



ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดรอยจ้ำเลือดหรือก้อนเลือดหลังการฉีดยาต้านการแข็งตัวของเลือดในผู้ป่วย  
ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองคาย

Risk Factors of Hematoma or Ecchymosis after LMWH injection in Patients who  
admitted at Nongkhai Hospital

(Received: October 5,2020 ; Accepted: November 10,2020)

นุสรามหิคนันท์ ระวีวรรณ โสชมภู

Nusara mahisanan Raviwun Sochomphoo

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลหนองคาย

Registered Nurse, Professional Level, Nongkhai Hospital

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนาหาความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์การเกิดรอยจ้ำเลือดหรือก้อนเลือดหลังการฉีดยาต้านการแข็งตัวของเลือด ในกลุ่มผู้ป่วยทุกกลุ่มที่ได้รับยาและเพื่อศึกษาการปฏิบัติตามแนวทางการฉีดยาละลายลิ่มเลือดของพยาบาล กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มประชากรที่เป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาเฮปารินชนิดน้ำหนักโมเลกุลต่ำ (enoxaparin) ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลหนองคาย ในช่วง ตุลาคม 2561 ถึงเดือน กันยายน 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบเก็บสังเกตการฉีดยาของพยาบาล และตารางเอ็กเซลสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยากลุ่ม LMWH ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหนองคาย ทุกราย ในช่วง 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 จำนวน 294 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับอธิบายข้อมูลทั่วไป การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ใช้สถิติ Chi square test

ผลการศึกษา : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดเลือดออก เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเลือดออก ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเลือดออก เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเล็กน้อยคือร้อยละ 52.17 ด้านอายุพบว่าอายุมากกว่า 60 ปีพบมากถึง ร้อยละ 65.22 มีค่า BMI อยู่ระหว่าง 18.5-22.9 ร้อยละ 52.17 ค่าของ Hct มากกว่าค่าเฉลี่ย (31.47) คือร้อยละ 56.52 จำนวนเกล็ดเลือด (PLT) มากกว่าค่าเฉลี่ย (241,815) ร้อยละ 56.52 ค่า PT น้อยกว่าค่าเฉลี่ย (6.89) และมากกว่ากลุ่มอื่นๆ ร้อยละ 65.22 ค่า PTT น้อยกว่าค่าเฉลี่ย (13.20) ร้อยละ 69.57 ผลการตรวจ Tropt น้อยกว่าค่าเฉลี่ย (782.79) ร้อยละ 73.91 การมีโรคเดิม (UD) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีโรคเดิมและมากกว่าไม่มีโรคร้อยละ 56.52 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi square test พบว่าปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p. 05)

**คำสำคัญ:** ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดโมเลกุลต่ำ (LMWH) อุบัติการณ์เลือดออกหรือจุดจ้ำเลือดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

**Abstracts**

This study was a descriptive correlational research. to studied incidence and related factors of hematoma or ecchymosis after LMWH injection and nurses' practice along with LMWH injection guideline , Participants were patients who receiving LMWH at Nongkhai Hospital during October 2018 to September 2019 ; 294 patients ,research instrument was data collecting form. Statistics used in data analysis were percentage, mean, standards deviation and Chi square test.

Results: Factors related to hematoma or ecchymosis analysis showed that majority was female (52.17%), age more than 60 years (65.22) BMI range from 18.2-22.9 kg/m<sup>2</sup> (52.17%), hematocrit over mean 31.47% (56.52%), platelet over mean (241,815) (56.52%), prothrombin time less than mean (13.20) (69.57%), troponin T less than mean (782.79) (7391%), underlying disease (56.52%). Chi square test was used to analyze correlational factors which showed that there are no factors related to hematoma or ecchymosis.

