



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย

เรื่อง “ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วยนอกที่ใช้ยารักษาฟาริน โรงพยาบาลลำพูน”

ID..... วันที่เก็บข้อมูล...../...../...../ เก็บข้อมูลครั้งที่.....(วันที่.....)

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

- 1.เลขที่โรงพยาบาล (Hospital Number).....ชื่อ-สกุล.....
2. เพศ ชาย หญิง
3. อายุ มากกว่า 65 ปี น้อยกว่า 65 ปี
4. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
5. อาชีพ.....
6. โรคร่วมอื่นๆ ไม่มี มี โรค.....
7. ประวัติการสูบบุหรี่ สูบ เคยสูบ ไม่สูบ
8. ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ดื่ม เคยดื่ม ไม่ดื่ม
9. ประวัติแพ้ยา ไม่แพ้ แพ้ยา.....อาการ.....
10. ผู้ป่วยมีผู้ดูแล มี ไม่มี
11. ผลการตรวจร่างกายและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory result)

ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	วันที่ตรวจ		
BP (mm/Hg)			
Pulse			
BUN			
Scr (0.6-1.3 mg/dl)			
CrCl (ml/min)			
SGOT (15-37 U/L)			

ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	วันที่ตรวจ		
SGPT (30-65 U/L)			
CBC			
INR			
PT			
Albumin			

(CBC: RBC, WBC, Hb, Hct, neutrophil, lymphocyte)

เป้าหมาย INR

2.0 - 3.0 2.0 - 3.0 เป็นเวลา..... 2.5 - 3.5 for mechanical prosthetic valves อื่นๆ.....

INR ครั้งที่แล้ว.....(วันที่.....) INR ครั้งที่เก็บข้อมูล.....(วันที่.....)

อยู่ในเป้าหมาย ต่ำกว่าเป้าหมาย สูงกว่าเป้าหมาย

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา วาร์ฟาริน

1. ข้อบ่งใช้สำหรับยา วาร์ฟาริน

- Prophylaxis of venous thrombosis Treatment of venous thrombosis
- Treatment of pulmonary embolism Prevention of systemic embolism
- Tissue heart valves Mechanical prosthetic heart valve
- Valvular heart disease (MS, AR, TR) Atrial fibrillation
- Acute myocardial infraction (to prevent systemic embolism)
- อื่นๆ.....

2. ประวัติการใช้สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

ปฏิเสธ ใช้ สมุนไพร.....ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร.....

3. ประวัติการใช้ยา

3.1 ขนาดยา วาร์ฟาริน ที่แพทย์สั่ง

ขนาดยา วาร์ฟาริน ที่ได้รับครั้งก่อน.....คิดเป็น.....mg/week

ขนาดยา วาร์ฟาริน ที่ได้รับในครั้งนี.....คิดเป็น.....mg/week

เท่าเดิม เพิ่มขึ้น.....% total week dose ลดลง.....% total week dose

3.2 ยา/สมุนไพรอื่นๆที่ได้รับ

ยา/สมุนไพร	วิธีใช้	วันที่เริ่มใช้/หยุดใช้ยา

3.3 การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา/สมุนไพร/ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

- ไม่เกิด เกิด ยา.....significant...
ยา.....significant...
สมุนไพร.....significant...
ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร.....significant...

การให้คำแนะนำของเภสัชกร.....
.....
.....

ผลของการให้คำแนะนำของเภสัชกร

- แพทย์/ทีมรักษา.....
 ผู้ป่วย.....

4. การเกิดภาวะเลือดออก ไม่พบ พบ ได้แก่

- เลือดออกไม่รุนแรง (minor bleeding) : ไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษา
 เลือดออกรุนแรง (major bleeding) ภาวะเลือดออกที่จำเป็นต้องรับการรักษาพยาบาลหรือภาวะเลือดออกที่ต้องได้รับเลือดอย่างน้อย 2 ยูนิต
 เลือดออกที่มีนัยสำคัญ (significant bleeding) ภาวะเลือดออกที่ต้องได้รับการประเมินจากแพทย์หรือ ระดับHctลดลงน้อยกว่าร้อยละ 3
 เลือดออกที่มีผลต่อชีวิต (life-threatening bleeding) ภาวะเลือดออกที่อาจมีผลทำให้ได้รับการผ่าตัดหรือทำให้อวัยวะบางอย่างสูญเสียการทำงานอย่างถาวร
 เลือดออกที่เป็นสาเหตุให้เสียชีวิต (fatal bleeding)

