

ผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือหัก  
ในโรงพยาบาลกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

Comparing the Effects of Hemovac Drainage Use and Non-Use in Patients Having Surgery  
for Distal Radius Fractures at Kantharalak Hospital, Sisaket Province.

ศิวะ ลูกอินทร์<sup>1\*</sup>  
Siwa Loog-in<sup>1\*</sup>

บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ในการวิจัย :** เพื่อศึกษาผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือเรเดียสหักในโรงพยาบาลกันทรลักษ์ จ.ศรีสะเกษ

**วิธีการวิจัย :** การศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือเรเดียสหักโดยการตามเหล็กในโรงพยาบาลกันทรลักษ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2565 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 84 ราย โดยศึกษาผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือเรเดียสหักซึ่งจะประเมินผล ระยะเวลาในอนโรพยาบาลและอาการปวดหลังการผ่าตัด โดยข้อมูลจะถูกเก็บจากเวชระเบียนและนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างใช้ Man Whitney U test

**ผลการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 84 ราย โดยเป็นกลุ่มที่ใส่สายและไม่ใส่สายระบายเลือดหลังการผ่าตัดจำนวน 49 และ 35 รายตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใส่สายระบายเลือดพบว่าระยะเวลาในอนโรพยาบาลและอาการปวดที่น้อยกว่ากลุ่มที่ใส่สายระบายเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลของกลุ่มไม่ใส่สายระบายเลือดน้อยกว่าโดยเฉลี่ยคือ 27.58 ชั่วโมงและทั้งสองกลุ่มพบความแตกต่างอย่างมีนัยสถิติ ( $p=0.001$ ) และอาการปวดในวันที่ 1 และ 2 กลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือดมีอาการปวดน้อยกว่าอีกกลุ่มคือ 0.71 และ 0.59 ตามลำดับ โดยอาการปวดมีความแตกต่างของทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสถิติ ( $p=0.004$  และ  $0.003$  ตามลำดับ)

**บทสรุป :** การไม่ใส่สายระบายเลือดหลังการผ่าตัดกระดูกข้อมือหักส่วนปลายมีผลต่อการระยะเวลาในอนโรพยาบาลที่น้อยลงและอาการปวดในวันที่ 1 และ 2 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จึงควรนำผลวิจัยที่ได้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือเรเดียสหักโดยการตามเหล็กในโรงพยาบาลกันทรลักษ์และโรงพยาบาลทั่วไปของจังหวัดศรีสะเกษ ต่อไป

**คำสำคัญ :** การผ่าตัดกระดูกข้อมือหักส่วนปลาย, สายระบายเลือด

<sup>1\*</sup> นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกันทรลักษ์

Email: grtpace@gmail.com

Abstract

**Objectives:** The objective of this research is to investigate the effects of using or not using Hemovac drainage in patients who have undergone surgery for distal radius fractures at Kantharalak hospital, Sisaket province, 2022

**Methods:** A case-control study will be conducted on patients who underwent surgery for distal radius fracture at Kantaralak Hospital who had metal plates implanted between January 1st, 2022 and December 31st, 2022. The study consists of 84 patients and aims to evaluate the effects of using or not using a Hemovac drainage system who underwent surgery for distal radius fracture. The study will assess the length of hospital stays, and postoperative pain. Data will be collected from medical records and analyzed using appropriate statistical methods to determine any significant differences between the two groups.

**Results:** The study group consisted of 84 individuals, divided into two groups: 49 who received a drain and 35 who did not receive a drain after surgery. The group without a drain had significantly less hospital stay time and experienced less pain than the group with a drain, with statistical significance at the 0.05 level. The average hospital stay time for the group without a drain was 27.58 hours, which was significantly shorter than the other group. The difference in pain levels between the two groups was also statistically significant on days 1 and 2, with the group without a drain reporting less pain than the other group, with significance levels of 0.004 and 0.003, respectively. Therefore, the obtained research results should be used

in the care of patients who have undergone wrist fracture surgery by using steel splints in Kantharalak Hospital and General Hospital in Sisaket Province.

