

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการติดตามดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยา วาร์ฟารินหลังการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียมโดยเภสัชกร โดยการให้ความรู้เรื่องยารวาร์ฟารินและการดูแล ปฏิบัติตนในขณะที่ใช้ยาให้แก่ผู้ป่วยเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน ครั้งละประมาณ 15 นาที และการให้ คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล รวมทั้งการใช้ประโยชน์บัตรและโทรศัพท์ติดตามอาการใน ขณะที่ผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน เปรียบเทียบผลสำเร็จทางคลินิกระหว่างกลุ่มศึกษาซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม ดูแลโดยเภสัชกร และกลุ่มควบคุมที่จะได้รับการบริการตามปกติโดยไม่มีเภสัชกรติดตามดูแล ตัวชี้วัด ผลสำเร็จทางคลินิกได้แก่ การควบคุมค่า INR ของผู้ป่วยให้อยู่ในช่วงการรักษา การเกิดภาวะแทรกซ้อน จากการใช้ยารวาร์ฟารินได้แก่ การเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ และภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด นอกจากนี้ยังได้เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเรื่องยารวาร์ฟารินและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยในขณะที่ใช้ ยานี้ เปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยาตามแพทย์สั่งของผู้ป่วย ศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยเมื่อ ได้รับการติดตามดูแลโดยเภสัชกร และศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการ ให้บริการติดตามดูแลผู้ป่วยโดยเภสัชกร ทำการติดตามผู้ป่วย 3 ครั้ง ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2546 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2547

ผู้ป่วยที่ถูกคัดเลือกตามเกณฑ์การศึกษาทั้งหมด 244 คน แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา 122 คน และกลุ่ม ควบคุม 122 คน หลังจากผู้ป่วยมารับบริการในครั้งที่ 1 มีผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม 1 คน ย้ายไปรับ การรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลอื่น จึงตัดออกจากการศึกษา จึงเหลือผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม 121 คน

ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดนำมาวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลเป็นค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ใช้สถิติ Chi-square, Fisher's Exact test และ ANCOVA ในการเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่ม ศึกษาและกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยสามารถแยกสรุปเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1. ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีลักษณะทั่วไปคือ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ภูมิลำเนา ประวัติการสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ โรคอื่นๆที่เป็นร่วมด้วย ตำแหน่งของลิ้นหัวใจที่ได้รับการผ่าตัด และระยะเวลาหลังจากได้รับการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียม ใกล้เคียงกัน $p > 0.05$

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ทำการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียมที่ตำแหน่งลิ้นไมตรัล รองลงมาคือ ลิ้นเอออร์ติก และส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียมมาแล้ว ในช่วงมากกว่า 1ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี รองลงมาคือ ช่วงไม่เกิน 1 ปี

ตอนที่ 2. ผลการศึกษา

2.1 เปรียบเทียบผลสำเร็จทางคลินิก โดยมีตัวชี้วัดคือ การควบคุมให้ค่า INR อยู่ในช่วงการรักษา การเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ และภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือด

2.1.1 การควบคุมให้ค่า INR อยู่ในช่วงการรักษา

การศึกษานี้ได้กำหนดให้ค่า INR ที่อยู่ในช่วงการรักษาเท่ากับ 2.0-3.0 และจากการติดตามผู้ป่วย 3 ครั้ง พบว่าร้อยละของกลุ่มศึกษาที่มีค่า INR อยู่ในช่วงการรักษา เมื่อมารับบริการ 3 ครั้ง เท่ากับ 54.9, 63.9 และ 78.7 ตามลำดับ ในขณะที่ร้อยละของกลุ่มควบคุมที่มีค่า INR อยู่ในช่วงการรักษา เท่ากับ 51.2, 52.1 และ 55.4 ตามลำดับ โดยพบว่าร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงการรักษาของทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) เมื่อมารับบริการในครั้งที่ 1 แต่หลังจากที่กลุ่มศึกษาได้รับการติดตามดูแลโดยเภสัชกรพบว่า ผู้ป่วยที่มีค่า INR ที่อยู่ในช่วงการรักษาของกลุ่มศึกษา มีจำนวนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ เมื่อมารับบริการในครั้งที่ 3 และกลุ่มศึกษามีค่าเฉลี่ยร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่ในช่วงการรักษา มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียมมาแล้วไม่เกิน 1 ปี ไม่สามารถควบคุมให้ค่า INR อยู่ในช่วงการรักษาเป็นจำนวนมากที่สุด ซึ่งมีผู้ป่วยที่มีค่า INR อยู่นอกช่วงการรักษาเฉลี่ยร้อยละ 42.64 ในกลุ่มศึกษา และเฉลี่ยร้อยละ 59.35 ในกลุ่มควบคุม พบว่าค่า INR ของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม มีแนวโน้มที่จะอยู่ในช่วงการรักษามากขึ้น ตามระยะเวลาหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียม

2.1.2 การเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ

พบว่าภาวะเลือดออกผิดปกติในกลุ่มศึกษาเกิดขึ้น 9 ครั้ง, 8 ครั้ง และ 2 ครั้ง กลุ่มควบคุมเกิดขึ้น 8 ครั้ง, 10 ครั้ง และ 3 ครั้ง เมื่อมารับบริการในครั้งที่ 1, ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 ตามลำดับ แต่การเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติของทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ภาวะเลือดออกผิดปกติที่พบส่วนใหญ่ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม เช่น จำเลือดตามผิวหนัง และเลือดออกตามไรฟัน เป็นต้น ผู้ป่วย 2 คน ในกลุ่มศึกษาที่เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดรุนแรง ได้แก่ เลือดออกในปัสสาวะ และเลือดออกในช่องปาก ผู้ป่วยอีก 17 คน เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดไม่รุนแรง กลุ่มควบคุมเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดรุนแรง 3 คน ได้แก่ เลือดออกในกระเพาะอาหาร และเลือดออกในปัสสาวะ ผู้ป่วยอีก 18 คน เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติชนิดไม่รุนแรง ซึ่งภาวะดังกล่าวเกิดขึ้นในค่า INR ที่แตกต่างกันไป และเมื่อค่า INR สูงขึ้นจะพบภาวะเลือดออกผิดปกติเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้ผู้ป่วยจะมีค่า INR ซึ่งต่ำกว่าช่วงหรืออยู่ในช่วงการรักษา ก็สามารถเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติขึ้นได้ และสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกช่วงระยะเวลาหลังการผ่าตัด แต่ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นมากที่สุด ในช่วงที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียมมาแล้วไม่เกิน 1 ปี

2.1.3 การเกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด

พบภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดเฉพาะในกลุ่มควบคุม ซึ่งเกิดขึ้น 3 ครั้ง, 3 ครั้ง และ 1 ครั้ง เมื่อมารับบริการในครั้งที่ 1, ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มศึกษา

ภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดที่เกิดขึ้นทุกครั้ง เกิดจากการมีลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดสมอง ทำให้แขนขาอ่อนแรงซีกซ้ายหรือขวา ลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด เป็นต้น แต่เป็นการอุดตันของหลอดเลือดเพียงชั่วคราว ภาวะดังกล่าวเกิดขึ้นในค่า INR ที่ต่ำกว่า 2.0 ช่วงที่ผู้ป่วยเกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดได้มากที่สุดคือ ช่วงที่ได้รับการผ่าตัดมาแล้วมากกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี รองลงมาคือ ช่วงที่ได้รับการผ่าตัดมาแล้วไม่เกิน 1 ปี ช่วงเวลาหลังจากนั้น ไม่พบภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดเกิดขึ้นเลย

พบว่ากลุ่มศึกษาเกิดอาการที่บ่งชี้ว่าอาจเกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดขึ้น 1 ครั้ง, 3 ครั้ง และ 1 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมเกิดขึ้น 4 ครั้ง, 4 ครั้ง และ 4 ครั้ง เมื่อมารับบริการในครั้งที่ 1, ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

อาการที่บ่งชี้ว่าอาจเกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ชาแขนขาหรือปลายมือปลายเท้า หน้ามืด มึนงงและเวียนศีรษะ อาการดังกล่าวเกิดขึ้นในค่า INR ที่ต่ำกว่า 2.0 ช่วงที่ผู้ป่วยเกิดอาการที่บ่งชี้ว่าอาจเกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดได้มากที่สุดคือช่วงที่ได้รับการผ่าตัดมาแล้วไม่เกิน 1 ปี

2.2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องยารักษาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยในขณะที่ใช้นี้

ก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับความรู้จากเภสัชกร ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่จะมีความรู้ในแต่ละหมวดความรู้ที่อยู่ในระดับต่ำจนถึงปานกลาง โดยมีคะแนนของหมวดอันตรกิริยาของยารักษาโรคกับยาหรืออาหารที่ผู้ป่วยรับประทานร่วมด้วย และหมวดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยารักษาโรค อยู่

ในระดับต่ำ ส่วนคะแนนหมวดความรู้เรื่องยารฟาริน และหมวดวิธีการปฏิบัติตนในขณะที่ใช้ยา อยู่ในระดับปานกลาง การให้ความรู้โดยเภสัชกรทำให้กลุ่มศึกษามีคะแนนความรู้เรื่องยารฟารินและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยในขณะที่ใช้ยานี้ มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกหมวด ($p < 0.001$) และทำให้ระดับความรู้ของกลุ่มศึกษาเพิ่มขึ้น แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

2.3 ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

จากการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยใช้แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาร่วมกับการนับจำนวนเม็ดยารฟารินที่เหลืออยู่ และการวัดพฤติกรรมในการมาตรงตามแพทย์นัด ให้ผลที่สอดคล้องกันทั้ง 3 วิธี โดยพบว่าการให้ความรู้โดยเภสัชกร ทำให้กลุ่มศึกษามีความร่วมมือในการใช้ยามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งกลุ่มศึกษาจะให้ความร่วมมือในการรับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ความถี่ในการลืมรับประทานยาลดลง และหลีกเลี่ยงการใช้ยาหรืออาหารที่อาจเกิดอันตรกิริยากับยารฟารินได้ และมาพบแพทย์ตรงตามนัดเพิ่มขึ้น

