚP GỐI SAU PHẪU THUẬT NỘI SOI TÁI TẠO DÂY CHẴNG CHÉO TRƯỚC TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA BẠC LIÊU

Trần Thanh Phong<sup>1,2</sup>, Nguyễn Thành Tấn<sup>1</sup>, Nguyễn Tâm Từ<sup>3</sup>

#### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Tổn thương dây chằng chéo trước là chấn thương phổ biến của khớp gối, thường gặp trong thể thao và tai nạn giao thông, ảnh hưởng đến vận động và có thể gây teo cơ, thoái hóa khớp. Phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước qua nội soi bằng mảnh ghép tự thân là phương pháp hiệu quả, tuy nhiên chưa có nghiên cứu đánh giá kết quả phục hồi chức

năng khớp gối sau phẫu thuật tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mục tiêu của nghiên cứu này là đánh giá kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu, sử dụng gân chân ngỗng làm mảnh ghép tự thân. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu được thực hiện với 20 bệnh nhân được phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước qua nội soi tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu từ tháng 06/2024 đến tháng 02/2025. Các chỉ số đánh giá bao gồm hạn chế duỗi và gấp gối, mức độ teo cơ, sức mạnh cơ đùi, độ vững khớp gối (IKDC), và chức năng khớp gối (thang điểm Lysholm). **Kết quả:** Sau 6 tháng phẫu thuật, các chỉ số phục hồi cải thiện rõ rệt: 100% bệnh nhân duỗi dưới 3° và gấp dưới 5° ( $p < 0,001$ ); 95% bệnh nhân teo cơ dưới 1 cm ( $p < 0,001$ ); phục hồi cơ duỗi và cơ gấp đạt bậc 5 ( $p < 0,001$ ). Đánh giá vững khớp gối theo IKDC cho thấy 100% bệnh nhân đạt

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu

<sup>3</sup>Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thanh Phong

Email: bstranthanhphongbvbl@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.5.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.6.2025

Ngày duyệt bài: 21.7.2025

điểm  $\geq 12$  ( $p < 0,001$ ), và 95% đạt kết quả rất tốt theo thang điểm Lysholm ( $p < 0,001$ ). **Kết luận:** Phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước qua nội soi với mảnh ghép tự thân mang lại kết quả phục hồi rất tốt, giúp khôi phục chức năng khớp gối nhanh chóng và hiệu quả, tương đương với các nghiên cứu trong và ngoài nước. **Từ khóa:** Dây chằng chéo trước, phẫu thuật nội soi, phục hồi chức năng khớp gối.

## SUMMARY

### EVALUATION OF KNEE JOINT FUNCTIONAL RECOVERY AFTER ARTHROSCOPIC ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT RECONSTRUCTION AT BAC LIEU GENERAL HOSPITAL

**Introduction:** Anterior cruciate ligament (ACL) injury is a common knee joint injury, frequently encountered in sports and traffic accidents. It affects mobility and can lead to muscle atrophy and joint degeneration. Arthroscopic ACL reconstruction with autograft is an effective method, yet there has been no research evaluating knee joint functional recovery after surgery at Bac Lieu General Hospital. **Objective:** The objective of this study is to evaluate knee joint functional recovery after arthroscopic ACL reconstruction at Bac Lieu General Hospital using a semitendinosus tendon autograft. **Subjects and Methods:** This is a prospective, cross-sectional descriptive study conducted with 20 patients who underwent arthroscopic ACL reconstruction at Bac Lieu General Hospital from June 2024 to February 2025. The evaluation parameters included knee extension and flexion limitations, muscle atrophy, thigh muscle strength, knee stability (IKDC), and knee function (Lysholm score). **Results:** After 6 months of surgery, the recovery indicators showed significant improvement: 100% of patients achieved knee extension under  $3^\circ$  and flexion under  $5^\circ$  ( $p < 0.001$ ); 95% of patients showed muscle atrophy of less than 1 cm ( $p < 0.001$ ); thigh extension and flexion muscle recovery reached grade 5 ( $p < 0.001$ ). The knee stability assessment using IKDC showed that 100% of patients scored  $\geq 12$  ( $p < 0.001$ ), and 95% achieved excellent results on the Lysholm score ( $p < 0.001$ ). **Conclusion:** Arthroscopic ACL reconstruction with an autograft provides excellent recovery results, helping to restore knee function quickly and effectively, comparable to studies both within the country and internationally. **Keywords:** Anterior cruciate ligament, arthroscopic surgery, knee rehabilitation.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương dây chằng chéo trước là một trong những chấn thương khớp gối phổ biến nhất, chủ yếu xảy ra trong các tai nạn thể thao, giao thông và các hoạt động giải trí. Ở Mỹ, mỗi năm có từ 100.000 đến 200.000 ca cần tái tạo dây chằng chéo trước, và mặc dù Việt Nam chưa có thống kê chính thức, tỷ lệ này cũng đang gia tăng [7]. Các tổn thương này không chỉ làm suy giảm chức năng vận động của khớp gối mà còn dẫn đến các vấn đề nghiêm trọng nhưteo cơ đùi, thoái hóa khớp gối sớm và mất khả năng