5. ภาวะแทรกซ้อนจากลิ่มเลือดอุดตัน (Thromboembolic complication)

- ไม่พบ พบ ได้แก่
 ภาวะลิ่มเลือดอุดตันชนิดไม่รุนแรง (minor thromboembolism) เกิดแล้วสามารถหายเองได้

□ ภาวะลิ่มเลือดอุดตันอย่างมีนัยสำคัญ (significant thromboembolism) เกิดแล้วต้องประเมินการรักษา และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

□ ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่รุนแรงถึงชีวิต (life threatening thromboembolism) ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่มีความเสียหายต่ออวัยวะ มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลการเกิดปัญหาจากการใช้ยา (Drug Therapy Problems) การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา (Adverse Drug Event) ประเภทและระดับความรุนแรง

□ การเกิดปัญหาจากการใช้ยาแวนิลาเฟรลิน □ การเกิดปัญหาจากการใช้ยาอื่นๆที่ใช้ร่วมกับยาแวนิลาเฟรลิน

1.การเกิดปัญหาจากการใช้ยา (Drug Therapy Problems) □ ไม่เกิด □ เกิด ได้แก่

ประเภทของปัญหา	หัวข้อประเมิน	รายละเอียด
1.การได้รับยาโดยไม่จำเป็น (Unnecessary drug therapy)	1. ได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้ทางคลินิก หรือสถานะโรคไม่มีความจำเป็นต้องใช้ยา 2. นำยาของผู้อื่นมาใช้ หรือ ใช้ยาเองโดยไม่มีคำสั่งใช้ยาของแพทย์ 3. การบริหารจัดการไม่ดี	
2.ผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่ม (Need additional drug therapy)	1. ผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ในการใช้ยาแต่ผู้ให้การรักษามองข้ามอาการหรือภาวะโรคนั้นไป 2. ผู้ป่วยควรได้รับยาต่อเนื่อง แต่ไม่ได้ให้ยาต่อเนื่อง	
3.ยาที่ได้รับไม่มีประสิทธิผลในการก่อให้เกิดการตอบสนองตามต้องการ (Ineffective drug)	1. ยาที่ได้รับไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา (รูปแบบยาไม่เหมาะสม) 2. เกิดอาการแพ้จากยาที่ได้รับ โดยผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยานั้นมาก่อน	
4.ขนาดยาดำเกินไป (Dosage too low)	1.ขนาดยาดำเกินไป 2.ความถี่ของการใช้ยาดำเกินไป 3.ระยะเวลาในการใช้ยาสั้นเกินไป	

ประเภทของปัญหา	หัวข้อประเมิน	รายละเอียด
	4.วิธีการใช้ยาไม่ถูกต้อง 5.ยาหมดอายุ/เสื่อมสภาพ 6. อันตรกิริยาระหว่างยา สมุนไพร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	
5.ขนาดยาสูงเกินไป (Dosage too high)	1.ขนาดยาสูงเกินไป 2.ความถี่ของการใช้ยาถี่เกินไป 3.ระยะเวลาในการใช้ยานานเกินไป 4.วิธีการใช้ยาไม่ถูกต้อง 6. อันตรกิริยาระหว่างยา สมุนไพร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	
6.ยาก่อให้เกิดปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ (Adverse drug reaction)	1.เกิดอาการข้างเคียงของยาที่รุนแรง 2.เกิดอาการแพ้ยา	
7.ผู้ป่วยไม่สามารถหรือไม่ตั้งใจที่จะใช้ยาที่ได้รับอย่างเหมาะสม (Noncompliance)	1.ความคลาดเคลื่อนในระบบสั่งใช้ยา จำยยา 2.ความเข้าใจผิด/ไม่เข้าใจเกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้ 3.ขาดผู้ดูแลเอาใจใส่ 4.อาการข้างเคียงของยา 5. ความยุ่งยากในการใช้ยา	

2. การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา (Adverse Drug Events) ไม่เกิด เกิด ได้แก่
- Preventable ADEs.....
ยาที่คาดว่าจะเกี่ยวข้อง.....
- Unpreventable ADEs.....
ยาที่คาดว่าจะเกี่ยวข้อง.....

3. ความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา (ADEs)

- Category A : ไม่เกิดอุบัติการณ์ แต่อาจทำให้เกิดอุบัติการณ์
- Category B : เกิดอุบัติการณ์/ความคลาดเคลื่อน แต่ไม่ไปถึงผู้ป่วย
- Category C : เกิดอุบัติการณ์/ความคลาดเคลื่อน ไปถึงผู้ป่วย ไม่เป็นอันตรายใดๆ
- Category D : เกิดอุบัติการณ์/ความคลาดเคลื่อน ไปถึงผู้ป่วย เป็นอันตราย จำเป็นต้องติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม
- Category E : เกิดอุบัติการณ์/ความคลาดเคลื่อน ไปถึงผู้ป่วย เป็นอันตรายชั่วคราว จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม
- Category F : เกิดอุบัติการณ์/ความคลาดเคลื่อน ไปถึงผู้ป่วย เป็นอันตรายต้องนอนโรงพยาบาลหรือรับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น
- Category G : เกิดอุบัติการณ์/ความคลาดเคลื่อน ไปถึงผู้ป่วยส่งผลให้พิการ
- Category H : เกิดอุบัติการณ์/ความคลาดเคลื่อน ไปถึงผู้ป่วยส่งผลให้เกือบเสียชีวิต
- Category I : เกิดอุบัติการณ์/ความคลาดเคลื่อน ไปถึงผู้ป่วยส่งผลให้เสียชีวิต

ส่วนที่ 4 : การให้ข้อเสนอแนะของเภสัชกรและผลการให้ข้อเสนอแนะ

ข้อมูลการให้ข้อเสนอแนะของเภสัชกรต่อแพทย์

- ไม่ให้ข้อเสนอแนะ ให้ข้อเสนอแนะ ได้แก่
-
-

ผลของการให้ข้อเสนอแนะ

- ขอมรับและแก้ไข ขอมรับและรอปรับตามอาการของผู้ป่วย ไม่ขอมรับ

ข้อมูลการให้ข้อเสนอแนะของเภสัชกรต่อผู้ป่วยและญาติ

- ไม่ให้ข้อเสนอแนะ ให้ข้อเสนอแนะ ได้แก่
-
-

ผลของการให้ข้อเสนอแนะ

- ขอมรับและแก้ไข ขอมรับและรอปรับตามอาการของผู้ป่วย ไม่ขอมรับ

ภาคผนวก ข

รายละเอียดปัญหาการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน

1. ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติได้รับยารักษาโรคเบาหวานในการรักษาโรคหลอดเลือดสมองและภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว มีค่า INR เป้าหมาย 2.0 - 3.0 ผู้ป่วยมีประวัติได้รับยารักษาโรคเบาหวานขนาด 2 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด หลังอาหารเช้า (2 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยให้ประวัติรับประทาน ยารักษาโรคเบาหวานน้อยกว่าแพทย์สั่ง โดยรับประทานยารักษาโรคเบาหวานขนาด 2 มิลลิกรัมครั้งเดียว วันละครั้ง หลังอาหารเช้า (1 มิลลิกรัม ต่อวัน) เนื่องจากจำวิธีใช้ยาผิดและไม่ได้อ่านฉลากยา ผลค่า INR ลดลง จากเดิม 2.0 เป็น 1.1 เกสัชกรได้แจ้งปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยแก่แพทย์และได้ ทบทวนวิธีใช้ยา แนะนำผู้ป่วยเรื่องการอ่านฉลากยาตามแพทย์สั่งผลการให้ข้อเสนอแนะแพทย์ไม่ได้ปรับแผนการรักษาแต่มีการส่งผู้ป่วยพบเภสัชกรเพื่อทบทวนวิธีใช้ยาอีกครั้งหลังพบแพทย์และระบุแผนการติดตาม ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในการมาติดตามนัดครั้งหน้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติได้รับยารักษาโรคเบาหวานในการรักษาโรคหลอดเลือดสมองและภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว มีค่า INR เป้าหมาย 2.0 - 3.0 ผู้ป่วยมีประวัติได้รับยารักษาโรคเบาหวานขนาด 3 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละหนึ่งเม็ดหลังอาหารเช้า (3 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยให้ประวัติรับประทาน ยารักษาโรคเบาหวานน้อยกว่า แพทย์สั่ง โดยรับประทานยารักษาโรคเบาหวานขนาด 3 มิลลิกรัมครั้งเดียว วันละครั้ง หลังอาหารเช้า (1.5 มิลลิกรัมต่อวัน) เนื่องจากจำวิธีใช้ยาผิดและไม่ได้อ่านฉลากยา ผลค่า INR ลดลง จากเดิม 2.8 เป็น 1.15 เกสัชกรแจ้งปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยแก่แพทย์ ทบทวน วิธีใช้ยาแนะนำ ผู้ป่วยเรื่องการอ่านฉลากยาตามแพทย์สั่งผลการให้ข้อเสนอแนะแพทย์ไม่ได้ปรับแผนการรักษาแต่มีการส่งผู้ป่วยพบเภสัชกรเพื่อทบทวนวิธีใช้ยาอีกครั้งหลังพบแพทย์และระบุแผนการติดตามปัญหา ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในการมาติดตามนัดครั้งหน้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติได้รับยารักษาโรคเบาหวานในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดจากการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจ เทียมตำแหน่งไมตรัล มีค่า INR เป้าหมาย 2.5-3.5 ผู้ป่วยมีประวัติได้รับการปรับขนาดยารักษาโรคเบาหวาน จากเดิมรับประทานขนาด 3 มิลลิกรัมรับประทานครั้งละหนึ่งเม็ด หลังอาหารเช้า (3 มิลลิกรัม ต่อวัน) เป็นยารักษาโรคเบาหวาน 3 มิลลิกรัมและยารักษาโรคเบาหวาน 2 มิลลิกรัม รับประทานอย่างละครั้งเม็ด วันละครั้ง (2.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยให้ประวัติรับประทานยารักษาโรคเบาหวานน้อยกว่าแพทย์สั่ง โดย รับประทาน

