

ผลลัพธ์ของการเร่งผ่าตัดรักษากระดูกสะโพกหัก ในผู้สูงอายุที่มีสุขภาพเปราะบาง

นที ธนกรพิสัยสิน พ.บ.* อมรศักดิ์ รูปสูง พ.บ.* และ จิราพร เพิ่มเยาว์ พ.ย.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : การผ่าตัดกระดูกสะโพกหักภายใน 24-72 ชั่วโมงหลังจากรับไว้ในโรงพยาบาล สามารถลดภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการตายที่ 1 ปีได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การศึกษาไม่มากที่กล่าวถึงผลการเร่งผ่าตัดในผู้สูงอายุที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการเร่งผ่าตัด ได้แก่ อัตราตาย ภาวะแทรกซ้อน และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ

วิธีการศึกษา : การวิจัยแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2564 จากเวชระเบียน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ประเภทของกระดูกสะโพกหัก ชนิดการผ่าตัด คะแนนคุณภาพชีวิต (Barthel index) และภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด 30 วัน รวมถึงข้อมูลการเสียชีวิตภายใน 30 วัน และโทรศัพท์ติดตามข้อมูลการเสียชีวิตที่ 1 ปี แบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัด < 48 ชั่วโมง กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัด 48-72 ชั่วโมง และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดเกิน 72 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งหมด 379 ราย อายุเฉลี่ย 76.67 ± 9.06 ปี กระดูกสะโพกหักนอกเยื่อหุ้มข้อ 267 ราย (ร้อยละ 70.45) หักในเยื่อหุ้มข้อ 112 ราย (ร้อยละ 29.55) เป็นกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดน้อยกว่า 48 ชั่วโมง 145 ราย (ร้อยละ 38.26) ภายใน 48-72 ชั่วโมง 73 ราย (ร้อยละ 19.26) และมากกว่า 72 ชั่วโมง 161 ราย (ร้อยละ 42.48) หลังการผ่าตัดไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มทั้งด้านภาวะแทรกซ้อน Barthel index และอัตราการเสียชีวิต โดยพบภาวะแทรกซ้อนที่ 1 เดือน ร้อยละ 15.17 ร้อยละ 20.55 และ ร้อยละ 14.29 ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดน้อยกว่า 48 ชม. ระหว่าง 48-72 ชม. และ มากกว่า 72 ชม.ตามลำดับ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด คือ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ พบเป็นผู้ป่วยติดเชื้อร้อยละ 4.61 ในกลุ่มน้อยกว่า 48 ชม. ร้อยละ 11.11 ในกลุ่ม 48-72 ชม. และร้อยละ 5.17 ในกลุ่มมากกว่า 72 ชม. มีผู้ป่วยเสียชีวิตภายใน 1 เดือนทั้งหมด 6 ราย เกิดจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจทั้งหมด และจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตที่ 1 ปี มีทั้งหมด 9 ราย

สรุปและข้อเสนอแนะ : ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของภาวะแทรกซ้อน คุณภาพชีวิต และอัตราการเสียชีวิต จากการเร่งการผ่าตัด ในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ ภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เสียชีวิต ในช่วง 1 เดือนแรกหลังผ่าตัด คือการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ การเฝ้าระวังและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จะเป็นส่วนสำคัญในการลดการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้

คำสำคัญ : ผลลัพธ์การรักษากระดูกสะโพกหัก การเร่งผ่าตัด ผู้สูงอายุที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ

* *กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

Corresponding Author: Natee Tanasubsinn E-mail: chimbm@gmail.com

Received: 1 February 2023

Revised: 26 June 2023

Accepted: 29 June 2023

THE EFFECT OF EXPEDITED SURGERY IN FRAIL ELDERLY HIP FRACTURE PATIENTS

Natee Tanasubsinn M.D.*, Amornsak Roobsoong M.D.*, Jiraphorn Permyao M.S.N.*

ABSTRACT

BACKGROUND: Early hip fracture surgery within 24-72 hours of hospitalization can significantly reduce complications and 1 year mortality. However, there is limited research on the clinical outcomes of expedited surgery in frail elderly patients.

OBJECTIVE: To evaluate the outcomes of expedited surgery in terms of mortality rate, complications, and quality of life in frail elderly patients with hip fractures.

METHODS: This research was a retrospective study of the frail elderly patients with hip fractures admitted for surgery at Chiangrai Prachanukroh Hospital from January 1, 2012 to December 31, 2021. Age, gender, weight, height, pre-existing conditions, type of hip fracture, type of surgery, Barthel index, post-surgical complications and mortality within 30 days were obtained via a medical record review and the mortality at 1 year was collected via phone calls. The patients were divided into 3 groups using the waiting time to surgery: < 48, 48-72, and > 72 hours. The data analyzed using descriptive statistics and inferential statistics.

