

การศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตัน ในหลอดเลือดดำภายหลังกระดูกสะโพกหักในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

ฉันทิข ภาณุมาสวิวัฒน์, พ.บ.¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับอุบัติการณ์ของภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (Venous Thromboembolism: VTE) และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยที่มีกระดูกสะโพกหักและได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ เนื่องจากภาวะ VTE เช่น ภาวะลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำลึก (Deep Vein Thrombosis: DVT) และภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary Embolism: PE) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่อาจก่อให้เกิดอัตราการเสียชีวิตที่สูงในผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง งานวิจัยก่อนหน้านี้จากต่างประเทศรายงานอัตราการเกิด VTE หลังผ่าตัดสะโพกสูงถึง 40–70% อย่างไรก็ตาม ในบริบทของประเทศไทยยังมีข้อมูลจำกัด โดยเฉพาะในระดับโรงพยาบาลภูมิภาค การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง และศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ case-control โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 รวมจำนวน 2,781 ราย วิเคราะห์หาผู้ป่วยที่เกิดภาวะ VTE และเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่เกิดภาวะดังกล่าว เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาพบว่า อุบัติการณ์ของ VTE ในผู้ป่วยกลุ่มนี้อยู่ที่ร้อยละ 0.43 (12 รายจาก 2,781 ราย) แบ่งเป็นภาวะ DVT จำนวน 7 ราย (0.25%) และภาวะ PE จำนวน 5 ราย (0.18%) ผู้ป่วยกลุ่ม Case ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 70 ปี เป็นเพศหญิง และมีตำแหน่งกระดูกสะโพกหักที่ Intertrochanteric ร่วมกับโรคร่วม เช่น ภาวะโลหิตจาง (anemia) และโรคไตเรื้อรัง (CKD) อีกทั้งยังมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ การวิเคราะห์แบบ Univariable และ Multivariable logistic regression พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VTE อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ตำแหน่งกระดูกสะโพกหักแบบ intertrochanteric (Adjusted OR = 5.95, $p = 0.046$) ระยะเวลานอนโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้น (เพิ่ม OR = 1.11 ต่อวัน, $p = 0.024$)

ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า แม้อัตราการเกิด VTE จะต่ำกว่าที่รายงานในประเทศตะวันตก แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่มีกระดูกหักตำแหน่ง Intertrochanteric มีโรคร่วมซับซ้อน และต้องนอนโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ควรได้รับการประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ และพิจารณาใช้มาตรการป้องกัน VTE อย่างเหมาะสมทั้งในด้านการให้ยาและการฟื้นฟูร่างกาย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

คำสำคัญ: ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ, ภาวะลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำลึก, ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด, กระดูกสะโพกหัก

¹ นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ Email: mdchuntit@gmail.com

Incidence and Risk Factors of Venous Thromboembolism Following Hip Fracture: A Case-Control Study at Sisaket Hospital

Chuntit Panumaswiwat, M.D.¹

Abstract

This study aimed to determine the incidence and associated risk factors of venous thromboembolism (VTE) in patients with hip fractures treated at Sisaket Hospital. VTE, including deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism (PE), is a serious postoperative complication, especially in the elderly. Previous international studies have reported VTE incidence rates of 40–70% following hip surgery, but data within Thailand, particularly in regional hospitals, remains limited.

This retrospective descriptive and analytical case-control study was conducted using medical records of patients admitted on March 2015. A total of 2,781 patients were included. Patients who developed VTE (n=12) were compared with matched controls (n=108) to identify statistically significant risk factors.

The overall incidence of VTE was 0.43%, comprising 0.25% DVT and 0.18% PE. Most patients in the VTE group were elderly females with intertrochanteric hip fractures, had comorbidities such as anemia or chronic kidney disease (CKD), and experienced prolonged hospital stays. Univariable and multivariable logistic regression analyses revealed three statistically significant risk factors for VTE: Intertrochanteric fracture location (Adjusted OR = 5.95, $p = 0.046$), Longer hospital stay duration (Adjusted OR = 1.11 per day, $p = 0.024$)

Although the incidence of VTE in this population is relatively low compared to Western studies, patients with intertrochanteric fractures, multiple comorbidities, and prolonged immobility are at higher risk. The findings emphasize the need for proactive risk assessment, early mobilization, and appropriate prophylactic measures, tailored to the local healthcare context in regional Thai hospitals.