เฉพาะยา วาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัมครึ่งเม็ด วันละครึ่งหลังอาหารเช้า (1.5 มิลลิกรัม ต่อวัน) เนื่องจาก จำ วิธีใช้ยาผิดและไม่ได้อ่านฉลากยา ผลค่า INR ลดลงจากเดิม 4.52 เป็น 1.30 เกณฑ์กรแจ้งปัญหา ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยแก่แพทย์ทบทวนวิธีใช้ยาแนะนำผู้ป่วยเรื่องการอ่านฉลากยา ตามแพทย์สั่ง แพทย์ไม่ได้ปรับแผนการรักษาแต่มีการส่งผู้ป่วยพบเภสัชกรเพื่อ ทบทวน วิธีใช้ยาอีก ครั้งหลังพบแพทย์และระบุแผนการติดตามปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ในการมาติดตามนัด ครั้งหน้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติได้รับยาวาร์ฟารินในการรักษาโรคหัวใจรั่วมีค่า INR เป้าหมาย 2.0 - 3.0 ผู้ป่วยมีประวัติได้รับยาวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมและ 3 มิลลิกรัมรับประทานอย่าละ 1 เม็ด วันละ ครั้ง (5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยให้ประวัติรับประทานยาวาร์ฟารินน้อยกว่าแพทย์สั่ง โดย รับประทาน เฉพาะยาวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครึ่ง (2 มิลลิกรัมต่อวัน) เนื่องจากจำ วิธีใช้ยาผิด ผู้ป่วยอ่านหนังสือไม่ออกมีปัญหาการอ่านฉลากยา ผลค่า INR ลดลงจากเดิม 2.6 เป็น 1.04 หลังเภสัชกรได้แจ้งปัญหาการอ่านฉลากยาและความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่พบ แพทย์ ไม่ได้ปรับแผนการรักษาแต่มีการส่งผู้ป่วยพบเภสัชกรเพื่อทบทวนวิธีใช้ยาอีกครั้ง และเภสัชกร ทำ สัญลักษณ์บนฉลากยาพบแพทย์และระบุแผนการติดตามปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาใน การมา ติดตามนัดครั้งหน้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติโรคคลื่นหัวใจ ในการมาติดตามนัดครั้งที่หนึ่ง แพทย์สั่งใช้ยาวาร์ฟาริน ขนาด 2 มิลลิกรัมรับประทาน 1 เม็ดวันละครึ่งอาหารเช้า วันจันทร์ถึงศุกร์ร่วมกับยาวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม รับประทาน 1 เม็ดวันละครึ่งหลังอาหารเช้าวันเสาร์และอาทิตย์(ขนาดยาวาร์ฟารินรวม 16 มิลลิกรัมต่อ สัปดาห์) ผู้ป่วยมาติดตามนัดครั้งที่สอง ค่า INR เพิ่มขึ้นจาก 1.04 เป็น 3.5 (ค่า INR สูงเกิน เป้าหมายการรักษา) ผู้ป่วยแจ้งเภสัชกรเกี่ยวกับขนาดยาจริงที่รับประทานที่บ้านสูงกว่าแพทย์ สั่งใช้ เนื่องจากไม่เข้าใจวิธีใช้ยาและจำวิธีใช้ยาผิดโดยใช้ยาวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม รับประทาน 1 เม็ด วันละครึ่ง อาหารเช้าวันจันทร์ถึงศุกร์ร่วมกับยาวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมรับประทาน 1 เม็ดวันละ ครั้งหลัง อาหารเช้าวันเสาร์และอาทิตย์ (ขนาดยาวาร์ฟารินรวม 19 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์) ผลการให้ คำแนะนำ ของเภสัชกรแพทย์ได้ปรับแผนการรักษาโดยปรับลดขนาดยาวาร์ฟาริน เป็นขนาด 3 มิลลิกรัมครึ่งละ ครั้งเม็ดวันละครึ่งหลังอาหารเช้าร่วมกับขนาด 2 มิลลิกรัม รับประทาน 1 เม็ดวันละ ครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยาวาร์ฟารินรวม 17.5 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์)