Conclusion : Not using a drain after surgery for distal radius fracture has a statistically significant effect on reducing hospital stay and pain on postoperative day 1 and 2. There was no incidence of infection and increased compartment syndrome in either group.

**Key word:** Distal end radius fracture, Hemovac Drainage

## บทนำ

กระดูกข้อมือหักส่วนปลายเป็นการบาดเจ็บที่พบได้บ่อยเป็นอันดับสองในผู้สูงอายุหรือประมาณ 600,000 คนต่อปีในประเทศสหรัฐอเมริกา (Chung K และคณะ, 2001) การรักษาผู้ป่วยกระดูกข้อมือหักส่วนปลายจึงมีความสำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ หากผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสมอาจจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของกระดูกบริเวณนี้ได้ เช่น การกดทับเส้นประสาท การอาการปวดมือผิดปกติกจากกระดูกข้อมือหัก ข้อเสื่อม เป็นต้น ( Mauck BM และคณะ, 2018)

กระดูกข้อมือหักส่วนปลายมีการหักในลักษณะที่ต่างกันซึ่งสามารถแบ่งเป็นกลุ่มโดยใช้ Fernandez classification เป็น 5 ชนิด (Fernandez D. L. และคณะ, 2001) และการรักษาผู้ป่วยกระดูกข้อมือหักส่วนปลายมีการรักษาแบ่งเป็นหลักๆได้ 2 วิธีคือ 1. การรักษาแบบผ่าตัด 2. การรักษาแบบไม่ผ่าตัดซึ่งในการรักษาแบบผ่าตัดก็สามารถแบ่งย่อยได้อีกหลายวิธี แต่ในการศึกษานี้ได้มุ่งเน้นศึกษาไปในการรักษาแบบผ่าตัดใส่เหล็กตามกระดูกไว้ การผ่าตัดกระดูกข้อมือหักส่วนปลายโดยใส่เหล็กตามกระดูก คือ การเปิดแผลเพื่อเข้าไปจัดเรียงกระดูกให้เข้าที่และวางเหล็กตามไว้บริเวณข้อมือและยิงสกรูเพื่อยึดกระดูกเรเดียส ประโยชน์ของการผ่าตัดคือสามารถจัดเรียงกระดูกให้มีลักษณะใกล้เคียงเดิมได้มากขึ้นและสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ค่อนข้างเร็ว

ปัจจุบันหลังการผ่าตัดกระดูกข้อมือหักส่วนปลายอาจจะมีการใส่สายระบายเลือดหรือไม่ใส่สายระบายเลือดหลังการผ่าตัดโดยการพิจารณาจะขึ้นอยู่กับศัลยแพทย์ผู้ผ่าตัด จึงทำให้มีการใส่สายระบายเลือดมีทั้งสองแบบ การใส่สายระบายเลือดประโยชน์เพื่อระบายเลือดที่อยู่ในบริเวณผ่าตัดและลดอาการบวมบริเวณบาดแผล ซึ่งเชื่อว่าจะทำให้แผลหายเร็วขึ้นและลดโอกาสการติดเชื้อ แต่จากงานวิจัยของ Akinyoola AL และคณะ (2012) ได้ศึกษาการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่บริเวณการผ่าตัดกระดูกที่เมอร์หักพบว่า ไม่ได้มีความแตกต่างกันในเรื่องของการหายของแผลและโอกาสการติดเชื้อ ดังนั้นการใส่สายระบายเลือดจึงยังไม่ได้มีคำแนะนำที่ชัดเจนว่าควรใส่หรือไม่

