

- treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J 2021; 42(36): 3599-726.
3. Heil B, Tang WH. Biomarkers: Their potential in the diagnosis and treatment of heart failure. Cleve Clin J Med 2015; 82(12 Suppl 2): S28-35.
 4. Bayes-Genis A, Lloyd-Jones DM, van Kimmenade RR, et al. Effect of body mass index on diagnostic and prognostic usefulness of amino-terminal pro-brain natriuretic peptide in patients with acute dyspnea. Arch Intern Med 2007; 167(4): 400-7.
 5. Kim HL, Kim MA, Oh S, et al. The Impact of Body Mass Index on the Prognostic Value of N-Terminal proB-Type Natriuretic Peptide in Patients with Heart Failure: an Analysis from the Korean Heart Failure (KorHF) Registry. Int J Heart Fail 2020; 2(1): 45-54.
 6. Madamanchi C, Alhosaini H, Sumida A, Runge MS. Obesity and natriuretic peptides, BNP and NT-proBNP: mechanisms and diagnostic implications for heart failure. Int J Cardiol 2014; 176(3): 611-7.

MỖ ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ ĐAU, THỜI GIAN NẪM VIỆN VÀ TỶ LỆ BIẾN CHỨNG CỦA NGƯỜI BỆNH PHẪU THUẬT THAY KHỚP GỐI ĐƯỢC ỨNG DỤNG CHƯƠNG TRÌNH ERAS TẠI KHOA CHẨN THƯƠNG CHÍNH HÌNH

Nguyễn Thị Phương Tuyên¹, Lê Thị Huệ¹, Ngô Thị Quyên¹,
Phạm Thị Quỳnh Như¹, Nguyễn Khánh Ly¹,
Nguyễn Phương Biên Thùy¹, Nguyễn Thanh Thúy¹,
Quách Khang Hy¹, Trần Nguyễn Phương¹, Bùi Hồng Thiên Khanh¹

TÓM TẮT

Mở đầu: Thay khớp gối là phẫu thuật phổ biến trên toàn thế giới. Chương trình ERAS (Enhanced Recovery After Surgery) - Chương trình tăng cường phục hồi sau phẫu thuật chỉnh hình với mục tiêu giảm thời gian nằm viện và giảm tỷ lệ biến chứng. **Mục tiêu:** Đánh giá mức độ đau theo thang điểm đau VAS (Visual Analog Scale), thời gian nằm viện và tỷ lệ biến chứng của người bệnh phẫu thuật thay khớp gối được áp dụng chương trình ERAS. **Phương pháp:** Áp dụng phương pháp nghiên cứu mô tả. Thời gian thu thập số liệu từ tháng 12/2021 đến 12/2022 tại khoa Chấn thương chỉnh hình bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM. **Kết quả:** Thang điểm đau VAS trước phẫu thuật: $3,02 \pm 0,75$ và VAS tại thời điểm xuất viện: $2,58 \pm 0,60$ ($P < 0,01$). Thời gian nằm viện trung bình là $6,49 \pm 1,67$ ngày. Tỷ lệ biến chứng của người bệnh sau phẫu thuật thay khớp gối là 3,1%. **Kết luận:** Chương trình ERAS đang áp dụng ở khoa bước đầu cho kết quả điểm đau VAS sau phẫu thuật thay khớp gối giảm hơn so với trước phẫu thuật có ý nghĩa thống kê.

Từ khóa: ERAS, chương trình tăng cường phục hồi sau phẫu thuật, thay khớp gối.

SUMMARY

ASSESSMENT OF PAIN, LENGTH OF HOSPITAL STAYS AND COMPLICATIONS RATE OF KNEE REPLACEMENT PATIENTS APPLIED ERAS PROGRAM AT THE

¹Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Phương Tuyên

Email: tuyen.ntp@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 8.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.7.2023

