

การพัฒนาระบบการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานีและโรงพยาบาลเครือข่าย

วิสิทธิ์ วิจิตรโกสม

พ.บ., วุฒิปัฒนสาชาอายุรศาสตร์โรคหัวใจ, โรงพยาบาลอุดรธานี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการพัฒนาระบบการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานีและโรงพยาบาลเครือข่าย

วัสดุและวิธีการ : เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลเดือนกุมภาพันธ์ 2561 โดยวิเคราะห์ SWOT Matrix, 6 Building Blocks และสร้างแนวปฏิบัติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง : กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 282 คน และบุคลากรใน Warfarin clinic จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามบุคลากร แบบประเมินลักษณะผู้ป่วยและแบบบันทึกผลงานบริการ ระหว่างปีงบประมาณ 2558-2559 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปวิเคราะห์แบบสามเส้า และสรุปข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัย : การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพที่ warfarin Clinic ระหว่างปี 2558-2559 โดยการช่วยเหลือของโรงพยาบาลอุดรธานี ร้อยละ 96.7 ประชุมจัดทำแผน ร้อยละ 93.3 และมีส่วนร่วมในกระบวนการ ร้อยละ 90.0 ตามลำดับ สาเหตุการป่วยส่วนใหญ่เป็นโรค ACS (Acute coronary syndrome) ร้อยละ 88.7, IHD (ischemic heart disease) ร้อยละ 9.2 และ CAD (Coronary artery disease) ร้อยละ 2.1 ตามลำดับ เพศหญิง ร้อยละ 81.2, อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.8 (mean 59.52, 11.07SD), BMI ค่าเฉลี่ย 100 ความดันโลหิต $\geq 140/90$ ร้อยละ 66.7, HbA1c $\geq 7\%$ ร้อยละ 71.3 โคเลสเตอรอล < 200 mg/dl ร้อยละ 54.6, LDL ≥ 100 mg/dl ร้อยละ 58.5, HDL < 40 mg/dl ร้อยละ 51.1, INR (2-3.5) อยู่ในช่วงเป้าหมาย ร้อยละ 57.4, INR < 2.0 ร้อยละ 29.1 และ INR (ค่า > 3.5) ร้อยละ 13.5 ตามลำดับ โดยรวมมีความเสี่ยงต่ำต่อ Thromboembolism ร้อยละ 51.1, ผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 51.1, อายุ 65-74 ปี ร้อยละ 20.6 และความดันโลหิตสูง ร้อยละ 12.8 ตามลำดับ เสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออกในระดับปานกลาง ร้อยละ 79.4, เสี่ยงเลือดออกจาก Labile INR ร้อยละ 45.0, Stroke ร้อยละ 19.9, อายุ > 65 ปี ร้อยละ 11.7 ตามลำดับ ผลงานบริการผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ความครอบคลุมผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ร้อยละ 85.26 และ 94.32 (เพิ่มร้อยละ 9.06), ความครอบคลุมผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์รับบริการ (Cardio medicine) ร้อยละ 99.0 และ 99.0, ผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยา ร้อยละ 80.36 และ 82.75 (เพิ่มร้อยละ 2.39), good compliance ร้อยละ 81.93 และ 92.48 (เพิ่มร้อยละ 10.55), major bleeding ร้อยละ 0.41 และ 0.32 (ลดร้อยละ 0.09), minor bleeding ร้อยละ 4.41 และ 3.62 (ลดร้อยละ 0.79) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ความครอบคลุมผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์รับบริการและผู้ป่วยที่มีค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมาย

สรุป : การพัฒนาระบบการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานีและโรงพยาบาลเครือข่ายครั้งนี้ ทำให้ผู้ป่วยมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : Warfarin clinic, การพัฒนาระบบ, การบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วย

Developing of warfarin clinic management system Udon thani hospital and hospitals network.

Wisit Wichitkosoom

MD., certificate of proficiency cardiology, Udon thani hospital

Abstract

Objective : This research was aimed to developing of Warfarin clinic management system Udon Thani hospital and hospitals network.

Materials & methods : the cross-sectional descriptive study was used SWOT Matrix, 6 Building Blocks and creating of Warfarin's guideline, data collected in February 2018.

Population & samples : include 282 samples were Patients and 30 personnel. Tools employed to collected was used personnel questionnaire, patient evaluation form and service record fiscal year 2015-2016. Analysis using percentages means, standard deviation and summary analysis triangulation and qualitative data of content analysis.