RESULTS: The total patients were 379 patients with mean age 76.67 ± 9.06 years. There was 267 or 70.45% with extra-articular fracture, and 112 or 29.55% with intra-articular fracture. The surgical timing groups were <48 hours (145 patients, 38.26%), 48-72 hours (73 patients, 19.26%), and >72 hours (161 patients, 42.48%). Complications were found in 15.17%, 20.55%, and 14.29% of patients in the <48 hours, 48-72 hours, and >72 hours groups, respectively. The most common complication was a urinary tract infection, and there was no significant difference in complication rate, Barthel index score and mortality rates between the groups. Bed ridden patients accounted for 4.61% in the <48-hour group, 11.11% in the 48-72-hour group, and 5.17% in the >72-hour group. Six patients died within 1 month, all due to respiratory system complications, and 9 patients died within 1 year.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: There was no significant difference in postoperative complications, quality of life, and mortality rate due to expedited surgery in frail elderly patients with hip fractures. Complications that lead to mortality within the first month are respiratory tract infections. Monitoring and preventing complications that may occur are more important than expedited surgery in reducing mortality in this patient group.

KEYWORDS: Effect of hip fracture surgery, Expedited surgery, Frail elderly patients

*Department of Orthopedics, Chiangrai Prachanukroh hospital

Corresponding Author: Natee Tanasubsinn E-mail: chimbm@gmail.com

Received: 1 February 2023

Revised: 26 June 2023

Accepted: 29 June 2023

ความเป็นมา

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ จากการศึกษาของสถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดลในปี พ.ศ.2559 พบว่าอายุขัยเฉลี่ยของประชากรไทย คือ 73 ปี ในผู้ชายและ 80 ปี ในผู้หญิง¹ ภาวะกระดูกพรุนในผู้สูงอายุทำให้เสี่ยงต่อกระดูกสะโพกหักซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญและมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตอย่างมาก นอกจากต้องพึ่งพาและเป็นภาระแก่ผู้ดูแลแล้วยังพบว่าอัตราการตายหลังจากสะโพกหักในปีแรกสูงกว่าประชากรทั่วไปถึง 9.3 เท่า โดยมีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ การรักษาโดยวิธีไม่ผ่าตัดพบว่า มีอัตราการตายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดถึง 4 เท่า และผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดรักษาล่าช้าตั้งแต่ 1 สัปดาห์ขึ้นไป มีอัตราการตายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 1 สัปดาห์ถึง 4 เท่าเช่นกัน²

การทบทวนอย่างเป็นระบบ³ พบว่า การผ่าตัดกระดูกสะโพกหักภายใน 24-72 ชั่วโมง หลังจากรับไว้ในโรงพยาบาลสามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากปอดติดเชื้อ แผลกดทับและลดอัตราการตายที่ 1 ปี ได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่ช่วยลดอัตราการตายที่ 1 เดือนและ 3-6 เดือน รวมทั้งภาวะ venous thromboembolism (VTE) และการผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากรับไว้ในโรงพยาบาลสามารถลดอัตราการตายได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อใช้จุดตัดที่ 96 ชั่วโมงเป็นเกณฑ์กลับไม่พบความแตกต่างทางสถิติ⁴

ในทางกลับกันงานวิจัยหลายฉบับกลับไม่พบว่า การผ่าตัดรักษากระดูกสะโพกหักภายใน 24 หรือ 48 ชั่วโมง ช่วยลดอัตราการตายได้อย่างมีนัยสำคัญ⁵⁻⁶ ระยะเวลาการรอคอยการผ่าตัดที่ยอมรับได้ยังคงเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ว่าควรอยู่ที่ 3 วัน⁷⁻⁸ หรือ 4 วัน⁹ หรือ 5 วัน¹⁰⁻¹¹ กล่าวคือ บางผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการผ่าตัดกับอัตราการตายที่ 1 และ 4 เดือน โดยกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมงและเกิน 72 ชั่วโมง มีอัตราการตายที่ 4 เดือนไม่แตกต่างกัน⁷ และการศึกษาในผู้สูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก 628 ราย พบว่าอัตราการตายที่ 1 ปี จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หากผู้ป่วย