tham gia thể thao. Phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước qua nội soi hiện đang trở thành phương pháp điều trị phổ biến nhờ những ưu điểm vượt trội như đường mổ nhỏ, ít tổn thương phần mềm và rút ngắn thời gian hồi phục. Trong số các kỹ thuật ghép, sử dụng mảnh ghép tự thân, đặc biệt là gân chân ngỗng, đã chứng minh hiệu quả phục hồi tương đương với gân bánh chè nhưng ít gây đau đớn và thoái hóa sau phẫu thuật [5], [6]. Tuy nhiên, kết quả phục hồi chức năng phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm kỹ thuật phẫu thuật, chất liệu thay thế dây chằng và phương pháp phục hồi chức năng sau phẫu thuật [3]. Mặc dù phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước qua nội soi với mảnh ghép tự thân đã được thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu từ lâu, nhưng chưa có nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị tại đây. Vì vậy, nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Đối tượng nghiên cứu chúng tôi là tất cả bệnh nhân được chẩn đoán xác định đứt dây chằng chéo trước và được phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước bằng gân chân ngỗng tại Bệnh viện Đa Khoa Bạc Liêu từ tháng 06/2024 đến tháng 02/2025.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** bệnh nhân từ 18-60 tuổi, được chẩn đoán đứt hoàn toàn dây chằng chéo trước qua nội soi, có thể kèm rách sụn chêm và được tái tạo bằng gân cơ chân ngỗng. Bệnh nhân có hồ sơ bệnh án đầy đủ và rõ ràng, được theo dõi và đánh giá đúng, đủ các thông số trong nghiên cứu, đồng thời đồng ý tham gia và tái khám đúng theo hẹn.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** không đủ thủ tục hành chính, hồ sơ bệnh án, phim X-quang, hoặc thông tin phẫu thuật, cùng với các bệnh nhân có tổn thương não, đa chấn thương, tổn thương mạch máu, thần kinh phối hợp, gãy xương, tổn thương dây chằng chéo trước cả hai gối, tổn thương cả dây chằng chéo trước và sau của một gối, khớp gối xơ dính, phần mềm bị xơ hóa, hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu.

**Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** chọn mẫu toàn bộ có chủ đích. Tiến hành thu thập số liệu trên những bệnh nhân thỏa những tiêu chuẩn trên từ lúc bắt đầu nghiên cứu đến

khi kết thúc.

**Nội dung nghiên cứu:**

Đặc điểm chung: tuổi bệnh nhân (< 20, 20-40, > 40), giới tính (nam, nữ), BMI (TB ± ĐLC) và thừa cân, béo phì (có, không).

Đặc điểm tổn thương: vị trí gối tổn thương (gối phải, gối trái), nguyên nhân tổn thương (tai nạn giao thông, tai nạn sinh hoạt, tai nạn lao động, tai nạn thể thao).

Đánh giá chức năng khớp gối sau phẫu thuật:

+ Hạn chế duỗi gối: <3°, 3°-5°, 6°-10°, >10°.

+ Hạn chế gấp gối: 0°-5°, 6°-15°, 16°-25°, >25°.

+ Mức độ teo cơ: <1 cm, 1-2 cm, 2-4 cm, ≥4 cm.

+ Bậc thử cơ duỗi: 5, 4, 3, <3.

+ Bậc thử cơ gấp: 5, 4, 3, <3.

+ Đánh giá độ vững khớp gối theo IKDS: ≤3 điểm, 3-8 điểm, 8-12 điểm, ≥12 điểm.

+ Đánh giá chức năng khớp gối theo thang điểm Lysholm: rất tốt (95-100 điểm), tốt (84-94 điểm), trung bình (65-83 điểm), kém (<65 điểm).