Results : Participation of multidisciplinary warfarin clinic during 2015-2016 with the help of Udon Thani Hospital 96.7%, Brainstorming 93.3% and participation in process 90.0% respectively. Cause of illness found most patients with ACS (Acute coronary syndrome) 88.7%, IHD (ischemic heart disease) 9.2% and CAD (coronary heart disease) were 2.1%, female 81.2%, age 60 years and over 52.8% (mean 59.52, 11.07SD), good BMI 100%, bad blood pressure ($\geq 140/90$) 66.7%, HbA1c ($\geq 7\%$) 71.3%, cholesterol ($< 200\text{mg/dl}$) 54.6%, LDL ($\geq 100\text{ mg/dl}$) 58.5%, HDL ($< 40\text{mg/dl}$) 51.1%, INR (2-3.5 in target) 57.4%, INR (< 2.0 , risk of thrombosis) 29.1% and INR (> 3.5) 13.5% risk of major bleeding respectively. Risk assessment factor of Thromboembolism was low risk 51.1%, most of the patients were diabetic 51.1%, during age 65-74 years 20.6% and hypertension 12.8% respectively. Overall risk of bleeding was 79.4%, from Labile INR 45.0%, Stroke 19.9%, age over 65 years was 11.7%. Warfarin clinic service during fiscal year 2015 – 2016 was achieve 6 criteria include coverage of patients receiving warfarin was 85.26% and 94.32% respectively (increase 9.06%), coverage of 99% and 99.0% of eligible patients with Warfarin clinic (Cardio medicine), patients knowledge about warfarin were 80.36% and 82.75% (increase 2.39%), good compliance 81.93% and 92.48% (increase 10.55%), major bleeding 0.41% and 0.32 (decrease 0.09), minor bleeding 4.41% and 3.62% (decrease 0.79%), but not achieve criteria were patient coverage and eligibility for Warfarin clinic and INR in target.

Conclusion : This research founding the developing of Warfarin clinic management system Udon Thani hospital and hospitals network was patient effect of INR in target increased, but not achieve the criteria.

Key words : Warfarin Clinic, Developing System, Patient Care Unit Management

บทนำ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome ชื่อย่อ ACS) หรือ “Heart Attack” เป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทยและของโลก หมายถึงโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีตีบแคบอุดตัน ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย อาจเกิดจากการการแข็งตัวของเลือดหรือภาวะที่มีเลือดเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่พอกับความต้องการ (Imbalance of myocardial supply and demand) ยาวาร์ฟาริน (warfarin) ใช้ประโยชน์ในการรักษาเป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดแก่ผู้ป่วยเพื่อต้านปัจจัยแข็งตัวของเลือด ในผู้ป่วย ACS บางรายได้ดี หากมีการจัดการยา warfarin ที่ไม่ชัดเจน อาจมีการจัดการอย่างเป็นระบบบ้างในบางโรงพยาบาล ดังนั้นการจัดการยา warfarin เป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตันในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยที่มีหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว ผู้ป่วยที่มีลิ่มเลือดในหัวใจห้องล่างซ้ายหรือผู้ป่วยหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ เป็นต้น แต่จากการใช้ยา warfarin จะมีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติ ดังนั้นผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin จึงมีความจำเป็นต้องตรวจและติดตามระดับค่ามาตรฐานการควบคุมการแข็งตัวของเลือด (International Normalized Ratio: INR) เป็นระยะผลการรักษาจะออกมาดีหรือไม่ ขึ้นกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในช่วงรักษา (time in therapeutic range; TTR) ที่ค่า INR อยู่ในเป้าหมายการรักษา¹

สถานการณ์ในปัจจุบัน ประชากรไทยมีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 20.32 ต่อแสนประชากร ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หรือกล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือดมาเลี้ยงจนเกิดการตายของกล้ามเนื้อและมีคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติแบบเอสทียกสูง (ST-segment elevation myocardial infarction) ได้รับการรักษาโดยการเปิดหลอดเลือดโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (Fibrinolytic drug) หรือการทำบอลลูนขยายหลอดเลือด