ได้รับการผ่าตัดเกิน 4 วัน⁶ ทั้งนี้พบว่า การศึกษาถึงระยะเวลาที่เหมาะสมในการผ่าตัดรักษาส่วนใหญ่ทำการศึกษาโดยรวมในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักทั้งที่มีสุขภาพแข็งแรงและกลุ่มที่มีความเปราะบางทางสุขภาพอยู่เดิมก่อนผ่าตัด ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวได้แสดงถึงอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือการเสียชีวิตโดยรวมในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักมีการศึกษาไม่มากที่กล่าวถึงผลการผ่าตัดรักษาในผู้สูงอายุที่เปราะบางมีการศึกษาหนึ่งแนะนำให้ผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมงเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีสุขภาพแข็งแรงเท่านั้นโดยแนะนำให้ชะลอการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีความเปราะบางทางสุขภาพจนกว่าสภาพร่างกายจะพร้อมผ่าตัด⁵ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทิปพบว่าในผู้ป่วยที่มีความเปราะบางทางสุขภาพสามารถชะลอการผ่าตัดได้นานถึง 4 วันโดยไม่ทำให้อัตราตายที่ 1 ปีเพิ่มขึ้น⁶ แต่มีบางการศึกษาที่มีรายงานถึงอัตราการเสียชีวิตของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพเพิ่มขึ้นถ้าได้รับการผ่าตัดที่ล่าช้า¹²⁻¹³

สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาที่แน่ชัดถึงระยะเวลาการรอผ่าตัดที่ยอมรับได้ในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพงานวิจัยนี้จึงต้องการค้นหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการผ่าตัดผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพโดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการเร่งผ่าตัดรักษาว่าส่งผลต่ออัตราการตาย ภาวะแทรกซ้อน และคุณภาพชีวิตภายหลังการผ่าตัดในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพอย่างไร

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการเร่งผ่าตัดได้แก่อัตราการตาย ภาวะแทรกซ้อน และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ

นิยามศัพท์

1. ผู้สูงอายุ กระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ หมายถึง ผู้ที่มีความเสี่ยงในการผ่าตัด และการให้ยาระงับความรู้สึกโดยพิจารณาตามแนวทางของ American Society of Anesthesiologists (ASA classification) ตั้งแต่ class 3 ขึ้นไป กล่าวคือ อายุมากกว่า 80 ปี หรือ อายุมากกว่า 65 ปี ร่วมกับกรักรับมีโรคประจำตัวที่ควบคุมไม่ได้ เช่น เบาหวาน (BS >250) ความดันโลหิตสูง (BP>170/110) ปอดอุดกั้นเรื้อรัง (กำเริบมาไม่เกิน 3 เดือน) อ้วน (BMI>40) หรือมี End organ damage เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ (ใส่ Pace maker หรือมี moderated EF หรือมีภาวะหัวใจขาดเลือดเกิน 3 เดือน) โรคไตระยะสุดท้าย (GFR<15) และได้ฟอกไตสม่ำเสมอ โรคหลอดเลือดสมอง (CVA,TIA) เกิน 3 เดือน ตับอักเสบ (Cirrhosis Child C) หรือพิษสุราเรื้อรัง (exceeds 4 drinks per day or more than 600 ml of alcohol per day)

2. การเร่งผ่าตัดรักษา หมายถึง การผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง นับตั้งแต่การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

3. ผลลัพธ์ทางคลินิก หมายถึง อัตราตาย ภาวะแทรกซ้อน และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ภายหลังจากที่ได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัด

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาแบบ Retrospective cohort study

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2564 ระยะเวลารวม 2 ปี

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักชนิด Fracture neck of femur, Intertrochanteric fracture of femur,

และ Subtrochanteric fracture of femur ทุกรายที่ได้รับการประเมินสภาพร่างกายก่อนผ่าตัดโดยอายุรแพทย์ และวิสัญญีแพทย์พิจารณาร่วมกันแล้วว่ามี ความเปราะบางทางสุขภาพตามนิยามคำศัพท์ข้างต้น หรือมี ASA class 3 ขึ้นไป ที่สามารถผ่าตัดได้หลังจากแก้ไขภาวะ comorbid medical condition แล้ว โดยมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในระดับที่เป็นที่ยอมรับได้ทั้งของผู้ป่วยและญาติ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยกระดูกสะโพกแบบ pathologic fracture หรือจากมะเร็งทำลายกระดูก
2. ผู้ป่วยที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวอยู่เดิม แบบ hemiplegia และ paraplegia
3. ผู้ป่วยที่มีกระดูกหักหลายตำแหน่ง (multiple fracture) หรือมีอวัยวะอื่นบาดเจ็บร่วมด้วย
4. ผู้ป่วยชาวต่างชาติหรือผู้ป่วยที่อยู่นอกเขตจังหวัดเชียงราย
5. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามการรักษาได้จนครบ 1 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ใช้แบบฟอร์มเก็บข้อมูลวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ส่วนข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก โรคประจำตัว ประเภทของกระดูกสะโพกหัก ชนิดการผ่าตัด ระยะเวลารอผ่าตัดนับจากเวลาที่รับตัวไว้ในโรงพยาบาลจนถึงเวลาผ่าตัด ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ทางคลินิก ประกอบด้วย 1.คะแนนคุณภาพชีวิต โดยการใช้ Barthel index¹⁴ ซึ่งเป็นการวัดความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ผ่านแบบสอบถาม มีทั้งหมด 10 หมวด คะแนนเต็มคือ 20 คะแนน จะจัดผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มติดเตียงเมื่อคะแนนมีค่า 0-4 คะแนน และกลุ่มติดบ้านติดสังคมเมื่อคะแนนมีค่า ≥ 5 ทำการประเมินผลที่ 1 เดือนหลังผ่าตัดโดยให้คนไข้ หรือญาติ เป็นผู้ประเมิน 2.ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด หมายถึงภาวะแทรกซ้อนที่มักเกิดภายหลังกระดูกสะโพกหัก 5 ชนิดที่สำคัญ ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ปอดอักเสบ แผลกดทับ ลิ่มเลือดอุดตัน และภาวะหัวใจล้มเหลว ประเมินที่ 30 วันหลังผ่าตัด