2.4 การเกิดอันตรกิริยาของยารฟารินกับยาอื่น

การศึกษานี้พบว่าแพทย์สั่งใช้ยาที่อาจเกิดอันตรกิริยากับยารฟารินในกลุ่มศึกษา 137 ครั้ง (53 คน) และกลุ่มควบคุม 140 ครั้ง (51 คน) ตามลำดับ ยาที่พบว่ามีคำสั่งใช้บ่อย เช่น furosemide, atenolol, aspirin, simvastatin และ hydrochlorothiazide เป็นต้น แต่พบการเกิดอันตรกิริยาของยา ที่ทำให้ค่า INR สูงเกินช่วงการรักษา หรือทำให้เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ 6 ครั้ง เป็นอันตรกิริยาของยารฟารินกับ amiodarone 4 ครั้ง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีค่า INR สูงเกินช่วงการรักษา 2 คน และเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ 2 คน เป็นอันตรกิริยาของยารฟารินกับ NSAIDs และ phenytoin อย่างละ 1 ครั้ง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ และมีค่า INR สูงเกินช่วงการรักษา ตามลำดับ ไม่พบว่ามียาอื่นที่ทำให้เกิดความผิดปกติทางคลินิกที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยได้ใช้ยาเหล่านี้มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว และแพทย์ก็ได้ทำการปรับขนาดยาให้อยู่ในช่วงการรักษาที่เหมาะสม

2.5 การใช้ไปรษณียบัตรและโทรศัพท์ติดตามอาการผู้ป่วย

สำหรับการใช้ไปรษณียบัตรและโทรศัพท์ติดตามอาการผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการส่งไปรษณียบัตรกลับมาถึงร้อยละ 68.85 และจากไปรษณียบัตรที่ส่งกลับมานี้ ทำให้สามารถค้นพบอาการผิดปกติจากการใช้ยารฟารินในผู้ป่วยได้ 11 คน เป็นภาวะเลือดออกผิดปกติ 7 คน และอาการที่บ่งชี้ว่าอาจเกิดภาวะลิ้มเลือดหลุดหลุดหลุดเลือด 4 คน จึงสามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้ทันที่ โดยการติดตามให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ก่อนถึงวันนัด และช่วยลดอันตรายรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้

2.6 ความพึงพอใจของผู้ป่วยเมื่อได้รับการติดตามดูแลโดยเภสัชกร

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามดูแลโดยเภสัชกร ได้ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยในเกณฑ์ดี (4.39 ± 0.34) ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ในเรื่องข้อมูลที่ได้รับจากเภสัชกร รูปแบบการให้บริการโดยเภสัชกร และเอกสารที่ได้รับ ส่วนการติดตามดูแลผู้ป่วยโดยใช้ไปรษณียบัตรและโทรศัพท์ และ เวลาที่ได้รับจากเภสัชกร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ผู้ป่วยบางคนต้องการให้เภสัชกรมีเวลาให้ผู้ป่วยปรึกษามากกว่านี้ และบางคนเสนอแนะให้มีสถานที่เฉพาะเป็นสัดส่วน สำหรับให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย

2.7 ความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์

ผลจากการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการติดตามดูแลผู้ป่วยโดยเภสัชกร ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และ เภสัชกร จำนวน 10 คน ได้คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (4.82 ± 0.27) ร้อยละ 90 พอใจกับการให้บริการ และคิดว่า การให้บริการติดตามดูแลผู้ป่วยโดยเภสัชกร สามารถช่วยให้การรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย โดยทุกคนเห็นว่าควรนำโครงการนี้มาปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังได้เสนอแนะให้จัดหาสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับให้บริการแก่ผู้ป่วยในบริเวณใกล้เคียงกับห้องตรวจ

ปัญหาที่พบและข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษานี้ไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ในเรื่องอัตราการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติและภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดได้ อาจเนื่องมาจากระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาสั้นเกินไป ข้อมูลของจำนวนครั้งที่เกิดภาวะดังกล่าวที่ได้จากกลุ่มควบคุมอาจน้อยกว่าความเป็นจริง ผู้ป่วยอาจมีภาวะดังกล่าวเกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน แต่ผู้ป่วยไม่ทราบว่าเป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการใช้ยารักษา จึงไม่ได้รายงานให้แพทย์หรือเภสัชกรทราบ และอีกเหตุผลหนึ่งอาจเนื่องมาจากพันธุกรรมของผู้ป่วยแต่ละคน จากการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยบางคน ที่มีค่า INR ไม่อยู่ในช่วงการรักษา แต่ไม่มีภาวะเลือดออกผิดปกติหรือภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดเกิดขึ้น ซึ่งสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรมของผู้ป่วยควรจะได้มีการศึกษาวิจัยต่อไป

2. การใช้ไปรษณียบัตรติดตามอาการผู้ป่วยเฉพาะในกลุ่มศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของวิธีการในการติดตามดูแลผู้ป่วยในการศึกษานี้ ทำให้ได้ข้อมูลของจำนวนครั้งที่เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติและภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดของกลุ่มศึกษาเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจทำให้การศึกษานี้เกิดอคติได้ เนื่องจากวิธีการนี้มีผลทำให้ได้ข้อมูลที่แตกต่างกันในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