Ngày duyệt bài: 11.8.2023

ORTHOPEDIC DEPARTMENT

Background: Knee replacement is a common surgery worldwide. The ERAS program (Enhanced Recovery After Surgery) – enhances recovery after orthopedic surgery with the goal of reducing hospital stay and reducing complication rates. **Objectives:** Evaluation of pain level according to pain scale VAS (Visual Analog Scale), length of hospital stays and complications rate of knee replacement surgery patients applied ERAS program. **Methods:** Descriptive research design. Data collection period is from December 2021 to December 2022 at the Department of Orthopaedics – University Medical Center, Ho Chi Minh City. **Results:** VAS pain score preoperative: 3.02 ± 0.75 and VAS at the time of hospital discharge: 2.58 ± 0.60 ($P < 0.01$). The mean hospital stay was 6.49 ± 1.67 days. The rate of complications (urinary tract infection) of patients after knee replacement surgery was 3.1%. **Conclusions:** The ERAS program being applied in the department initially showed a statistically significant decrease in VAS pain score after knee replacement surgery compared to before surgery. **Keywords:** ERAS, Enhanced Recovery After Surgery, Knee Replacement.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thay khớp gối (TKG) là phẫu thuật phổ biến trên toàn thế giới. Chương trình tăng cường phục hồi sau phẫu thuật (ERAS: Enhanced Recovery After Surgery) được tác giả Henrik Kehlet nghiên cứu lần đầu tiên vào năm 1990 với nguyên tắc làm giảm chấn thương và căng thẳng bằng cách sử dụng phẫu thuật ít xâm lấn. Chương trình ERAS cho người bệnh (NB) phẫu thuật chỉnh hình với mục tiêu giảm các biến chứng sau phẫu thuật và rút ngắn thời gian nằm viện. Vậy áp

dụng chương trình ERAS cho NB phẫu thuật TKG tại khoa Chấn thương chỉnh hình cho kết quả như thế nào chúng tôi tiến hành nghiên cứu.

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá mức độ đau theo thang điểm đau VAS (Visual Analog Scale), thời gian nằm viện và tỷ lệ biến chứng của NB phẫu thuật TKG được áp dụng chương trình ERAS.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu. Gồm 129 NB nhập viện, nhập khoa Chấn thương chỉnh hình (CTCH) bệnh viện Đại Học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 12/2021 – 12/2022 có chỉ định phẫu thuật TKG.

Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả.

Phương pháp xử lý số liệu. Dữ liệu được lưu trữ và xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 22.0.

Kỹ thuật thu thập dữ liệu. Ghi nhận các thông tin tuổi, giới, chỉ số khối cơ thể (BMI - Body mass Index), chẩn đoán bệnh chính, bệnh kèm theo, thang điểm đau VAS, tầm vận động khớp gối, biến chứng, thời gian nằm viện sau phẫu thuật, các can thiệp chăm sóc được ghi nhận trong hồ sơ bệnh án điện tử từ tháng 12/2021 - 12/2022.

Chương trình ERAS cho NB phẫu thuật TKG đang áp dụng tại khoa CTCH

- Trước phẫu thuật:

- + Giáo dục, tư vấn NB.
- + Tối ưu hóa các tình trạng bệnh kèm theo.
- + Thuốc giảm đau trước phẫu thuật.
- + Tranexamic trước phẫu thuật 2 giờ.
- + Kháng sinh trước rạch da.

- Trong phẫu thuật

- + Sưởi ấm trong quá trình phẫu thuật.
- + Phẫu thuật ít sang chấn, ít mất máu.

- Sau phẫu thuật

- + Rút sớm thông niệu đạo trước 24 giờ.
- + Giảm đau đa mô thức.
- + Tập vật lý trị liệu, vận động sớm.
- + Ngưng dịch truyền tĩnh mạch sớm.
- + Dẫn lưu không lưu quá 48 giờ.
- + Dự phòng huyết khối tĩnh mạch sâu.

Thu thập số liệu:

- NB thỏa mãn tiêu chuẩn nhận vào, tìm kiếm số liệu dựa vào hồ sơ bệnh án điện tử.

- Thu thập số liệu hàng ngày: trước ngày phẫu thuật và các ngày hậu phẫu.

- Thu thập số liệu lần cuối ngày NB xuất viện hoặc chuyển khoa theo bảng thu thập số liệu.