อย่างไรก็ตามมีบางแหล่งข้อมูลแนะนำว่าจะไม่จำเป็นต้องใส่สายระบายเลือด (Wolfe และคณะ, 2017) ในปัจจุบันโรงพยาบาลกันทรลักษ์ เป็นโรงพยาบาลทั่วไป (M1) ขนาด 200 เตียง มีผู้ป่วยกระดูกข้อมือหักจำนวนมากแต่ผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัดมีเพียงประมาณ 20% ของผู้ป่วยทั้งหมดและการผ่าตัดจะมีแพทย์ออร์โธปิดิกส์ที่ผ่าตัดกระดูกข้อมือหักส่วนปลายมีทั้งแบบใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด ในการศึกษาครั้งนี้ตั้งสมมุติฐานว่าการใส่สายและไม่ใส่สายระบายเลือดมีผลลัพธ์ไม่ต่างกัน จึงทำให้เกิดเป็นการศึกษาครั้งนี้เพื่อดูผลของการผ่าตัดทั้งสองแบบเพื่อที่จะได้นำข้อมูลเพื่อไปพัฒนาการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ(One day surgery) และลดอัตราการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยและเพื่อลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลต่อไป

## วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลการใส่หรือไม่ใส่สายระบายเลือดกับระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลและอาการปวดหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือเรเดียสหักในโรงพยาบาลกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

## วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบการใส่หรือไม่ใส่สายระบายเลือดกับระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือเรเดียสหัก ในโรงพยาบาลกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

2. เพื่อเปรียบเทียบการใส่หรือไม่ใส่สายระบายเลือดกับอาการปวดหลังการผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือเรเดียสหัก ในโรงพยาบาลกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

## สมมุติฐานการวิจัย

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือหักส่วนปลายโดยการตามเหล็กในกลุ่มที่ใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดมี ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และอาการปวดหลังการผ่าตัดไม่แตกต่างกัน

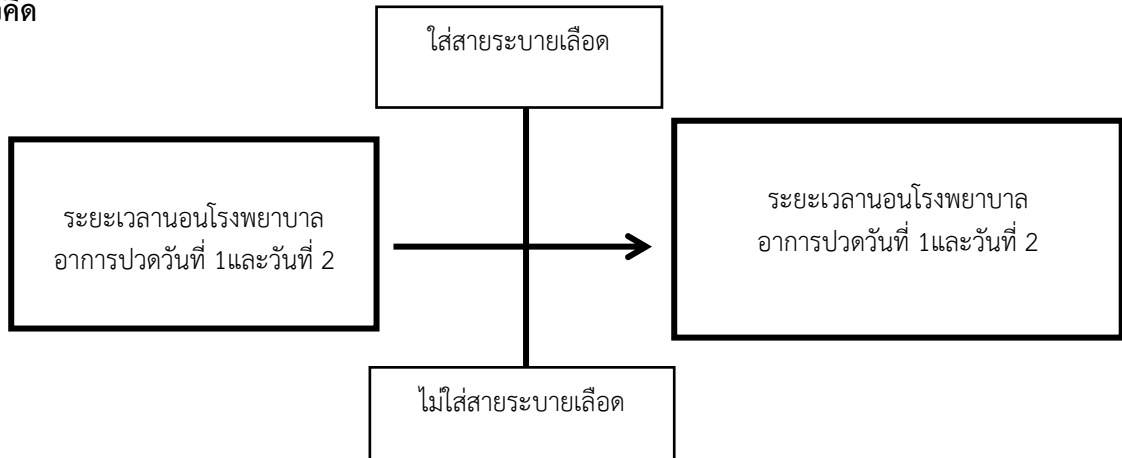
## ขอบเขตการวิจัย

รูปแบบการวิจัยแบบ case-control study โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือเรเดียสหักโดยการตามเหล็กในโรงพยาบาลกันทรลักษ์

จังหวัดศรีสะเกษ โดยการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สาย  
ระบายเลือด ตั้งแต่เดือน มกราคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม

2565

### กรอบแนวคิด



### วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบ case-control study เปรียบเทียบผลของระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และความเจ็บปวดหลังผ่าตัดในวันที่ 1 และวันที่ 2 ของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือส่วนปลายโดยการตามหลักในโรงพยาบาลกัณฑ์รลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยจาก ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลกัณฑ์รลักษ์ว่ามีกระดูกข้อมือส่วนปลายหัก ในโรงพยาบาลกัณฑ์รลักษ์ จำนวน 84 คน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2565 ทุกราย โดยเกณฑ์ในการคัดเข้าศึกษา (inclusion criteria) มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่เข้าได้รับการวินิจฉัยว่ากระดูกข้อมือส่วนปลายหักข้างซ้ายหรือข้างขวา
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เหล็กตามกระดูกบริเวณกระดูกข้อมือส่วนปลาย

เกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีกระดูกหักแบบแผลเปิด (open fracture)
2. ผู้ป่วยที่ไม่ได้มาติดตามอาการหลังผ่าตัด 1 เดือนแรก

#### การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยจาก ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์และได้รับการผ่าตัด ในโรงพยาบาลกัณฑ์รลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ โดยการคำนวณขนาดตัวอย่าง จากจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทั้งหมดจำนวน 84 ราย โดยใช้โปรแกรม G\*power เวอร์ชัน 3.1.9.4 โดยเป็นการคำนวณค่าเฉลี่ยและโดยใช้ค่าสถิติ two independent T test ซึ่งใช้ค่าการกำหนดค่า Effect size = 0.8 , power=

0.95, และค่า  $\alpha$  error prob = 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 70 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คนเท่าๆกัน แต่ในการศึกษานี้ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 84 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มไม่ใส่สายระบายเลือดจำนวน 49 คน และกลุ่มใส่สายระบายเลือดจำนวน 35 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว การวินิจฉัยและการใส่สายหรือไม่ใส่สายระบายเลือด ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลของการเกิดอุบัติเหตุหลังการผ่าตัดใส่สายหรือไม่ใส่สายระบายเลือด ได้แก่ระยะเวลาจำนวนชั่วโมงการนอนโรงพยาบาล อาการปวดหลังการผ่าตัดโดยใช้การให้คะแนนความปวด Numeric Rating scales (NRS) จาก 0 ถึง 10 ถ้าหากได้คะแนน 0 คือไม่ปวดเลย และได้คะแนน 10 คือปวดมากที่สุด

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านคือผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา(Content Validity)แล้วนำไปปรับปรุงคำถามตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะแล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้งจนเป็นที่ยอมรับถือว่ามีความตรงตามเนื้อหาแล้วจึงนำไปใช้ในการวิจัย

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.งานวิจัยชิ้นนี้ได้ขอจริยธรรมงานวิจัยเพื่อการทำวิจัยในมนุษย์และได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ศรีสะเกษ เอกสารเลขที่

SPPH 2023-058 เมื่อวันที่ 3 เดือน เมษายน พ.ศ 2566 และข้อมูลในงานวิจัยชิ้นนี้ได้เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนเดิมในปี 2565 ซึ่งได้ขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากทางโรงพยาบาลแล้ว

2.ผู้วิจัยได้เริ่มเก็บข้อมูลจากห้องผ่าตัดโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือส่วนปลายหักและใส่เหล็กตาม ในปี พ.ศ. 2565 แล้วนำข้อมูลไปสืบค้นเวชระเบียนในคลังเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์

3.หลังจากแยกข้อมูลผู้ป่วยเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด ข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยทั้งหมดจะถูกนำมาบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล โดยที่ข้อมูลผู้ป่วยในแบบบันทึกข้อมูลจะไม่สามารถระบุตัวตนของผู้ป่วยได้

#### **สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ตอบเรียบร้อยแล้วมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้วประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้

1.วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ BMI โรคประจำตัวและลักษณะการหัก โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของผู้ป่วยผ่าตัดกระดูกข้อมือส่วนปลายโดยการตามเหล็กโดยใส่สายและไม่ใส่สายระบายเลือดกับระยะเวลาอนโรพยาบาล และอาการปวด โดยใช้สถิติอนุมาน (Inferential statistic) และใช้สถิติเปรียบเทียบก่อนและหลังโดยใช้ Mann Whitney U test

#### **จริยธรรมในการวิจัย**

วิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เอกสารเลขที่ SPPH 2023-058 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ 2566 ข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้มาจะเก็บเป็นความลับและจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมไม่สามารถอ้างอิงถึงผู้ป่วย