(primary percutaneous coronary intervention: PPCI) ซึ่งยา warfarin มีความเสี่ยงสูง (nonpreventable) หากมีการจัดการยาเพื่อป้องกันการเกิดและลดความรุนแรงของความเสี่ยง ทำให้เกิดความมั่นใจในการสั่งจ่ายยา ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยา warfarin ที่สมควรจะได้รับ สุดท้ายจะส่งผลทำให้อัตราการป่วยหรือตายจากภาวะลิ่มเลือดอุดตันและภาวะแทรกซ้อนจากยาต้านการแข็งตัวของเลือดลดลง² โรงพยาบาลอุดรธานีและโรงพยาบาลเครือข่าย ตั้งแต่ระดับ F2 สามารถให้ยาละลายลิ่มเลือด ร้อยละ 100 คือ จำนวน 18 แห่ง ใน 21 แห่งซึ่งเป็นโรงพยาบาล F3 ของจังหวัดอุดรธานี (ยกเว้น โรงพยาบาลระดับ F3 ได้แก่ โรงพยาบาลกุมแกว ประจักษ์ศิลปาคม และห้วยเกิ้ง) และมีระบบ STEMI fast track ในทุกโรงพยาบาลและเครือข่าย กลุ่มงานอายุรศาสตร์หัวใจ โรงพยาบาลอุดรธานีและโรงพยาบาลเครือข่าย ได้จัดให้มีระบบการส่งต่อผู้ป่วย (referral hospital cascade) สืบเนื่องมาจากสถิติจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin มีเพิ่มมากขึ้นทุกปี ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2557-2559 จำนวน 1,698, 1,905 และ 2,253 คน ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีระดับค่าควบคุมการแข็งตัวของเลือด INR อยู่ในช่วงผลดีของการรักษา (INR in target) ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายหรือพบว่าในปัจจุบันมีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะ INR ไม่อยู่ในช่วงการรักษาจำนวนมาก (ร้อยละ 50) โดยพบว่าผู้ป่วยมีระดับค่าควบคุมการแข็งตัวของเลือด INR ไม่อยู่ในช่วงการรักษาในปีงบประมาณ 2556 ร้อยละ 33, ปีงบประมาณ 2557 ร้อยละ 29, ปีงบประมาณ 2558 ร้อยละ 34 ตามลำดับ³ ในการนี้พื้นที่จังหวัดอุดรธานี ได้มีการจัดตั้ง Warfarin clinic ในโรงพยาบาลอุดรธานี (แม่ข่าย) และโรงพยาบาลเครือข่ายในระดับอำเภอ ในการพัฒนาการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วย Warfarin clinic ในโรงพยาบาลอุดรธานี และโรงพยาบาลเครือข่าย ครั้งนี้ เพื่อให้มีการประสานงานในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ได้อย่างเป็นระบบ หากสามารถพัฒนาการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ Warfarin clinic ได้อย่างเป็นระบบแล้วจะส่งผลให้การ

บริการผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin กระจายผู้ป่วยกลับไปรักษาหน่วยบริการใกล้บ้าน จะช่วยลดความแออัดและเพิ่มการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ได้ หากมีการ จัดการระบบบริหารยาที่ดี ก็น่าจะช่วยป้องกันการเกิดและลดความรุนแรงของความเสี่ยง สุดท้ายทำให้อัตราการป่วยหรือเสียชีวิตจากภาวะลิ่มเลือดอุดตัน ภาวะแทรกซ้อนจากยาลดลงในที่สุด และนำข้อมูลผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ให้สามารถตรวจคัดกรอง วางแผนป้องกันความเสี่ยงและพัฒนาระบบบริการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์บริบท สถานการณ์และแผนการควบคุมค่าการแข็งตัวของเลือด (INR: International Normalized Ratio) ศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพในการจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ Warfarin clinic และศึกษาลักษณะผู้ป่วยและการประเมินความเสี่ยงต่อการแข็งตัวของเลือด

2. เพื่อประเมินผลงานบริการ Warfarin clinic ระหว่างปีงบประมาณ 2558-2559 โรงพยาบาลอุดรธานี

วิธีการศึกษา

1. เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลในเดือน กุมภาพันธ์ 2561 รอบแนวคิด ดังนี้

- 1.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ บริบท สถานการณ์และแผนการควบคุมค่าการแข็งตัวของเลือด กระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากร ลักษณะผู้ป่วย การประเมินความเสี่ยงต่อการแข็งตัวของเลือดและภาวะเลือดออก

- 1.2 ตัวแปรตาม คือ ผลงานบริการ Warfarin clinic ระหว่างปีงบประมาณ 2558-2559 ได้แก่

- 1) ความครอบคลุมของผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ทั้งโรงพยาบาล

- 2) ความครอบคลุมของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์รับบริการ Warfarin clinic (Cardio medicine)

- 3) ความครอบคลุมของผู้ป่วยเข้าเกณฑ์รับบริการ Warfarin clinic

- 4) จำนวนผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยา warfarin ถูกต้อง

- 5) ผู้ป่วยที่มี good compliance

- 6) อัตราการเกิด major bleeding

- 7) อัตราการเกิด minor bleeding และ

- 8) ค่า INR

2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย จำนวน 282 คน สำหรับตอบแบบสอบถาม ได้จากสูตรประมาณค่าสัดส่วนประชากรและบุคลากร จำนวน 30 คน สำหรับสนทนากลุ่มกระบวนการมีส่วนร่วมที่ Warfarin clinic