3. ระยะห่างของการติดตามผลการรักษา ผู้ป่วยมีระยะห่างของการนัดในแต่ละครั้งค่อนข้างนาน (2-3 เดือน) ซึ่งในบางครั้งผู้ป่วยอาจมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ที่บ้านได้ เหตุผลส่วนหนึ่งเนื่องจากข้อจำกัดของภูมิลาเนา ผู้ป่วยที่อยู่ต่างจังหวัดอาจไม่สะดวกในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลได้บ่อยครั้ง และการมารับบริการในแต่ละครั้งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการเดินทางมาก หรือผู้ป่วยบางคนไม่สามารถขาดงานมาได้บ่อยๆ และอีกเหตุผลหนึ่งคือ ผู้ป่วยที่มารับบริการที่แผนก ศัลยกรรมหัวใจและหลอดเลือดในแต่ละครั้งมีจำนวนมาก แต่แพทย์ที่ให้การรักษาผู้ป่วยมีจำนวนจำกัด จึงไม่สามารถนัดผู้ป่วยได้บ่อยครั้ง

4. สถานที่สำหรับให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ไม่มีสถานที่เฉพาะสำหรับให้ความรู้แก่ผู้ป่วยทำให้ต้องใช้ห้องตรวจของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแทน ซึ่งในบางช่วงเวลาที่แพทย์มาใช้ห้องก็จะไม่มีสถานที่ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยต้องรอนาน หรือต้องย้ายสถานที่ไปใช้ห้องตรวจอื่นที่ว่างในช่วงเวลานั้น ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สะดวก

5. การใช้ไปรษณียบัตรร่วมกับการใช้โทรศัพท์ติดตามอาการผู้ป่วย วิธีนี้มีข้อจำกัดเรื่องความล่าช้าของการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากไปรษณียบัตร 1 ใบ ใช้ติดตามอาการผู้ป่วยได้ 1 เดือน และเมื่อครบ 1 เดือน ผู้ป่วยจึงจะส่งไปรษณียบัตรกลับมาให้ผู้วิจัย 1 ครั้ง ในบางครั้งผู้ป่วยมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นตั้งแต่กลางเดือน แต่กว่าที่ผู้วิจัยจะได้รับข้อมูลและสามารถติดต่อกลับไปยังผู้ป่วยได้ อาการดังกล่าวก็หายไป ซึ่งผู้ป่วยก็คิดว่าตนเองสบายดีแล้ว จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องรีบมาพบแพทย์ และผู้ป่วยบางคนก็ไม่มีเบอร์โทรศัพท์ที่ผู้วิจัยจะสามารถติดต่อกลับไปหาผู้ป่วยได้ จึงจำเป็นต้องใช้วิธีส่งไปรษณียบัตร เช่นเดิม อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่สามารถจะโทรศัพท์มาแจ้งอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ทันที ผู้วิจัยก็จะแนะนำให้รีบมาพบแพทย์เพื่อให้แพทย์ทำการตรวจรักษาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดตั้งทีมงานเพื่อร่วมกันดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยารวาร์ฟาริน

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยารวาร์ฟารินเพื่อป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด หลังการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียม ที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า มีปัญหาที่เกิดจากการใช้ยารวาร์ฟาริน ทั้งในด้านการควบคุมให้ค่า INR อยู่ในช่วงการรักษา การเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติหรือภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยารวาร์ฟารินกับยาชนิดอื่น ความรู้เรื่องยารวาร์ฟารินและการดูแลปฏิบัติตัวในขณะที่ใช้ยานี้ และความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ซึ่งควรจะต้องมีการกำหนดทีมงานและหน้าที่ของบุคลากรฝ่ายต่างๆในทีม รวมทั้งวิธีการที่เป็นมาตรฐานที่เหมาะสมในการติดตามดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยานี้อย่างใกล้ชิด และควรขยายขอบเขตของการให้บริการไปสู่ผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆที่มี

ความจำเป็นต้องใช้ยาแอสปาร์ทามทั้งหมดในโรงพยาบาล โดยบุคลากรในทีมควรจะมีความรู้ความเข้าใจที่ตรงกันในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวกับยาแอสปาร์ทาม และควรจะต้องมีการประสานงานกันเป็นอย่างดี เพื่อช่วยให้การรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพสูงสุด และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากที่สุด โดยทีมงานควรประกอบด้วยบุคลากรฝ่ายต่างๆ ดังตารางที่ 39

ตารางที่ 39 องค์ประกอบของทีมงานติดตามดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาแอสปาร์ทาม รวมทั้งหน้าที่และคุณสมบัติของบุคลากรฝ่ายต่างๆ