#### **ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

การศึกษาผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือส่วนปลายโดยการตามเหล็ก ในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ ในปี 2565 ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้กระบวนการทางสถิติ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนคือ

##### **1.ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย**

ผู้ป่วยกระดูกข้อมือหักส่วนปลายมีจำนวนทั้งหมด 84 รายโดยแบ่งเป็นเพศชายร้อยละ 40.50 และเพศหญิงร้อยละ 59.50 ใส่สายท่อระบาย ร้อยละ 58.30 ไม่ใส่สายท่อระบาย ร้อยละ 41.70 อายุอยู่ระหว่าง 40-60 ปี มากที่สุดร้อยละ 50.00 ค่าดัชนีมวลกายมวลกายเฉลี่ยคือ 22.79 (SD=4.46)การหักของกระดูกโดยแบ่งตามลักษณะการหักตาม Fernandez classification ได้ 5 ชนิดโดยการหักของกระดูก ชนิดที่ 1 bending type และ ชนิดที่ 3 compression type มีจำนวนมากที่สุดเท่ากันคือ ร้อยละ 42.90 ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวคิดเป็นร้อยละ 69 ผู้ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 10.70 และผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงร้อยละ 8.30 ดังตารางที่ 1 และแบ่งกลุ่มข้อมูลทั่วไปในกลุ่มใส่สายและไม่ใส่สายระบายเลือดจะแสดงตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยกระดูกข้อมือหักจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	34	40.50
หญิง	50	59.50
<b>สายระบายเลือด</b>		
ใส่สายระบายเลือด	47	58.30
ไม่ใส่สายระบายเลือด	35	41.70
<b>อายุ (ปี)</b>		
< 40	17	20.20
40-60	42	50.00
>60	25	29.80
$\bar{X} = 51.55$ S.D. = 16.28		
BMI = 22.79 S.D. = 4.46		
<b>Fernandez classification</b>		
Type 1	36	42.90
Type 2	7	8.30
Type 3	36	42.90
Type 4	2	2.40
Type 5	3	3.50
<b>โรคประจำตัว</b>		
ไม่มีโรคประจำตัว	58	69.00
ความดันโลหิตสูง	9	10.70
เบาหวานและความดันโลหิตสูง	7	8.30
อื่นๆ	10	12.00

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยกระดูกข้อมือหักที่ใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

กลุ่มผู้ป่วย	ใส่สายระบายเลือด (คน)	ร้อยละ	ไม่ใส่สายระบายเลือด( คน)	ร้อยละ
เพศ (คน)	49	58	35	42.0
ชาย	19	38.78	15	42.86
หญิง	30	61.22	20	57.14
อายุ (ค่าเฉลี่ยปี)	48.94 ( SD= 16 )		55.20(SD= 16.20 )	
BMI (ค่าเฉลี่ย)	23.10 ( SD=4.56)		22.37 (SD= 4.34 )	
ลักษณะการหักที่พบ	Type III (23)		Type I (17)	
มากที่สุด (จำนวน)				
โรคประจำตัว	ไม่มีโรคประจำตัว		มีโรคประจำตัว	

## 2.การเปรียบเทียบผลของการผ่าตัดใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด

ในการศึกษาครั้งนี้ได้วิเคราะห์การเปรียบเทียบผลของการผ่าตัดใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดโดยแบ่งเป็นด้านการติดเชื้อและการเกิดภาวะความดันภายในช่องปิตสูงขึ้น พบว่าไม่มีการติดเชื้อและภาวะความดันภายในช่องปิตสูงทั้งสองกลุ่ม แต่ในการเปรียบเทียบเพื่อหาความสัมพันธ์ของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดกับระยะเวลาอนโรงพยาบาลและอาการ

ปวดตยใช้ Mann Whitney U test เนื่องจากการประเมินการกระจายข้อมูลพบว่าการกระจายข้อมูลไม่ปกติ จำนวนชั่วโมงในการนอนโรงพยาบาลนั้นพบว่ามีค่าเฉลี่ยของจำนวนชั่วโมงในการนอนโรงพยาบาลที่สูงกว่า กลุ่มไม่ใส่สายระบายเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.001$ ) ดังที่แสดงในตารางที่ 3