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติได้รับยาวาร์ฟารินรักษาโรคคลื่นหัวใจรั่วมีค่า INR เป้าหมาย 2.0 - 3.0 ผู้ป่วยมีประวัติได้รับการปรับลดขนาดยาจากเดิมใช้ยาวาร์ฟาริน 3 มิลลิกรัม 2 เม็ดวันละครึ่ง (6 มิลลิกรัมต่อวัน) เป็นขนาด 3 มิลลิกรัม 1 เม็ดวันละครึ่ง (3 มิลลิกรัมต่อ วัน) ผู้ป่วยเข้าใจผิดเกี่ยวกับวิธีใช้ยาเนื่องจากขนาดใช้ยาไม่เท่ากันในแต่ละวันผู้ป่วย ใช้ยาขนาดเดิมคือ 6 มิลลิกรัม ต่อวัน ส่งผลให้ค่า INR เพิ่มขึ้นจากเดิม 3.2 เป็น 4.05 เกณฑ์กรแจ้งปัญหาความไม่

ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยแก่แพทย์ และทบทวนวิธีใช้ยาแนะนำผู้ป่วยเรื่อง การอ่านฉลากยาตาม แพทย์สั่งแพทย์ไม่ได้ปรับแผนการรักษาแต่มีการส่งผู้ป่วยพบเภสัชกร เพื่อ ทบทวนวิธีใช้ยาอีกครั้ง หลังพบแพทย์ และได้ระบุแผนการติดตามปัญหาความไม่ร่วมมือในการ ใช้ยาในการมาติดตามนัดครั้ง หน้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว มาติดตามการรักษาครั้งที่หนึ่งค่า INR 1.59 แพทย์สั่งใช้ยา วาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม ร่วมกับขนาด 2 มิลลิกรัม รับประทาน อย่างละครึ่งเม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยา วาร์ฟารินรวม 2.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาติดตามนัดครั้งที่สอง ค่า INR เพิ่มขึ้นจาก 1.59 เป็น 4.13 ผู้ป่วยแจ้งเภสัชกรเกี่ยวกับขนาดยาจริงที่รับประทานที่บ้าน สูงกว่า แพทย์สั่งใช้ โดยใช้ยา วาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม ร่วมกับขนาด 2 มิลลิกรัม รับประทาน อย่างละ 1 เม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยา วาร์ฟารินรวม 5 มิลลิกรัมต่อวัน) เนื่องจาก ไม่เข้าใจวิธีใช้ยา และจำ วิธีใช้ยาผิดเภสัชกร ได้ให้คำแนะนำแพทย์เกี่ยวกับความ ไม่เข้าใจวิธีใช้ยา ของผู้ป่วย แพทย์ได้ปรับ แผนการรักษาโดยปรับลดขนาดยา วาร์ฟารินเป็นขนาด 3 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ดวันละครั้ง หลังอาหารเช้า (ขนาดยา วาร์ฟาริน รวม 3 มิลลิกรัมต่อวัน)