3. อัตราตายของผู้ป่วย ประเมินที่ 30 วัน และ 1 ปี หลังผ่าตัด โดยจะทำการบันทึกข้อมูลการเสียชีวิตทั้งหมดไม่ว่าการเสียชีวิตนั้นจะเกี่ยวข้องกับการรักษากระดูกสะโพกหักหรือไม่ก็ตาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป คณะแผนกคุณภาพชีวิตภาวะแทรกซ้อน รวมถึงข้อมูลการเสียชีวิตของผู้ป่วยภายใน 30 วัน ใช้เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และโทรศัพท์ติดตามข้อมูลการเสียชีวิตที่ระยะเวลา 1 ปี หลังผ่าตัด โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มตามระยะเวลาการผ่าตัด ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัด < 48 ชั่วโมง กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัด 48-72 ชั่วโมง และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดเกิน 72 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนาใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติสำหรับการเปรียบเทียบ ใช้ Chi-square test สำหรับข้อมูลเชิงนับ และ ANOVA หรือ Kruskal-Wallis test สำหรับตัวแปรต่อเนื่อง เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มที่มีระยะเวลารอผ่าตัด 3 ช่วงเวลา คือ น้อยกว่า 48 ชั่วโมง 48-72 ชั่วโมง และมากกว่า 72 ชั่วโมง และนำข้อมูลชุดดังกล่าวมาวิเคราะห์อีกครั้ง โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ที่จุดตัดเวลาผ่าตัดที่ 48 ชั่วโมง และ 72 ชั่วโมง กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย

ในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่รับรอง: ชร 0033.102/วิจัย/EC 540

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ มาได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 ที่สามารถติดตามการรักษาได้จนครบ 1 ปี หลังผ่าตัด มีจำนวนทั้งหมด 379 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดน้อยกว่า 48 ชั่วโมง 145 ราย (ร้อยละ 38.26) 48-72 ชั่วโมง 73 ราย (ร้อยละ 19.26) และ มากกว่า 72 ชั่วโมง 161 ราย (ร้อยละ 42.48) ลักษณะทั่วไปพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 65 ปี เป็นเพศหญิง 271 ราย (ร้อยละ 71.50) เพศชาย 108 ราย (ร้อยละ 28.50) เป็นการหักนอกเยื่อหุ้มข้อ 267 ราย (ร้อยละ 70.45) และหักในเยื่อหุ้มข้อ 112 ราย (ร้อยละ 29.55) ส่วนระยะเวลาดังแต่รับใหม่ถึงผ่าตัด ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดน้อยกว่า 48 ชม. ใช้เวลาเฉลี่ย 27.5 ± 10.4 ชม. กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัด 48-72 ชม. ใช้เวลาเฉลี่ย 57.5 ± 8.8 ชม. กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดมากกว่า 72 ชม. ใช้เวลาเฉลี่ย 156.9 ± 69.8 ชม.

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งด้านอายุ เพศ BMI การไม่มีโรคร่วม ลักษณะการหักของกระดูกสะโพก (Hip Fracture Types) ประเภทของการผ่าตัด (Operation / Implant) และระยะเวลานอนโรงพยาบาล ส่วนโรคร่วมของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มพบว่าส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นโรคเบาหวาน ซึ่งพบในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดมากกว่า 72 ชั่วโมง มากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัด 48-72 ชั่วโมง และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดน้อยกว่า 48 ชั่วโมง ร้อยละ 31.68 ร้อยละ 17.81 และร้อยละ 16.55 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยกลุ่มเปราะบาง (N=379)

ลักษณะที่ศึกษา	ผ่าตัด <48 hr (n=145)		ผ่าตัด 48-72 hr (n=73)		ผ่าตัด >72 hr (n=161)		p-value
	n	%	n	%	n	%	
อายุ (ปี)							0.099
≤65	15	10.34	8	11.96	32	19.88	
>65-80	68	46.90	32	43.84	74	45.96	
>80	62	42.76	33	45.21	55	34.16	
เพศ							
ชาย	41	28.28	17	23.29	50	31.06	0.474
หญิง	104	71.72	56	76.71	111	68.94	
BMI (mean ± S.D.)	20.64±3.96		21.05±4.17		21.24±4.22		0.429
โรคร่วม							
ไม่มี							
มี*	36	24.83	12	16.44	33	20.50	0.339
DM	24	16.55	13	17.81	51	31.68	0.004
HT	89	61.38	53	72.60	107	66.46	0.248
COPD	9	6.21	6	8.22	15	9.32	0.599
ESRD	10	6.87	7	9.59	24	14.91	0.740
Cerebrovascular disease	6	4.14	9	12.33	15	9.32	0.073
Coronary artery disease	5	3.45	5	6.85	17	10.56	0.054
Active hepatitis	10	6.87	5	6.85	6	3.73	0.415
Alcohol abuse	6	4.14	0	0	8	4.97	0.164
Hip Fracture Types							
Extracapsular	93	64.14	56	76.71	118	73.29	0.092
Intracapsular	52	35.86	17	23.29	43	26.71	
Operation / Implant							
Internal fixation	90	62.07	54	73.97	108	67.08	0.209
Arthroplasty	55	37.93	19	26.03	53	32.92	
ระยะเวลานอนรพ. (mean ± S.D.)	4.17 (±2.34)		3.88 (±2.43)		3.92 (±2.07)		0.529

*ผู้ป่วยบางรายมีโรคร่วม มากกว่า 1 โรค

ผลลัพธ์ทางคลินิก เมื่อวิเคราะห์จากพบการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ 1 เดือน หลังการผ่าตัด ร้อยละ 15.17 ในกลุ่มผ่าตัดน้อยกว่า 48 ชม. ร้อยละ 20.55 ในกลุ่ม 48-72 ชม. และร้อยละ 14.29 ในกลุ่มมากกว่า 72 ชม. โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดในทั้ง 3 กลุ่ม คือ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ รองลงมา คือ การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ และแผลกดทับตามลำดับ การเกิดภาวะแทรกซ้อน และการกลับเข้านอนรพ. พบมากที่สุดในกลุ่ม 48-72 ชม. อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การติดตาม Barthel index ที่ 1 เดือน พบว่าผู้ป่วยส่วนมากหลังผ่าตัด จะอยู่ในกลุ่มติดบ้าน ติดสังคม ผู้ป่วยติดเตียงพบร้อยละ 4.61 ในกลุ่มผ่าตัดน้อยกว่า 48 ชม. ร้อยละ 11.11 ในกลุ่ม 48-72 ชม. และร้อยละ 5.17 ในกลุ่มมากกว่า 72 ชม. และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม การเสียชีวิตของผู้ป่วย

พบว่า ผู้ป่วยที่เสียชีวิตภายใน 1 เดือนแรก มีทั้งหมด 6 ราย โดยเสียชีวิตจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจทั้งหมด ส่วนที่เสียชีวิตที่ 1 ปี มีจำนวนทั้งหมด 9 ราย ในจำนวนนี้ พบว่ามี 2 รายที่อยู่ในกลุ่มติดเตียง แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่ศึกษา รวมผู้ป่วยเสียชีวิตทั้งหมด ในกลุ่มผ่าตัดน้อยกว่า 48 ชม. 6 ราย (ร้อยละ 4.14) ในกลุ่ม 48-72 ชม. 4 ราย (ร้อยละ 5.48) และในกลุ่มมากกว่า 72 ชม. 5 ราย (ร้อยละ 3.11) เมื่อแบ่งกลุ่มศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ผ่าตัดน้อยกว่า 48 ชม. กับกลุ่มที่ผ่าตัดมากกว่า 48 ชม. (ตารางที่ 3) และกลุ่มที่ผ่าตัดน้อยกว่า 72 ชม. กับกลุ่มที่ผ่าตัดมากกว่า 72 ชม. (ตารางที่ 4) พบว่าผลลัพธ์ทางคลินิกของการผู้ป่วยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในแง่ของภาวะแทรกซ้อน การกลับเข้ามานอนโรงพยาบาลซ้ำ คะแนน Barthel index และอัตราการเสียชีวิต

ตารางที่ 2: ผลลัพธ์ทางคลินิก ของการผ่าตัด 3 ช่วงเวลา

ลักษณะที่ศึกษา	ผ่าตัด <48 hr (n=145)		ผ่าตัด 48-72 hr (n=73)		ผ่าตัด >72 hr (n=161)		p-value
	N	%	n	%	n	%	
ภาวะแทรกซ้อนใน 1 เดือน							
ไม่มี	123	84.83	58	79.45	138	85.71	0.460
พบภาวะแทรกซ้อน*							
Pressure ulcer	5	3.45	3	4.11	1	0.62	0.149
UTI	10	6.90	8	10.96	16	9.94	0.522
Pneumonia	3	2.07	4	5.48	5	3.11	0.397
VTE	3	2.07	1	1.37	1	0.62	0.541
HF	1	0.69	0	0	0	0	0.445
การกลับเข้ามานอนรพ.ซ้ำ	7	4.83	5	6.85	7	4.35	0.713
Barthel index ที่ 1 เดือน**							
กลุ่มติดบ้านติดเตียง (score ≥5)	62	95.39	24	88.89	55	94.83	0.463
กลุ่มติดเตียง (score 0-4)	3	4.61	3	11.11	3	5.17	
เสียชีวิตใน 1 เดือน	2	1.38	2	2.74	2	1.24	0.675
เสียชีวิตใน 1 ปี	4	2.76	2	2.74	3	1.86	0.854

*ผู้ป่วยบางรายพบภาวะแทรกซ้อนมากกว่า 1 อย่าง **เป็นข้อมูลย้อนหลัง ผู้ป่วยบางรายไม่มีผลการประเมิน Barthel index

ตารางที่ 3: ผลลัพธ์ทางคลินิก ของการผ่าตัด ที่ช่วงเวลา 48 ชม.

ลักษณะที่ศึกษา	ผ่าตัด <48 hr (n=145)		ผ่าตัด >48 hr (n=234)		p-value
	n	%	n	%	
ภาวะแทรกซ้อนที่ 1 เดือน					
ไม่มี	123	84.83	196	83.76	0.885
พบภาวะแทรกซ้อน*					
Pressure ulcer	5	3.45	4	1.71	0.463
UTI	10	6.90	24	10.26	0.355
Pneumonia	3	2.07	9	3.85	0.510
VTE	3	2.07	2	0.85	0.587
HF	1	0.69	0	0	0.809
การกลับเข้ามานอนรพ.ซ้ำ	7	4.83	12	5.13	1.000
Barthel index ที่ 1 เดือน**					
กลุ่มติดบ้านติดเตียง (score ≥5)	62	95.39	79	92.94	0.781
กลุ่มติดเตียง (score 0-4)	3	4.61	6	7.06	
เสียชีวิตใน 1 เดือน	2	1.38	4	1.71	1.000
เสียชีวิตใน 1 ปี	4	2.76	5	2.14	0.969

*ผู้ป่วยบางรายพบภาวะแทรกซ้อนมากกว่า 1 อย่าง **เป็นข้อมูลย้อนหลัง ผู้ป่วยบางรายไม่มีผลการประเมิน Barthel index

ตารางที่ 4: ผลลัพธ์ทางคลินิก ของการผ่าตัดที่ช่วงเวลา 72 ชม.

ลักษณะที่ศึกษา	ผ่าตัด <72 hr (n=218)		ผ่าตัด >72 hr (n=161)		P-Value
	n	%	n	%	
ภาวะแทรกซ้อนที่ 1 เดือน					
ไม่มี	181	83.03	138	85.71	0.569
พบภาวะแทรกซ้อน*					
Pressure ulcer	8	3.67	1	0.62	0.113
UTI	18	8.26	16	9.94	0.590
Pneumonia	7	3.21	5	3.11	1.000
VTE	4	1.83	1	0.62	0.570
HF	1	0.46	0	0	1.000
การกลับเข้ามานอนรพ.ซ้ำ	12	5.50	7	4.35	0.644
Barthel index ที่ 1 เดือน**					
กลุ่มติดบ้านติดเตียง (score ≥5)	86	93.48	55	94.83	1.000
กลุ่มติดเตียง (score 0-4)	6	6.52	3	5.17	
เสียชีวิตใน 1 เดือน	4	1.83	2	1.24	0.968
เสียชีวิตใน 1 ปี	6	2.75	3	1.86	0.825

*ผู้ป่วยบางรายพบภาวะแทรกซ้อนมากกว่า 1 อย่าง ** เป็นข้อมูลย้อนหลัง ผู้ป่วยบางรายไม่มีผลการประเมิน Barthel index

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษานี้ มีเป้าหมายเพื่อค้นหาระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการผ่าตัดผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ คุณภาพชีวิต อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิต ที่ระยะเวลา 1 เดือน และ 1 ปี หลังผ่าตัดของระยะเวลาการผ่าตัด 3 ช่วงเวลา คือ น้อยกว่า 48 ชั่วโมง 48-72 ชั่วโมง และมากกว่า 72 ชั่วโมง จำนวนผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษารวม 379 คน จากการศึกษาไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของผลลัพธ์ทางคลินิกจากการเร่งการผ่าตัดในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ

การศึกษานี้ ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 76.67 ± 9.06 ปี และเป็นผู้หญิง ร้อยละ 71.50 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า ที่พบว่า อุบัติการณ์ของภาวะกระดูกสะโพกหักเกิดมาก ในช่วงอายุ 75-79 ปี¹⁵ และส่วนใหญ่เกิดในผู้หญิง¹⁶ อย่างไรก็ตาม พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มเปราะบาง มีโรคร่วมมากกว่าคนไข้กระดูกสะโพกหักทั่วไปที่ได้รับการผ่าตัดที่รพ. เชียงรายฯ¹⁷ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความแตกต่างของผลลัพธ์ที่ได้จากการรักษาที่เกิดขึ้น ภาวะแทรกซ้อนที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ เบาหวาน ซึ่งพบมากที่สุดในกลุ่มมากกว่า 72 ชั่วโมง อาจเกิดจากการต้องรอปรับระดับน้ำตาลให้เหมาะสม จึงไม่สามารถเร่งผ่าตัดได้

ในส่วนของผลลัพธ์ของการผ่าตัดสะโพกในผู้สูงอายุจากการศึกษาก่อนหน้าเกี่ยวกับการผ่าตัดในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป พบว่า ร้อยละ 72.20 มีโรคประจำตัว และพบภาวะแทรกซ้อน หลังการรักษาร้อยละ 48.10 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด คือ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และพบการเสียชีวิตหลังผ่าตัดสูงถึงร้อยละ 20.40 ใน 2 ปี ไม่ได้มีระยะเวลาไว้ในการศึกษา¹⁸ การศึกษานี้ พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว มีจำนวนใกล้เคียงกับการศึกษาข้างต้น แต่อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ำกว่า คือ

พบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 16.09 การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะยังเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุดเช่นเดียวกัน

การศึกษาผลลัพธ์การเสียชีวิต ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักเสียชีวิต ได้แก่ อายุ โรคทางระบบสมอง¹⁹ และภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจ²⁰ นอกจากนี้พบว่า การเร่งผ่าตัดใน 48 ชม. ในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่มี ASA class 3 ไม่สามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต และลดภาวะแทรกซ้อนลงได้²¹ การศึกษาการใช้องค์ความรู้ ออร์โธปีดิคส์ผู้สูงวัย (orthogeriatric) มาใช้ในการรักษากลุ่มที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ ช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิตลงได้อย่างมีนัยสำคัญ²³ ในการศึกษาครั้งนี้ ด้านอัตราการเสียชีวิตที่ 1 ปี พบรวมร้อยละ 3.96 ผู้ป่วยที่เสียชีวิตโดยเฉพาะ 1 เดือนแรก พบว่า เกิดจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า ในส่วนของการเร่งผ่าตัดให้เร็วขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ ก็เป็นเช่นเดียวกับการศึกษาในกลุ่ม ASA class 3 การเร่งผ่าตัดไม่ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต หรือลดภาวะแทรกซ้อนลง

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของ ภาวะแทรกซ้อน คุณภาพชีวิต และอัตราการเสียชีวิต จากการเร่งการผ่าตัด ในผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุด คือ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เสียชีวิต ในช่วง 1 เดือนแรกหลังผ่าตัดคือการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ การลดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการเสียชีวิต โดยการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยให้ดีก่อนการผ่าตัด รวมทั้งการดูแลหลังการผ่าตัด การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจ และการใช้องค์ความรู้ ออร์โธปีดิคส์ผู้สูงวัย (orthogeriatric) มาใช้ในการรักษาอาจมีความสำคัญกว่าการเร่งผ่าตัด ในกลุ่มผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่มีความเปราะบางทางสุขภาพ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต

ข้อจำกัด

เนื่องจากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ทำให้การเก็บข้อมูลบางอย่างไม่สามารถทำได้สมบูรณ์ เช่น คะแนน Barthel index รวมถึงไม่สามารถทราบข้อมูลกรณีเกิดภาวะแทรกซ้อนภายใน 1 เดือน แต่ผู้ป่วยไปรักษาที่รพ.อื่น การเก็บข้อมูลการศึกษาไปข้างหน้า จะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง และครบถ้วนกว่า อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการเสียชีวิตที่ 1 ปี ได้จากการโทรศัพท์สอบถามผู้ป่วยทุกราย จึงสามารถเชื่อถือได้

REFERENCES

1. Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute. Situation of the Thai elderly 2018. Bangkok: Institute for Population and Social Research Mahidol University; 2019
2. Chaysri R, Leerapun T, Klunklin K, Chiewchantanakit S, Luevitoonvechkij S, Rojanasthien S. Factors related to mortality after osteoporotic hip fracture treatment at Chiang Mai University Hospital, Thailand, during 2006 and 2007. J Med Assoc Thai. 2015;98(1):59-64.
3. Simunovic N, Devereaux PJ, Sprague S, Guyatt GH, Schemitsch E, Debeer J, et al. Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and metaanalysis. CMAJ. 2010;182(15):1609-16.
4. Moja L, Piatti A, Pecoraro V, Ricci C, Virgili G, Salanti G, et al. Timing matters in hip fracture surgery: patients operated within 48 hours have better outcomes - a meta-analysis and meta-regression of over 190,000 patients. PLoS ONE. 2012;7(10):e46175.
5. Yonezawa T, Yamazaki K, Atsumi T, Obara S. Influence of the timing of surgery on mortality and activity of hip fracture in elderly patients. J Orthop Sci. 2009;14(5):566-73.
6. Lizaur-Utrilla A, Martinez-Mendez D, Collados-Maestre I, Miralles-Muñoz FA, Marco-Gomez L, Lopez-Prats FA. Early surgery within 2 days for hip fracture is not reliable as healthcare quality indicator. Injury. 2016;47(7):1530-5.
7. Holt G, Smith R, Duncan K, Finlayson DF, Gregori A. Early mortality after surgical fixation of hip fractures in the elderly: an analysis of data from the scottish hip fracture audit. J Bone Joint Surg Br. 2008;90(10):1357-63.
8. Mariconda M, Costa G, Cerbasi S, Recano P, Aitanti E, Gambacorta M, et al. The determinants of mortality and morbidity during the year following fracture of the hip: a prospective study. Bone Joint J. 2015;97-B(3):383-90.
9. Moran CG, Wenn RT, Sikand M, Taylor AM. Early mortality after hip fracture: is delay before surgery important?. J Bone Joint Surg Am. 2005;87(3):483-9.
10. Doruk H, Mas MR, Yildiz C, Sonmez A, Kırđemir V. The effect of the timing of hip fracture surgery on the activity of daily living and mortality in elderly. Arch Gerontol Geriatr. 2004;39(2):179-85.
11. Vidán MT, Sánchez E, Gracia Y, Marańón E, Vaquero J, Serra JA. Causes and effects of surgical delay in patients with hip fracture: a cohort study. Ann Intern Med. 2011;155(4):226-33.

12. Hapuarachchi KS, Ahluwalia RS, Bowditch MG. Neck of femur fractures in the over 90s: a select group of patients who require prompt surgical intervention for optimal results. *J Orthop Traumatol*. 2014;15(1):13-9.
13. Pioli G, Lauretani F, Davoli ML, Martini E, Frondini C, Pellicciotti F, et al. Older people with hip fracture and IADL disability require earlier surgery. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2012;67(11):1272-7.
14. Laohaprasitiporn P, Jarusriwanna A, Unnanuntana A. Validity and Reliability of the Thai Version of the Barthel Index for Elderly Patients with Femoral Neck Fracture. *J Med Assoc Thai* 2017; 100(5):539
15. Johnell O, Kanis JA. An estimate of worldwide prevalence and disability associated with osteoporosis fractures. *Osteoporos Int* 2006;17(12):1726-33.
16. Jordan KM, Cooper C. Epidemiology of osteoporosis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2002;16(5):795-806
17. Roobsoong A, Permyao J, Chantiratikul S. Clinical outcomes of peritrochanteric hip fracture in the intermediate postoperative care project between the regional and district hospitals in Chiang Rai Province: preliminary comparative results. *Journal of Health Systems Research* 2020;14(1):88-100.(in Thai).
18. Ma RS, Gu GS, Huang X, Zhu D, Zhang Y, Li M, et al. Postoperative mortality and morbidity in octogenarians and nonagenarians with hip fracture: an analysis of perioperative risk factors. *Chin J Traumatol*. 2011;14(6):323-8.
19. HersHKovitz A, Polatov I, Beloosesky Y, Brill S. Factors affecting mortality of frail hip-fractured elderly patients. *Arch Gerontol Geriatr*. 2010;51(2):113-6.
20. Chatterton BD, Moores TS, Ahmad S, Cattell A, Roberts PJ. Cause of death and factors associated with early in-hospital mortality after hip fracture. *Bone Joint J*. 2015;97-B(2):246-51.