	สายระบายเลือด	N	Mean	Mean Rank	Mann-Whitney U Value	Mann-Whitney U Prop
จำนวนชั่วโมงในการนอนโรงพยาบาล	ใส่สาย	49	94.61	49.78	3.236	0.001
	ไม่ใส่สาย	35	67.03	32.31		

ในการเปรียบเทียบอาการปวดหลังการผ่าตัดนั้นพบว่ามีค่าแตกต่างทางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในวันที่ 1 และ 2 ของการศึกษานี้ และจำนวนผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลวันที่ 2 และ 3 ของการศึกษาก็ลดลงในกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือด อาการปวดในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้ใช้การวัดโดยใช้คะแนนความปวดซึ่งมีคะแนนเต็ม 10 และค่าเฉลี่ยของอาการปวดอยู่ระหว่าง 2.00 – 3.82 คะแนน โดยอาการปวดในวันที่ 1 อาการปวดเฉลี่ยจะสูงกว่าในกลุ่มใส่สายระบายเลือดคือ 3.82 และมีค่าเฉลี่ยอันดับที่สูงกว่าเช่นกันคือ 47.65 ส่วนในวันที่ 2 และ 3 อาการปวดก็ลดลงทั้งสองกลุ่มแต่ในกลุ่มที่ใส่สายระบายเลือดยังคงมีอาการ

ปวดเฉลี่ยและค่าเฉลี่ยอันดับที่ยังคงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือดดังที่แสดงในตารางที่ 4 การเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ของการใส่และไม่ใส่สายระบายเลือดกับอาการปวดพบว่าในวันที่ 1 และ 2 หลังการผ่าตัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของทั้งสองกลุ่มโดยมีค่านัยสำคัญคือ 0.004 และ 0.003 ตามลำดับ โดยใช้ค่าสถิติ Mann-Whitney U test แต่ในวันที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยอาการปวดของการใส่สายยังสูงกว่าเล็กน้อยแต่ก็ไม่พบว่ามี

	สายระบายเลือด	N	Mean	Mean Rank	Mann-Whitney U Value	Mann-Whitney U Prob
อาการปวดวันที่ 1	ใส่สาย	49	3.82	47.65	2.849	0.004
	ไม่ใส่สาย	35	3.11	35.29		
อาการปวดวันที่ 2	ใส่สาย	49	2.82	42.86	2.981	0.003
	ไม่ใส่สาย	26	2.23	28.85		
อาการปวดวันที่ 3	ใส่สาย	36	2.25	21.92	0.959	0.338
	ไม่ใส่สาย	6	2.00	19.00		

**สรุปผล** การวิจัยแบบ case-control study เพื่อเปรียบเทียบผลของการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกข้อมือส่วนปลาย

ผู้ป่วยมีจำนวนทั้งสิ้น 84 รายโดยมีกลุ่มที่ใส่สายระบายเลือดจำนวน 47 รายและไม่ใส่สายระบายเลือดจำนวน 35 ราย ซึ่งผู้ป่วยจำนวนร้อยละ 50 มีอายุระหว่าง 40-60 ปีและการหักส่วนใหญ่ในการศึกษานี้เป็นการหักตาม Fernandez classification ชนิดที่ 1 และ 3 รวมกันมากถึงร้อยละ 85.80 แต่ในการศึกษาครั้งเก็บข้อมูลทั้งสองกลุ่มไม่พบการติดเชื้อและภาวะความดันภายในช่องปิดสูง

จำนวนชั่วโมงในการนอนโรงพยาบาลและอาการปวดหลังการผ่าตัดพบว่า กลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือดมีจำนวนชั่วโมงการนอนโรงพยาบาลที่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีอาการปวดหลังการผ่าตัดที่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในวันที่ 1 และ ในวันที่ 2 หลังการผ่าตัด