**Phân tích dữ liệu:** Số liệu được làm sạch, mã hóa bằng Microsoft Excel và phân tích bằng phần mềm SPSS 25.0. Thống kê mô tả gồm tần suất, trung bình và độ lệch chuẩn. Kiểm định Friedman được sử dụng để đánh giá mối liên quan giữa các biến định tính. Khác biệt được xem là có ý nghĩa thống kê khi giá trị  $p < 0,05$ .

**2.3. Vấn đề y đức.** Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Cần Thơ phê duyệt, nơi tiến hành tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu. Các bước thực hiện tuân thủ theo các tiêu chí về đạo đức trong nghiên cứu y học.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi đã tuyển chọn được trên 20 bệnh nhân đứt dây chằng chéo trước được phẫu thuật nội soi tái tạo bằng gân chân ngỗng tại Bệnh viện Đa Khoa Bạc Liêu.

**Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

| Đặc điểm                 | Tần số (n)   | Tỷ lệ (%) |
|--------------------------|--------------|-----------|
| Tuổi                     |              |           |
| < 20                     | 1            | 5,0       |
| 20-40                    | 13           | 65,0      |
| > 40                     | 6            | 30,0      |
| Tuổi trung bình (TB±ĐLC) | 35,5 ± 8,85  |           |
| Giới tính                |              |           |
| Nam                      | 14           | 70,0      |
| Nữ                       | 6            | 30,0      |
| BMI (TB ± ĐLC)           | 22,75 ± 3,77 |           |
| Thừa cân, béo phì        |              |           |
| Có                       | 10           | 50,0      |
| Không                    | 10           | 50,0      |

**Nhận xét:** Độ tuổi chủ yếu từ 20-40 (65%), tuổi trung bình 35,5 ± 8,85. Phần lớn là nam giới (70%). Cân nặng trung bình là 62,25 kg, chiều cao trung bình 165,4 cm, và BMI trung bình 22,75. Tình trạng thừa cân, béo phì phân chia đều (50% có và 50% không).

**Bảng 2. Vị trí gối tổn thương và nguyên nhân**

| Đặc điểm                      | Tần số (n) | Tỷ lệ (%) |
|-------------------------------|------------|-----------|
| <b>Gối tổn thương</b>         |            |           |
| Gối phải                      | 10         | 50,0      |
| Gối trái                      | 10         | 50,0      |
| <b>Nguyên nhân tổn thương</b> |            |           |
| Tai nạn giao thông            | 5          | 25,0      |
| Tai nạn sinh hoạt             | 12         | 60,0      |
| Tai nạn lao động              | 2          | 10,0      |
| Tai nạn thể thao              | 1          | 5,0       |

**Nhận xét:** Về tổn thương gối, tỷ lệ tổn thương ở gối phải và gối trái là 50% mỗi bên. Nguyên nhân gây tổn thương chủ yếu do tai nạn sinh hoạt (60%), tiếp theo là tai nạn giao thông (25%).

**Bảng 3. Kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau phẫu thuật theo chức năng**

| Chỉ số            | 1 tháng<br>n(%) | 3 tháng<br>n(%) | 6 tháng<br>n(%) | p*     |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Hạn chế duỗi gối  |                 |                 |                 |        |
| <3°               | 2 (10)          | 18 (90)         | 20 (100)        | <0,001 |
| 3°-5°             | 18 (90)         | 2 (10)          | 0 (0)           |        |
| 6°-10°            | 0 (0)           | 0 (0)           | 0 (0)           |        |
| >10°              | 0 (0)           | 0 (0)           | 0 (0)           |        |
| Hạn chế gấp gối   |                 |                 |                 |        |
| 0°-5°             | 0 (0)           | 7 (35)          | 20 (100)        | <0,001 |
| 6°-15°            | 0 (0)           | 11 (55)         | 0 (0)           |        |
| 16°-25°           | 0 (0)           | 1 (5)           | 0 (0)           |        |
| >25°              | 20 (100)        | 1 (5)           | 0 (0)           |        |
| Mức độ teo cơ đùi |                 |                 |                 |        |
| <1 cm             | 5 (25)          | 17 (85)         | 19 (95)         | <0,001 |
| 1-2 cm            | 15 (75)         | 3 (15)          | 1 (5)           |        |
| 2-4 cm            | 0 (0)           | 0 (0)           | 0 (0)           |        |
| ≥4 cm             | 0 (0)           | 0 (0)           | 0 (0)           |        |
| Bậc thử cơ duỗi   |                 |                 |                 |        |
| 5                 | 0 (0)           | 2 (10)          | 20 (100)        | <0,001 |
| 4                 | 18 (90)         | 18 (90)         | 0 (0)           |        |
| 3                 | 2 (10)          | 0 (0)           | 0 (0)           |        |
| <3                | 0 (0)           | 0 (0)           | 0 (0)           |        |
| Bậc thử cơ gấp    |                 |                 |                 |        |
| 5                 | 0 (0)           | 10 (50)         | 20 (100)        | <0,001 |
| 4                 | 17 (85)         | 10 (50)         | 0 (0)           |        |
| 3                 | 3 (15)          | 0 (0)           | 0 (0)           |        |
| <3                | 0 (0)           | 0 (0)           | 0 (0)           |        |

