

**การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก
ที่ได้รับการรักษาแบบ Fracture Liaison Service : การศึกษาเปรียบเทียบย้อนหลัง**

มนทิรา แก้วอำไพ¹ สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป² เสาวพฤกษ์ ช่วยยก³

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

²อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

³อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บทคัดย่อ

ที่มา: Fracture Liaison Service เป็นนโยบายการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกภายใน 72 ชั่วโมง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และเพิ่มประสิทธิภาพการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายหลังผ่าตัดให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดหลังผ่าตัด จำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด และระยะเวลานอนโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลรักษาแบบ Fracture Liaison Service กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลรักษาปกติ

วิธีการศึกษา: การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical research) แบบศึกษาย้อนหลัง case-control study เปรียบเทียบ 2 กลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับความปวดหลังผ่าตัด จำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด และระยะเวลานอนโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลรักษาแบบ Fracture Liaison Service กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลรักษาปกติ กลุ่ม 110 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการทำ Fracture Liaison Service แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย วิเคราะห์ข้อมูล สถิติทดสอบที และการทดสอบไคสแคว์

ผลการศึกษา: พบว่า 1) ความปวด จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และจำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ และ 2) ความปวดในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=3.59$, $SD=0.75$) สูงกว่ากลุ่มทดลอง ($\bar{X}=2.78$, $SD=0.86$) 3) ระยะเวลานอนโรงพยาบาลของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=12.40$, $SD=6.69$) มากกว่ากลุ่มทดลอง ($\bar{X}=10.13$, $SD=4.48$) 4) จำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=4.94$, $SD=2.89$) มากกว่ากลุ่มทดลอง ($\bar{X}=2.41$, $SD=2.09$)

สรุป: การดูแลรักษาผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหัก แบบ Fracture Liaison Service ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายหลังผ่าตัดให้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกาย, การรักษาแบบ Fracture Liaison Service, ผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหัก

Functional Recovery in the elderly Hip Surgery on Fracture Liaison Service: A Retrospective Comparative Study

Montira Kaewumpai¹ Sadakan Eamchunprathip² Saowapruet Choyyok³

¹Professional Level, Suratthani Hospital

²Nurse instructor, Faculty of Nursing Suratthani Rajabhat University

³Nurse instructor, Faculty of Nursing Suratthani Rajabhat University

Abstract

Background: Fracture Liaison Service is a policy for operating health system development of Suratthani Hospital. Focusing on hip surgery within 72 hours to reduce complications and better improve the efficiency of physical functional recovery after surgery.

Objectives: 1) to compare pain levels after surgery, number of days of the first walk after surgery and length of stay in hospital between the experimental group and the control group.

Methods: This research was a descriptive study (A Retrospective Comparative Study) from 2016-2019, at the Orthopedic Ward, Suratthani Hospital. Two hundred and twenty subjects were recruited that 110 subjects were in the experimental group and 110 subjects were in the control groups by convenience sampling. The instruments consisted of 1) The Fracture Liaison Service Guidelines, 2) the Illness record form and 3) information about illness. Data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test and chi-square test.

Results: Results showed that 1) pain, number of days of the first walk after surgery and length of stay in hospital were significantly different among control and experimental groups ($p < 0.05$). 2) Pain scored in the control group ($\bar{X} = 3.59$, $SD = 0.75$) was higher than that of the experimental group ($\bar{X} = 2.78$, $SD = 0.86$). The length of stay in hospital of the control group was higher ($\bar{X} = 12.40$, $SD = 6.69$) than the experimental group ($\bar{X} = 10.13$, $SD = 4.48$). The first walk after surgery in the control group showed mean higher mean score than that in the experimental group ($\bar{X} = 2.409$, $SD = 2.09$).

Conclusion: The elderly care for hip surgery with Fracture Liaison Service better improves the efficiency of physical functional recovery after surgery better.