บุคลากร	หน้าที่	คุณสมบัติ
แพทย์	1. วินิจฉัยและตรวจรักษาผู้ป่วย รวมถึงการผ่าตัด 2. ปรับขนาดยาให้แก่ผู้ป่วย 3. ติดตามผลการรักษา	1. มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการประเมินผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค การตรวจรักษา การผ่าตัด และ การใช้ยาแอสปาร์ทาม
พยาบาล	1. คัดกรองผู้ป่วย 2. ให้การพยาบาลและดูแลผู้ป่วย เช่น การวัดสัญญาณชีพ การเจาะเลือด การฉีดยา การทำแผล และเบี่ยงเบนให้แก่วินิจฉัยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นต้น 3. ให้ความรู้และคำแนะนำเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย เช่น ขั้นตอนการไปรับบริการที่แผนกต่างๆ การปฏิบัติตัวก่อนและหลังการผ่าตัด เป็นต้น 4. ออกบัตรนัดให้แก่ผู้ป่วย 5. ช่วยติดตามผู้ป่วยที่ไม่มาพบแพทย์ตามนัด	1. มีความรู้และความชำนาญด้านการพยาบาล 2. มีความรู้เบื้องต้นเรื่องโรคและการใช้ยาแอสปาร์ทาม 3. มีมนุษยสัมพันธ์และทักษะในการสื่อสารที่ดี
เภสัชกร	1. ให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย เรื่องการใช้ยาแอสปาร์ทามและการดูแลปฏิบัติตัวในขณะที่ใช้ยานี้ 2. ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาแอสปาร์ทาม 3. ติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วย 4. แนะนำการปรับขนาดยา (งานในอนาคต)	1. มีความรู้เรื่องยาแอสปาร์ทามและโรคของผู้ป่วยเป็นอย่างดี 2. มีความสามารถในการประเมินผู้ป่วย 2. สามารถแปลผลการใช้ยาของผู้ป่วย โดยใช้ผลทางห้องปฏิบัติการ 3. มีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อผู้ป่วย 4. มีทักษะในการสื่อสารที่ดี

ตารางที่ 39 องค์ประกอบของทีมงานติดตามดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาอาร์ฟาริน รวมทั้งหน้าที่และคุณสมบัติ
ของบุคลากรฝ่ายต่างๆ (ต่อ)

บุคลากร	หน้าที่	คุณสมบัติ
ผู้ช่วยพยาบาล	1. ช่วยพยาบาลดูแลผู้ป่วย 2. ช่วยจัดลำดับและเรียกผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ 3. ช่วยออกบัตรนัดให้แก่ผู้ป่วย และบันทึกการนัดหมายลงในคอมพิวเตอร์	1. มีความรู้เบื้องต้นเรื่องการดูแลผู้ป่วย 2. มีมนุษยสัมพันธ์และทักษะในการสื่อสารที่ดี
พนักงานช่วยการพยาบาล	1. เตรียมทะเบียนประวัติผู้ป่วยที่แพทย์นัด 2. ช่วยออกบัตรนัดให้แก่ผู้ป่วย และบันทึกการนัดหมายลงในคอมพิวเตอร์ 3. เตรียมแบบฟอร์มทางการแพทย์	1. มีความรู้ด้านงานธุรการ 2. มีทักษะในการประสานงานที่ดี
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	1. ทำการตรวจผู้ป่วยตามคำร้องขอจากแพทย์ 2. ทำการตรวจสอบซ้ำเมื่อคาดว่าผลการตรวจอาจมีความคลาดเคลื่อน 3. ดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้	1. มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัดผลผู้ป่วย 2. มีความรู้ด้านการปรับนิบัติบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้
ทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู	1. ทำการฟื้นฟูผู้ป่วยหลังการผ่าตัด หรือ เมื่อผู้ป่วยมีอาการอัมพาต เนื่องจากมีภาวะเลือดออกในสมอง หรือมีภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดสมอง	1. มีความรู้เรื่องการฟื้นฟูผู้ป่วยเป็นอย่างดี

2. ควรจัดทำแบบแผนที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยเพื่อใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

2.1 กำหนดแบบแผนในการปรับขนาดยา สำหรับผู้ป่วยที่มีค่า INR สูงหรือต่ำกว่าช่วงการรักษา และการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 แบบแผนการปรับขนาดยาและการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