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับบุคลากร แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 กระบวนการดำเนินงานใน Warfarin clinic เกี่ยวกับ ระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin (ก่อนปี 2558) กับระบบที่พัฒนา ใน 1 ปีที่ผ่านมา (ปี 2559)

- ส่วนที่ 2 แนวคำถามแบบเปิดด้านกระบวนการบริหารจัดการ ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์สถานการณ์และการบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin clinic ของโรงพยาบาลอุดรธานีและโรงพยาบาลเครือข่าย

- 2) การค้นหาปัญหาของผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin และพฤติกรรมสาเหตุปัจจัยเสี่ยง

- 3) การเตรียมความพร้อมด้านการจัดบริการให้การดูแลผู้ป่วย ของโรงพยาบาลในเครือข่าย โดยพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้การดูแลรักษาผู้ป่วย warfarin แบบ team learning

- 4) การนัดและติดตามผู้ป่วย และการบันทึกโปรแกรมผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin และการบันทึกข้อมูลทางคลินิกในแฟ้มประวัติผู้ป่วย การวางแผนให้เจ้าหน้าที่

ต้องออกติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ประยุกต์ใช้หลักการให้คำปรึกษาแบบสั้น BATHE technique⁴

ชุดที่ 2 แบบสอบถามสำหรับผู้ป่วย ที่มารับบริการ Warfarin clinic แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะผู้ป่วย ได้แก่ สาเหตุการป่วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยผลตรวจทางคลินิกจากเวชระเบียน ได้แก่ การวินิจฉัย ความดันโลหิต ค่า HbA1C (%), โคลเลสเตอรอล (mg/dl), LDL (mg/dl), HDL (mg/dl)

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการประเมินความเสี่ยง ตามเกณฑ์การประเมิน CHA2DS2VAS score ความเสี่ยงของภาวะ Thromboembolism และ HAS-BLED score ความเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออก⁵

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัดผลงาน ระหว่างปีงบประมาณ 2558-2559 ดังนี้

1) ความครอบคลุมผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ทั้งโรงพยาบาล >50%,

2) ความครอบคลุมผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และรับบริการ Warfarin clinic (Cardio medicine) >75%,

3) ความครอบคลุมผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และรับบริการ Warfarin clinic (CVT OPD)>75%,

4) ร้อยละผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยา warfarin ถูกต้อง >80%,

5) ร้อยละผู้ป่วยที่มี good compliance >70%,

6) อัตราการเกิด major bleeding <1%,

7) อัตราการเกิด minor bleeding >5% และ

8) ร้อยละผู้ป่วยที่มีค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา >70%

การวัดผลและสถิติ

สถิติเชิงพรรณนา โดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสรุปวิเคราะห์แบบสามเส้า (triangulation) 3 แบบ ได้แก่ ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลจากการเอกสาร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสรุปเนื้อหา

ผลการศึกษา

1. บริบท สถานการณ์และแผนการควบคุมค่าการแข็งตัวของเลือด บริบทของหน่วยบริการของรัฐตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สถานการณ์ระดับประเทศ ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ชนิด STEMI ได้รับการรักษาโดยการเปิดหลอดเลือด โดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด (Fibrinolytic drug) และมีระบบ STEMI Fast Track ในทุกเครือข่าย แผนการควบคุมค่าการแข็งตัวของเลือด โรงพยาบาลอุดรธานีและโรงพยาบาลเครือข่าย มีการวางแผนเร่งรัดและพัฒนาระบบบริการโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างต่อเนื่อง จากการวิเคราะห์ SWOT Matrix นำข้อมูลมาจัดทำแผนบริการ Service Plan แบบ 6 Building Blocks ดังนี้

1) พัฒนาโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย ระดับ F2 - M1 ให้สามารถคัดกรองผู้ป่วยที่ควรได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด Warfarin มีระบบส่งต่อผู้ป่วยที่สมควรได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด สามารถให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด สามารถให้การรักษาเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด

2) พัฒนาโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย ระบบการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Warfarin Clinic) สามารถให้การรักษาดูแลป้องกันการแข็งตัวของเลือด ทั้งการให้ยา การตรวจวัดค่าการแข็งตัวของเลือดมีระบบส่งต่อผู้ป่วยในรายที่ซับซ้อนหรือมีภาวะแทรกซ้อนได้อย่างเหมาะสม และมีระบบส่งต่อข้อมูล

3) พัฒนา Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานี (แม่ข่าย) ให้สามารถรักษาผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดได้อย่างเหมาะสมและสามารถให้การรักษากรณีที่ซับซ้อนได้