Keywords: Venous thromboembolism, Deep vein thrombosis, Pulmonary embolism, Hip fractures

¹ Orthopedist, Department of Orthopaedics, Sisaket Hospital, Sisaket E-mail address: mdchuntit@gmail.com

บทนำ

ในสังคมไทยที่ประชากรผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัญหากระดูกสะโพกหักกลายเป็นปัญหาที่สำคัญทั้งในด้านสุขภาพและเศรษฐกิจ ผู้ป่วยที่กระดูกสะโพกหักไม่เพียงแต่ประสบปัญหาด้านการเคลื่อนไหวและคุณภาพชีวิตที่ลดลงเท่านั้น แต่ยังมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย เช่น ภาวะลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ (VTE) ซึ่งรวมถึงภาวะลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำลึก (DVT) และภาวะปอดอุดตันจากลิ่มเลือด (PE) การเกิด VTE นั้นสามารถนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง อัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น รวมถึงการเพิ่มระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลและการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ที่มีค่าใช้จ่ายสูง

นอกจากนี้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ VTE ในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก เช่น อายุที่มากขึ้น, เวลาการผ่าตัดที่นาน, ประเภทของกระดูกสะโพกหักที่มีความซับซ้อน, ภาวะทางการแพทย์ร่วม (โรคหัวใจ, โรคปอด, โรคเบาหวาน ฯลฯ) และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่บ่งชี้ภาวะเลือดแข็งตัวง่าย ได้รับการรายงานในงานวิจัยจากต่างประเทศแล้ว แต่ยังขาดการประยุกต์ใช้ข้อมูลเหล่านี้ในบริบทของประเทศไทยซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัวทั้งในเรื่องของประชากรและแนวทางการดูแลรักษาการวิจัยในด้านนี้ จึงมีความสำคัญในหลายประการ ได้แก่ การระบุปัจจัยเสี่ยงและอัตราการเกิด VTE จะช่วยให้แพทย์สามารถคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและจัดการให้มีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม ตั้งแต่การเคลื่อนไหวให้เร็วขึ้น การใช้ยาละลายลิ่มเลือดในช่วงเวลาที่เหมาะสม ไปจนถึงการติดตามผลอย่างใกล้ชิด เนื่องจากการรักษาภาวะ VTE มีค่าใช้จ่ายสูง การป้องกันและจัดการให้เกิดผลดีจะช่วยลดค่าใช้จ่ายโดยรวมในระบบสาธารณสุข และลดการสูญเสียผลิตภาพของผู้ป่วย อัตราการเกิดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (VTE) ในผู้ป่วยที่กระดูกสะโพก

หักในประเทศไทยได้รับการสำรวจในหลายการศึกษาซึ่งเผยให้เห็นข้อค้นพบที่สำคัญ ดังนี้

อัตราการเกิด VTE ผลการศึกษาทั่วไป การศึกษาหนึ่งที่ทำเนิการกับผู้ป่วย 96 รายที่มีกระดูกสะโพกหัก พบว่าอัตราการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำลึก (DVT) สูงถึง 47.9% ตามผลการตรวจ bilateral venography ที่ทำในช่วง 6 ถึง 10 วันหลังการผ่าตัด อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยเพียงไม่กี่รายแสดงอาการของ DVT และไม่มีกรณีของภาวะปอดอุดตันจากลิ่มเลือด (Chotanaphuti, & Reumthantong, 2005) เปรียบเทียบกับประเทศตะวันตก อัตราการเกิด DVT ในผู้ป่วยไทยดูเหมือนจะเทียบเท่ากับประชากรในประเทศตะวันตก ซึ่งโดยทั่วไปรายงานอัตราการเกิด DVT อยู่ในช่วง 40% ถึง 70% หลังการผ่าตัดสะโพก (Atichartakarn, & Eurvilaichit, 1998)ซึ่งชี้ให้เห็นว่าปัจจัยเสี่ยงและแนวทางการป้องกันอาจจำเป็นต้องปรับให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของประชากรไทย

การศึกษาในโรงพยาบาลของประเทศไทย งานวิจัยที่เน้นศึกษาภายในโรงพยาบาลเฉพาะ เช่น โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่ามีการเกิด VTE ที่มีนัยสำคัญในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ซึ่งเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการนำมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยนี้ (Angchaisuksiri, & Chetanachan, 2009) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ VTE ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าอายุและเพศมีผลต่อความเสี่ยงในการเกิด VTE โดยเฉพาะผู้สูงอายุและผู้หญิงที่มีความเสี่ยงสูงขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและโรคประจำตัวร่วม (Khuangsirikul, & Chotanaphuti, 2017) ประเภทของการผ่าตัด (เช่น hemiarthroplasty เมื่อเทียบกับการทำ fixation) และระยะเวลาที่ดำเนินการผ่าตัดมีผลต่ออัตราการเกิด VTE โดยพบว่า การล่าช้าในการผ่าตัดเกิน 48 ชั่วโมงหลังจากเกิดสะโพกหักมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น (Chotanaphuti, & Reumthantong, 2005) โรคประจำตัว ผู้ป่วยที่มีประวัติการเกิด VTE หรือผู้ที่มีโรคเรื้อรัง เช่น โรคอ้วน หรือโรคหัวใจและหลอดเลือด

จะมีความเสี่ยงสูงขึ้นในการเกิด VTE หลังการผ่าตัด (Prichayudh, & Kritayakirana, 2015)

มาตรการป้องกัน การขาดการใช้มาตรการป้องกันลิ่มเลือด (thromboprophylaxis) อย่างเป็นประจำในบางโรงพยาบาล อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้อัตราการเกิด VTE สูงขึ้น แม้ว่าบางงานวิจัยจะแสดงว่าอัตราการเกิดอาจต่ำกว่าประชากรในประเทศตะวันตก แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นที่จะแนะนำให้ใช้มาตรการป้องกันทั้งทางการใช้วิธีกล และ การใช้ยา โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (Khuangsirikul, & Chotanaphuti, 2017)(Dumrikarnlert, & Laongkaew, 2014) อัตราการเกิด VTE หลังการแตกหักของกระดูกสะโพกในประเทศไทยมีความสำคัญและเปรียบเทียบได้กับที่พบในประเทศตะวันตก ซึ่งเน้นย้ำถึงความสำคัญของการนำมาตราการป้องกันที่ปรับให้เหมาะสมตามปัจจัยเสี่ยงเฉพาะบุคคลมาใช้ งานวิจัยเพิ่มเติมยังจำเป็นเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การป้องกันและเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีให้กับผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ผลการศึกษาจะช่วยให้เข้าใจถึงความแตกต่างในอัตราการเกิดและปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยไทย ซึ่งอาจแตกต่างจากข้อมูลในต่างประเทศเนื่องจากปัจจัยด้านวัฒนธรรม นิสัยการดำเนินชีวิต และการเข้าถึงบริการสุขภาพ

ผลการศึกษานี้จะช่วยวางรากฐานสำหรับการพัฒนามาตราการป้องกันและแนวทางการรักษาที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและทรัพยากรของจังหวัดศรีสะเกษ ยังไม่มีการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ ภายหลังกระดูกสะโพกหักในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษมาก่อน ดังนั้นการศึกษานี้ไม่เพียงแต่มีความสำคัญในเชิงวิชาการเท่านั้น แต่ยังส่งผลโดยตรงต่อการปรับปรุงแนวทางการรักษาและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในจังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการลดอัตราการเสียชีวิตและการเสื่อมคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับอัตราการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ(VTE) ภายหลังกระดูกสะโพกหักในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ โดยหวังผลให้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VTE เปรียบเทียบอัตราการเกิด VTE ตามลักษณะทางคลินิกและประเภทของกระดูกสะโพกหัก เพื่อที่จะให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแนวทางการป้องกัน VTE ในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก

2. เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ(VTE) ภายหลังกระดูกสะโพกหักในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย(Research design):

ศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อหาอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ(Incidence) และศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม (Case control study) เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ

ประชากรศึกษา(Reference population):

ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558
ทุกราย

เกณฑ์ในการเลือกเข้ามาศึกษา(Inclusion criteria):

1. ผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558
2. มีการลงวินิจฉัยตามรหัส International classification of disease 10th (ICD-10) S72.0,S72.1 และ กลุ่มที่มีโรคร่วม ของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ โดยมีการลงวินิจฉัยตามรหัส ICD-10 I80.0, I80.1, I80.2, I80.3, I26.0, I26.9 ร่วมกับมี การฉีดสีหลอดเลือดดำ (contrast venography) หรือ การทำ Venous duplex ultrasound ใน DVT
3. ได้รับการส่งตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดปอด (computer tomography pulmonary angiography: CTPA) ในกลุ่ม PE

เกณฑ์ในการคัดเลือกรับจากการศึกษา (Exclusion criteria):

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ(VTE),
2. การเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำลึก(DVT),
3. การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในปอด (PE) ภายในระยะเวลา 3 เดือนก่อนเกิดกระดูกสะโพกหัก
4. เป็นผู้ป่วยที่มีกระดูกสะโพกหักนานเกิน 3 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาล หรือ ผู้ป่วยที่มีกระดูกหักบริเวณตำแหน่งอื่นร่วมกับกระดูกสะโพก

ขั้นตอนการดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูล:

ศึกษาโดยการทบทวนและรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในจากฝ่ายเวชระเบียนโรงพยาบาลศรีสะเกษโดย เก็บข้อมูลอายุ เพศ ส่วนสูง น้ำหนัก ตำแหน่งของการเกิดกระดูกสะโพกหัก โรคร่วม

การวินิจฉัยภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ(VTE) และ ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล:

ศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อหาอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ(Incidence) และศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม (Case control study) เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำโดยกำหนดให้ กลุ่มผู้ป่วยที่เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (Case) คือกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ ภายหลังจากการเกิดกระดูกสะโพกหัก กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่พบเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (Control) คือกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่พบภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ ภายหลังจากการเกิดกระดูกสะโพกหัก

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงจำนวน (Numerical data) รายงานผลโดยค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับข้อมูลที่แจกแจงปกติ และค่ากลาง (Median) และ Inter quartile range (IQR) สำหรับข้อมูลที่แจกแจงไม่ปกติ ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลที่จัดเป็นกลุ่ม (Categorical data) โดยใช้ Chi-squared test สำหรับข้อมูลที่แจกแจงปกติ หรือ Probability test สำหรับข้อมูลที่แจกแจงไม่ปกติ เปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณ (Continuous data) โดยใช้ t-test สำหรับข้อมูลที่แจกแจงปกติ หรือ Mann-Whitney U test สำหรับข้อมูลที่แจกแจงไม่ปกติ ใช้ univariable and multivariable logistic regression analysis คำนวณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดย odds ratio, adjusted odds ratio และ 95% CI โดยกำหนดนัยยะสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

จริยธรรมการวิจัย:

การวิจัยนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ โดยไม่เปิดเผยรายชื่อผู้ป่วยและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ เอกสารหนังสือรับรองเลขที่ SSKHREC 019/2568 ได้รับการรับรอง ลงวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2568 หมดอายุ วันที่ 18 มีนาคม 2569