ค่า INR	การปรับขนาดยาเพื่อให้มีค่า INR ที่ 2.0-3.0
1.1-1.4	-ถ้าไม่มีภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด เพิ่มขนาดยาขึ้นร้อยละ 10-20 ของขนาดยาวาร์ฟารินที่ได้รับใน 1 สัปดาห์ และนัดกลับมาตรวจวัดค่า INR ภายใน 1 สัปดาห์ -ถ้ามีภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด รับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล ในกรณีมีลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดสมอง ให้หยุดยาลวาร์ฟาริน แล้วส่งตรวจ CT ที่สมอง ถ้าไม่มีเลือดออกในสมอง ให้เริ่ม heparin หลังหยุดยาลวาร์ฟาริน 3 วัน จนได้ค่า aPTT 45-60 วินาที และเริ่มยาลวาร์ฟารินจนได้ค่า INR ตามต้องการ ถ้ามีเลือดออกในสมอง ให้หยุดยาลวาร์ฟาริน 2 สัปดาห์ หรือจนกว่าอาการจะคงที่ จึงเริ่มให้ยาลวาร์ฟารินใหม่
1.5-1.9	-ถ้าไม่มีภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด เพิ่มขนาดยาขึ้นร้อยละ 5-10 ของขนาดยาลวาร์ฟารินที่ได้รับใน 1 สัปดาห์ และนัดกลับมาตรวจวัดค่า INR ภายใน 2 สัปดาห์ -ถ้ามีภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด ปฏิบัติเหมือนค่า INR 1.1-1.4
2.0-3.0	-ให้ขนาดยาลวาร์ฟารินเท่าเดิม และนัดกลับมาตรวจวัดค่า INR ภายใน 4-8 สัปดาห์
3.1-3.9	-ในกรณีที่ไม่มีภาวะเลือดออกผิดปกติ ลดขนาดยาลวาร์ฟารินร้อยละ 5-20 ของขนาดยาลวาร์ฟารินที่ได้รับใน 1 สัปดาห์ หรืออาจต้องหยุดยาลวาร์ฟารินด้วย 1-3 วัน และนัดกลับมาตรวจวัดค่า INR ภายใน 1-2 สัปดาห์ -ในกรณีที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติด้วย รับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล ให้วิตามินเคฉีดเข้าหลอดเลือดดำ 5-10 มิลลิกรัม อย่างช้าๆ หรือ ให้ FFP ในขนาด 15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตรวจวัดค่า INR ทุก 24 ชั่วโมง จนกว่าจะลงมาเป็น 3.0 แล้วค่อยเริ่มให้ยาในขนาดที่ต่ำ
≥ 4.0	-รับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล -ถ้าไม่มีภาวะเลือดออกผิดปกติ หยุดยาลวาร์ฟาริน และอาจให้รับประทานวิตามินเค 1-2.5 มิลลิกรัม ตรวจวัดค่า INR ทุก 24 ชั่วโมง จนกว่าจะลงมาเป็น 3.0 แล้วค่อยเริ่มให้ยาในขนาดที่ต่ำ -ถ้ามีภาวะเลือดออกผิดปกติ หยุดยาลวาร์ฟาริน และให้วิตามินเค ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ 5-10 มิลลิกรัมอย่างช้าๆ และ/หรือ ให้ FFP ในขนาด 15 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตรวจวัดค่า INR ทุก 24 ชั่วโมง จนกว่าจะลงมาเป็น 3.0 แล้วค่อยเริ่มให้ยาในขนาดที่ต่ำ (ถ้าเป็นภาวะเลือดออกในสมอง ที่ต้องทำการผ่าตัด ให้หยุดยาลวาร์ฟารินจนกระทั่งค่า INR ต่ำกว่า 1.5 ก่อนทำการผ่าตัด หลังผ่าตัดถ้าไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถเริ่มให้ยาลวาร์ฟารินได้เลย)

* หมายเหตุ คัดแปลงจากเอกสารอ้างอิงหมายเลข 79, 103 และ 104

และในกรณีที่ผู้ป่วยต้องได้รับการทำหัตถการอื่น จะมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

2.1.1 ถ้าจะต้องทำฟันหรือการผ่าตัดเล็ก เช่น การผ่าตัดต่อกระบอก การผ่าตัดบริเวณชั้นผิวหนัง เป็นต้น จะต้องหยุดยวาร์ฟารินก่อน 72 ชั่วโมง เพื่อให้ค่า $INR \leq 1.5$ และจะให้ amoxycillin ชนิดรับประทาน ขนาด 3 กรัม 1 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด และเริ่มให้ยวาร์ฟารินได้ใหม่ หลังจากหยุดมีเลือดออกแล้ว แต่ถ้าเป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด ให้หยุดยวาร์ฟาริน 72 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด และให้เริ่ม heparin 48 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด และหยุด heparin 6 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด และเริ่ม heparin ใหม่ภายใน 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัด และให้เริ่มยวาร์ฟารินภายใน 24-48 ชั่วโมง หลังผ่าตัด แล้วหยุด heparin เมื่อระดับ INR อยู่ในช่วงการรักษา

2.1.2 ถ้าจะต้องทำการผ่าตัดใหญ่ จะต้องหยุดยวาร์ฟารินก่อนจนกระทั่งค่า $INR \leq 1.5$ และจะให้ยาปฏิชีวนะชนิดฉีดก่อนผ่าตัด (ชนิดของยาปฏิชีวนะที่ใช้ ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของอวัยวะที่ทำการผ่าตัด) และให้เริ่ม heparin 48 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด และหยุด heparin 6 ชั่วโมง ก่อนผ่าตัด และเริ่ม heparin ใหม่ภายใน 6-12 ชั่วโมง หลังผ่าตัด ถ้าไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากแผลผ่าตัด และให้เริ่มยวาร์ฟารินภายใน 24-48 ชั่วโมง หลังผ่าตัด แล้วหยุด heparin เมื่อระดับ INR อยู่ในช่วงการรักษา

2.2 กำหนดระยะเวลาในการติดตามผลการรักษาแต่ละครั้งอย่างเหมาะสม

โดยนัดผู้ป่วยติดตามผลการรักษาหลังการผ่าตัดครั้งที่ 1 ใน 2 สัปดาห์ ถ้าค่า INR คงที่และอยู่ในช่วงการรักษาแล้ว จะนัดครั้งต่อไปเป็นครั้งละ 1 เดือน 3 ครั้งติดกัน หลังจากนั้นจะนัดทุก 2 เดือน แต่สำหรับผู้ป่วยที่มีค่า INR ไม่คงที่ และต้องมีการปรับขนาดยา จะนัดติดตามผลการรักษาทุก 1-2 สัปดาห์ จนกว่าค่า INR จะคงที่และอยู่ในช่วงของการรักษา หลังจากนั้นจะนัดทุก 1-2 เดือน