4) กรณีผู้ป่วยเบาหวานขาดนัดการมารับบริการ จำนวน 2 ครั้ง ติดต่อกัน วางแผนให้เจ้าหน้าที่ต้องออกติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ประยุกต์ใช้หลักการให้คำปรึกษา

แบบสั้น BATHE technique

2. กระบวนการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ
การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพที่ warfarin Clinic

ระหว่างปี 2558-2559 โดยการช่วยเหลือของโรงพยาบาล
อุดรธานี (แม่ข่าย) ร้อยละ 96.7 ประชุมจัดทำแผน War-
farin clinic ร้อยละ 93.3 และมีส่วนร่วมในกระบวนการ
ร้อยละ 90.0 ตามลำดับ (ตาราง 1)

ตาราง 1 การมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพที่ warfarin Clinic (N=30)

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	ระบบเดิม	ระบบพัฒนา
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
1. ส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงาน Warfarin clinic		
ไม่มี	15(50.0)	3(10.0)
มี	15(50.0)	27(90.0)
2. ประชุมระดมสมองจัดทำแผนงาน Warfarin clinic		
ไม่มี	8(26.7)	2(6.7)
มี	22(73.3)	28(93.3)
3. การช่วยเหลือของโรงพยาบาลอุดรธานี (แม่ข่าย)		
ไม่มี	11(36.7)	1(3.3)
มี	19(63.3)	29(96.7)
4. กำหนดกิจกรรมหลักของโรงพยาบาลเครือข่าย		
ไม่มี	15(50.0)	6(20.0)
มี	15(50.0)	24(80.0)
5. ระบบส่งต่อ รพ.อุดรธานีหรือส่งกลับโรงพยาบาลเครือข่าย		
ไม่มี	9(30.0)	3(10.0)
มี	21(70.0)	27(90.0)
6. มีการสนับสนุนของจิตอาสา		
ไม่มี	15(50.0)	4(13.3)
มี	15(50.0)	26(86.7)
7. การประสานงานระหว่าง รพ.อุดรธานีและรพ.เครือข่าย		
ไม่มี	19(63.3)	7(23.3)
มี	11(36.7)	23(76.7)

3. ลักษณะผู้ป่วยและการประเมินความเสี่ยงต่อการ
แข็งตัวของเลือด สาเหตุการป่วยพบว่า เป็นผู้ป่วยโรค ACS
 (Acute coronary syndrome), IHD (ischemic heart
 disease) และ CAD (Coronary artery disease) เพศ
 หญิง ร้อยละ 81.2, อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.8
 (mean 59.52 ปี, SD=11.07), BMI ค่าดีร้อยละ 100 ความ
 ดันโลหิต $\geq 140/90$ ร้อยละ 66.7, HbA1c $\geq 7\%$ ร้อยละ
 71.3 โคเลสเตอรอล < 200 mg/dl ร้อยละ 54.6, LDL ≥ 100
 mg/dl ร้อยละ 58.5, HDL < 40 mg/dl ร้อยละ 51.1, INR
 (2-3.5) อยู่ในช่วงเป้าหมาย ร้อยละ 57.4, INR < 2.0 เสี่ยง

ต่อการเกิดลิ่มเลือด ร้อยละ 29.1 และ INR (ค่า > 3.5) เสี่ยง
 ต่อการเกิดเลือดออก ร้อยละ 13.5 ตามลำดับ ความเสี่ยง
 ต่อ Thromboembolism โดยรวมอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ
 ร้อยละ 51.1 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 51.1,
 อายุระหว่าง 65-74 ปี ร้อยละ 20.6 และความดันโลหิตสูง
 ร้อยละ 12.8 ตามลำดับ ความเสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออก
 โดยรวมอยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 79.4, เสี่ยง
 เลือดออกจาก INR ไม่คงที่/สูง (Labile INR) ร้อยละ 45.0,
 Stroke ร้อยละ 19.9, อายุมากกว่า 65 ปี ร้อยละ 11.7
 ตามลำดับ (ตาราง 2)

ตาราง 2 ข้อมูลลักษณะของผู้ป่วยที่ Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานี (n=282)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	53	18.8
หญิง	229	81.2
อายุ (ปี)	Mean 59.52, SD=11.07	
ต่ำกว่า 35	5	1.8
35 - 39	0	0
40 - 49	52	18.4
50 - 59	76	27.0
60 ปีขึ้นไป	149	52.8
BMI	Mean=39.56, SD=6.09	
ค่าไม่ดี BMI (≤ 18 หรือ ≥ 23)	0	0
ค่าดี BMI (18 - 23)	282	100
ระดับความดันโลหิต (mmHg)	Mean=130.27, SD=15.89	
$\leq 140/90$	188	66.7
$> 140/90$	94	33.3
ค่า HbA1C (%)	Mean=9.34, SD=3.76	
HbA1c $< 7\%$	81	28.7
HbA1c $\geq 7\%$	201	71.3
โคเลสเตอรอล (mg/dl)	Mean=194.45, SD=39.30	
< 200	154	54.6