**Keyword:** Low Molecular weight Heparin (LMWH), Incidence of hematoma or Ecchymosis and factors related.

## บทนำ

ยา enoxaparin เป็นยาในกลุ่ม เฮพารินชนิดน้ำหนักโมเลกุลต่ำ (Low Molecular Weight Heparin : LMWH) น้ำหนักโมเลกุลโดยเฉลี่ย 4,000-6,000 สังเคราะห์มาจากยา heparin มีผลเจาะจงกระตุ้นให้ anti thrombin III ไประงับการทำงานของทรอมบิน โดยมีผลต่อ clotting system น้อย จึงมีภาวะแทรกซ้อนจากเลือดออกน้อยกว่าและออกฤทธิ์เร่งปฏิกิริยาการยับยั้ง factor Xa มีระยะเวลาครึ่งชีพานานกว่า และให้ประสิทธิภาพดีกว่า ชนิดน้ำหนักโมเลกุลหนักเรียกว่า unfractionated heparin (UFH) โดยใช้ในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำ ที่นิยมใช้และมีบทบาทสำคัญในการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบและภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิด non ST elevated) กลุ่มหลอดเลือดดำอุดตัน (Deep Vein Thrombosis : DVT) และโรคลิ่มเลือดอุดตันในเส้นเลือดที่ปอด (Pulmonary Emboli : PE) (จันทรา ศรีสวัสดิ์,2554, วีระพล ภิมาลย์,2561) ยาในกลุ่มเฮพารินชนิดน้ำหนักโมเลกุลต่ำ มี platelets inhibitory effect น้อยกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มเฮพารินธรรมดา (Unfractionated heparin ; UFH) การออกฤทธิ์ที่นาน ดูดซึมง่ายขึ้น สะดวกในการใช้ และสะดวกต่อผู้ป่วย แม้ว่ายาจะมีประสิทธิภาพแต่มีผลข้างเคียงทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนกับผู้ป่วยได้ เนื่องจากยามีฤทธิ์ในการต้านการแข็งตัวของเลือด ซึ่งพบอาการไม่พึงประสงค์ เช่น ภาวะเลือดออกซึ่งอาจเกิดได้ทุกส่วนของร่างกาย หรือจากเทคนิคการฉีดยาที่ไม่ถูกต้องซึ่งการเลือกตำแหน่งที่ฉีดขนาดของเข็มที่ฉีด การดูอากาศเข้าไปในกระบอกฉีดยาก่อนฉีด การคลึงภายหลังฉีดยา การไม่ประคบเย็นและระยะเวลาในการฉีดยา รวมถึงการพบอาการปวดจากการฉีดยา การบริหารยาในกลุ่ม LMWH ส่วนใหญ่ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนังในขนาด ที่แตกต่างกัน ตามน้ำหนักอายุ หรือการทำงานของไต ยาในกลุ่มนี้ถูกบรรจุอยู่ในกระบอกฉีดยาสำเร็จรูป ขนาด ทั่วไปที่นิยมใช้คือ ยา enoxaparin ขนาด 1 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) วันละ 1- 2 ครั้ง ซึ่งยามีขนาด 20, 40, 60, 80, และ 100 มิลลิกรัม

ภาวะแทรกซ้อนของยาต้านการแข็งตัวของเลือด enoxaparin นอกจากการมีอาการปวดแสบปวดร้อนบริเวณที่ฉีดยาแล้ว อาจพบภาวะเลือดออกง่ายและออกมากผิดปกติใน ส่วนต่างๆ ของ ร่างกายได้แก่ 1.มีเลือดออกใต้ผิวหนังหรือเลือดพบได้บ่อยคือ petechial หรือ spot เป็นจุดเลือดออกใต้ผิวหนังเส้นผ่าศูนย์กลาง < 2 มม. Purpura มีเลือดออกใต้ผิวหนังไม่มีขอบนูน เส้นผ่าศูนย์กลาง 2-10 มม. หรืออาจจะเป็นถึงระดับ hematoma คือเกิดก้อนเลือดที่เกิดจากการมีเลือดออกใต้ผิวหนังจำนวนมาก ทำให้มีเลือดคั่งบริเวณนั้นจนเกิดเป็นก้อนนูนแข็งคลำได้ชัดเจน 2. อาการเลือดออกส่วนอื่น ๆ ได้แก่ เลือดออกตามไรฟัน หรือเลือดออกมากผิดปกติในช่องปากถ้ามีแผลในช่องปาก มีเลือดกำเดาไหลมาก และนานกว่า

ปกติเลือดออกในช่องหน้าลูกตา ปัสสาวะมีสีแดงสีน้ำตาล น้ำเหลืองจางจะเป็นเลือดจากเลือดออกในทางเดินอาหาร ประจำเดือนมากผิดปกติ ปวดแสบปวดร้อน เลือดออกในสมอง ทำให้มีอาการผิดปกติทาง สมอง ถ้ารุนแรงอาจทำให้พิการหรือเสียชีวิตได้ (สันต์ ใจยอดศิลป์,2551)