ผลการวิจัย

จากข้อมูลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 จำนวน 2,781 ราย พบว่า มีอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (Venous thromboembolism : VTE) จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.43 (95% CI: 0.22%-0.75%) โดยพบเป็นการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำลึก (Deep vein thrombosis :DVT) จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.25 (95% CI: 0.10%-0.51%) และเป็นการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary embolism :PE)

จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.18 (95% CI: 0.06%-0.42%) และเมื่อทำการหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 ราย แบ่งเป็นกลุ่ม Case จำนวน 12 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 108 ราย โดยมีลักษณะทั่วไปดังนี้ ในกลุ่ม Case มีอายุเฉลี่ย 79.42 ± 8.59 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 91.7 ตำแหน่งที่สะโพกหักส่วนใหญ่เป็น Intertrochanteric ร้อยละ 83.3 มีโรคประจำตัวเป็น HT มากที่สุด ร้อยละ 16.7 อีกทั้งมีระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 15 วัน ส่วนในกลุ่มควบคุม พบว่า มีอายุเฉลี่ย 74.19 ± 9.08 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.4 ตำแหน่งที่สะโพกหักส่วนใหญ่เป็น Femoral neck ร้อยละ 51.9 มีโรคประจำตัวเป็น DM มากที่สุด ร้อยละ 27.8 อีกทั้งมีระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 6 วัน เมื่อทำการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ตำแหน่งสะโพกที่หัก, DM, โรคร่วมอื่นๆ และระยะเวลารักษาในโรงพยาบาล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม Case และกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 ราย

ข้อมูล	Control (n=108)		Case (n=12)		P-value
	N	%	N	%	
อายุ (ปี), mean $\pm$ SD	74.19 ± 9.08		79.42 ± 8.59		0.060 ^a
น้อยกว่า 60 ปี	5	4.6	0	0	
60-70 ปี	31	28.7	2	16.7	
มากกว่า 70 ปี					
เพศ					0.176 ^d
ชาย	32	29.6	1	8.3	
หญิง	76	70.4	11	91.7	
ตำแหน่งสะโพกที่หัก					0.021 ^{*b}
Femoral neck	56	51.9	2	16.7	
Intertrochanteric	52	48.1	10	83.3	
โรคประจำตัว					

ข้อมูล	Control (n=108)		Case (n=12)		P-value
	N	%	N	%	
DM	30	27.8	0	0	0.036* ^d
HT	25	23.1	2	16.7	1.00 ^d
DLP	6	5.6	0	0	1.00 ^d
Old CVA	3	2.8	0	0	1.00 ^d
CA	2	1.9	0	0	1.00 ^d
Other UD	27	25	8	66.7	0.005* ^d
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล, median (IQR)	6 (3-11)		15 (3.5-23)		0.033* ^c
< 7 วัน	55	50.9	4	33.3	
≥ 7 วัน	53	49.1	8	66.7	

*Statistically significant at $\alpha < 0.05$, statistical use: ^a=Independent t-test, ^b= Chi-square test, ^c=Mann-Whitney U test

^d=Fisher exact test

สำหรับการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (VTE) โดยการวิเคราะห์ Univariable logistic regression พบว่า ตำแหน่งสะโพกที่หัก, โรคร่วมอื่นๆ และ ระยะเวลาอนโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีตำแหน่งสะโพกหักเป็น Intertrochanteric จะมีค่า OR 5.39 เท่า เมื่อเทียบกับ

ผู้ป่วยที่มีสะโพกหักเป็น Femoral neck (95% CI: 1.13-25.74, P-value 0.035) อีกทั้งผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวร่วมอื่นๆ เช่น Anemia, Hypokalemia, CKD เป็นต้น จะมีค่า OR 6 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัวอื่นๆ (95% CI: 1.67-21.51, P-value 0.006) และผู้ป่วยที่มีระยะเวลาอนโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้นทุกๆ 1 วัน จะมีค่า OR 1.13 เท่า (95% CI: 1.04-1.22, P-value 0.004) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (VTE) โดยการวิเคราะห์ Univariable logistic regression