Y đức. Nghiên cứu được chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của

bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh ngày 05/12/2021. Số: 117/GCN-HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm nghiên cứu

Nghiên cứu (N=129)		TB ± ĐLC	Tỷ lệ %
Tuổi		65,92 ± 9,14	
BMI		25,53± 3,35	
Giới tính	Nữ		86%
	Nam		14%
Chẩn đoán	Thoái hóa khớp gối		97,7%
	Lỏng khớp gối		2,3%
Bệnh kèm theo	Không		15,5%
	1 bệnh		37,2%
	2 bệnh		28,7%
	3 bệnh		8,5%
	≥4 bệnh		10,1%

Nhận xét: Tuổi trung bình của nghiên cứu là 65,92 ± 9,14. BMI trung bình thuộc nhóm thừa cân 25,53± 3,35. NB có chẩn đoán thoái hóa khớp gối 97,7%, lỏng khớp gối 2,3%. Giới tính nữ chiếm tỷ lệ 86%, tỷ lệ nam chiếm 14%. Đa số NB có 1 bệnh lý kèm theo chiếm tỷ lệ cao 37,2%. NB có 4 bệnh kèm theo trở lên chiếm 10,1%.

Bảng 2. Can thiệp ERAS sau phẫu thuật

Can thiệp ERAS	TB ± ĐLC	Tỷ lệ %
Ngày ngưng dịch truyền	5,02±2,017 ngày	
Ngày rút dẫn lưu	1,99±0,342 ngày	
Ngày rút thông niệu đạo	1,73±0,88 ngày	
Tỷ lệ đặt thông niệu đạo sau phẫu thuật		11,6%
Tỷ lệ truyền máu sau phẫu thuật		11,6%

Nhận xét: Ngày ngưng dịch truyền trung bình sau phẫu thuật 5,02±2,017 ngày. Ngày rút dẫn lưu trung bình sau phẫu thuật 1,99±0,342 ngày. Ngày rút thông niệu đạo trung bình 1,73±0,88 ngày. Tỷ lệ truyền máu sau phẫu thuật 11,6%.

Bảng 3: Kết quả nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu		TB ± ĐLC	P
Độ gấp gối	Trước phẫu thuật	71,43 ⁰ ±27,30 ⁰	P<0,01
	Xuất viện	106,47 ⁰ ±12,33 ⁰	
Điểm đau VAS	Trước phẫu thuật	3,02±0.75	P<0,01
	Xuất viện	2,58±0.60	
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật		6,49 ± 1,67 ngày	
Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật: 3,1%			

Nhận xét: Độ gấp gối trước phẫu thuật: 71,43⁰±27,30⁰, độ gấp gối thời điểm xuất viện: 106,47⁰±12,33⁰, (P<0,01). Thang điểm đau VAS sau phẫu thuật giảm hơn so với trước phẫu thuật

có ý nghĩa thống kê ($P < 0,01$). Thời gian nằm viện trung bình sau phẫu thuật là $6,49 \pm 1,67$ ngày. Biến chứng sau phẫu thuật là 3,1%.

Bảng 4. Mối tương quan giữa tuổi, BMI, bệnh kèm theo với thời gian nằm viện

		Thời gian nằm viện sau phẫu thuật
Tuổi	R	0,39
	P	0,115
BMI	R	- 0,132
	P	0,135
Bệnh kèm theo	R	0,335
	P	0,000

Nhận xét: - Mối tương quan giữa tuổi, BMI của NB với thời gian nằm viện sau phẫu thuật không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,01$).

- Mối tương quan giữa bệnh kèm theo với thời gian nằm viện sau phẫu thuật có ý nghĩa thống kê ($P < 0,01$).