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการใช้ยา LMWH ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องและข้อควรระวังต่างๆ พบว่าผู้ป่วยที่มีประวัติการเกิดเลือดออกผิดปกติ ได้รับการผ่าตัดหรือได้รับอุบัติเหตุภายในระยะ 2 เดือน ผู้ป่วยที่มี body surface area < 2 m<sup>2</sup> และกลุ่มที่ต้องมีการติดตามระดับ factor Xa ได้แก่ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายที่มีค่า creatinine clearance < 15 ml/min ผู้ป่วยที่มีอายุมาก (อำพัน ชัดวิลาศและคณะ,2551) และในเด็กเล็ก น้ำหนักตัวน้อยกว่า 50 หรือมากกว่า 80 กิโลกรัม (จันทราภา ศรีสวัสดิ์ และ คณะ,2543) การเกิดภาวะเลือดออก (bleeding) พบในผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปี ผู้ที่ได้รับยาแอสไพริน ผู้ป่วยโรคตับ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่า GFR < 30 ml/min/1.73 m<sup>2</sup> และการเกิดผิวหนังง้ำตายมักเกิดจากการฉีดยาเข้าชั้นไขมัน (แสงรวี มณีศรี,2559) พบการเกิดภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร และเลือดออกทางจุกย่อยละ 3.8 (อำพัน ชัดวิลาศ และคณะ,2551) ไม่แนะนำให้มีการใช้ยาร่วมกับยา Acetylsalicylic acid ,NSAID , Dextran40 เพราะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออก นอกจากนี้ยังพบปัญหาการบริหารยา จากเทคนิคการฉีดยาไม่ถูกต้องร้อยละ 53.8 ไม่มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนเป็นสายลักษณะอักษร ไม่ซักประวัติโรคประจำตัวที่เกี่ยวข้อง (เสาวนีย์ เนาวพาณิช และคณะ, 2551; มยุรี เทียงสกุล,2558) เป็นต้น

โรงพยาบาลหนองคายมีผู้ป่วยที่ต้องได้รับการฉีดยา enoxaparin ในปี 2560 ประมาณ 200 ราย (ข้อมูลจากกลุ่มงานเภสัชกรรม,2560) ทั้งเป็นผู้ป่วยในและผู้ป่วยที่มารับรักษาที่งานผู้ป่วยนอก (OPD) ทางกลุ่มการพยาบาลร่วมกับทางทีมนำด้านยา(PCT ยา) ได้มีการพัฒนาแนวทางการบริหารยา enoxaparin มุ่งอย่างต่อเนื่องจนมีรูปแบบหรือแนวทางในการฉีดยา จากการที่ทีมผู้วิจัยสุ่มประเมินและสอบถามพยาบาลบางท่าน พบว่าการบริหารยาดังกล่าว ยังพบมีประเด็นปัญหา เช่น การลืมนวด cold pack ก่อนฉีดยา หรือบางรายวางไว้ที่หน้าท้องผู้ป่วยจนลิ่มแข็ง หรือบางครั้งลิ่มจับตัวผู้ป่วยให้นอนหงายชันเข้า ผู้ป่วยบางรายยังมีจุดจ้ำเลือดออก เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบประเด็นด้านบุคลากรที่มีการหมุนเวียนเข้ามาใหม่ทดแทนการลาออกหรือเกษียณ อยู่ตลอดเวลา และในระยะ 1-2 ปีที่ผ่านมาปี 2561-2562 การติดตามกำกับการบริหารยา และอุบัติเหตุการเกิดรอยจ้ำเลือดค่อนข้างไม่เป็นไปตามระบบทางที่ทีมผู้วิจัยจึงสนใจที่จะติดตามอุบัติเหตุการเกิดรอยจ้ำเลือด และประเมินเทคนิคหรือทักษะการบริหารยากลุ่มดังกล่าว



ทั้งจะทำการประเมินปัญหาข้อมูลจากผู้ป่วยด้านอื่นๆ เช่น ระดับความปวด เพื่อเป็นข้อมูลสะท้อนผลของระบบหรือแนวทางการบริหารยาดังกล่าว