ปัจจัย	Crude OR	95% CI		P-value
		Lower	Upper	
อายุ (ปี)	1.07	1.00	1.15	0.061
เพศ				
ชาย	1.00	reference group		
หญิง	4.63	0.57	37.39	0.150
ตำแหน่งสะโพกที่หัก				
Femoral neck	1.00	reference group		
Intertrochanteric	5.39	1.13	25.74	0.035*
โรคประจำตัว				

DM	0.00	0.00	.	0.998
HT	0.66	0.14	3.23	0.612
DLP	0.00	0.00	.	0.999
Old CVA	0.00	0.00	.	0.999
CA	0.00	0.00	.	0.999
Other UD	6.00	1.67	21.51	0.006*
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล (วัน)	1.13	1.04	1.22	0.004*

*Statistically significant at $\alpha < 0.05$

สำหรับการวิเคราะห์ด้วย Multivariable logistic regression พบว่า ตำแหน่งสะโพกที่หัก โรคร่วมอื่นๆ และ ระยะเวลาอนโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมปัจจัยต่างๆให้คงที่ กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีตำแหน่งสะโพกหักเป็น Intertrochanteric จะมีค่า OR 5.95 เท่า เมื่อเทียบกับ ผู้ป่วยที่มี สะโพก หัก เป็น Femoral neck

(95% CI: 1.03-34.33, P-value 0.046) อีกทั้งผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวร่วมอื่นๆ เช่น Anemia, Hypokalemia, CKD เป็นต้น จะมีค่า OR 6.07 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัวอื่นๆ (95% CI: 1.44-25.67, P-value 0.014) และผู้ป่วยที่มีระยะเวลาอนโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้นทุกๆ 1 วัน จะมีค่า OR 1.11 เท่า (95% CI: 1.01-1.21, P-value 0.024) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (VTE) โดยการวิเคราะห์ Multivariable logistic regression

ปัจจัย	Adjusted OR	95% CI		P-value
		Lower	Upper	
อายุ (ปี)	1.05	0.97	1.14	0.259
เพศ				
ชาย	1.00	reference group		
หญิง	2.46	0.26	23.01	0.430
ตำแหน่งสะโพกที่หัก				
Femoral neck	1.00	reference group		
Intertrochanteric	5.95	1.03	34.33	0.046*
โรคประจำตัว				
Other UD	6.07	1.44	25.67	0.014*
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล (วัน)	1.11	1.01	1.21	0.024*

*Statistically significant at $\alpha < 0.05$

สรุป อภิปรายผล

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาและแบบ case-control โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับอุบัติการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (Venous Thromboembolism: VTE) ภายหลังกระดูกสะโพกหักในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีสะเกษในช่วงระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2558 ถึง 2568) รวมจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 2,781 ราย ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยเกิดภาวะ VTE จำนวน 12 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ร้อยละ 0.43 (95% CI: 0.22%-0.75%) แบ่งเป็นภาวะ DVT จำนวน 7 ราย (0.25%) และ PE จำนวน 5 ราย (0.18%) การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่เกิด VTE (Case) กับกลุ่มที่ไม่เกิด VTE (Control) พบว่ามีปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด VTE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ตำแหน่งของกระดูกสะโพกที่หักตำแหน่ง Intertrochanteric การมีโรคประจำตัวร่วมอื่น ๆ เช่น anemia, CKD, hypokalemia ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่ยาวนานขึ้น

อภิปรายผล

อัตราการเกิด VTE ต่ำกว่าประเทศตะวันตก

อัตราการเกิด VTE ที่พบในผู้ป่วยกลุ่มน้อยอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราที่รายงานในประเทศตะวันตก (40-70%) ซึ่งความแตกต่างนี้อาจเกิดจากความแตกต่างทางพันธุกรรมของประชากรไทย พฤติกรรมการฟื้นฟูหลังการผ่าตัด เช่น การลุกเดิน หรือเคลื่อนไหวร่างกายหลังผ่าตัดเร็ว การไม่ได้ใช้วิธีการตรวจวินิจฉัย VTE อย่างครอบคลุมในผู้ป่วยทุกราย ทำให้มีโอกาส underdiagnosis