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của NB phẫu thuật TKG trong nghiên cứu của chúng tôi là $65,92 \pm 9,14$, NB nhỏ tuổi nhất là 50 tuổi và NB lớn tuổi nhất là 81 tuổi. Nghiên cứu của tác giả Võ Thành Toàn có tuổi trung bình tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi là 68 [1]. Tuổi trung bình của NB trong nghiên cứu của tác giả Christelis là 67 tuổi tương đồng với nghiên cứu chúng tôi [2]. Trong khi nghiên cứu của tác giả Gwynne-Jones có tuổi trung bình của NB là 70 tuổi, cao hơn nghiên cứu của chúng tôi [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi thì NB là nữ giới chiếm tỷ lệ 86% cao hơn nam là 14%. Nghiên cứu áp dụng chương trình ERAS cho NB TKG của tác giả Stowers có tỷ lệ nữ chiếm 53% [7] và nghiên cứu của tác giả Christelis có tỷ lệ nữ chiếm 62% [2], thấp hơn kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Mặc dù khác nhau về tỷ lệ NB nữ nhưng các nghiên cứu trên đều cho thấy rằng tỷ lệ nữ bị thoái hóa khớp gối cao hơn nam. Ngoài tuổi và giới tính, chỉ số khối cơ thể (BMI) cũng là một trong những yếu tố ảnh hưởng tới thoái hóa khớp gối. Nghiên cứu của tác giả Frassanito có BMI trung bình là 31,2 [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ NB TKG có BMI trung bình thuộc nhóm thừa cân là $25,53 \pm 3,35$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, NB có chỉ định phẫu thuật TKG có chẩn đoán là thoái hóa khớp gối chiếm 97,7% tương đồng với nghiên cứu của tác giả Võ Thành Toàn là 84,4% [1] và tác giả Jones là 93,5% [5]. TKG giúp NB thoái hóa khớp gối giảm đau và phục hồi chức năng vận động khớp gối. Đa số NB có 1 bệnh kèm theo chiếm tỷ lệ cao là 37,2%. NB có 4

bệnh kèm theo trở lên chiếm tỷ lệ là 10,1%. Xét mối tương quan giữa bệnh kèm theo với thời gian nằm viện của NB sau phẫu thuật có ý nghĩa thống kê ($P < 0,01$). Tuy nhiên, khi xét mối tương quan giữa tuổi và BMI của NB với thời gian nằm viện sau phẫu thuật không có ý nghĩa thống kê.

Phẫu thuật TKG là cuộc phẫu thuật lớn, áp dụng chương trình ERAS trước, trong và sau phẫu thuật là cần thiết để nâng cao chất lượng điều trị. Chương trình ERAS áp dụng trên NB phẫu thuật TKG với các chỉ định can thiệp chăm sóc sau phẫu thuật bao gồm ngưng dịch truyền tĩnh mạch sớm, dẫn lưu không lưu quá 48 giờ, rút thông niệu đạo trong vòng 24 giờ sau phẫu thuật. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đánh giá ngày ngưng dịch truyền trung bình sau phẫu thuật là $5,02 \pm 2,017$ ngày và ngày rút dẫn lưu trung bình sau phẫu thuật là $1,99 \pm 0,342$ ngày. Tỷ lệ đặt thông niệu đạo của nghiên cứu chúng tôi là 11,6%. Ngày rút thông niệu đạo trung bình là $1,73 \pm 0,88$ ngày. Nghiên cứu của tác giả Christelis cho kết quả rút dẫn lưu là 1,042 ngày (25 giờ) và thời gian rút thông niệu đạo trung bình là 1,375 ngày [2], thấp hơn kết quả của nghiên cứu chúng tôi. Tuy nhiên, tỷ lệ truyền máu sau phẫu thuật trong nghiên cứu của tác giả Christelis là 10% [2], tương đồng với kết quả của chúng tôi là 11,6%. Giai đoạn chăm sóc NB sau phẫu thuật và tập vận động sớm cho NB phòng tránh viêm phổi cũng như huyết khối tĩnh mạch. Vào ngày xuất viện, độ gấp gối trung bình của NB sau phẫu thuật THK là $106,47 \pm 12,33$ độ. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận, NB đạt được độ gấp gối cao nhất là 120 độ và thấp nhất là 70 độ. Nhìn chung, tầm vận động gấp gối của NB sau TKG đạt được kết quả tốt. Kết quả của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Võ Thành Toàn là 110 độ [1]. Ngoài ra, trong nghiên cứu, chúng tôi đánh giá độ gấp gối trung bình vào ngày xuất viện so với độ gấp gối trung bình trước phẫu thuật có ý nghĩa thống kê ($P < 0,01$). Mục tiêu phẫu thuật TKG là giảm đau và phục hồi chức năng vận động khớp gối. Kiểm soát hiệu quả cơn đau hậu phẫu TKG có thể tạo điều kiện vận động chức năng khớp gối sớm. Trong một nghiên cứu đánh giá điểm đau VAS sau phẫu thuật TKG giảm đau hơn so với điểm đau VAS trước phẫu thuật và tầm vận động tăng so với nhóm chúng có ý nghĩa thống kê [8]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thời điểm NB trước phẫu thuật có điểm đau trung bình trước phẫu thuật cao hơn tại thời điểm xuất viện và có ý nghĩa thống kê ($P < 0,01$). Trong một nghiên cứu của tác giả Wei năm 2021 điểm VAS của

nhóm ERAS thấp hơn đáng kể so với điểm của nhóm đối chứng vào ngày sau phẫu thuật. Tầm vận động gối ở nhóm ERAS tốt hơn đáng kể so với nhóm không áp dụng ERAS sau phẫu thuật, cho thấy hiệu quả lâm sàng sớm đạt yêu cầu [8].