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติได้รับยา วาร์ฟาริน ในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดจากการผ่าตัดใส่ลิ้น หัวใจ เทียมตำแหน่งไมตรีล มีค่า INR เป้าหมาย 2.5 - 3.5 ผู้ป่วยมีประวัติได้รับการปรับขนาดยา วาร์ ฟาริน จากโรงพยาบาลมหาราชเป็นวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันจันทร์ถึงศุกร์และขนาด 2 มิลลิกรัม หนึ่งเม็ดวันเสาร์และอาทิตย์ (19 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์) ผู้ป่วยรับประทานยามากกว่า แพทย์ สั่งโดยรับประทานยา วาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม หนึ่งเม็ดทุกวันและขนาด 2 มิลลิกรัม หนึ่งเม็ดวัน เสาร์และอาทิตย์ (25 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์) เนื่องจากเข้าใจผิดเรื่องขนาดยา วาร์ฟาริน ที่แพทย์สั่งใช้ไม่ เท่ากันทุกวัน เภสัชกรแจ้งปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยแก่แพทย์ และทบทวนวิธีใช้ยา แนะนำผู้ป่วยเรื่อง การอ่านฉลากยาตามแพทย์สั่ง แพทย์ไม่ได้ปรับแผนการ รักษาแต่มีการส่งผู้ป่วยพบ เภสัชกรเพื่อทบทวนวิธีใช้ยาอีกครั้งหลังพบแพทย์ และได้มีการระบุแผน การติดตามปัญหาความไม่ ร่วมมือในการใช้ยาในการมาติดตามนัดครั้งหน้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียมตำแหน่งไมตรีลมีค่า INR เป้าหมาย 2.5 - 3.5 ได้รับยา วาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมรับประทาน 1 เม็ด ร่วมกับ ยา วาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละครึ่งเม็ดวันละครั้งหลังอาหารเช้า(3.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาติดตามการรักษา ค่า INR 6.02 (สูงเกินช่วงเป้าหมาย) ผู้ป่วยแจ้งเภสัชกรเกี่ยวกับขนาดยาจริงที่รับประทานที่บ้าน สูงกว่า แพทย์ สั่งใช้ โดยผู้ป่วยรับประทานยา วาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัมร่วมกับขนาด 2 มิลลิกรัม อย่างละ 1 เม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยา รวม 5 มิลลิกรัมต่อวัน) เภสัชกรได้ให้คำแนะนำแพทย์เกี่ยวกับ ความไม่เข้าใจวิธีใช้ยาของผู้ป่วย ผลการให้คำแนะนำของเภสัชกรแพทย์ได้ปรับแผนการรักษาโดย ปรับลดขนาดยา วาร์ฟารินเป็นขนาด 3 มิลลิกรัมรับประทานครั้งละ 1 เม็ดวันละครั้งหลังอาหารเช้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียมตำแหน่งไมตรัล ได้รับยารักษาฟาร์อินขนาด 2 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ดหลังอาหารเช้า (ขนาดยารักษาฟาร์อินรวม 2 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วย รับประทานยารักษาฟาร์อินขนาด 2 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดร่วมกับยารักษาฟาร์อินขนาด 3 มิลลิกรัม ครั้งเม็ด หลัง อาหารเช้า (ขนาดยารักษาฟาร์อินรวม 3.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ในการมาตรวจตามนัดครั้งที่หนึ่ง ผลค่า INR 2.6 เกตซ์กรได้ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ ผู้ป่วยแจ้งเหตุผลการใช้ยา สูงกว่าขนาด ยาที่แพทย์สั่ง เนื่องจากจำวิธีใช้ยาผิดและนำยารักษาฟาร์อินเดิมขนาด 3 มิลลิกรัมมา ประปนกับยาที่แพทย์ สั่ง เกตซ์กรได้ให้คำแนะนำแพทย์เกี่ยวกับความไม่เข้าใจวิธีใช้ยาของผู้ป่วย ผลการให้คำแนะนำของ เกตซ์กรแพทย์ได้ปรับแผนการรักษา โดยปรับเพิ่มขนาดยารักษาฟาร์อินเป็น ขนาด 2 มิลลิกรัม หนึ่งเม็ด ร่วมกับขนาด 3 มิลลิกรัม ครั้งเม็ดหลังอาหารเช้า (ขนาดยารักษาฟาร์อิน รวม 3.5 มิลลิกรัมต่อวัน)