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์การเกิดรอยจ้ำเลือดหรือก้อนเลือดหลังการฉีดยาต้านการแข็งตัวของเลือดในกลุ่มผู้ป่วยทุกกลุ่มที่ได้รับยา
2. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามแนวทางการฉีดยาละลายลิ่มเลือดของพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน

### วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Correlation Descriptive Research) เก็บข้อมูลแบบย้อนหลัง (Retrospective Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยากลุ่ม LMWH ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหนองคาย ทุกราย ในช่วง 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 จำนวน 294 ราย

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเฮพารินชนิดน้ำหนักโมเลกุลต่ำ เป็นตาราง Excel ใช้เก็บข้อมูลผู้ป่วยทุกราย และแบบเก็บสังเกตการฉีดยาของพยาบาลที่ฉีดยา Enoxaparin ตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเฮพารินชนิดน้ำหนักโมเลกุลต่ำ เป็นตาราง Excel ไปหาความตรงตามเนื้อหาโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลจำนวน 2 ท่าน หลังจากผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วผู้วิจัยจึงนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะก่อนที่จะนำเครื่องมือไปใช้ต่อไป

การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยหรือกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยตระหนักถึงจริยธรรมของการวิจัยโดยก่อนการเก็บข้อมูล ทีมผู้วิจัยจะทำการเสนอโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาล และการเก็บรวบรวมข้อมูลจะสามารถระบุเป็นตัวบุคคล จะนำเสนอเป็นภาพรวม เลขที่ของจริยธรรมการวิจัย 2 / 2563

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1.สถิติพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2.สถิติวิเคราะห์ (Analytical statistic) การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ เพศ อายุ BMI โรคร่วม การได้รับยา โดยใช้สถิติ Chi square test

### ผลการวิจัย

**1.ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและอุบัติการณ์การเกิดจ้ำเลือดหรือภาวะเลือดออก** จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา LMWH ในปี 2562 จำนวน 294 ราย พบว่ามีการเกิดจ้ำเลือดหรือเลือดออกที่ระบบอื่นๆ จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.82 โดยเป็นจุดจ้ำเลือดบริเวณผิวหนังจำนวน 20 ราย มีเลือดออกที่ระบบทางเดินปัสสาวะจำนวน 3 ราย เป็นเพศชายจำนวน 150 ราย (ร้อยละ 51) อายุเฉลี่ย 65 ปี (SD13.67) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 217 ราย (ร้อยละ 73.8) ค่า BMI อยู่ในช่วงปกติ (18.5-22.9) ร้อยละ 51.4 อยู่ในกลุ่ม BMI มากกว่า 23 ร้อยละ 40.8 ระดับของ Hct มีค่าเฉลี่ย 31.47 (SD 9.58) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากกว่า มากกว่า 31 ร้อยละ 61.2 จำนวนเกล็ดเลือดมีค่าเฉลี่ย 241815.30 (SD 118075) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 150,000-400,000 ร้อยละ 75.51 ส่วนค่าของ PT มีค่าเฉลี่ย 6.89 (SD 12.72) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากกว่า 13 ร้อยละ 75.51 ค่าของ PTT มีค่าเฉลี่ย 13.20 (SD 20.02) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 25-35 ร้อยละ 74.15 ผลการตรวจ Trop t มีค่าเฉลี่ย 782.79 (SD 5955.97) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากกว่าค่าเฉลี่ย ร้อยละ 95.9 การวินิจฉัยโรค (Principle Diagnosis : Dx) เป็นกลุ่มโรคหัวใจ เช่น NSTEMI , STEMI, Unstable Angina , Congestive Heart Fail , โดยเฉพาะกลุ่ม NSTEMI มีจำนวน 193 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.65 กลุ่ม DVT และอื่นๆ จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.86 การมีโรคเดิม (Underling Disease : UD) โดยเฉพาะโรคเบาหวาน (DM) จำนวน 121 คิดเป็นร้อยละ 23.27 เป็นโรคความดันโลหิตสูง (HT) จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.69 และกลุ่มตัวอย่างมีภาวะไขมันในหลอดเลือดสูง (DLP) จำนวน 116 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.31 มีการใช้ยาร่วม เช่น ASA, Plavix ถึงร้อยละ 42 ส่วนจำนวนและขนาดของยา LMWH (Enoxaparin) ส่วนใหญ่ใช้ขนาด 0.6 mg จำนวน 248 รายคิดเป็นร้อยละ 84.35 โดยใช้จำนวนขนาด (dose) เฉลี่ย 6.5 dose / ราย