Keywords: physical functional recovery, fracture liaison service, elderly hip surgery

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 16 มากเป็นอันดับ 2 ของกลุ่มประชากรอาเซียน รองจากสิงคโปร์ และคาดว่าในประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างเต็มตัวใน พ.ศ. 2564 และจากการมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเกิดอุบัติเหตุในผู้สูงอายุจึงพบบ่อยมากขึ้นเช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดจากการล้ม ส่งผลให้กระดูกข้อสะโพกหักง่ายกว่าวัยอื่น ๆ เนื่องจากความเปราะบางโดยธรรมชาติในผู้สูงอายุ^{1, 2} และการเกิดกระดูกข้อสะโพกหักจากอุบัติเหตุเช่นนี้ หากผู้สูงอายุได้รับการผ่าตัดเร็ว ก็จะช่วยให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้เร็วขึ้น และลดความทุกข์ทรมานจากความปวดลงได้ ซึ่งเป็นที่ประจักษ์ว่าภาวะกระดูกข้อสะโพกหักในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและเพิ่มขึ้นทุกปีทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย ในปี ค.ศ. 1950 พบ 1.66 ล้านคน และในปี ค.ศ. 2050 คาดว่า จะเพิ่ม 3-4 เท่า คิดเป็น 6.26 ล้านคนทั่วโลก³ สำหรับสถิติผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกในโรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559-2562 มีจำนวน 78, 79, 111 และ 137 ตามลำดับ นับว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁴

Fracture Liaison Service เป็นนโยบาย/กลยุทธ์หลักในการดำเนินงานพัฒนาระบบสุขภาพของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มุ่งเน้นการดูแลรักษาผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักและได้รับการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และเพิ่มประสิทธิภาพการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายหลังผ่าตัดให้ดียิ่งขึ้น⁵ มีกิจกรรมการบริการ (Service Delivery) ตามแผนการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด (Care Map) ตั้งแต่การรับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมกันดูแล ประกอบด้วย แพทย์ออร์โธปิดิกส์ อายุรแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพผู้ป่วย วิสัญญีแพทย์ ทันตแพทย์ จักษุแพทย์ เภสัชกร นักโภชนาการ และที่สำคัญมีพยาบาลวิชาชีพเป็น Liaison Nurse ในการติดต่อประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ การผ่าตัดเร็วภายใน 72 ชั่วโมง เป็นช่วงเวลาที่เหมาะที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวเร็วขึ้น ระยะเวลาการพักฟื้นในโรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปกติ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุที่มีร่างกายอ่อนแอเหล่านี้ไม่ต้องเผชิญกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือเกิดแผลกดทับจากการนอนเตียงเป็นเวลานาน อีกทั้งยังส่งผลดีต่อโรงพยาบาลในการลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ลดจำนวนผู้ป่วยติดเตียง และโรงพยาบาลยังมีเตียงสำหรับรับผู้ป่วยรายอื่นเพิ่มขึ้นอีก^{6, 7} ลักษณะของผู้ป่วยที่เข้าโครงการ Fracture Liaison Service ต้องเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป มีกระดูกข้อสะโพกหักจากอันตรายที่ไม่รุนแรง (Fragility Fracture) หมายถึงแรงที่มากระทำในการล้มอยู่ในระดับที่น้อยกว่าหรือเทียบเท่าความสูงขณะยืนของผู้ป่วย (Equivalent to fall from Height) และชนิดการหักของข้อสะโพก ประกอบด้วย กระดูกต้นขาส่วนคอ (Femoral neck) กระดูกต้นขาส่วน Intertrochanteric และ sub trochanteric คือกระดูกต้นขาส่วนที่อยู่ระหว่าง lesser trochanter ต่ำลงมาไม่เกิน 5 เซนติเมตร ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้จะได้รับการผ่าตัดหลายแบบ ได้แก่ เปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (THA) เปลี่ยนข้อสะโพกเทียมบางส่วน (Partial

hip replacement) ใส่เหล็กยึดกระดูกไว้ด้านใน (Fixation) จัดกระดูกให้เข้าที่แบบเปิด (Open reduction femur) จัดกระดูกให้เข้าที่แบบปิด (Close reduction)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการรักษากระดูกสะโพกหักให้ได้ผลดีส่วนใหญ่แล้วผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด อาจเป็นการยึดกระดูกที่หักด้วยเหล็กยึดกระดูก หรือผ่าตัดใส่ข้อสะโพกเทียมแล้วแต่กรณี⁵ นอกจากนี้ควรทำการผ่าตัดหลังเกิดกระดูกหักโดยเร็ว เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอาการลำบากในการใช้ชีวิตเป็นอย่างมาก ขยับตัวแทบไม่ได้ ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น แผลกดทับ และปอดติดเชื้อ ได้อย่างรวดเร็ว ตามรายงานพบว่าการผ่าตัดที่ช้ากว่า 72 ชั่วโมง จะทำให้ผลการรักษาโดยรวมด้อยลงและมีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้นมาก⁸ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลลัพธ์ของ Fracture Liaison Service ในผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก โดยใช้วิธีการศึกษาแบบเปรียบเทียบย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2559-2562 และคาดว่าผลการศึกษาวិจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางการดูแลรักษาผู้สูงอายุกระดูกข้อสะโพกหักให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดหลังผ่าตัด จำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด และระยะเวลานอนโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการดูแลรักษาแบบ Fracture Liaison Service กับกลุ่มที่ได้รับการดูแลรักษาปกติ

วัสดุและวิธีการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical research) แบบศึกษาย้อนหลัง (case-control study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกทั้งแบบ Fracture Liaison Service กับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบปกติ ณ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ในช่วงเวลา พ.ศ. 2559-2562 เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) ผู้ป่วยอายุ 60 ปี ขึ้นไป 2) ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพกหัก 3) ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรงที่จะส่งผลต่อการผ่าตัด เช่น CVA เป็นต้น เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และไม่สามารถฟื้นฟูสภาพตามเวลาที่เหมาะสม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคำนวณจากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างกรณีการวิจัยเชิงวิเคราะห์หรือทดลองเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน และตัวแปรที่ศึกษาเป็นตัวแปรต่อเนื่อง โดยใช้สถิติ Independent t-test เมื่อกำหนด power of test = 90% ($Z_{\beta}=1.28$) และระดับนัยสำคัญของการ

ทดสอบที่ $\alpha = 0.05$ ($Z_\alpha = 1.65$) ซึ่งจากการศึกษาวิจัยของ ศุภานัน และรัชนี้ (2562)⁹ ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา มีจำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 22 คน ค่าคะแนนเฉลี่ยของการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของกลุ่มทดลองเท่ากับ 116.59 (S.D=12.01) ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยของการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 112.32 (S.D.=9.58) และค่าความแปรปรวนร่วมของการศึกษาค้างนี้ เท่ากับ 118 แล้วนำมาแทนค่าตามสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} n/gr &= \frac{2 (Z_\alpha + Z_\beta)^2 S_p^2}{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2} \\ &= \frac{2 (1.65 + 1.28) \times 118}{4.3^2} \\ &= 110 \text{ คน} \end{aligned}$$

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการทำ Fracture Liaison Service ประกอบด้วย (1) ประเมินสภาพและเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด (2) Liaison Nurse ประสานงานทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (3) ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมผ่าตัดครบทุกมิติ (4) ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพตามแผนการดูแลรักษา (Care Map) รายละเอียดดังนี้

1.1 ประเมินสภาพและเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด ระยะนี้เริ่มจากวันแรกของการรับไว้ในโรงพยาบาล จนถึงวันผ่าตัด กิจกรรมการดูแล ได้แก่ ประเมินสภาพร่างกายและจิตใจ อารมณ์สังคมและเศรษฐกิจ เตรียมพร้อมการตรวจทางห้องปฏิบัติการตาม Routine Lab เตรียมเอกซเรย์ CXR, T-spine AP Lateral, L-spine AP lateral

1.2 Liaison Nurse ประสานงานทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แพทย์ ออร์โธปิดิกส์ อายุรแพทย์ วิสัญญีแพทย์ ทันตแพทย์ จักษุแพทย์ เภสัชกร นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด รับทราบรายละเอียดผู้ป่วย และทีมสหสาขาวิชาชีพมีการติดตามประเมินผู้ป่วยตามแผนการรักษา

1.3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมผ่าตัดครบทุกมิติ ได้แก่ ผู้ป่วยมีการประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดตามแผนการรักษา ประกอบด้วย สัญญาณชีพ การจัดทำผู้ป่วยโดยใช้หมอนสามเหลี่ยมวางระหว่างขา 2 ข้าง ความปวด ปริมาณการสูญเสียเลือด ปริมาณสารคัดหลั่งจากแผลผ่าตัด ระดับความเข้มข้นของเลือด สารน้ำเข้าออกจากร่างกาย ยาตามแผนการรักษา และกระตุ้น Ankle pump exercise

1.4 ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพตามแผนการดูแลรักษา (Care Map) ตั้งแต่หลังผ่าตัดวันที่ 1-4 หรือจนกระทั่งจำหน่าย