≥ 200	128	45.4
LDL (mg/dl)	Mean=115.63, SD=36.17	
< 100	117	41.5
≥ 100	165	58.5
HDL (mg/dl)	Mean=44.55, SD=9.69	
≥ 40	138	48.9
INR (จำนวนครั้ง)	Mean=9.0, SD=3.21	
INR<2	82	29.1
INR 2-3.5	162	57.4
INR>3.5	38	13.5

ความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือด (คะแนน)

Diabetes mellitus (1)	144	51.1
Age 65-74 (1)	58	20.6
Hypertension (1)	36	12.8
Age ≤75 (2)	23	8.2
Stroke/TIA/Thromboembolism (2)	10	3.5
Vascular disease (1)	7	2.5
Congestive heart failure /LV dysfunction (1)	4	1.4
ระดับ Risk factor โดยรวม		
เสี่ยงต่ำ (1-3)	144	51.1
เสี่ยงปานกลาง (4-6)	98	34.8
เสี่ยงสูง (7-9)	40	14.2

ความเสี่ยงเลือดออก Clinical Characteristic (คะแนน)

Labile INR (1)	127	45.0
Stroke (1)	56	19.9
Elderly (age > 65) (1)	33	11.7
Hypertension (1)	21	7.4
Bleeding (1)	20	7.1
Abnormal liver or renal function (2)	14	5.0
Thromboembolism (2)	11	3.9

ระดับ Clinical Risk โดยรวม

เสี่ยงต่ำ	33	11.7
เสี่ยงปานกลาง	224	79.4
เสี่ยงสูง	25	8.9

4. ผลงานบริการระหว่างปีงบประมาณ 2558-2559 ที่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ความครอบคลุมของผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ร้อยละ 85.26 และ 94.32 (เพิ่มร้อยละ 9.06), ความครอบคลุมของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับบริการ (Cardio medicine) ร้อยละ 99.0 และ 99.0, ผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยา warfarin ถูกต้อง ร้อยละ 80.36 และ 82.75 (เพิ่มร้อยละ 2.39), ผู้ป่วยที่มี good compliance

ร้อยละ 81.93 และ 92.48 (เพิ่มร้อยละ 10.55), อัตราการเกิด major bleeding ร้อยละ 0.41 และ 0.32 (ลดร้อยละ 0.09) และอัตราการเกิด minor bleeding ร้อยละ 4.41 และ 3.62 (ลดร้อยละ 0.79) ตัวชี้วัดไม่ผ่านเกณฑ์ ได้แก่ ความครอบคลุมของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับบริการ Warfarin clinic และผู้ป่วยที่มีค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา (ตาราง 3)

ตาราง 3 ผลงานบริการที่ Warfarin clinic ของโรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่างปีงบประมาณ 2558-2559

ตัวชี้วัด	ร้อยละเป้าหมาย	ปีงบประมาณ		ร้อยละเพิ่ม-ลด
		2558	2559	
1.จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ทั้งโรงพยาบาล	>50	85.26	94.32	9.06
2.ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับบริการ Warfarin clinic (Cardio medicine)	>75	99.0	99.0	0
3.ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับบริการ Warfarin clinic (cvt opd)*	>75	43.0	52.0	9.0
4.จำนวนผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยา warfarin ถูกต้อง	>80	80.36	82.75	2.39
5.ผู้ป่วยที่มี good compliance	>70	81.93	92.48	10.55
6. อัตราการเกิด major bleeding	<1	0.41	0.32	-0.09
7. อัตราการเกิด minor bleeding	<5	4.41	3.62	-0.79
8. ผู้ป่วยที่มีค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา	>70	42.0	55.0	13.0

*ผู้ป่วยภาวะหลอดเลือดดำในสมองอุดตัน (Cerebral Venous Thrombosis: CVT)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของทีมนิสิตสาขาวิชาชีพที่ warfarin Clinic ได้แก่ มีการช่วยเหลือของโรงพยาบาลอุดรธานี (แม่ข่าย) โดยประชุมระดมสมองในการจัดทำแผนและมีส่วนร่วมในกระบวนการและมีความ

พึงพอใจอยู่ในระดับมาก จะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบบริการอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพการรักษาที่ warfarin Clinic ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธารารัตน์ ส่งสิทธิกุล และคณะ⁶ ที่ศึกษา

การพัฒนากระบวนการผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน ที่รักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด พบว่าพยาบาลและทีมสหวิชาชีพมีการปฏิบัติตามมาตรฐาน