Nhìn chung việc tuân thủ theo chương trình ERAS phụ thuộc rất nhiều yếu tố vào tình hình thực tế của bệnh viện. Nghiên cứu của Kehlet năm 2013 khi áp dụng ERAS cho NB TKG đã chứng minh rằng những NB tuân theo chương trình ERAS có thể rút ngắn thời gian nằm viện. Hơn nữa, chương trình ERAS làm tăng tầm vận động sau phẫu thuật và đồng thời cải thiện lâm sàng sớm sau phẫu thuật và phục hồi chức năng khớp gối. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian nằm viện trung bình là $6,49 \pm 1,67$ ngày, ngắn hơn thời gian nằm viện trung bình của nghiên cứu của tác giả Võ Thành Toàn là 14 ngày [1]. Tuy nhiên, khi so sánh với các nghiên cứu khác thì nghiên cứu của chúng tôi có thời gian nằm viện trung bình cao hơn. Nghiên cứu của tác giả Christelis năm 2015 có thời gian nằm viện trung bình là 4,9 ngày [2] và nghiên cứu của tác giả Wei 2021, NB có thời gian nằm viện là $3,11 \pm 0,32$ ngày [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi có thời gian nằm viện ngắn nhất là 4 ngày, và dài nhất là 12 ngày. Nghiên cứu của tác giả Gwynne-Jones có thời gian nằm viện ở nhóm can thiệp ERAS là 4,8 ngày [4]. Theo nghiên cứu của tác giả Maempel [6], nhóm can thiệp chương trình ERAS giảm thời gian nằm viện so với nhóm chứng là $3 \pm 2,14$ ngày. Thời gian nằm viện giảm 1 ngày ở nhóm can thiệp ERAS so với nhóm không áp dụng chương trình ERAS [7]. Khi so sánh với nghiên cứu trong nước, nghiên cứu của chúng tôi có thời gian nằm viện trung bình ngắn hơn nhưng khi so sánh với các nghiên cứu ở các nước khác thì thời gian nằm viện trong nghiên cứu của chúng tôi dài hơn. Quan sát thấy NB trì hoãn xuất viện sớm phần lớn chờ thời gian phục hồi chức năng vận động khớp gối và là một trong những tiêu chuẩn để NB được xuất viện khi NB đạt được tầm vận động tối ưu. Thời gian nằm viện trong các nghiên cứu có sự không tương đồng, chúng tôi cho rằng do kích thước mẫu nghiên cứu của chúng tôi nhỏ, chương trình ERAS cần được áp dụng như một phác đồ thống nhất, áp dụng toàn bệnh viện. Vì vậy cần có những nghiên cứu lớn hơn với thiết kế đa trung tâm, hệ thống trong tương lai. Các nghiên cứu cho thấy rằng áp dụng ERAS có thể giảm số ngày nằm viện, nhưng không tăng các biến chứng. Khi được áp dụng chương trình ERAS tại khoa, kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 04

trường hợp NB có biến chứng sau phẫu thuật là nhiễm trùng tiểu, tỷ lệ biến chứng là 3,1% và không xuất hiện các biến chứng khác. Nghiên cứu của tác giả Christelis cho kết quả biến chứng nhiễm trùng vết mổ chiếm tỷ lệ cao 4% và tỷ lệ nhiễm trùng tiểu chiếm 1%. Nghiên cứu của tác giả Frassanito vào năm 2018 trên 129 ca TKG dựa theo chương trình ERAS cho kết quả mức độ rất hài lòng sau phẫu thuật 94,4% trường hợp. Tỷ lệ chung của các biến chứng chính là 3,4% [3] tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