3. การกำหนดค่า INR ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยวาร์ฟารินหลังการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียม

ตามที่ในการศึกษานี้ได้กำหนดให้ค่า INR 2.0-3.0 เป็นค่า INR ที่อยู่ในช่วงการรักษา สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยชาวไทยที่โรงพยาบาลศิริราช⁸⁰ แต่เป็นช่วงที่แตกต่างจากที่ ACCP ได้แนะนำไว้คือช่วง 2.5-3.5 จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดทั้งหมดเกิดขึ้นที่ค่า INR ต่ำกว่า 2.0 และพบผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติเกิดขึ้นถึง 15 คน ที่ค่า INR 3.01-3.50 ดังนั้นจึงพอเป็นแนวทางได้ว่าค่า INR ในช่วง 2.0-3.0 เป็นค่า INR ที่น่าจะเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยชาวไทย ในการป้องกันการเกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือดได้ และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติได้น้อยกว่าช่วง INR 2.5-3.5 ตามที่ ACCP ได้แนะนำไว้ อย่างไรก็ตามควรจะต้องมีการศึกษาต่อไปเพื่อสนับสนุนข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้

4. การติดตามดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยารักษา

จากการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยารักษาได้สูงในช่วง 1 ปีแรกหลังการผ่าตัด ดังนั้นแพทย์ควรจะต้องปรับขนาดยารักษาให้แก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสมเพื่อช่วยควบคุมให้ค่า INR อยู่ในช่วงการรักษา และควรจะต้องนัดผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษาให้บ่อยครั้ง จนกว่าค่า INR ของผู้ป่วยจะคงที่และอยู่ในช่วงการรักษา หลังจากนั้นระยะห่างของการนัดอาจจะห่างขึ้น ดังได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ 2.2 และเภสัชกรควรจะต้องให้ความรู้แก่ผู้ป่วยให้สามารถดูแลปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม และสามารถสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยารักษาและมาพบแพทย์ได้ทันที นอกจากนี้ควรจะต้องติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด โดยการใช้ไปรษณียบัตรและโทรศัพท์ติดตามอาการผู้ป่วย เพื่อช่วยป้องกันอันตรายจากการใช้ยารักษาซึ่งอาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน

5. การใช้ไปรษณียบัตรร่วมกับการใช้โทรศัพท์ติดตามอาการผู้ป่วย

จากการวิจัยนี้พบว่า ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการบันทึกอาการผิดปกติ และส่งไปรษณียบัตรกลับมาให้ผู้วิจัยค่อนข้างดี ดังนั้นวิธีการนี้จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานต่อไป โดยในช่วง 1 ปีแรกหลังการผ่าตัด อาจจะเพิ่มความถี่ในการติดตามอาการผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยส่งไปรษณียบัตรกลับมาทุก 2 สัปดาห์ แต่ถ้าผู้ป่วยมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป ให้รีบส่งไปรษณียบัตรกลับมาทันทีโดยไม่ต้องรอให้ครบ 2 สัปดาห์ หรือถ้าผู้ป่วยคนใดมีโทรศัพท์ก็สามารถโทรศัพท์มาปรึกษากับแพทย์หรือเภสัชกรได้ทันที และถ้าทางโรงพยาบาลมีงบประมาณและกำลังคนเพียงพอ อาจใช้วิธีการโทรศัพท์ติดตามอาการผู้ป่วยทุกคนที่สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์ทุก 1 เดือน และหลังจากช่วง 1 ปีแรกไปแล้ว อาจจะลดความถี่ในการติดตามอาการผู้ป่วยลงได้

6. สถานที่ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วย

ควรมีการจัดสถานที่ให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ไว้เป็นสัดส่วนแยกต่างหากจากห้องตรวจของแพทย์ โดยใช้เนื้อที่ประมาณ 4-6 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับห้องตรวจ มีโต๊ะ 1 ตัว และเก้าอี้ 3-4 ตัว เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้ามาใช้บริการได้อย่างต่อเนื่อง และถ้ามีงบประมาณเพียงพออาจมีคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ไว้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลการใช้ยารักษาของผู้ป่วย และใช้เภสัชกรจำนวน 1-2 คน สำหรับให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วย รวมทั้งติดตามอาการผู้ป่วยในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน และในอนาคตอาจขยายการให้บริการไปยังผู้ป่วยกลุ่มอื่นที่มีความจำเป็นจะต้องใช้ยารักษาทั้งหมดในโรงพยาบาล รวมทั้งผู้ป่วยที่เข้าตัวอื่นที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายจากการใช้ยาขึ้นได้