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติใช้ยารักษาฟาร์อินสำหรับป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจ ตำแหน่งไมตรัล แพทย์สั่ง ใช้ยารักษาฟาร์อินขนาด 3 มิลลิกรัมและขนาด 2 มิลลิกรัมครั้งเม็ดวันละครั้ง (2.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยรับประทานยามากกว่าแพทย์สั่ง โดยรับประทานยารักษาฟาร์อินขนาด 3 มิลลิกรัมครั้งเม็ดและขนาด 2 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครั้ง (3.5 มิลลิกรัมต่อวัน) เนื่องจากไม่เข้าใจ วิธีใช้ยา ค่า INR 3.47 เกตซ์กรแจ้งปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยแก่แพทย์และได้ ทบทวนวิธีใช้ยาแนะนำผู้ป่วยเรื่องการอ่านฉลากยาตามแพทย์สั่งแพทย์ไม่ได้ปรับแผนการรักษา เนื่องจากค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษาแต่มีการส่งผู้ป่วยพบเกตซ์กรเพื่อทบทวนวิธีใช้ยาอีก ครั้ง หลังพบแพทย์และได้มีการระบุแผนการติดตามปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในการมา ติดตาม นัดครั้งหน้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารักษาฟาร์อินในการรักษาโรคหลอดเลือดสมอง/ภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่ว รัว มีประวัติได้รับยารักษาฟาร์อินขนาด 3 มิลลิกรัมครั้งเม็ดวันละครั้ง (1.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยให้ ประวัติ ไม่ได้รับประทานยารักษาฟาร์อิน 3 วันก่อนพบแพทย์เนื่องไม่คิดว่าเป็นยาที่มีความสำคัญ สามารถหยุดใช้ยาเองได้ ผลค่า INR ลดลงจากเดิม 2.2 เป็น 1.8 เกตซ์กรแจ้งปัญหาที่พบแก่แพทย์ และ แนะนำผู้ป่วย เรื่องข้อบ่งใช้และความสำคัญของการใช้ยารักษาฟาร์อินต่อเนื่องตามแพทย์สั่งและ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเมื่อหยุดใช้ยาแพทย์ไม่ได้ปรับแผนการรักษาแต่มีการส่งผู้ป่วยกลับมา พบเกตซ์กรเพื่อทบทวนวิธีใช้ยาซ้ำหลังพบแพทย์ และแพทย์ ได้ระบุแผนการติดตามปัญหาความไม่ ร่วมมือในการใช้ยาอีกครั้งในนัด ครั้งหน้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารักษาฟาร์อินสำหรับรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังและโรคลิ้นหัวใจรั่วมาติก มีค่า INR เป้าหมายอยู่ในช่วง 2.0-3.0 มีประวัติได้รับยารักษาฟาร์อินขนาด 2 มิลลิกรัม หนึ่งเม็ดวันละครั้ง (2 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยหยุดใช้ยารักษาฟาร์อินเองหนึ่งสัปดาห์ก่อนมาพบแพทย์เนื่องจากใช้ยาหลาย ชนิดร่วมกันและไม่ทราบข้อบ่งใช้ของยารักษาฟาร์อินที่ชัดเจน จึงหยุดยาเองผลค่า INR ลดลงจาก 3.1 เป็น 1.9 เกตซ์กรแจ้งปัญหาที่พบแก่แพทย์แนะนำผู้ป่วยเรื่องข้อบ่งใช้และความสำคัญของการใช้ยา วาร์