\*Friedman Test

**Nhận xét:** các chỉ số đánh giá chức năng khớp gối đều có sự cải thiện rõ rệt sau 3 tháng và 6 tháng, với tỷ lệ chuyển từ mức hạn chế và

yếu cơ sang mức bình thường tăng lên đáng kể. Cụ thể, hạn chế duỗi gối và gấp gối giảm mạnh, cơ thể đùi teo nhỏ dần, bậc thừ cơ duỗi và gấp tăng, độ vững khớp gối cải thiện và chức năng khớp gối cũng nâng cao. Tất cả các thay đổi này đều có ý nghĩa thống kê với giá trị  $p < 0,001$ .

**Bảng 4. Kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau phẫu thuật theo IKDS và Lysholm**

| Chỉ số                                                     | 1 tháng<br>n (%) | 3 tháng<br>n (%) | 6 tháng<br>n (%) | p*     |
|------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------|
| <b>Đánh giá độ vững khớp gối theo IKDS</b>                 |                  |                  |                  |        |
| ≤ 3 điểm                                                   | 0 (0)            | 1 (5)            | 20 (100)         | <0,001 |
| 3-8 điểm                                                   | 0 (0)            | 6 (30)           | 0 (0)            |        |
| 8-12 điểm                                                  | 0 (0)            | 13 (65)          | 0 (0)            |        |
| ≥ 12 điểm                                                  | 20 (100)         | 0 (0)            | 0 (0)            |        |
| <b>Đánh giá chức năng khớp gối theo thang điểm Lysholm</b> |                  |                  |                  |        |
| Rất tốt: 95-100 điểm                                       | 0 (0)            | 8 (40)           | 19 (95)          | <0,001 |
| Tốt: 84-94 điểm                                            | 4 (20)           | 10 (50)          | 1 (5)            |        |
| Trung bình: 65-83 điểm                                     | 16 (80)          | 2 (10)           | 0 (0)            |        |
| Kém: <65 điểm                                              | 0 (0)            | 0 (0)            | 0 (0)            |        |

\*Friedman Test

**Nhận xét:** Các chỉ số đánh giá chức năng khớp gối đều có sự cải thiện rõ rệt sau 3 tháng và 6 tháng, với tỷ lệ chuyển từ mức hạn chế và yếu cơ sang mức bình thường tăng lên đáng kể. Tất cả các thay đổi này đều có ý nghĩa thống kê với giá trị  $p < 0,001$ .

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu đã chỉ ra kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu mang lại kết quả rất khả quan. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đây cả trong và ngoài nước, khẳng định hiệu quả của phương pháp phẫu thuật này trong việc phục hồi chức năng khớp gối.

Tỷ lệ bệnh nhân nam (70%) và độ tuổi chủ yếu từ 20-40 (65%) trong nghiên cứu cho thấy nhóm đối tượng nghiên cứu khá trẻ và chủ yếu là nam giới. Tương đồng nghiên cứu của Nguyễn Thành Tấn và cộng sự (2023) với tuổi trung bình  $36,25 \pm 9,5$ , phần lớn là nam giới [2]. Tương tự với Trần Hữu Hiếu và cộng sự (2023) [1], Baid M và cộng sự (2024) [4]. Điều này phản ánh thực tế là các tổn thương dây chằng chéo trước thường gặp ở các cá nhân trẻ, đặc biệt là những người tham gia thể thao hoặc có công việc đòi hỏi vận động mạnh. Mặc dù có sự phân bố đồng

đều giữa tình trạng thừa cân, béo phì (50%), việc này không ảnh hưởng rõ rệt đến kết quả phục hồi chức năng trong nhóm nghiên cứu, điều này có thể do các biện pháp phục hồi chức năng hiệu quả và sự theo dõi sát sao sau phẫu thuật.