สาเหตุการป่วยพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นโรค ACS (Acute coronary syndrome), IHD (ischemic heart disease) และ CAD (Coronary artery disease) ตามลำดับ เพศหญิง, อายุ 60 ปีขึ้นไป, BMI ระดับดี, ระดับความดันโลหิต $\geq 140/90$, HbA1c $\geq 7\%$, โคเลสเตอรอล < 200 mg/dl, LDL ≥ 100 mg/dl, HDL < 40 mg/dl, ส่วนใหญ่ INR อยู่ในเป้าหมายการรักษา ร้อยละ 57.4 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่า กลุ่มผู้ป่วย High risk ที่จะเกิด ACS ได้แก่ DM, HT, โรคหัวใจ⁷ และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด ร้อยละ 54.08 และมีภาวะแทรกซ้อนโรคความดันโลหิต⁸ ดังนั้นการจัดการรายกรณีจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน

การประเมินความเสี่ยง (Risk factor) ของการเกิด Thromboembolism ในผู้ป่วยที่ Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานี โดยประเมิน CHA2DS2VAS score พบว่าระดับ Risk factor โดยรวมอยู่ในระดับเสี่ยงต่ำ ร้อยละ 51.1 โดยพบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเบาหวาน อายุระหว่าง 65-74 ปี และความดันโลหิตสูง ตามลำดับ ความเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออกในผู้ป่วยที่ Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานี ค่า HAS-BLED score พบว่า ระดับ Clinical Risk โดยรวมอยู่ในระดับเสี่ยงปานกลาง ร้อยละ 79.4 ส่วนใหญ่เสี่ยงเลือดออกจาก INR ไม่คงที่/สูง, Stroke และอายุมากกว่า 65 ปี ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รติกร เมธาวิกุล และคณะ⁹ ศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านเกล็ดเลือดและยาละลายลิ่มเลือด ที่พบว่า ผู้ป่วยหนึ่งในสามเป็นเบาหวานและสองในสามเป็นความดันโลหิตสูงที่น่าจะควบคุมระดับยาละลายลิ่มเลือดได้ไม่ดี และใกล้เคียงกับผลการศึกษาความคงอยู่ของค่า INR in target ร้อยละ 67¹⁰ แต่ครั้งนั้นศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่ค่า INR ช่วง 2.0-3.5

ผลงานบริการ Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานี และโรงพยาบาลเครือข่าย พบว่า ผลงานที่ผ่านเกณฑ์ 6 ตัวชี้วัด ได้แก่ ความครอบคลุมของผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ทั้งโรงพยาบาล, ความครอบคลุมของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับบริการ Warfarin clinic (Cardio medicine), ผู้ป่วยมีความรู้ในการใช้ยา warfarin ถูกต้อง, ผู้ป่วยที่มี good compliance การเกิด major bleeding และอัตราการเกิด minor bleeding แสดงว่าบริหารจัดการหน่วยดูแลผู้ป่วยที่ Warfarin clinic โรงพยาบาลอุดรธานี และโรงพยาบาลเครือข่ายครั้งนี้มีกระบวนการดูแลอย่างต่อเนื่องช่วยให้ผู้ป่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการติดตามกระบวนการวางแผนการดูแลให้เป็นไปตามเป้าหมาย ถึงแม้ว่าผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับบริการ Warfarin clinic จะเพิ่มขึ้นทั้ง 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ความครอบคลุมของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับบริการ Warfarin clinic และผู้ป่วยที่มีค่า INR ที่อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา แต่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ ทั้งนี้จากผลการศึกษาถือว่าได้ว่าเป็นปัญหาที่บุคลากรทางการแพทย์สามารถแก้ไขและป้องกันมิให้เกิดขึ้นได้ด้วยการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ warfarin clinic ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้¹¹ ที่ศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับยา warfarin ที่พบอัตรา major bleed มีระดับสูงร้อยละ 9.01, มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคหลอดเลือดสมองและเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะเลือดออก จะเห็นได้ว่ามีพัฒนาระบบบริการในห้องตรวจอายุรกรรมปรับปรุงมาเข้ารับบริการ Warfarin clinic ที่จะทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิดสามารถค้นหาปัญหาหรือปัจจัยเสี่ยงที่อาจนำไปสู่การเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินหรือต้องนอนโรงพยาบาล

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ระดับพื้นที่

1.1 จากผลการศึกษาถึงแม้ว่าผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับบริการ Warfarin clinic จะเพิ่มขึ้นทั้ง 2 ตัวชี้วัด