7. การให้ความรู้และคำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วย

การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยควรจะเริ่มตั้งแต่ก่อนที่ผู้ป่วยจะออกจากโรงพยาบาลหลังจากที่ได้รับการผ่าตัด โดยควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในประเด็นที่สำคัญ ให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยารักษาได้อย่างถูกต้อง และดูแลปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยารักษาและรีบมาพบแพทย์เมื่อเกิดอาการดังกล่าว และเมื่อผู้ป่วยมาติดตามผลการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรมหัวใจและหลอดเลือด ก็ควรจะมีการประเมินและทบทวนความรู้ให้แก่ผู้ป่วยเป็นระยะๆ และเน้นย้ำในประเด็นที่สำคัญและสามารถแก้ไขปัญหาให้แก่ผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ควรจัดทำคู่มือการให้ความรู้และคำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ตลอดจนแบบฟอร์มการให้ความรู้และคำแนะนำปรึกษา โดยอาจทำเป็น check list เช่น ในการให้คำแนะนำปรึกษาครั้งแรก ควรให้ข้อมูลเรื่องใดบ้าง และครั้งต่อไปควรจะเน้นให้ข้อมูลเรื่องใดที่สำคัญและจำเป็นแก่ผู้ป่วยบ้าง เพื่อใช้เป็นแนวทางแก่ผู้ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ซึ่งอาจจะเป็นเภสัชกร หรือพยาบาลที่ได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้เรื่องยารักษาตามคู่มือดังกล่าว

8. การจัดทำบัตรเตือนความจำ

จากการศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะลืมรับประทานยา ดังนั้น จึงควรจัดทำบัตรเตือนความจำให้แก่ผู้ป่วย อาจเป็นรูปของบัตรแผ่นเล็กๆ เช่นเดียวกับบัตรการให้ยาของพยาบาลบนหอผู้ป่วย แล้วให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลบันทึกการรับประทานยา หรือหากมีงบประมาณเพียงพอ อาจจัดทำในรูปนาฬิกาปลุก โดยให้ผู้ป่วยตั้งเวลาเตือนไว้ทุกวันก็ได้

9. การจัดทำ high alert drug list

จากการศึกษาอันตรายกิริยาของยา พบว่ายังมีการใช้ยาบางรายการ ที่มีระดับอันตรายสำคัญและเป็นอันตรายระดับรุนแรง ดังนั้นจึงควรมีการจัดทำรายชื่อยาเหล่านี้ โดยอาจแนบไว้กับทะเบียนประวัติผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยเก็บติดตัวไว้ด้วย รวมทั้งติดไว้ประจำโต๊ะตรวจของแพทย์และหอผู้ป่วย เพื่อเป็นการป้องกันหรือระมัดระวังการใช้ยาเหล่านี้ร่วมกัน หรืออาจจัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับแจ้งเตือน เมื่อมีการใช้ยาที่อาจเกิดอันตรกิริยาระหว่างกันขึ้น

10. การส่งต่อข้อมูลภายใน

ควรมีการบันทึกข้อมูลการรักษาพยาบาล ข้อมูลการใช้ยารักษาและค่า INR ของผู้ป่วย รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยารักษา ลงในทะเบียนประวัติของผู้ป่วย และในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วย สามารถตรวจสอบข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็ว ก่อนที่จะทำหัตถการหรือให้ยาอื่นนอกเหนือจากยารักษาแก่ผู้ป่วย เพื่อป้องกันอันตราย

ที่อาจเกิดขึ้นจากการให้การรักษาพยาบาลที่ไม่เหมาะสม และอาจใช้สติกเกอร์สีที่สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน ระบุว่าเป็นผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาโรคติดเชื้อ HIV ที่หน้าทะเบียนประวัติของผู้ป่วย เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์เพิ่มความระมัดระวังในการดูแลผู้ป่วย และควรจะมีการประชุมร่วมกันระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องทุก 1 เดือน เพื่อรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการรักษาพยาบาลผู้ป่วย และหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษาพยาบาล

11. ระบบส่งต่อผู้ป่วย

ผู้ป่วยประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยทั้งหมดมีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัดหรือไกลจากโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และผู้ป่วยบางส่วนสามารถใช้สิทธิประกันสังคม หรือสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ได้ในโรงพยาบาลท้องถิ่นใกล้บ้าน ดังนั้นหากมีระบบส่งต่อผู้ป่วยที่ดี จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นว่าเมื่อไปรับบริการที่โรงพยาบาลใกล้บ้านก็จะได้รับการดูแลรักษาที่ดีเช่นกัน และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยได้ รวมทั้งช่วยให้ผู้ป่วยสามารถไปรับการติดตามผลการรักษาได้อย่างต่อเนื่อง โดยระบบการส่งต่อผู้ป่วยจะใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมาแล้วตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป และมีค่า INR ที่คงที่และอยู่ในช่วงการรักษาอย่างน้อย 3 ครั้งติดกัน และดำเนินการโดยมีหนังสือส่งตัวผู้ป่วย (ภาคผนวก ๗) แนบไปกับแบบแผนการปรับขนาดยาและการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางแก่แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยพกสมุดประจำตัวผู้ป่วยไว้ทุกครั้งที่ได้รับบริการที่โรงพยาบาลอื่น โดยในสมุดประจำตัวผู้ป่วย จะระบุถึงข้อบ่งใช้ของยารักษาโรคติดเชื้อ HIV และค่า INR ที่เหมาะสมสำหรับการรักษา รวมทั้งผลการตรวจวัดค่า INR และขนาดยาที่รับประทานในแต่ละครั้ง เพื่อให้แพทย์สามารถให้การรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม