

การศึกษาเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของการได้รับการผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมงแรก
และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ หลังการผ่าตัดระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบเร่งด่วน
ในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร จังหวัดสุพรรณบุรี

กิตติพงษ์ อยู่สุวรรณ

กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร

Received: 14 ต.ค.64

Revised: 13 ธ.ค.64

Accepted: 21 ธ.ค.64

บทคัดย่อ

บทนำ: โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธรได้เริ่มระบบการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักขึ้นในปี 2563 ซึ่งก่อนหน้านี้ยังไม่มีเคยมีการศึกษามาก่อนจึงทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรกและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร จังหวัดสุพรรณบุรี

วิธีการศึกษา: การศึกษาย้อนหลังวิเคราะห์จากเหตุไปหาผลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักชนิดไม่รุนแรงจำนวน 312 คน อายุมากกว่า 50 ปี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 การดูแลแบบเดิมและกลุ่มที่ 2 การดูแลแบบเร่งด่วน กลุ่มละ 156 คน รวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 ถึงเดือนกันยายน 2564 เก็บข้อมูลการรักษาในโรงพยาบาลและติดตามข้อมูลต่อจนครบ 6 เดือนหลังออกจากโรงพยาบาล ข้อมูลที่เก็บได้แก่ การผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมง ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด อัตราการเสียชีวิตและอุบัติการณ์การหักซ้ำภายใน 6 เดือน สถิติที่ใช้ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบ ความแตกต่างข้อมูลด้วย Chi-square test และ Unpaired t test

ผลการศึกษา: พบว่ากลุ่มที่ 2 มีอัตราความสำเร็จของการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรกมากกว่ากลุ่มที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 61.6 กับ 38.4 $p < 0.05$) กลุ่มที่ 2 มีเวลารอดโรงพยาบาลเฉลี่ยได้น้อยกว่ากลุ่มที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (9.24 วันกับ 10.80 วัน $p < 0.05$) กลุ่มที่ 2 ลดภาวะทางเดินปัสสาวะติดเชื้อจากร้อยละ 2.56 เป็นร้อยละ 0 และลดภาวะซึมเศร้าในโรงพยาบาลจากร้อยละ 3.84 เป็นร้อยละ 0.64 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลและอัตราการเสียชีวิตภายใน 6 เดือนหลังออกจากโรงพยาบาลของกลุ่มที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ 2 (ร้อยละ 2.56 กับ 1.28 และร้อยละ 1.92 กับ 1.28) อุบัติการณ์การหักซ้ำภายใน 6 เดือนพบว่ากลุ่มที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ 2 (ร้อยละ 1.28 กับ 0)

สรุป: การดูแลผ่าตัดแบบเร่งด่วนสามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จของการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรก ลดเวลานอนโรงพยาบาลและลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ลดอัตราการตายและลดอุบัติการณ์การหักซ้ำภายใน 6 เดือนได้มากกว่าการดูแลผ่าตัดแบบเดิม

คำสำคัญ: การดูแลผ่าตัดแบบเดิม ผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก การดูแลผ่าตัดแบบเร่งด่วน

A Comparison of the Success Rate of Surgery in the First 48 Hours and Other Complications between the Traditional Care and the Fast-Track Surgery in Patients with Hip Fracture, Chaophraya Yommarat Hospital

Kittipong Yusuwan

Division of Orthopaedics, Chaophraya Yommarat Hospital

Abstract

Introduction: In 2019, Chaophraya Yommarat Hospital first established a fast-track hip fracture surgery. This research aimed to compare the success rate of surgery in the first 48 hours and other complications through the traditional care and the fast-track surgery in patients with hip fracture at Chaophraya Yommarat Hospital.

Methods: A retrospective cohort study enrolled 312 patients aged over 50 years with fragility hip fracture from October 2019 to September 2021. The patients were divided into two groups, the traditional care (group 1, n=156) and fast-track surgery (group 2, n=156). Data were collected from the patients' medical records obtained during their stay in the hospital plus a period of 6 months after they were discharged. Data including the success rate of surgery in the first 48 hours, complications, mortality, and the 6-month refracture rate were analyzed by Chi-square test and unpaired t test.

Results: The success rate of surgery in the first 48 hours as displayed by group 2 was higher than group 1 (61.6% versus 38.4%, $p<0.05$). The average length of stay of group 2 was lower than that of group 1 (9.24 days versus 10.80 days, $p<0.05$). Group 2 significantly reduced the incidence of urinary tract infection (2.56% to 0%) and delirium (3.84 to 0.64). The intrahospital mortality and the 6-month mortality as displayed by group 1 were higher than group 2 (2.56% versus 1.28% and 1.92% versus 1.28%, respectively). The 6-month refracture rate of group 1 was higher than that of group 2 (1.28% versus 0%).

Conclusion: The hip fracture fast track surgery could increase the success rate of surgery in the first 48 hours, decrease the length of stay and postoperative complications, and reduce the mortality and 6-month refracture rate more effectively than the traditional care.

Keywords: Traditional care, Fragility hip fracture, Hip fracture fast-track surgery.

ภาวะกระดูกสะโพกหัก เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของระบบสาธารณสุข เนื่องจากมีผลต่อความทุพพลภาพและอัตราการตาย^{1,2} ในแต่ละปีมีประชากรกว่า 4.5 ล้านคนทั่วโลกที่เกิดความทุพพลภาพจากการเกิดกระดูกสะโพกหัก มีการคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นจนเป็น 21 ล้านคน ในอีก 20 ปีข้างหน้า³⁻⁶ ในประเทศไทยพบอัตราการตายของผู้ที่มีภาวะกระดูกสะโพกหักที่อายุมากกว่า 50 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2546 โดยร้อยละ 12-24 เสียชีวิตภายใน 3 ถึง 6 เดือนหลังจากเกิดกระดูกหักและร้อยละ 18 เสียชีวิตภายใน 1 ปี⁷ ข้อมูลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักเฉพาะผู้ป่วยสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งครอบคลุมประชากรประมาณ 48 ล้านคนพบอุบัติการณ์ของกระดูกสะโพกหักประมาณ 14,000-16,000 คนต่อปี และมีอัตราการตายในปีแรกร้อยละ 23 โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดสุพรรณบุรีพบว่ามียุบัติการณ์การตายของผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ภายใน 1 ปีหลังการผ่าตัดย้อนหลัง 5 ปี ที่ร้อยละ 3-5 ต่อปี

พบว่า Orthogeriatric liaison model of care¹³ เป็นรูปแบบที่พบว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด หากนำมาปรับใช้เนื่องจากลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 7.7 กับร้อยละ 4.7 $p<0.01$ ¹⁴ ลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดและความทุพพลภาพ (Morbidity) ร้อยละ 71.0 กับร้อยละ 49.5 $p<0.001$ ¹⁴ การได้รับการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากใช้การดูแลแบบเร่งด่วนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50.8 และร้อยละ 33.7 ในการผ่าตัดแบบเดิม ค่า $p<0.01$ ¹³ ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล $p=0.001$ ¹⁵ ลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าในโรงพยาบาล ร้อยละ 53.2 กับร้อยละ 37.2 $p=0.04$ ¹⁶ ผู้ป่วยพร้อมเข้ารับการผ่าตัดเร็วขึ้น ร้อยละ 17 ($p=0.02$)¹⁵ ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองหลังการผ่าตัดดีขึ้น $p=0.002$ ¹⁷ ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนที่ได้เร็วขึ้น ค่า Odds Ratio=2.72 ($p<0.001$)¹⁷ การเกิดภาวะซึมเศร้าลดลง ($p=0.004$)¹⁷⁻²² ในปี พ.ศ. 2563 โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรได้เริ่มมีการใช้ระบบการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร (Fracture Liaison Service: Fast Track in Chaophraya Yommarat Hospital) ซึ่งเป็นการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโดยสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ออร์โธปิดิกส์ อายุรแพทย์หน่วยปัจจัยมวัย วิสัญญีแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู กายภาพบำบัด โภชนาการและพยาบาล ร่วมกันดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม ตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลและดูแลต่อเนื่องจนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล โดยมีพยาบาลผู้ประสานงาน ติดตามดูแลผู้ป่วยตั้งแต่รับนอนโรงพยาบาล จนกระทั่งถึงคนไข้กลับบ้านและนัดติดตามอาการที่ 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน

และ 12 เดือนที่งานบริการผู้ป่วยนอกออร์โธปิดิกส์ โดยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ จากผลการวิจัยในงานวิจัยที่ผ่านมา¹⁰⁻¹⁸แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเร็วมีอัตราการเสียชีวิตน้อยกว่าผู้ที่ได้รับการผ่าตัดตามปกติ โดยจุดตัดของเวลาที่อยู่ในการศึกษาอยู่ในช่วง 24-72 ชั่วโมงโดยจุดตัดเวลาที่มีการศึกษากว้างขวางกว่าและเห็นข้อมูลของประโยชน์ชัดเจน คือ เวลาผ่าตัดภายในเวลา 48 ชั่วโมงแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่กระดูกสะโพกหักโดยการผ่าตัดเร็วและดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพโดยกระบวนการบริหารจัดการที่เหมาะสม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรได้เริ่มการใช้ระบบการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักมาเป็นเวลา 1 ปีแล้ว ซึ่งก่อนหน้านี้ยังไม่มีเคยมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักมาก่อน จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้โดยทำการศึกษาย้อนหลังวิเคราะห์จากเหตุไปหาผลในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้การดูแลแบบเดิมกับการดูแลผ่าตัดแบบเร่งด่วนเพื่อดูประสิทธิภาพของระบบในด้านการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรกและภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ งานวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การดูแลผู้ป่วยอย่างเร่งด่วน (hip fracture fast track) ซึ่งหวังให้สามารถทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมง ซึ่งเป็นการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโดยสหสาขาวิชาชีพประกอบด้วย แพทย์ออร์โธปิดิกส์ และอายุรแพทย์ปจฉิมวัยประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักทุกรายภายใน 24 ชั่วโมงแรก วิสัญญีแพทย์ประเมินและให้ยาระงับความปวดที่เหมาะสมระหว่างและหลังการผ่าตัด มีแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและนักกายภาพบำบัดฝึกการเดินหลังการผ่าตัด นักโภชนาการแนะนำเรื่องอาหาร

ที่เหมาะสมในผู้ป่วยกระดูกพรุนและสะโพกหัก และพยาบาลผู้ประสานงานประเมินความพร้อมและเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด ติดตามอาการหลังจากออกจากโรงพยาบาล จนกระทั่งครบ 1 ปี ซึ่งแตกต่างจากการรักษาแบบเดิมที่ผู้ป่วยจะได้รับการประเมินความพร้อมก่อนการผ่าตัดโดยแพทย์ออร์โธปิดิกส์เท่านั้น จะปรึกษาอายุรแพทย์ร่วมประเมินในบางรายตามความเห็นของแพทย์ออร์โธปิดิกส์ มีวิสัญญีแพทย์ประเมินและให้ยาระงับความปวดที่มีแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและนักกายภาพบำบัดฝึกการเดินหลังการผ่าตัดเหมือนกัน แต่ไม่มีนักโภชนาการและพยาบาลผู้ประสานงานเก็บรวบรวมข้อมูลมาก่อน หลังจากแพทย์อายุรแพทย์ปจฉิมวัยมาประเมินคนไข้ก่อนผ่าตัดทุกรายสามารถทำการผ่าตัดได้รวดเร็วขึ้น ตัวอย่างเช่น กรณีผู้ป่วยทานยาละลายลิ่มเลือดอยู่เดิมจะมีอายุรแพทย์ปจฉิมวัยจะมาประเมินและเตรียมความพร้อมเรื่องยาและส่วนประกอบของเลือดให้ซึ่งสามารถดำเนินการผ่าตัดได้เลยไม่จำเป็นต้องหยุดยาให้ครบ 7 วัน เป็นต้น

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก เปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรกระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดสุพรรณบุรี

วัตถุประสงค์รอง

1. เปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบเร่งด่วน ในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดสุพรรณบุรี

ดังต่อไปนี้ ภาวะปอดอักเสบ ภาวะเส้นเลือดดำอุดตัน

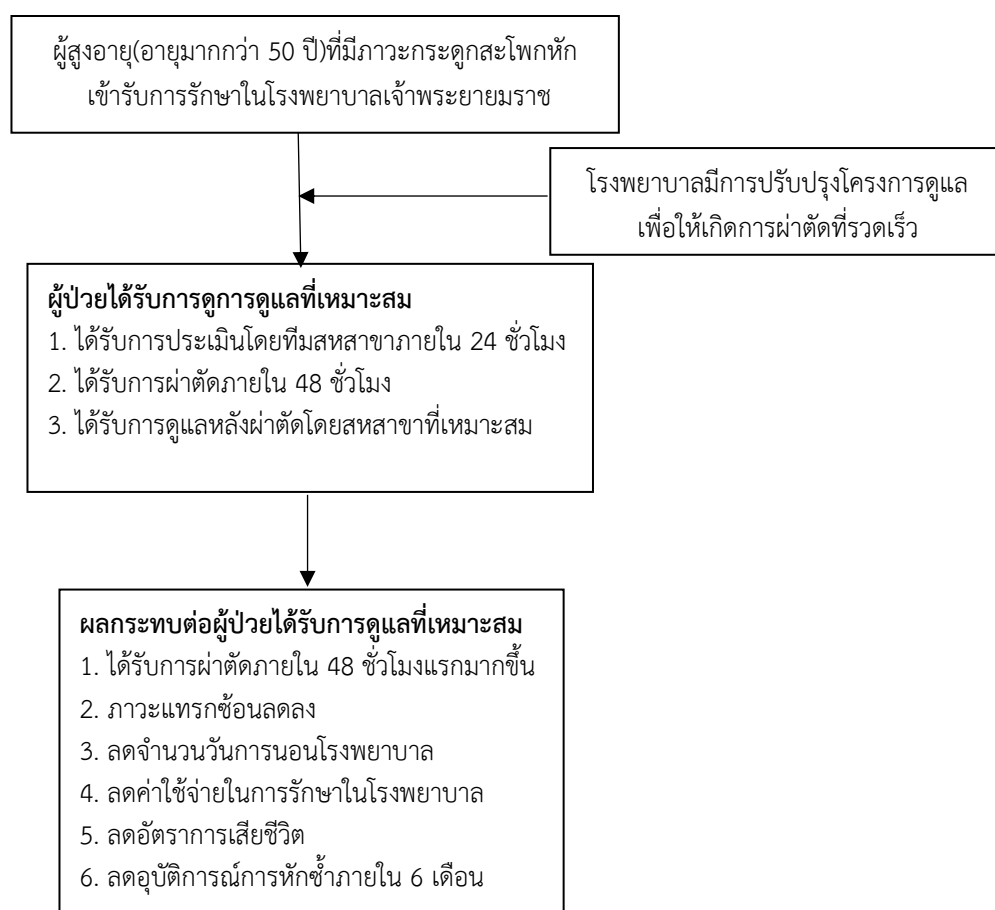
ภาวะแทรกซ้อนทางเดินปัสสาวะ อาการปวด ผลกดทับ ภาวะซึมเศร้า ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษาในขณะนอนโรงพยาบาลและความสามารถในการเดินของผู้ป่วยก่อนออกจากโรงพยาบาล

2. เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล ภายใน 1 เดือน 3 เดือนและ 6 เดือน หลังการผ่าตัดระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการ

ดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร จังหวัดสุพรรณบุรี

3. ศึกษาอุบัติการณ์การหักซ้ำภายใน 6 เดือน ระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบเร่งด่วน ในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูธร จังหวัดสุพรรณบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษา

ประชากร

ผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักที่รักษาในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร โดยได้รับการรักษาจากศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ 8 คน ในกรณีผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (Arthroplasty) มีวิธีการผ่าตัด (approach) ด้วยวิธีเดียวกัน คือ Posterior Approach โดยใช้ cementless stem เหมือนกันทุกราย

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ร่วมวิจัย คือ ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักอายุ ≥ 50 ปีจากอุบัติเหตุย้อนตรายที่ไม่รุนแรงโดยไม่รวมผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักจากโรคมะเร็ง (Malignancy)

เกณฑ์การคัดออกผู้ร่วมวิจัย คือ เวชระเบียนไม่สมบูรณ์

ตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ การดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดสุพรรณบุรี

ตัวแปรตาม คือ อัตราความสำเร็จของการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรก

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือรูปแบบวิธีวิจัย

การศึกษาย้อนหลังวิเคราะห์จากเหตุไปหาผล (Retrospective cohort study)

ขนาดตัวอย่าง

โดยอ้างอิงอุบัติการณ์จากงานวิจัยของ Brañas F และคณะ¹³ ก่อนหน้านี้พบว่า การได้รับการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากใช้การดูแลแบบเร่งด่วนถึงร้อยละ 50.8 และร้อยละ 33.7 ในการผ่าตัดแบบเดิม มีค่า $p < 0.01$ ดังนั้นสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมคือ

การเปรียบเทียบค่าสัดส่วนของ 2 กลุ่มประชากร (Compare proportion for independent two groups) โดยกำหนดค่ามาตรฐาน ตามตาราง Z เท่ากับ 1.96 เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 5% และกำหนดอำนาจการทดสอบ $(1-\beta)$ เท่ากับ 80% ดังการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมตามสูตร Two independent proportion ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 156 ราย รวมทั้งหมด 312 ตัวอย่าง

$$n_1 = \left[\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{pq(1+\frac{1}{r})} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, q_1 = 1 - p_1, q_2 = 1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1+r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}$$

การวิเคราะห์ผลการศึกษา สำหรับข้อมูลจากตัวแปรต่อเนื่องแสดงผลเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติโดยใช้ student's t-test ข้อมูลจากตัวแปรไม่ต่อเนื่องแสดงผลเป็นจำนวนและสัดส่วนร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติโดยใช้ chi-square กำหนดนัยสำคัญทางสถิติเมื่อค่า $p < 0.05$ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS รุ่น 26

การรับรองจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการการทํารวบรวมข้อมูลในมนุษย์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร หมายเลข YM027/2564

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักก่อนและหลังมีระบบการดูแลผ่าตัดแบบเร่งด่วน โดยเก็บผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรก การเกิด

ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ (ภาวะปอดอักเสบ ภาวะเส้นเลือดดำอุดตัน ภาวะทางเดินปัสสาวะติดขัด แผลกดทับและภาวะซึมเศร้า) ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษาในขณะนอนโรงพยาบาล ความสามารถในการเดินของผู้ป่วยก่อนออกจากโรงพยาบาล อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล อัตราการเสียชีวิตภายใน 1 เดือน 3 เดือนและ 6 เดือนหลังออกจากโรงพยาบาล และอุบัติการณ์การหักขาภายใน 6 เดือน

ระยะเวลา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 การดูแลแบบเดิมเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 ถึงเดือนกันยายน 2563 และกลุ่มที่ 2 การดูแลแบบเร่งด่วนเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนกันยายน 2564 ระยะเวลาของทั้งสองกลุ่มห่างกัน 1 ปี ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการรักษาหรือเทคนิคการผ่าตัด ตลอดจนการฝึกเดินหลังการผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา ใช้ในการอธิบายลักษณะประชากร ได้แก่ ตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศ เป็นข้อมูลแจกแจง นำเสนอเป็น ความถี่และร้อยละ ส่วนตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น อายุ เป็นข้อมูลต่อเนื่อง นำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หากข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ถ้าข้อมูลไม่มีการแจกแจงปกติ นำเสนอด้วย ค่ามัธยฐาน และค่าต่ำสุด-สูงสุด

สถิติเชิงอนุมาน

1. การเปรียบเทียบข้อมูลไม่ต่อเนื่องระหว่างกลุ่มก่อนมี Intervention และกลุ่มหลังได้ Intervention โดยใช้สถิติ Chi-square หรือ Fisher's exact test

2. การเปรียบเทียบข้อมูลต่อเนื่องระหว่างกลุ่มก่อนมี Intervention และกลุ่มหลังได้ Intervention โดยใช้สถิติ Unpaired t test หรือ Mann Whitney u test ขึ้นกับการกระจายของข้อมูล

ผลการศึกษา

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เป็นไปตามเกณฑ์คัดเลือกในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลแบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 การดูแลแบบเดิมและกลุ่มที่ 2 การดูแลแบบเร่งด่วน จำนวนกลุ่มละ 156 ราย รวมทั้งหมด 312 ราย พบว่า กลุ่มที่ 2 มีเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ยได้น้อยกว่ากลุ่มที่ 1 (9.24 กับ 10.80 ตามลำดับ) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยในการศึกษานี้พบว่า เพศ อายุ ข้างที่หัก และ ค่าใช้จ่ายในการรักษาในโรงพยาบาลของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งมีความคล้ายคลึงกันของทั้งสองกลุ่ม โรคประจำตัวมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มที่ 2 มากกว่ากลุ่มที่ 1 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ชนิดการหักของกระดูกสะโพกและพบว่ากลุ่มที่ 1 มีกระดูกคอสะโพกหัก (Fracture neck of femur) มากกว่ากลุ่มที่ 2 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่ากระดูกหักผ่านใต้แนวปุ่ม (Fracture subtrochanter) ของกลุ่มที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 2 พบกระดูกหักผ่านแนวปุ่ม (Fracture intertrochanter) มากกว่ากลุ่มที่ 1 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านวิธีการรักษาพบว่าวิธีการรักษาทั้งแบบการยึดตามกระดูก (Fixation) และการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (Arthroplasty) ของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

แม้ว่าในทางปฏิบัติการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมอาจต้องใช้เวลาในการที่มากกว่าแต่พบว่าอัตราความสำเร็จของการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรกระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบเร่งด่วน พบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเร่งด่วนสามารถได้รับการผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมงแรกได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเดิม (ร้อยละ 61.6 กับ 38.4 ตามลำดับ) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดพบว่าการดูแลผ่าตัดแบบเร่งด่วนสามารถลดภาวะทางเดินปัสสาวะติดเชื้อจากร้อยละ 2.56 เป็นร้อยละ 0 และลดภาวะซึมเศร้าในโรงพยาบาลจากร้อยละ 3.84 เหลือร้อยละ 0.64 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สถานะการเดินก่อนกลับบ้านในผู้ป่วยที่สามารถเดินได้ก่อนกลับบ้านและไม่สามารถเดินได้ ก่อน กลับ บ้าน ของ ทั้ง สอง กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษานี้พบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเร่งด่วนสามารถลดอัตราการเสียชีวิตใน

โรงพยาบาลได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเดิม (ร้อยละ 1.28 กับ 2.56) อัตราการเสียชีวิตภายใน 1 เดือน 3 เดือนและ 6 เดือนหลังออกจากโรงพยาบาลของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่พบว่าอัตราการเสียชีวิตภายใน 6 เดือนหลังออกจากโรงพยาบาลของกลุ่มที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ 2 (ร้อยละ 1.92 กับ 1.28) อุบัติการณ์การหักซ้ำภายใน 6 เดือนพบว่ากลุ่มที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ 2 (ร้อยละ 1.28 กับ 0) โดยไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2 ในกรณีของอุบัติเหตุการหักซ้ำ (Refracture) มีปัจจัยจากการรักษาภาวะกระดูกพรุน (osteoporosis) หลังการผ่าตัดโดยกลุ่มที่ 2 จะได้รับการรักษาโดยการให้แคลเซียมและวิตามินดีในผู้ป่วยทุกรายแต่จะไม่ได้ไม่ครบทุกรายในกลุ่มที่ 1 การให้ยารักษาภาวะกระดูกพรุนในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มจะให้ได้เฉพาะผู้ป่วยที่มีสิทธิเบิกได้หรือชำระเงินเองเท่านั้นแต่ไม่สามารถเบิกจ่ายได้ในผู้ป่วยสิทธิบัตรทอง

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (Demographic data) แยกตามกลุ่มการดูแลแบบเดิมและการดูแลแบบเร่งด่วน

ตัวแปร	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (จำนวน 312 ราย)		กลุ่มที่ 1 การดูแลแบบเดิม (จำนวน 156 ราย)		กลุ่มที่ 2 การดูแลแบบเร่งด่วน (จำนวน 156 ราย)		ค่า P
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
อายุ (ปี)	74.81	9.64	73.99	9.64	75.63	9.51	0.16
เพศ	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	ค่า P
ชาย	78	23.49	40	25.64	38	24.35	0.59
หญิง	234	70.48	116	74.36	118	75.65	

*= independent student's t-test แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $P < 0.05$

+ = chi-square test/fisher's exact test แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $P < 0.05$

ตารางที่ 1 (ต่อ) ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (Demographic data) แยกตามกลุ่มการดูแลแบบเดิมและการดูแลแบบเร่งด่วน

ตัวแปร	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (จำนวน 312 ราย)		กลุ่มที่ 1 การดูแลแบบเดิม (จำนวน 156 ราย)		กลุ่มที่ 2 การดูแลแบบเร่งด่วน (จำนวน 156 ราย)		ค่า P
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
ช่างที่หัก							0.54
ชาย	164	52.56	79	50.64	85	54.49	
หญิง	148	47.44	77	49.36	71	45.51	
โรคประจำตัว							
โรคเบาหวาน	82	26.28	36	23.07	46	29.49	0.22
โรคความดันโลหิตสูง	145	46.47	45	28.85	100	64.10	0.67
โรคหลอดเลือดหัวใจ	18	5.77	3	1.92	15	9.61	0.03 [†]
โรคหลอดเลือดสมอง	29	9.29	7	4.48	22	14.10	0.04 [†]
โรคไตวายเรื้อรัง	34	10.89	11	7.05	23	14.74	0.07
โรคอื่นๆ	41	13.14	10	6.41	31	19.87	0.16

*= independent student's t-test แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $P < 0.05$

†= chi-square test/fisher's exact test แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $P < 0.05$

ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย แยกตามกลุ่มการดูแลแบบเดิมและการดูแลแบบเร่งด่วน

ตัวแปร	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (จำนวน 312 ราย)		กลุ่มที่ 1 การดูแลแบบเดิม (จำนวน 156 ราย)		กลุ่มที่ 2 การดูแลแบบเร่งด่วน (จำนวน 156 ราย)		ค่า P
	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	
เวลารอนโรงพยาบาล(วัน)	10.02	7.97	10.80	7.97	9.24	4.39	0.04†
ค่าใช้จ่ายในการรักษาใน โรงพยาบาล	62,193	21,321	61,159	22,449	65,115	17,758	0.11
ชนิดการหัก							
กระดูกคอสะโพกหัก (Fracture neck of femur)	119	38.14	65	41.67	54	34.62	0.07
กระดูกหักผ่านแนวปุ่ม (Fracture intertrochanter)	184	58.97	82	52.56	102	65.38	0.02*
กระดูกหักผ่านใต้แนวปุ่ม (Fracture subtrochanter)	9	2.88	9	5.77	0	0	0.02*

†= independent student's t-test แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $P < 0.05$

*= chi-square test/fisher's exact test แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $P < 0.05$

ตารางที่ 2 (ต่อ) ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย แยกตามกลุ่มการดูแลแบบเดิมและการดูแลแบบเร่งด่วน

ตัวแปร	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (จำนวน 312 ราย)		กลุ่มที่ 1 การดูแลแบบเดิม (จำนวน 156 ราย)		กลุ่มที่ 2 การดูแลแบบเร่งด่วน (จำนวน 156 ราย)		ค่า P
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
การรักษา							0.19
เหล็กแกนตามกระดูก (Cephalomedullary nail)	166	53.21	79	50.64	87	55.77	0.20
เหล็กแผ่นตามกระดูก (Dynamic Hip Screw)	0	0	0	0	6	38.46	0.19
ข้อสะโพกเทียมชนิดครึ่งข้อ (Bipolar hemiarthroplasty)	91	29.16	46	29.49	45	25.00	0.20
ข้อสะโพกเทียมชนิดเต็มข้อ (Total Hip Arthroplasty)	4	0.32	3	1.92	1	0.64	0.19
ไม่ผ่าตัด	45	14.42	28	17.95	17	10.89	0.20
ระยะเวลารอผ่าตัด							
< 48 ชั่วโมง	159	50.96	61	38.40	98	61.60	0.001*
>48 ชั่วโมง	107	34.29	66	61.70	41	38.30	0.001*
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด							
ภาวะปอดอักเสบ	5	1.60	3	1.92	2	1.28	0.61
ภาวะเส้นเลือดดำอุดตัน	0	0	0	0	0	0	0.05
ภาวะทางเดินปัสสาวะติดขัด	4	1.28	4	2.56	0	0	0.03*
แผลกดทับ	3	0.96	1	0.64	2	1.28	0.61
ภาวะซึมเศร้า	7	2.24	6	3.84	1	0.64	0.04*
สถานการณ์ก่อนกลับบ้าน							0.05
เดินได้	217	69.55	110	70.51	107	68.59	
ไม่สามารถเดินได้	95	30.45	46	29.49	49	31.41	
การเสียชีวิตในโรงพยาบาล	6	0.32	4	2.56	2	1.28	0.34
การเสียชีวิตภายใน 1 เดือน	0	0	0	0	0	0	0.52
การเสียชีวิตภายใน 3 เดือน	10	3.20	5	3.20	5	3.20	0.72
การเสียชีวิตภายใน 6 เดือน	5	1.60	3	1.92	2	1.28	0.91
การหกล้มภายใน 6 เดือน	2	0.64	2	1.28	0	0	0.13

† = independent student's t-test แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $P < 0.05$ * = chi-square test/fisher's exact test แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $P < 0.05$

สรุป

ศึกษาเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรกและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร พบว่าการดูแลแบบเร่งด่วนซึ่งมีอายุแพทย์ปัจฉิมวัยประเมินความพร้อมก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยทุกราย มีอัตราความสำเร็จของการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรกได้มากกว่าการดูแลแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดโดยเฉพาะภาวะทางเดินปัสสาวะติดเชื้อ ภาวะซึมเศร้าและและลดเวลานอนโรงพยาบาล โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การดูแลแบบเร่งด่วนลดอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาล ลดอัตราการเสียชีวิตภายใน 6 เดือน หลังออกจากโรงพยาบาลและลดอุบัติการณ์การหักซ้ำภายใน 6 เดือนได้มากกว่าการดูแลแบบเดิม จึงสรุปได้ว่าการดูแลแบบเร่งด่วนให้ผลลัพธ์หลักและผลลัพธ์รองดีกว่าการดูแลแบบเดิม แต่อย่างไรก็ตามควรทำการศึกษาผลของระบบการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักต่อเนื่องระยะยาวต่อไปในอนาคต

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อทำการศึกษาเปรียบเทียบอัตราความสำเร็จของการผ่าตัดได้ภายใน 48 ชั่วโมงแรกระหว่างการดูแลแบบเดิมกับการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร โดยพบว่ากลุ่มที่ 2 การดูแลแบบเร่งด่วนมีอัตราของการผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมงได้มากกว่ากลุ่มที่ 1 การดูแลแบบเดิม (ร้อยละ 61.6 กับ 38.4) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สอดคล้องกับการศึกษาของ Brañas F และคณะ¹³ พบว่า Orthogeriatric liaison model of care ที่สามารถผ่าตัดภายใน 48 ชั่วโมงแรกได้ร้อยละ 50.8 ได้มากกว่าการดูแลผ่าตัดแบบเดิมที่ร้อยละ 33.7 และมีค่าความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยในการศึกษานี้พบว่า เพศ อายุ ช่างที่หัก และค่าใช้จ่ายในการรักษาในโรงพยาบาลของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โรคประจำตัวพบว่ากลุ่มที่ 2 มีโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองมากกว่ากลุ่มที่ 1 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่โรคประจำตัวอื่น ๆ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งอาจมีผลต่อการรักษาและภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังการผ่าตัดได้ ชนิดการหักของกระดูกสะโพกในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มที่ 1 มีกระดูกคอสะโพกหัก (Fracture neck of femur) มากกว่ากลุ่มที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่พบว่ากระดูกหักผ่านใต้แนวปุ่ม (Fracture subtrochanter) ของกลุ่มที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 2 พบกระดูกหักผ่านแนวปุ่ม (Fracture intertrochanter) มากกว่ากลุ่มที่ 1 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ในส่วนของการรักษานั้นพบว่าวิธีการรักษาทั้งแบบการยึดตามกระดูก (Fixation) และการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม (Arthroplasty) ของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในทางปฏิบัติชนิดการหักมีผลต่อการเลือกวิธีการรักษาโดยเฉพาะกลุ่มการเปลี่ยนข้อที่จำเป็นต้องใช้เวลาในการเตรียมอุปกรณ์ซึ่งส่งผลต่อการดูแลหลังการผ่าตัดและกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัดได้ สำหรับวัตถุประสงค์รองของการศึกษานี้พบว่า

ภาวะแทรกซ้อนมากที่สุด คือ ภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 2.24 รองลงมา คือ ภาวะปอดอักเสบ ร้อยละ 1.6 ภาวะทางเดินปัสสาวะติดเชื้อ ร้อยละ 1.28 และแผลกดทับร้อยละ 0.96 ตามลำดับ พบว่าการดูแลผ่าตัดแบบเร่งด่วนสามารถลดภาวะทางเดินปัสสาวะติดเชื้อจากร้อยละ 2.56 เป็นร้อยละ 0 และลดภาวะซึมเศร้าในโรงพยาบาลจากร้อยละ 3.84 เหลือร้อยละ 0.64 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) สอดคล้องกับรายงานของ Fisher A A และคณะ¹⁴ ซึ่งพบว่าระบบการดูแลแบบเร่งด่วนสามารถลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดและความทุพพลภาพ (Morbidity) จากร้อยละ 71.0 ลดลงเป็นร้อยละ 49.5 อุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าในโรงพยาบาลลดลงในรายงานของ Shyu Y และคณะ¹⁷ และรายงานของ Deschodt และคณะ¹⁶ รายงานว่าระบบการดูแลแบบเร่งด่วนลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะซึมเศร้าในโรงพยาบาลจากร้อยละ 53.2 เหลือร้อยละ 37.2 $p = 0.04$ แสดงให้เห็นว่าการดูแลแบบเร่งด่วนช่วยให้กลุ่มผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดมีความปลอดภัยและลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดได้มากกว่าการดูแลแบบเดิม สำหรับเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ยพบว่ากลุ่มที่ 2 มีเวลานอนโรงพยาบาลเฉลี่ยได้น้อยกว่ากลุ่มที่ 1 (9.24 วัน กับ 10.80 วัน) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Leung A H และคณะ¹⁵ ที่สามารถลดระยะการนอนโรงพยาบาลได้ที่ $p = 0.001$ แสดงให้เห็นระบบการดูแลแบบเร่งด่วนช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินโดยทีมสหสาขาวิชาชีพทำให้ผู้ป่วยพร้อมเข้ารับการผ่าตัดเร็วขึ้นสามารถลดระยะการนอนโรงพยาบาลได้ดี สภาวะการเดินก่อนกลับบ้านพบว่าผู้ป่วยที่สามารถเดินได้

ก่อนกลับบ้านและไม่สามารถเดินได้ก่อนกลับบ้านของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติไม่สอดคล้องกับรายงานของ Shyu Y และคณะ¹⁷ แต่แสดงให้เห็นว่าการได้รับการผ่าตัดที่เหมาะสมสามารถช่วยให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถเดินได้ก่อนกลับบ้าน

ในการศึกษานี้พบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเร่งด่วนสามารถลดอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเดิม (ร้อยละ 1.28 กับ 2.56) แสดงว่าการดูแลแบบเร่งด่วนลดอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลได้มากกว่าการดูแลผ่าตัดแบบเดิมถึงร้อยละ 50 สอดคล้องกันกับการศึกษาของ Fisher A A และคณะ¹⁴ ที่พบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลดลงจากร้อยละ 7.7 เป็นร้อยละ 4.7 $p < 0.01$ การศึกษานี้พบว่าอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนหลังออกจากของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าอัตราการเสียชีวิตภายใน 6 เดือนหลังออกจากโรงพยาบาลของกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเดิมมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเร่งด่วน (ร้อยละ 1.92 กับ 1.28) แต่การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการการดูแลแบบเร่งด่วนช่วยลดอัตราการเสียชีวิตภายใน 6 เดือนหลังออกจากโรงพยาบาลได้มากกว่าการดูแลผ่าตัดแบบเดิม อุบัติการณ์การหักข้อมาภายใน 6 เดือนพบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเดิมมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบเร่งด่วน (ร้อยละ 1.28 กับ 0) แสดงว่าการดูแลแบบเร่งด่วนช่วยลดอุบัติการณ์การหักข้อมาภายใน 6 เดือนได้มากกว่าการดูแลแบบเดิม

ข้อจำกัดของการศึกษานี้เนื่องจากเป็นการศึกษาผลของการพัฒนาระบบการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกะโหลกหัก โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดสุพรรณบุรี

ในช่วงแรกหลังเริ่มโครงการปัจจุบันสามารถเก็บข้อมูลหลังการผ่าตัดได้ถึง 6 เดือนหลังการผ่าตัดเป็นส่วนใหญ่ซึ่งเป็นการวัดประสิทธิภาพของระบบในช่วงแรกเท่านั้นหากมีการเก็บข้อมูลต่อเนื่องจะสามารถศึกษาผลในระยะยาวของระบบได้ต่อไปในอนาคต การศึกษานี้เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช โรงพยาบาลเดียวเท่านั้นยังไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของประชากรในระดับเขตหรือประเทศได้ หากมีการศึกษาเรื่องเดียวกันในระดับเขตหรือระดับภูมิภาคได้ในอนาคตจะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบในระดับเขต ภูมิภาค และระดับประเทศได้ดียิ่งขึ้นเพื่อพัฒนาระบบการดูแลแบบเร่งด่วนในผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต การกระจายตัวของประชากรของชนิดการหักของกระดูกสะโพกพบว่ากระดูกหักผ่านใต้แนวปุ่ม (Fracture subtrochanter) ของกลุ่มที่ 1 มากกว่ากลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 2 พบว่ามีกระดูกหักผ่านแนวปุ่ม (Fracture intertrochanter) มากกว่ากลุ่มที่ 1 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นตัวแปรที่มีผลต่ออัตราการประสพผลหลักในการศึกษานี้ได้ซึ่งมีผลต่อระยะเวลาในการรักษาได้และในทางปฏิบัติชนิดการหักมีผลต่อการเลือกวิธีการรักษาโดยเฉพาะกลุ่มการเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมที่จำเป็นต้องใช้เวลาในการเตรียมอุปกรณ์ซึ่งส่งผลต่อการดูแลหลังการผ่าตัดและกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัดได้เช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

1. Wajanavisit W, Woratanarat P, Sawatriawkul S, et al. Cost-Utility Analysis of Osteoporotic Hip Fractures in Thais. J Med Assoc Thai, 2015. 98 Suppl 8: p. S65-9.
2. Roberts K C, Brox W T, David S, et al., Management of hip fractures in the elderly. J Am Acad Orthop Surg, 2015. 23(2): p. 131-7.
3. Brox W T, Roberts K C, Sudeep T, et al. American Academy of orthopedic Surgeons. Management of Hip Fractures in the Elderly: Evidence-Based Clinical Practice Guideline [internet]. 2014 [cited 2020 Aug 20]; Available from: https://aaos.org/globalassets/quality-and-practice-resources/hip-fractures-in-the-elderly/management_of_hip_fractures_in_the_elderly-7-24-19.pdf
4. Cheng S Y, Levy A R, Lefavre K A, et al. Geographic trends in incidence of hip fractures: a comprehensive literature review. 2011. 22(10): p. 2575-2586.
5. Bhandari M and Swiontkowski M. Management of Acute Hip Fracture. 2017. 377(21): p. 2053-2062.
6. Kanis J A, Odén A, McCloskey E V, et al. A systematic review of hip fracture incidence and probability of fracture worldwide. Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA, 2012. 23(9): p. 2239-2256.
7. Vaseenon T, Luevitonvechkij S, Wongtriratanachai P, et al. Long-term mortality after osteoporotic hip fracture in Chiang Mai, Thailand. J Clin Densitom, 2010. 13(1): p. 63-67.
8. Sambrook P and Cooper C, Osteoporosis. The Lancet, 2006. 367(9527): p. 2010-2018.
9. Khan R, Fernandez C, Kashfi F, et al. Combined orthogeriatric care in the management of hip fractures: a prospective

-
-
- study. *Ann R Coll Surg Engl*, 2002. 84(2): p. 122-4.
10. Kammerlander C, Roth T, Friedman S M, et al. Ortho-geriatric service—a literature review comparing different models. *Osteoporos Int*, 2010. 21(Suppl 4): p. S637-46.
 11. Ellis G, Gardner M, Tsiachristas A, et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011(7): p. Cd006211.
 12. Gilchrist W J, Newman R J, Hamblen D L, et al. Prospective randomised study of an orthopaedic geriatric inpatient service. *Bmj*, 1988. 297(6656): p. 1116-8.
 13. Brañas F, Ruiz-Pinto A, Fernández E, et al. Beyond orthogeriatric co-management model: benefits of implementing a process management system for hip fracture. *International Osteoporosis Foundation and National Osteoporosis Foundation* 2018.
 14. Fisher A A, Davis M W, Rubenach S E, et al. Outcomes for older patients with hip fractures: the impact of orthopedic and geriatric medicine cocare. *J Orthop Trauma*, 2006. 20(3): p. 172-8; discussion 179-80.
 15. Leung A H, Ping Lam T, Hoi Cheung W, et al. An orthogeriatric collaborative intervention program for fragility fractures: a retrospective cohort study. *J Trauma*, 2011. 71(5): p. 1390-4.
 16. Deschodt M, Braes T, Flamaing J, et al. Preventing delirium in older adults with recent hip fracture through multidisciplinary geriatric consultation. *J Am Geriatr Soc*, 2012. 60(4): p. 733-9.
 17. Shyu Y I, Liang J, Wu C C, et al. Interdisciplinary intervention for hip fracture in older Taiwanese: benefits last for 1 year. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2008. 63(1): p. 92-7.
 18. Muangpaisan W, Wongprikron A, Srinonprasert V, et al. Incidence and risk factors of acute delirium in older patients with hip fracture in Siriraj Hospital. *J Med Assoc Thai*, 2015. 98(4): p. 423-30.
 19. Lundstrom M, Edlund A, Bucht G, et al. Dementia after delirium in patients with femoral neck fractures. *J Am Geriatr Soc*, 2003. 51(7): p. 1002-6.
 20. Gruber-Baldini A L, Zimmerman S, Morrison R S, et al. Cognitive impairment in hip fracture patients: timing of detection and longitudinal follow-up. *J Am Geriatr Soc*, 2003. 51(9): p. 1227-36.
 21. Vidan M, Serra J A, Moreno C, et al. Efficacy of a comprehensive geriatric intervention in older patients hospitalized for hip fracture: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc*, 2005. 53(9): p. 1476-82.
 22. Prestmo A, Hagen G, Sletvold O, et al. Comprehensive geriatric care for patients with hip fractures: a prospective, randomised, controlled trial. *Lancet*, 2015. 385(9978): p. 1623-33.