**2.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์** ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ การเกิดภาวะเลือดออกภายหลังการได้รับยา LMWH ในกลุ่มผู้ป่วยจำนวน 23 ราย โดยใช้สถิติ Chi Square test ทีมผู้วิจัยทำการทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่าการกระจายแบบปกติ และมีการอ่านค่า Chi Square ตามข้อตกลงที่สำคัญผลการวิจัยพบว่า

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเลือดออก ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะเลือดออก เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเล็กน้อยคือร้อยละ 52.17 และ 48.83 ตามลำดับ ด้านอายุพบว่าอายุมากกว่า 60 ปีพบมากที่สุดร้อยละ 65.22 มีค่า BMI อยู่ระหว่าง 18.5-22.9 มากกว่ากลุ่มที่ต่ำกว่าหรือมากกว่าเพียงเล็กน้อยคือร้อยละ 52.17 ,39.13 และ 8.70 ตามลำดับ ค่าของ Hct มากกว่าค่าเฉลี่ย (31.47) และมากกว่ากลุ่มอื่นๆเพียงเล็กน้อยคือร้อยละ 56.52 และ 43.48 จำนวนเกล็ดเลือด (PLT) มากกว่าค่าเฉลี่ย (241,815) และมากกว่ากลุ่มอื่นๆเพียงเล็กน้อยคือร้อยละ 56.52 และ 43.48 ตามลำดับ ค่า PT น้อยกว่าค่าเฉลี่ย (6.89)

และมากกว่ากลุ่มอื่นๆเพียงเล็กน้อยคือร้อยละ 65.22 และ 34.78 ตามลำดับ ค่า PTT น้อยกว่าค่าเฉลี่ย (13.20) และมากกว่ากลุ่มอื่นๆคือร้อยละ 69.57 และ 30.43 ตามลำดับ ผลการตรวจ Trop t น้อยกว่าค่าเฉลี่ย (782.79) และมากกว่ากลุ่มอื่นๆคือร้อยละ 73.91 และ 26.09 ตามลำดับ การมีโรคเดิม (UD) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีโรคเดิมและมากกว่าไม่มีโรคเพียงเล็กน้อยคือร้อยละ 56.52 และ 43.48 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความสัมพันธ์พบว่าปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p. 05) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออก

ข้อมูล		การเกิดเลือดออก		รวม	χ <sup>2</sup>
		ไม่เกิด	เกิด		
เพศ	1.ชาย	139(51.29)	11(48.83)	150 (51)	.919
	2.หญิง	132(48.71)	12(52.17)	144 (49)	
อายุ (เฉลี่ย 65 , SD 13.67)	1. 20-39	12 (4.43)	3 (13.04)	15(51)	.287
	2 40-59	57 (21.03)	5 (21.74)	62(21.1)	
	3 >60	202(74.54)	15(65.22)	217(73.8)	
ค่า BMI (เฉลี่ย 23.38) (SD 4.38)	1 < 18.5	21(7.75)	2(8.70)	23(7.8)	.978
	2 18.5-22.9	139(51.29)	12(52.17)	151(51.4)	
	3 > 23	111(40.96)	9 (39.13)	120(40.8)	
ค่า Hct (เฉลี่ย 31.47) (SD 9.58)	1 < 31.47	101(37.27)	10(43.48)	111(37.76)	.751
	2 >31.47	170(62.73)	13(56.52)	183(62.24)	
ค่า PLt (เฉลี่ย 241815.30) (SD 118075.90)	1 < X	135(49.82)	10(43.48)	145(49.32)	.714
	2 > X	136(50.18)	13(56.52)	149(50.68)	
ค่า PT (เฉลี่ย 6.89,) (SD 12.72)	1 < 6.89	156(57.56)	15(65.22)	171(58.16)	.621
	2 > 6.89	115(44.44)	8(34.78)	123(41.84)	
ค่า PTT (เฉลี่ย 13.20) (SD 20.02)	1 < 13.20	160(59.04)	16(69.57)	176(59.86)	.443
	2 > 13.20	111(40.96)	7(30.43)	118(40.14)	
ค่า Trop t (ค่าเฉลี่ย 782.79) (SD 5955.97)	1 < 782.79	181(66.79)	17(73.91)	198(97.35)	.640
	2 > 782.79	90(33.21)	6(26.09)	96(32.63)	
การมีโรคเดิม (UD)	ไม่มี	113(41.70)	10(43.48)	123(41.84)	.868
	มี	158(58.30)	13(56.52)	171(58.16)	