### อภิปรายผล

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่ผลของการใส่สายและไม่ใส่สายระบายเลือดหลังการผ่าตัดกระดูกข้อมือหักส่วนปลายว่าแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อที่จะช่วยพัฒนาและลดทรัพยากรที่เสียไปในการรักษาผู้ป่วยในแง่ต่างๆ เช่น ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล การเพิ่มต้นทุนของค่ารักษาพยาบาล โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาเวชระเบียนย้อนหลัง 1 ปี ของโรงพยาบาลและเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนในการเกิดอุบัติการณ์ต่างๆและนำมาวิเคราะห์ข้อมูล จากการศึกษาได้พบว่า การเปรียบเทียบกับในเรื่องของการติดเชื้อและภาวะความภายในช่องปิดเพิ่มสูงขึ้นไม่มีการเกิดอุบัติการณ์ขึ้นในทั้งสองกลุ่มของการศึกษาซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Akinyoola AL และคณะ (2012) ได้พบว่าไม่มีความแตกต่างของการติดเชื้อในกลุ่มที่ใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือด อีกทั้งในการศึกษาของ Muoghalu ON และคณะ (2019) ก็พบว่าการไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องของการติดเชื้อเช่นเดียวกัน

ในด้านของระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลและอาการปวดของการศึกษาทั้งสองกลุ่มพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะในเรื่องของระยะเวลาอนโรงพยาบาลและอาการปวดหลังผ่าตัดในวันที่ 1 และ 2

ระยะเวลาของการนอนโรงพยาบาลพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ โดยในกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือดพบว่าระยะเวลาอนโรงพยาบาลที่น้อยกว่า

เนื่องจากไม่ต้องรอเวลาที่สายระบายเลือดจะรอการระบายเลือดจนหมดและไม่ต้องรอเวลาที่จะต้องดึงสายระบายเลือดออกจึงทำให้ลดระยะเวลาในการให้ผู้ป่วยกลับบ้านสอดคล้องกับการศึกษาของ van Rijckevorsel VAJIM และคณะ (2020) พบว่าผู้ป่วยที่ใส่สายระบายเลือดต้องการใช้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานขึ้นจนกว่าจะกลับบ้านโดยเฉลี่ยประมาณ 10.0 วัน ( $P = <0.001$ ) อีกทั้ง Boissonneault AR และคณะ (2019) ได้ศึกษาการผลของการใส่สายระบายเลือดในผู้ป่วยที่ผ่าตัดกระดูกส่วนเบ้าสะโพก (acetabulum) พบว่าการใส่สายระบายเลือดบริเวณสะโพกมีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มโอกาสในการให้เลือดและเพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตาม Akinyoola AL และคณะ (2012) ได้ศึกษาการใส่สายระบายเลือดและไม่ใส่สายระบายเลือดหลังการผ่าตัดตามกระดูกฟิเมอร์หัก (femoral shaft fracture) พบว่ากลุ่มที่ใส่สายระบายเลือดมีโอกาสสูงกว่าที่จะได้รับเลือดหลังผ่าตัด

อีกด้านหนึ่งที่มีความแตกต่างคืออาการปวดหลังผ่าตัด ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีอาการปวดที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือด ซึ่งหากจะกล่าวถึงประโยชน์ของสายระบายเลือดก็เพื่อระบายเลือดที่อยู่ในแผลหลังผ่าตัดโดยที่หวังว่าจะช่วยลดอาการปวดจากก้อนเลือดที่ค้างอยู่ภายในลงได้ แต่ในการศึกษานี้กลับพบว่าในกลุ่มที่ไม่ใส่สายระบายเลือดมีอาการปวดน้อยกว่า ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าอาจจะต้องศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุต่อไป เพราะอาจจะมีปัจจัยอื่นที่สามารถเป็นสาเหตุได้เช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น ในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์มีศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์หลายท่าน ซึ่งอาจจะมีวิธีการผ่าตัดที่แตกต่างกันได้ อาจจะทำให้ผลของการผ่าตัดได้ผลลัพธ์ไม่เหมือนกันหรืออาจจะเป็นเพราะระยะเวลาในการผ่าตัดก็มีความแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามอาการปวดเฉลี่ยของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยต่างกันเพียงหนึ่งคะแนนซึ่งอาจจะทำให้ไม่มีนัยสำคัญทางคลินิก