Về nguyên nhân gây tổn thương, tai nạn sinh hoạt (60%) trong đó phần lớn là do chơi thể thao và tai nạn giao thông (25%) chiếm tỷ lệ cao, cho thấy các tai nạn ngoài ý muốn đóng vai trò quan trọng trong việc gây ra tổn thương dây chằng chéo trước. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Hữu Hiếu cùng cộng sự ghi nhận tai nạn thể dục thể thao chiếm 58%, tai nạn giao thông 21,7% [1]. Tương tự, Baid M cùng cộng sự cũng ghi nhận tai nạn thể dục thể thao chiếm đa số với 77,8% [4]. Tuy nhiên, có sự khác biệt với nghiên cứu Nguyễn Thành Tấn với nguyên nhân chủ yếu là tai nạn giao thông với 66,7% [2]. Điều này phản ánh một xu hướng chung ở nhiều quốc gia, nơi tai nạn sinh hoạt và tai nạn giao thông là những yếu tố nguy cơ chính dẫn đến các chấn thương khớp gối.

Kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau 6 tháng phẫu thuật cho thấy sự cải thiện rõ rệt ở tất cả các chỉ số đánh giá. Cụ thể, hạn chế duỗi gối và gấp gối đã giảm mạnh, với 100% bệnh nhân đạt khả năng duỗi dưới  $3^\circ$  và gấp dưới  $5^\circ$ . Mức độ teo cơ đùi giảm xuống đáng kể, chỉ còn 5% bệnh nhân có mức teo cơ từ 1-2 cm sau 6 tháng. Kết quả tương đồng với tác giả Trần Hữu Hiếu, ghi nhận vận động gấp duỗi sau 6 tháng ở mức tốt và khá chiếm 92,8% [1]. Điều này cho thấy quá trình phục hồi cơ bắp và chức năng khớp gối diễn ra rất nhanh chóng. Kết quả đánh giá độ vững khớp gối theo IKDC và thang điểm Lysholm cũng cho thấy sự tiến bộ vượt bậc, với 95% bệnh nhân đạt kết quả rất tốt trên thang điểm Lysholm sau 6 tháng. Các kết quả đều có sự tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thành Tấn và cộng sự, sau 12 tháng phẫu thuật đạt rất tốt chiếm 36,11%, tốt chiếm 52,78% [2]. Tương tự tác giả Baid M ghi nhận 75,56% rất tốt và 17,78% tốt [4]. Các thay đổi này đều có ý nghĩa thống kê, chứng tỏ phương pháp phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước qua nội soi với gân tự thân mang lại hiệu quả phục hồi vượt trội, không chỉ giúp khôi phục lại chức năng vận động của khớp gối mà còn cải thiện chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân. Kết quả này tương tự với những nghiên cứu trước đó tại các bệnh viện trong nước và quốc tế, khẳng định tính hiệu quả và an toàn của phương pháp này.

Ngoài ra, một yếu tố quan trọng trong thành công của phương pháp này chính là quy trình phục hồi chức năng bài bản và được theo dõi

chặt chẽ sau phẫu thuật. Phục hồi chức năng đóng vai trò không nhỏ trong việc đảm bảo kết quả lâu dài và ổn định cho bệnh nhân. Tuy nhiên, một số yếu tố như tình trạng thừa cân, béo phì, cũng có thể tác động tiêu cực đến quá trình phục hồi. Mặc dù không ảnh hưởng lớn trong nghiên cứu này, nhưng việc kiểm soát cân nặng trước và sau phẫu thuật là cần thiết để tối ưu hóa kết quả điều trị [3], [5]. Tóm lại, nghiên cứu cho thấy phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước qua nội soi với gân tự thân là một phương pháp điều trị hiệu quả và an toàn, giúp phục hồi chức năng khớp gối nhanh chóng và bền vững.