p < 05

3. การปฏิบัติตามแนวทางการฉีดวัคซีนสายลมเลือดของพยาบาลผู้ปฏิบัติงาน ทีมผู้วิจัยทำการสุ่มประเมินการฉีดยาของพยาบาลจำนวน 36 ครั้ง พบว่า การจัดทำผู้ป่วยและการเช็ดผิวหนังด้วยแอลกอฮอล์และตีฉีดยาขึ้น ปฏิบัติได้ร้อยละ 100 รองลงไปคือการไม่ได้อากาศปฏิบัติได้ร้อยละ 97.22 มีการได้อากาศออกจำนวน 5 ครั้ง (ร้อยละ 2.78) ส่วนเทคนิคการแทง

เข็มแนวตั้งฉาก ต้นยาช้าๆ 30 วินาที ค้างไว้ 10 วินาที ปลดปล่อยแล้วใช้สำลีกดปฏิบัติได้ร้อยละ 94.44 (ไม่ปฏิบัติร้อยละ 5.56) การประคบเย็นบริเวณที่ฉีดทั้งก่อนและหลังฉีดประมาณ 1 นาที ปฏิบัติได้ร้อยละ 91.67 (ไม่ปฏิบัติร้อยละ 8.33) การปฏิบัติได้ต่ำสุดคือการสลับตำแหน่งฉีดตามรูป ปฏิบัติได้เพียงร้อยละ



88.88 (ไม่ปฏิบัติร้อยละ 11.12) โดยสรุปจากการสุ่มประเมินพบว่าพยาบาลปฏิบัติตามแนวทางการฉีดยาร้อยละ 94.84

### อภิปรายผล

1.อุบัติการณ์การเกิดเลือดออก ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์การเกิดจุดจ้ำเลือด เลือดออกระบบอื่นๆ เพียงร้อยละ 7.82 โดยเป็นจุดจ้ำเลือด ร้อยละ 6.80 เลือดออกทางเดินปัสสาวะร้อยละ 1.02 การเกิดเลือดออกใต้ผิวหนัง หรือก้อนเลือดหลังฉีดยาเฮพารินโมเลกุลต่ำเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย เนื่องจากการฉีดยาเข้าใต้ผิวหนังทำให้เกิดการฉีกขาดของหลอดเลือด จากการแทงเข็มทะลุผ่านเข้าไปทำให้เลือดออกจากหลอดเลือด (เสาวนีย์ เยาวพานิชย์, 2551) ในบริเวณที่ฉีดสามารถหยุดได้ตามกลไกปกติเพราะคุณสมบัติของยา ที่มีฤทธิ์ในการต้านการแข็งตัวของเลือด (อุกถวิล พัวพานิชย์, 2558) โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออก เช่น ผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ผู้ที่ได้รับยา ASA ไรด์บับ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีการกรองของไตน้อยกว่า 30 ml / นาที / 1.73 m<sup>2</sup> ซึ่งอุบัติการณ์การเกิดจ้ำเลือดแตกต่างจากการศึกษาของแสรวี มณีศรี และคณะ (2558) ที่พบรอยจ้ำเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับยา เฮพารินโมเลกุลต่ำของโรงพยาบาลธนบุรี ในปี 2554 ร้อยละ 53.33 และจากการศึกษาของแสงไทย ไตรยะวงศ์ และคณะ (2554) ที่พบรอยจ้ำเลือดในผู้ป่วยโรคหัวใจที่ดื้อยาเฮพารินโมเลกุลต่ำของโรงพยาบาลมุกดาหาร ร้อยละ 66.7 รวมทั้งการศึกษาของ อุกถวิล พัวพานิชย์และคณะ (2558) ที่พบว่าเกิดรอยจ้ำเลือดร้อยละ 25.9 และจากการศึกษาของ ปานรดา นวลโสภานถน (2557) ที่ศึกษาการเกิดเลือดออกในผู้ป่วยที่ผ่าตัดข้อเข่าและได้รับยาเฮพารินโมเลกุลต่ำ จำนวน 108 รายพบว่ามีเลือดออกร้อยละ 14.93