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิด VTE

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า:

การมีกระดูกสะโพกหักตำแหน่ง Intertrochanteric เพิ่มความเสี่ยงการเกิด VTE อย่างมีนัยสำคัญ (OR = 5.95, p = 0.046) ระยะเวลาการนอน

โรงพยาบาลที่นานขึ้นในแต่ละวัน เพิ่มความเสี่ยงเกิด VTE (OR = 1.11, p = 0.024)

ปัจจัยที่ไม่สัมพันธ์กับการเกิด VTE

อายุ เพศ และโรคเรื้อรังพื้นฐาน (DM, HT, DLP) ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิด VTE อย่างมีนัยสำคัญในงานวิจัยนี้ ซึ่งอาจเป็นเพราะขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เกิด VTE มีจำนวนน้อยเกินไปที่จะสรุปแน่ชัด

ความสำคัญของผลการศึกษาในบริบทของจังหวัดศรีสะเกษ

ผลการศึกษานี้มีความสำคัญเนื่องจากเป็นงานวิจัยฉบับแรกในโรงพยาบาลศรีสะเกษที่ศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของ VTE ในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหัก ซึ่งสามารถนำไปใช้พัฒนาแนวทางการคัดกรอง การป้องกัน และการรักษาผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงสูงได้อย่างเหมาะสมกับทรัพยากรในท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. ควรมีระบบคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิด VTE โดยเฉพาะผู้ที่มีตำแหน่งกระดูกหักแบบ Intertrochanteric และมีโรคประจำตัวซับซ้อน
2. ส่งเสริมการใช้วิธีป้องกันลิ่มเลือด ทั้งในรูปแบบยาหรือวิธีการทางกล
3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวเร็วหลังผ่าตัด เพื่อลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะเชิงวิจัย

1. ควรมีการศึกษาแบบ prospective cohort เพื่อเก็บข้อมูลแบบครบถ้วนและแม่นยำมากขึ้น
2. ศึกษาแนวทางการใช้ thromboprophylaxis ในประชากรไทยเพื่อหาประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
3. เพิ่มการศึกษาระดับชาติเปรียบเทียบระหว่างภูมิภาค เพื่อนำไปสู่การจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

- Atichartakarn, V., Pathepchotiwong, K., Keorochana, S., & Eurvilaichit, C. (1988). Deep vein thrombosis after hip surgery among Thai. *Archives of Internal Medicine*, 148(6), 1349–1353.
- Angchaisuksiri, P., Nawarawong, W., Insiripong, S., Chueamuangphan, N., & Chetanachan, M. (2009). Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): Thailand subgroup analysis.
- Chotanaphuti, T., Foojareonyos, T., Panjapong, S., & Reumthantong, A. (2005). Incidence of deep vein thrombosis in postoperative hip fracture patients in Phramongkutklao Hospital. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 88(Suppl 3), S159–S163.
- Dumrikarnlert, C., Tangkanakul, C., Saenghiranvattana, S., Rojviroj, S., Tansakul, T., & Laongkaew, S. (2014). Occurrence of venous thromboembolism and outcomes of preventive protocols at the Bangkok Hospital Medical Center: A retrospective review of years 2012–2013. *Bangkok Medical Journal*, 8, 9–16.
- Khuangsirikul, S., Larbpaiboonpong, V., Sumettavanich, C., Meknavin, S., Tanavalee, A., Chotanaphuti, T. (2017). Thai consensus on venous thromboembolism in hip and knee surgery. *Journal of Southeast Asian Medical Research*, 1(1), 29–43.
- Prichayudh, S., Tumkosit, M., Sriussadaporn, S., Samorn, P., Pak-art, R., Sriussadaporn, S., Kritayakirana, K. (2015). Incidence and associated factors of deep vein thrombosis in Thai surgical ICU patients without chemoprophylaxis: One year study. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 98(5), 472–478.