1.5 แบบประเมินความปวดใช้แบบไบน ค่าคะแนนตั้งแต่ 0-10 ซึ่งคะแนน 0 คือ ผู้ป่วยไม่มีความปวดเลย และคะแนน 10 คือ ผู้ป่วยมีความปวดมากที่สุด

2. แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ผู้ดูแลในครอบครัว ภาวะโรคร่วม ชนิดการหักของกระดูกข้อสะโพก ชนิดการผ่าตัด ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ได้แก่ ระดับความปวดหลังผ่าตัด จำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรก หลังผ่าตัด และระยะเวลานอนโรงพยาบาล และได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.86

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาด้วยสถิติบรรยาย โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าพิสัย
2. เปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ ชนิดของการหัก ชนิดของการผ่าตัด ภาวะโรคร่วม ค่าดัชนีมวลกาย ระหว่าง 2 กลุ่ม ด้วยค่าสถิติ Chi-square
3. เปรียบเทียบระดับความปวดหลังผ่าตัด จำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด ระยะเวลานอนโรงพยาบาล ระหว่าง 2 กลุ่มด้วยค่าสถิติ Independent t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ 64/2563 วันที่ 24 มิถุนายน 2563 โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่นำข้อมูลในเวชระเบียนไปเผยแพร่ในลักษณะเปิดเผยตัวบุคคลหรือรหัสใด ๆ ที่บ่งชี้ตัวผู้ป่วยได้ และนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมจากแฟ้มประวัติมาวิเคราะห์ตามแนวทางสถิติและนำเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม มีการทำลายข้อมูลเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 220 ราย เป็นกลุ่มควบคุม 110 ราย และกลุ่มทดลอง 110 ราย กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 77 (SD=9.025) กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 78 (SD=9.1945) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=1.154, P>.05$) ทั้งสองกลุ่มพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งกลุ่มควบคุมพบเพศหญิง ร้อยละ 76.4 เพศชาย ร้อยละ 23.6 ส่วนกลุ่มทดลองพบเพศหญิง ร้อยละ 80 เพศชาย ร้อยละ 20 ชนิดการหักของกระดูกข้อสะโพก พบว่า ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง คือ Intertrochanteric fracture มากที่สุด ร้อยละ 67.3 และ ร้อยละ 54.5 รองลงมาคือ femoral neck fracture ร้อยละ 32.7 และ ร้อยละ 41.8 ตามลำดับ

เช่นเดียวกับชนิดการผ่าตัดที่ พบว่า ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบ Partial hip replacement มากที่สุด ร้อยละ 79.1 และ ร้อยละ 51.8 รองลงมาคือ ORIF ร้อยละ 13.6 และ ร้อยละ 43.6 ตามลำดับ ส่วนภาวะโรคร่วมที่พบมากที่สุดของกลุ่มควบคุม คือ เบาหวานร่วมกับไขมันและความดันในเลือดสูง ร้อยละ 24.5 รองลงมา คือ เบาหวาน ร้อยละ 16.4 ส่วนกลุ่มทดลองภาวะโรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 27.3 รองลงมาคือ เบาหวานร่วมกับไขมันและความดันในเลือดสูง ร้อยละ 16.4 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=220)

ลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=110)		กลุ่มทดลอง (n=110)		X ²	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					0.426	0.514
ชาย	26	23.6	22	20		
หญิง	84	76.4	88	80		
ชนิดการหักของกระดูกสะโพก					.614	0.433
Femoral neck fracture	36	32.7	46	41.8		
Intertrochanteric fracture	74	67.3	60	54.5		
Sub trochanteric fracture	0	0	4	3.6		
ชนิดการผ่าตัด					5.546	0.190
THA	8	7.3	5	4.5		
Partial hip replacement	87	79.1	57	51.8		
ORIF	15	13.6	48	43.6		
ภาวะโรคร่วม					0.264	0.607
เบาหวาน	18	16.4	12	10.9		
ความดันโลหิตสูง	9	8.2	30	27.3		
ไขมันในเลือดสูง	5	4.5	2	1.8		
หัวใจ	1	0.9	0	0		
กระดูกพรุน	2	1.9	1	0.9		
ความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง	15	13.6	12	10.9		
เบาหวานร่วมกับหัวใจ	6	5.5	1	0.9		
เบาหวานร่วมกับไขมันและความดันในเลือดสูง	27	24.5	18	16.4		
เบาหวานร่วมกับไขมันในเลือดสูง	3	2.7	1	0.9		
เบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง	6	5.5	8	7.3		
ไม่มี	18	16.4	25	22.7		