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้าน เพศ อายุ ค่า BMI ค่า Hct จำนวนเกล็ดเลือด (PLT) ค่า PT ค่า PTT ผลการตรวจ Tropt การมีโรคเดิม (UD) พบว่าปัจจัย

ดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวนีย์ เยาวพานิชย์ และคณะ (2551) ที่พัฒนาการฉีดยาในกลุ่มตัวอย่าง / กลุ่มพบว่าการเกิดรอยจ้ำเลือดไม่แตกต่างกัน

3. ผลการสุ่มประเมินการฉีดยาของพยาบาลจำนวน 36 ครั้ง พบว่าการจัดทำผู้ป่วยและการเช็ดผิวหนังด้วยแอลกอฮอล์ และตีฉีดยาขึ้นปฏิบัติได้ร้อยละ 100 รองลงไปที่การไม่ใส่หน้ากากปฏิบัติได้ร้อยละ 97.22 เทคนิคการแทงเข็มแนวตั้งฉากตื้นๆ 30 วินาที ค้างไว้ 10 วินาที ปล่อยให้ใช้สำลีกดปฏิบัติได้ร้อยละ 94.44 การประคบเย็นบริเวณที่ฉีดทั้งก่อนและหลังฉีดประมาณ 1 นาที ปฏิบัติได้ร้อยละ 91.67 การปฏิบัติได้ต่ำสุดคือการสลัดตำแหน่งฉีดตามรูปปฏิบัติได้เพียงร้อยละ 88.88 โดยสรุปพบว่าพยาบาลปฏิบัติตามแนวทางการฉีดยาร้อยละ 94.84 เนื่องจากพยาบาลให้ความสำคัญและมีการระมัดระวังเกี่ยวกับเทคนิคการฉีดตามแนวทางที่ทางกลุ่มการพยาบาลที่มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องในปี 2558-2561 สอดคล้องกับการศึกษาของมยุรี เทียงสกุลและปจจริย ศักดิ์วงลีสกุล (2558) ที่มีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเฮพารินโมเลกุลต่ำ (enoxaparin) ที่พบว่ามีการปฏิบัติตามแนวทางร้อยละ 88.37 สิ่งที่ปฏิบัติได้ต่ำคือ การส่งตรวจ CBC,PT,INR การประเมินผู้ป่วยเสี่ยงสูงรวมทั้งการรายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบว่ามียาร้อยละ 100 ต่างจากการศึกษาของ อำนวย ชัดวิลาศและคณะ (2551) ที่พบปัญหาการบริหารยา enoxaparin ในโรงพยาบาลแม่สอด ในปี 2549-2550 ที่พบว่าเทคนิคการฉีดยาไม่ถูกร้อยละ 53.8 ฉีดยาซ้ำตำแหน่งเดิมร้อยละ 46.2 รวมทั้งไม่มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ไม่มีเอกสารหรือสื่อสารให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัด คือเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง การรวบรวมข้อมูลอาจไม่สมบูรณ์ เช่น ปัญหาการบันทึกทางการแพทย์ที่ไม่สมบูรณ์ ไม่มีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่เป็นสายลักษณะอักษร ขาดการบันทึกถึงปัญหาหรือขาดการประเมินผลการใช้ยาดังกล่าว

### เอกสารอ้างอิง

- กฤษณา ฟิงศรี. ผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการฉีดยาด้านการแข็งตัวของเลือดเข้าใต้ผิวหนังต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนบริเวณตำแหน่งฉีดยาใน CCU โรงพยาบาลลำปาง. เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานโรงพยาบาลลำปาง.2555.ในการประชุมวันพยาบาลแห่งชาติ 17 ตุลาคม 2555, เชียงใหม่ : โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่.
- จันทร์ภา ศรีสวัสดิ์, ต้นตัญญู นานาเบญจผล, วิเชียร มลลศศิริตระกูล , อภิชัย ลีละสิริ และ วิชัย ประยูรวัฒน์ บทความพินิจวิชา Low Molecular Weight Heparin .วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต.2543.10(1) ; 67-79
- อุกถวิล พัวพานิชย์ ภัทรา ศาสตร์ศรี พัชรี พงษ์พานิช การเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดรอยจ้ำเลือดหรือเลือดหลังฉีดยาด้านการแข็งตัวของเลือด ระหว่างก่อนและหลังการใช้เข็มขัด Enoxaparin สืบค้นจาก <http://www.chainathospital.org/chainatweb/assets/research/research3.pdf>. ถึงเมื่อ 10 มีนาคม 2563
- มยุรี เทียงสกุล และปจจริย ศักดิ์วงลีสกุล. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันอาการไม่

- พึงประสงค์จากการได้รับยา Enoxaparin. **วารสารกองการพยาบาล**.2558.42(1);113-131
- นิราวรรณ พั้วพันธ์ และธนุธร วงศ์ธิดา. การใช้ cold pack ร่วมกับแนวปฏิบัติในการฉีดยา Enoxaparin เพื่อลดความเจ็บปวด การเกิด ecchymosis และ hematoma ในผู้ป่วย Acute Coronary Syndrome. **เชียงใหม่เวชสาร**.2554:3(1).
- ปานรดา นวลโสภาน และ ปวีณา สนธิสมบัติ .ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการใช้ Fondaparinuxขนาดต่ำร่วมกับ Rivaroxaban และ Enoxaparin หลังการผ่าตัดข้อเข่าและข้อสะโพกเทียมทั้งข้อ ณ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า .**เวชสารแพทย์ทหารบก**. 2557;67:11-20
- แสงวี มณีศรี, รัชราสระทอง, ช่อทิพย์ ทองทิพย์, เกษสุณี เทศสนั่น, นันธิดา พันธศาสตร์. ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการฉีดยา ด้านการแข็งตัวของเลือดเข้าใต้ผิวหนังเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการฉีดยา.**วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ**. 2558;33(4):6-15.
- สุพัตรา อุปนิสาร, จารุวรรณ บุญรัตน์.การฉีดยากลุ่มเฮพารินที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำเข้าชั้นใต้ผิวหนัง: ประสบการณ์ทางการพยาบาล. **Princess of Naradhiwas University Journal** 2556; 5(3):142-50.
- สุปราณี เสนาดิลัย และ วรรณภา ประไพพานิช (บรรณาธิการ).**การพยาบาลพื้นฐานแนวคิดและการปฏิบัติ**.กรุงเทพฯ. 2547.หน้า 369
- เสาวนีย์ เนาพานิช, วันดี พุแสง, ละมัย เขียวคลี่ , พัทย์ศ รอบคอบ, พจนารถ ตัญจบุญ อ่อนจันทร์. ผลของความเย็นต่อการเกิดรอยจ้ำ เลือดหรือก้อนเลือด และความเจ็บปวดในผู้ป่วยที่ฉีดยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดใต้ผิวหนัง. **วารสารพยาบาลศิริราช**. 2551,2(2);14-22.
- สันต์ ไชยอดศิลป์.(2551). **การช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่ ACLS 2005** : คำแนะนำและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ Guideline and Scientific evidence. กรุงเทพฯ ,บริษัทพิมพ์สยาม
- แสงไทย ไตรยวงศ์, พัทธนี ฤกษ์ใหญ่ และสุรางค์วดี ตั้งดำรงวัฒน์ . ผลการพัฒนาเทคนิคการฉีดยาด้านการแข็งตัวของเลือดเข้าใต้ผิวหนัง ต่อการเกิดรอยจ้ำเลือดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ/อุดตันโรงพยาบาลมุกดาหาร(รายงานวิจัย)มุกดาหาร: โรงพยาบาล มุกดาหาร,2554.
- อำพัน ชัดวิลาศ, ธินารัตน์ วังกาวิ, อำพรแย้มสวน. ผลการพัฒนาคุณภาพเพื่อลดปัญหาจากการบริหารยา enoxaparin ในหอผู้ป่วย โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ปี พ.ศ. 2549-2550. **สารคดีประชากรศึกษาเวชสาร**. 2551; 5(3): 1-10.
- อัจฉริยา พงษ์นุ่ มกุล, รัตนาภรณ์ คงคา, ธนิ ษฐา สมัย. แนวปฏิบัติการใช้ยา Enoxaparin 1-10 สืบค้นจาก <http://www.ns.mahidol.ac.th/english/th/departments/MN/th/doc/km54/%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%9B%E0%B8%8F%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%83%E0%B8%8A%E0%B9%89%E0%B8%A2%E0%B8%B2%A0Enoxaparinpdf>.