## V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước qua nội soi với gân tự thân đạt kết quả phục hồi rất tốt, tương đương với các nghiên cứu trong nước và quốc tế. Các chỉ số như hạn chế duỗi gối, hạn chế gấp gối, mức độ teo cơ đùi, phục hồi cơ, vững khớp gối và chức năng khớp gối đều cho thấy sự tiến triển rõ rệt và hiệu quả của phương pháp phẫu thuật và phục hồi chức năng này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Hữu Hiếu, Nguyễn Thị Thanh.** Đánh giá kết quả phục hồi chức năng khớp gối sau phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước qua nội soi

2. **Nguyễn Thành Tân, Nguyễn Minh Luân, Nguyễn Ai Hồng Bảo, Nguyễn Hữu Đạt, Nguyễn Tấn Phát, Nguyễn Trung Nhân.** Kết quả phục hồi chức năng khớp gối trên bệnh nhân phẫu thuật nội soi tái tạo đồng thời hai dây chằng chéo bằng mảnh ghép tự thân. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 2023;67:78-85.
3. **Trần Hoàng Tùng, Đinh Công Thuý, Vũ Minh Hải.** Kết quả phẫu thuật nội soi tái tạo đồng thời dây chằng chéo trước và chéo sau bằng mảnh ghép gân mạc dài đồng loại tại Bệnh viện Việt Đức. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022;521(1):29-33.
4. **Baid M, Hait S, Daga S, et al.** Arthroscopic reconstruction of an anterior cruciate ligament tear using the anatomic single-bundle technique: a clinical and functional outcome evaluation. Cureus. 2024;16(9):e69069.
5. **Robinson JD Jr, Williamson T, Carson T, Whelan RJ, Abelow SP, Gilmer BB.** Primary anterior cruciate ligament repair: current concepts. J ISAKOS. 2023;8(6):456-466.
6. **Rougraff B, Shelbourne KD, Gerth PK, Warner J.** Arthroscopic and histologic analysis of human patellar tendon autografts used for anterior cruciate ligament reconstruction. Am J Sports Med. 1993;21(2):277-284.
7. **Wu J, Kator JL, Zarro M, Leong NL.** Rehabilitation Principles to Consider for Anterior Cruciate Ligament Repair. Sports Health. 2022;14(3):424-432.

# NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM NỒNG ĐỘ VÀ GIÁ TRỊ CỦA NGAL TRONG TIỀN LƯỢNG BIẾN CỐ TIM MẠCH CHÍNH Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP KHÔNG ST CHÊNH LÊN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA VĨNH LONG NĂM 2024-2025

Lê Công Luận<sup>1,2</sup>, Ngô Văn Truyền<sup>2</sup>, Phan Văn Phen<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát đặc điểm nồng độ và giá trị của NGAL trong tiền lượng biến cố tim mạch chính ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên bệnh nhân nhập viện ở Bệnh Viện Đa Khoa Vĩnh Long từ tháng 05 năm 2024 đến tháng 03 năm 2025. Bệnh nhân được xét nghiệm nồng độ NGAL và ghi nhận biến cố tim mạch chính tại thời điểm ba tháng sau xuất viện. **Kết**

**quả:** Trên tổng số 80 bệnh nhân, nam chiếm tỷ lệ là 57,5%, bệnh nền tăng huyết áp là 75,0%. Nồng độ NGAL là  $67,88 \pm 27,65$  ng/mL, bệnh nhân tăng huyết áp có NGAL cao hơn không tăng huyết áp với  $82,06 \pm 29,50$  ng/mL so với  $65,48 \pm 26,83$  ng/mL. Tỷ lệ xuất hiện biến cố tim mạch chính là 28,7%. Giá trị NGAL tại điểm cắt 84,45 ng/mL có độ nhạy là 60,9% và đặc hiệu 87,7% trong tiền lượng biến cố tim mạch chính. **Kết luận:** Bệnh nhân nhồi máu cơ tim không ST chênh, giá trị NGAL lúc nhập viện có khả năng tiên lượng tốt sự xuất hiện biến cố tim mạch chính ở thời điểm ba tháng sau xuất viện.

**Từ khóa:** Nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên, NGAL, biến cố tim mạch chính.

## SUMMARY

**RESEARCH ON THE CONCENTRATION CHARACTERISTICS AND VALUE OF NGAL IN THE PROGNOSIS OF MAJOR ADVERSE CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS**

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Long

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

<sup>3</sup>Trung tâm Y tế huyện Tam Bình

Chịu trách nhiệm chính: Lê Công Luận

Email: bscongluan1988@gmail.com

Ngày nhận bài: 16.5.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.6.2025

Ngày duyệt bài: 21.7.2025