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าความปวด จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และจำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งความปวดในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=3.59$, $SD=0.75$) สูงกว่ากลุ่มทดลอง ($\bar{X}=2.78$, $SD=0.86$) ระยะเวลาอนโรงพยาบาลของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=12.40$, $SD=6.69$) มากกว่ากลุ่มทดลอง ($\bar{X}=10.13$, $SD=4.48$) จำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}=4.94$, $SD=2.89$) มากกว่ากลุ่มทดลอง ($\bar{X}=2.41$, $SD=2.09$) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของความปวด จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และจำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดของทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (N=220)

การฟื้นตัวหลังผ่าตัด	กลุ่มควบคุม (n=110)		กลุ่มทดลอง (n=110)		t	P-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ความปวด	3.59	0.75	2.78	0.86	7.452	<0.001
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล	12.40	6.69	10.13	4.42	2.959	0.003
จำนวนวันนอนที่ลุกเดินได้หลังผ่าตัด	4.94	2.89	2.41	2.09	7.459	<0.001

วิจารณ์

การฟื้นตัวการทำหน้าที่ของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดกระดูกสะโพก เป็นกระบวนการแก้ไขภาวะ impairment ของ body function และ body structure จากภาวะกระดูกสะโพกหัก¹⁰ ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลรักษาแบบ Fracture Liaison Service มีการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลรักษาแบบปกติ ในด้านของความปวด จำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด และระยะเวลาอนโรงพยาบาล อธิบายได้ดังนี้

ความปวดที่เกิดจากการผ่าตัดกระดูกสะโพกเป็นความปวดแบบเฉียบพลันที่เกิดเนื่องจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ กล้ามเนื้อ กระดูกที่มีสาเหตุจากการผ่าตัดทำให้เกิดกระบวนการรับรู้การบาดเจ็บของระบบประสาทรับรู้ส่วนปลาย โดยเมื่อเนื้อเยื่อเกิดการบาดเจ็บจะกระตุ้นตัวรับสัญญาณการบาดเจ็บให้แปลงสัญญาณการบาดเจ็บเป็นพลังงานไฟฟ้า แล้วส่งสัญญาณการบาดเจ็บไปตามแขนงประสาทขาเข้า ไปยังส่วนหลังของไขสันหลังและส่งสัญญาณการรับรู้ความปวดไปยังสมอง และสมองก็จะแปรผลออกมาเป็นความปวด¹¹ จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความปวดเท่ากับ 2.78 ($SD=0.86$, $t=7.452$, $p<0.001$) ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายหลังผ่าตัดได้เร็ว จึงสามารถลดการดึงตัวของกล้ามเนื้อมากขึ้น

ส่งผลให้ความปวดลดลงได้เร็วขึ้น ซึ่งกลุ่มทดลองจะพบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด คือ 2.41 แต่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของจำนวนวันที่ลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด คือ 4.94

การประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการผ่าตัดเร็ว ภายใน 72 ชั่วโมง โดยมีพยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ (Liaison Nurse) ในการเตรียมความพร้อมทุกมิติเพื่อความปลอดภัยจากการผ่าตัด และผู้ป่วยได้รับการดูแลหลังผ่าตัดด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อการฟื้นฟูสภาพอย่างเหมาะสม ส่งผลให้ผู้ป่วยลดความเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ¹² ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจที่จะเคลื่อนไหวร่างกายได้เร็วหลังผ่าตัด และเมื่อเคลื่อนไหวร่างกายได้เร็ว จะทำให้กล้ามเนื้อที่ตึงตัวจากการผ่าตัดมีการคลายตัวมากขึ้นหลังจากการเคลื่อนไหว จึงทำให้ความปวดแผลผ่าตัดลดลง ผู้ป่วยจึงสามารถลุกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัดได้เร็ว มีผลให้ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลสั้นลง¹³ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจึงลดลง ซึ่งจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมากเป็นอันดับสองรองจากการสูญเสียเลือด ร้อยละ 36.3 และ 43.6 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ Simunovic และคณะ¹⁴ ที่พบว่า การผ่าตัดกระดูกสะโพกหักภายใน 24-72 ชั่วโมงหลังจากรับไว้ในโรงพยาบาลสามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากปอดติดเชื้อ แผลกดทับและลดอัตราการตายใน 1 ปีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Moja และคณะ¹⁵ ที่พบว่า การผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากรับไว้ในโรงพยาบาลสามารถลดอัตราการตายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการวัดและการประเมินค่าปัจจัย (exposure) และผลที่เกิดขึ้น แต่ต้องอาศัยผู้อื่นในการวัดและการบันทึกค่าที่ถูกต้อง ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาที่สำคัญในการเปรียบเทียบที่ถูกต้อง ระหว่างการได้รับปัจจัยกับการไม่ได้รับ