Qua quá trình nghiên cứu xét thấy chương trình ERAS cần sự phối hợp chặt chẽ của nhân viên bao gồm Bác sĩ điều trị, Phẫu thuật viên, Bác sĩ Gây mê, Kỹ thuật viên vật lý trị liệu và Điều dưỡng theo quy trình điều trị - chăm sóc cho NB trước, trong và sau phẫu thuật. Đặc biệt với vai trò Điều dưỡng thể hiện rõ trong nghiên cứu của chúng tôi về chương trình ERAS bao gồm áp dụng chương trình giáo dục sức khỏe cho NB trước phẫu thuật, chuẩn bị NB trước phẫu thuật bao gồm chuẩn bị thực hiện thuốc kháng viêm, thuốc cầm máu Transnexamic, kháng sinh và dung dịch Malto uống trước phẫu thuật. Sau phẫu thuật điều dưỡng cũng là người tiếp nhận NB đầu tiên, giáo dục sức khỏe sau phẫu thuật và các chăm sóc, tập vận động. Điều dưỡng thực hiện chăm sóc toàn diện NB, nâng cao vai trò chức năng trong chương trình ERAS. Bên cạnh đó, kỹ thuật viên phục hồi chức năng cũng đóng vai trò quan trọng, hướng dẫn và tập vận động cho NB trước và sau phẫu thuật, phương pháp tập vận động trước phẫu thuật giúp NB chủ động tập vận động sớm sau phẫu thuật, đặc biệt giúp NB vận động chủ động khi xuất viện, nâng cao chất lượng cuộc sống. Giai đoạn trước phẫu thuật, NB được Bác sĩ thăm khám, cung cấp thông tin, giải thích quy trình, động viên tinh thần, phối hợp với các chuyên khoa điều trị những bệnh kèm theo và dự phòng huyết khối tĩnh mạch sâu. Trong quá trình phẫu thuật, chương trình ERAS được áp dụng với sự phối hợp của Bác sĩ gây mê và Phẫu thuật viên nhằm giúp NB phục hồi sớm sau phẫu thuật. Các Bác sĩ áp dụng các phương pháp phẫu thuật mới, hiện đại nhằm hạn chế xâm lấn tối thiểu và giảm tối đa tỷ lệ biến chứng. Việc áp dụng chương trình ERAS trên NB TKG không chỉ mang lại hiệu quả cho quá trình chăm sóc NB mà còn nâng cao hiệu quả làm việc nhóm. Một số chuyên khoa như dinh dưỡng, phục hồi chức năng cũng góp phần quan trọng trong chương trình ERAS, nâng cao vai trò của mình, đầu tư, phục vụ chăm sóc NB.

V. KẾT LUẬN

Chương trình ERAS đang áp dụng tại khoa CTCH bước đầu cho kết quả giảm đau, giảm thời gian nằm viện và tỷ lệ biến chứng thấp so với các nghiên cứu khác. Nghiên cứu của chúng tôi đánh giá kết quả của chương trình ERAS để làm sáng tỏ thêm về sự an toàn và hiệu quả của ERAS đối với NB được phẫu thuật TKG và cung cấp chăm sóc y tế dựa trên bằng chứng cho thực hành lâm sàng. Chúng tôi hy vọng sẽ phát triển hơn nữa khái niệm ERAS cho tất cả nhân viên y tế nhằm mang lại lợi ích cho tất cả NB.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Võ Thành Toàn, Phan Ngọc Tuấn.** Đánh giá kết quả thay khớp gối toàn phần tại bệnh viện thống nhất - TP.HCM. 2014; Tạp chí Y Học TP Hồ Chí Minh, tập 18 (3): 231-234.
2. **Christelis N, Wallace S, Saxe CE, et al.** An enhanced recovery after surgery program for hip and knee arthroplasty. Med J Aust. 2015; 202(7): 363-368.
3. **Frassanito L, Vergari A, Nestorini R, et al.** Enhanced recovery after surgery (ERAS) in hip and knee replacement surgery: description of a multidisciplinary program to improve management of the patients undergoing major orthopedic surgery. Musculoskelet Surg. 2020;104(1):87-92.
4. **Gwynne-Jones DP, Martin G, Crane C.** Enhanced Recovery After Surgery for Hip and Knee Replacements. Orthop Nurs. 2017; 36(3): 203-210.
5. **Jones S, Alnaib M, Kokkinakis M, Wilkinson M, St Clair Gibson A, Kader D.** Pre-operative patient education reduces length of stay after knee joint arthroplasty. Ann R Coll Surg Engl. 2011;93(1):71-75.
6. **Maempel JF, Walmsley PJ.** Enhanced recovery programmes can reduce length of stay after total knee replacement without sacrificing functional outcome at one year. Ann R Coll Surg Engl. 2015;97(8):563-567.
7. **Stowers MD, Manuopongjai L, Hill AG, Gray JR, Coleman B, Munro JT.** Enhanced Recovery After Surgery in elective hip and knee arthroplasty reduces length of hospital stay. ANZ J Surg. 2016;86(6):475-479.
8. **Wei B, Tang C, Li X, et al.** Enhanced recovery after surgery protocols in total knee arthroplasty via midvastus approach: a randomized controlled trial. BMC Musculoskelet Disord. 2021;22(1):856. Published 2021 Oct 8.