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดกระดูกข้อมือหักในโรงพยาบาลที่เป็นแบบไม่ซับซ้อน แนะนำให้ไม่ต้องใส่สายระบายเลือดเพื่อช่วยลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลและทรัพยากรของโรงพยาบาลในการบริหารค่าใช้จ่าย
2. อาจมีการศึกษาอุบัติการณ์การเกิดการติดเชื้อและการเกิดความดันภายในช่องปิดเพิ่มสูงขึ้นในผู้ป่วยสองกลุ่มเพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา

พัฒนาระบบการรักษาแบบผ่าตัดวันเดียวกลับบ้านในผู้ป่วยกระดูกข้อมือหัก

3. การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ case-control study ซึ่งมีปัจจัยภายนอกหลายอย่างที่ไม่สาเหตุควบคุมได้ ดังนั้นในอนาคตอาจจะมีการศึกษาเพิ่มเติมแบบ การสุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบ (Randomized Controlled Trial) ในปัจจัยที่สงสัยเพิ่มเติมเช่นอาการปวด

#### เอกสารอ้างอิง

Akinyoola, A. L., Odunsi, A., & Yusu, M. B. (2012). Use of wound drains following open reduction and internal fixation of femoral shaft fractures. *Journal of wound care*, 21(6), 279–284. <https://doi.org/10.12968/jowc.2012.21.6.279>

Boissonneault, A. R., Schenker, M., Staley, C., Roorbach, M., Erwood, A. A., Grabel, Z. J., Moore, T., Jr, Reisman, W., & Maceroli, M. (2019). Impact of closed suction drainage after surgical fixation of acetabular fractures. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, 139(7), 907–912. <https://doi.org/10.1007/s00402-019-03110-0>

Court-Brown, C. M., Heckman, J. D., McQueen, M. M., & Ricci, W. M. (Eds.). (2021). *Rockwood and Green's Fractures in Adults (9th ed.)*. Wolters Kluwer.

Chung, K. C., & Spilson, S. V. (2001). The frequency and epidemiology of hand and forearm fractures in the

United States. *The Journal of hand surgery*, 26(5),908–915.

<https://doi.org/10.1053/jhsu.2001.26322>

Fernandez D. L. (2001). Distal radius fracture: the rationale of a classification. *Chirurgie de la main*, 20(6),411–425.

[https://doi.org/10.1016/s1297-3203\(01\)00067-1](https://doi.org/10.1016/s1297-3203(01)00067-1)

Mauck, B. M., & Swigler, C. W. (2018). Evidence-Based Review of Distal Radius Fractures. *The Orthopedic clinics of North America*, 49(2), 211–222.

<https://doi.org/10.1016/j.ocl.2017.12.001>

Muoghalu, O. N., Eyichukwu, G. O., Iyidobi, E., Anyaehie, U. E., Madu, K. A., & Okwesili, I. C. (2019). A comparison of the use and non-use of closed suction wound drainage in open reduction and internal fixation of femoral shaft fractures. *International orthopaedics*, 43(9), 2003–2008. <https://doi.org/10.1007/s00264-019-04364-4>.

Turner, R. G., Faber, K. J., & Athwal, G. S. (2007). Complications of distal radius fractures. *The Orthopedic clinics of North America*, 38(2),217–vi. <https://doi.org/10.1016/j.ocl.2007.02.002>.

Van Rijckevorsel, V. A. J. I. M., de Jong, L., Klem, T. M. A. L., Kuijper, T. M., & Roukema, G. R. (2022). Drain versus no drain after hip hemiarthroplasty for femoral neck fractures; differences in clinical outcomes. *European journal of trauma and emergency surgery : official publication of the European Trauma Society*, 48(3), 1799–1805. <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01528-5>.

Wolfe, S. W., Hotchkiss, R. N., Pederson, W. C., & Kozin, S. H. (Eds.). (2017). *Green's Operative Hand Surgery (7th ed.)*. Elsevier.