ดังนั้นการทำการวิจัยครั้งต่อไป ควรจะศึกษาติดตามการฟื้นตัวของผู้ป่วย เพื่อตรวจสอบข้อมูลการฟื้นตัวหลังผ่าตัดที่จะมีในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือของทีมนุภาพที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก และขอขอบพระคุณที่ปรึกษาทุกท่านที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Aasvang EK, Luna IE, Kehlet H. Challenges in postdischarge function and recovery: the case of fast-track hip and knee arthroplasty. *BJA: British Journal of Anaesthesia*. 2015;115(6):861-6.
2. Berstock JR, Beswick AD, Lenguerrand E, Whitehouse MR, Blom AW. Mortality after total hip replacement surgery: A systematic review. *Bone & joint research*. 2014;3(6):175-82.
3. Sullivan KJ, Husak LE, Altebarmakian M, Brox WT. Demographic factors in hip fracture incidence and mortality rates in California, 2000-2011. *J Orthop Surg Res*. 2016;11:4.
4. Suratthani Hospital. Statistics of hip surgery 2017-2019. Suratthani: Hospital; 2020
5. Birznies M, Golubovska I, Repša L, Černavskā I, Ābols J, Muste A, et al. Fast-Track Surgery and Early Rehabilitation for Total Hip Replacement in Hospital of Traumatology and Orthopaedics. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences Section B Natural, Exact, and Applied Sciences*. 2019;73:419-24.
6. Abbas K, Umer M, Qadir I, Zaheer J, ur Rashid H. Predictors of length of hospital stay after total hip replacement. *Journal of orthopaedic surgery (Hong Kong)*. 2011;19(3):284-7.
7. Wainwright TW, Kehlet H. Fast-track hip and knee arthroplasty – have we reached the goal? *Acta Orthopaedica*. 2019;90(1):3-5.
8. Berg U, Berg M, Rolfson O, Erichsen-Andersson A. Fast-track program of elective joint replacement in hip and knee—patients' experiences of the clinical pathway and care process. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*. 2019;14(1):186.
9. Supanan Konchan, Rachanee Namjuntra. Effectiveness of Pain Management and Rehabilitation Program among Patients Receiving Total Knee Arthroplasty. *Christian University Journal*. 2019;25(3):64-77.
10. Cohn MR, Cong GT, Nwachukwu BU, Patt ML, Desai P, Zambrana L, et al. Factors Associated with Early Functional Outcome After Hip Fracture Surgery. *Geriatr Orthop Surg Rehabil*. 2016;7(1):3-8.
11. Min B-W, Kim Y, Cho H-M, Park K-S, Yoon PW, Nho J-H, et al. Perioperative Pain Management in Total Hip Arthroplasty: Korean Hip Society Guidelines. *Hip & pelvis*. 2016;28(1):15-23.

12. Buecking B, Timmesfeld N, Riem S, Bliemel C, Hartwig E, Friess T, et al. Early orthogeriatric treatment of trauma in the elderly: a systematic review and metaanalysis. *Deutsches Arzteblatt international*. 2013;110(15):255-62.
13. Bilal D, Niazi N, Mann B. Factors affecting the length of stay after total hip replacement; a retrospective analysis. *International Journal of Orthopaedics Sciences*. 2018;4:236-9.
14. Sims-Gould J, Stott-Eveneshen S, Fleig L, McAllister M, Ashe M. Patient Perspectives on Engagement in Recovery after Hip Fracture: A Qualitative Study. *Journal of aging research*. 2017;2017:1-9.
15. Mora JC, Przkora R, Cruz-Almeida Y. Knee osteoarthritis: pathophysiology and current treatment modalities. *Journal of pain research*. 2018;11:2189-96.