GIÁ TRỊ CHẨN ĐOÁN LÂM SÀNG CỦA XÉT NGHIỆM NHANH PHÁT HIỆN KHÁNG NGUYÊN NS1 VÀ XÉT NGHIỆM NHANH PHÁT HIỆN KHÁNG THỂ IGM ĐẶC HIỆU VIRUS DENGUE TRONG HUYẾT TƯƠNG NGƯỜI BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

Nguyễn Minh Hà^{1,2}, Nguyễn Quang Huy²,
Lê Thị Thu Ngân², Phạm Hùng Vân¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Xét nghiệm nhanh NS1 và IgM đặc hiệu virus Dengue là một trong những kỹ thuật chẩn đoán sốt xuất huyết Dengue đang được sử dụng phổ biến. Tuy nhiên, các giá trị chẩn đoán hằng sản xuất công bố chỉ là con số chung, cần được đánh giá lại giá trị chẩn đoán thực tế trên lâm sàng. **Mục tiêu:** Xác định các giá trị chẩn đoán lâm sàng của bộ sinh phẩm xét nghiệm nhanh phát hiện kháng nguyên NS1 và kháng thể IgM đặc hiệu virus Dengue vào ngày bệnh thứ 3, 4, 5. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 186 mẫu huyết tương bệnh nhân nghi ngờ sốt xuất huyết Dengue, được xét nghiệm nhanh NS1 và/hoặc IgM vào ngày bệnh thứ 3, 4, 5 bằng bộ sinh phẩm SD Bioline

Dengue NS1 Antigen, và careUS Dengue IgM/IgG. Kết quả được so sánh với kết quả xác định virus Dengue bằng kỹ thuật RT-realtime PCR để tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán (GTTĐ) dương, GTTĐ âm của mỗi xét nghiệm. **Kết quả:** Xét nghiệm nhanh NS1 có độ nhạy, độ đặc hiệu, GTTĐ dương, GTTĐ âm lần lượt là 51,2%, 92,9%, 75,9% và 81,3%, cao nhất vào ngày 4. Xét nghiệm nhanh kháng thể IgM có độ nhạy, độ đặc hiệu, GTTĐ dương, GTTĐ âm lần lượt là 21,4%, 76,9%, 28,6% và 69,4%, tăng dần và cao nhất vào ngày 5. Các giá trị chẩn đoán thu được đều thấp hơn kết quả công bố của hãng sản xuất. **Kết luận:** Có sự thay đổi về độ nhạy, độ đặc hiệu, GTTĐ dương và GTTĐ âm của xét nghiệm nhanh NS1 và IgM từ ngày 3 đến ngày 5 của bệnh. Xét nghiệm nhanh NS1 có giá trị cao nhất vào 4, còn xét nghiệm nhanh IgM có giá trị cao nhất vào ngày 5. **Từ khóa:** Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm, NS1, IgM virus Dengue, xét nghiệm nhanh.

SUMMARY

DIAGNOSTIC VALUES OF NS1 ANTIGEN RAPID TEST AND DENGUE VIRUS SPECIFIC

¹Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Hà

Email: nguyenminhha@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 7.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.7.2023

Ngày duyệt bài: 11.8.2023