ได้แก่ ความครอบคลุมของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์และเข้ารับ
บริการ Warfarin clinic และผู้ป่วยที่มีค่า INR ที่อยู่ในช่วง
เป้าหมายของการรักษา แต่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ ทั้งนี้ถือได้ว่า
เป็นปัญหาที่บุคลากรทางการแพทย์สามารถแก้ไขและ
ป้องกันมิให้เกิดขึ้นได้ด้วยการพัฒนาแนวทางการดูแล
ผู้ป่วยที่ warfarin clinic ให้เหมาะสม

1.2 เตรียมความพร้อมโรงพยาบาลในเครือข่าย โดย
การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จัดอบรมทาง
วิชาการในภาพรวมของการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับยา
warfarin และพัฒนาศักยภาพตามสาขาวิชาชีพ ได้แก่
แพทย์ เพิ่มพูนทักษะ ให้ผ่านการปฏิบัติงานที่ warfarin
clinic พยาบาล ทำการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยก่อนรับ
ยา และปัจจัยเสี่ยง/ข้อควรระวังและการปฏิบัติตัว จะต้อง
ติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเป็นรายกรณี

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ในพื้นที่อื่น

ขยายการพัฒนาเครือข่ายให้ครอบคลุมโรงพยาบาล
ทั้งจังหวัดและเตรียมความพร้อมลงสู่โรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบล พัฒนาการมีส่วนร่วมของเครือข่าย
ชุมชนและภาคประชาชนในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา
วาร์ฟาริน เช่น จัดอาสากรให้บริการ หรือการจัดสรร
งบประมาณกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะการศึกษาวิจัยในพื้นที่อื่น

ควรศึกษาวิจัยผลลัพธ์การรักษาด้านอื่นๆ ในผู้ป่วย
โรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตัน
เช่น คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังการรักษา ค่าใช้จ่ายในการดูแล
รักษา เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานีและ
บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ที่ให้คำแนะนำปรึกษา
รวมถึงขอบคุณท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้เอ่ยนาม ที่ได้ให้ความ
ช่วยเหลืองานวิจัยเสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. รติกร เมธาวีกุล และ คมสิงห์ เมธาวีกุล. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการควบคุมระดับยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่รับยา Aspirin และ Clopidogrel ร่วมกับ Warfarin.วารสารกรมการแพทย์ 2560;42:59-65.
2. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาโรคหัวใจ สถานการณ์ไทยอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข, 2558
3. โรงพยาบาลอุดรธานี. เวชระเบียนผู้ป่วย Warfarin clinic และระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์. โรงพยาบาลอุดรธานี, 2560.
4. สุพัตรา ศรีวนิชชากร, สดางค์ ศุภผล, ทศนีย์ ญาณะ, รัชดา พิพัฒน์ศาสตร์, อรอนงค์ ดิเรกบุษราคม, ผการัตน์ ฤทธิศรีบุญ. การจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังกรณีเบาหวานและความดันโลหิตสูง. กรุงเทพมหานคร: สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2553.
5. สุริรัตน์ สุวัชรังกูร. Roles of New Oral Anticoagulants in Stroke Patients with Nonvalvular Atrial Fibrillation. โรงพยาบาลรามาธิบดี. J Thai Stroke Soc. 2016; 15 (2): 105-112.
6. ธารรัตน์ ส่งสิทธิกุล และ อรพรรณ อนามัย. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบอุดตันที่รักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด โรงพยาบาลราชบุรี. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560: 142-153.
7. วันทนี มามูล, วรรณนิภา ลิเลศ, สนิทพงษ์ พองจันทร์สม, กมลรัตน์ วิจารณ์ไพบูลย์, ดร.ณิ มานูจา, ลัดดารัตน์ พวงสด และคณะ. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรงพยาบาลปราสาท. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์, 2556: 151-155.
8. เพ็ญรักษ์ ร่วมเจริญ. ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในโรงพยาบาลนครพนม. วารสารโรงพยาบาลนครพนม 2557; 3: 5-18.
9. รติกร เมธาวีกุล และ คมสิงห์ เมธาวีกุล. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการควบคุมระดับยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่รับยา Aspirin และ Clopidogrel ร่วมกับ Warfarin. วารสารกรมการแพทย์ 2560; 42: 59-65.
10. Nelson WW, Desai S, Damaraju CV, Lu L, Fields LE, Wildgoose P and Schein JR. International Normalized Ratio Stability in Warfarin Experienced Patients with Nonvalvular Atrial Fibrillation. Am J Cardiovasc Drugs 2015; 15: 205–211.
11. An JJ, Niu F, Zheng C, Rashid N, Mendes R, Dills D, et al. Warfarin Management and Outcomes in Patients with Nonvalvular Atrial Fibrillation Within an Integrated Healthcare System. Chest. 2015; 148: 64-8.