ฟารินต่อเนื่องตามแพทย์สั่งและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเมื่อหยุดใช้ยา แพทย์ไม่ได้ปรับ แผนการรักษาแต่มีการส่งผู้ป่วยกลับมาพบเภสัชกรเพื่อทบทวนวิธีใช้ยาซ้ำหลังพบแพทย์ และได้ ระบุแผนการติดตามปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาอีกครั้งในนัดครั้งหน้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารฟารินสำหรับรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง และภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว มีค่าINRเป้าหมายอยู่ในช่วง 2.0 - 3.0 มีประวัติได้รับยารฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครั้งสลับขนาด 3 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครั้ง ผู้ป่วยหยุดใช้ยารฟารินเองห้าวัน ก่อนมาพบแพทย์เนื่องจากใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน และไม่ทราบข้อบ่งใช้ของยารฟารินที่ชัดเจน จึงหยุดใช้ยาเองผลค่าINRลดลงจาก 2.7 เป็น 1.03 เภสัชกรแจ้งปัญหาที่พบแก่แพทย์และแนะนำ ผู้ป่วยเรื่องข้อบ่งใช้และความสำคัญของการใช้ยารฟารินต่อเนื่องตามแพทย์สั่งและการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเมื่อหยุดใช้ยา แพทย์ไม่ได้ปรับแผนการรักษาแต่มีการส่งผู้ป่วยกลับมาพบ เภสัชกรเพื่อทบทวนวิธีใช้ยาซ้ำหลังพบแพทย์ และแพทย์ได้ระบุแผนการติดตามปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาอีกครั้งในนัดครั้งหน้า

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารฟารินในการรักษาภาวะหัวใจเต้นแผ่วระรัวมีประวัติได้รับยารฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครั้ง ผู้ป่วยหยุดใช้ยาเองสิบวันก่อนพบแพทย์ เนื่องจากไม่ทราบข้อบ่งใช้ของ ยารฟาริน ค่า INR 2.2 เภสัชกรแจ้งปัญหาแก่แพทย์ แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาเนื่องจากค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษา

ผู้ป่วยหนึ่งรายได้รับยารฟารินสำหรับป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจตำแหน่งไมตรัล มีประวัติได้รับการปรับขนาดยารฟารินจากเดิมได้รับขนาด 3 มิลลิกรัม หนึ่งเม็ดครั้งวันละครั้ง (4.5 มิลลิกรัมต่อวัน) เป็นขนาด 3 มิลลิกรัมและ 2 มิลลิกรัมอย่างละ หนึ่งเม็ดวันละครั้ง (5 มิลลิกรัม ต่อวัน) ผู้ป่วยใช้ยาเฉพาะขนาด 3 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครั้ง (3 มิลลิกรัมต่อวัน) เนื่องจากผู้ป่วยเข้าใจว่ายารฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมเม็ดสีขาวและขนาด 3 มิลลิกรัม เม็ดสีฟ้าเป็นความแรงขนาดเดียวกัน ค่า INR 2.0 ยังต่ำกว่าเป้าหมายการรักษา เภสัชกรแจ้ง ปัญหาแก่แพทย์และแนะนำการปรับขนาดยาเพิ่มขึ้น แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาสั่งใช้ยาขนาดเดิม เภสัชกรแนะนำ ทบทวนผู้ป่วยเรื่องความแรงของยารฟารินในโรงพยาบาลและจัดตัวอย่างยาแก่ ผู้ป่วย

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารฟารินในการรักษาโรคลิ้นหัวใจรูห์มาติกและภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่ว ระรัว ผู้ป่วยมีปัญหาด้านสายตาและการอ่านฉลากยาตามัวมองเห็นไม่ชัดเจนทำให้อ่านฉลากยาและมองเห็นสีของเม็ดยาไม่ชัดเจนแพทย์สั่งใช้ยารฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม ร่วมกับขนาด 2 มิลลิกรัมอย่างละหนึ่งเม็ดวันละครั้ง (5มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยรับประทานยาเฉพาะยารฟาริน ขนาด 3 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครั้ง เนื่องจากผู้ป่วยเข้าใจว่ายารฟารินขนาด 2 มิลลิกรัม เม็ดสีขาวและขนาด 3 มิลลิกรัมเม็ดสีฟ้าเป็นความแรงขนาดเดียวกัน ค่า INR 1.6 ยังต่ำกว่าเป้าหมาย การรักษา เภสัชกรแจ้งปัญหาแก่แพทย์และแนะนำการปรับขนาดยาเพิ่มขึ้น แพทย์ไม่ปรับแผนการ รักษาสั่งใช้ยา

ขนาดเดิม เกสัชกรทบทวนผู้ป่วยเรื่องความแรงของยารวาร์ฟารินในโรงพยาบาลและ จัดตัวอย่างยาแก่ผู้ป่วย

ผู้ป่วยหนึ่งรายได้รับยารวาร์ฟารินสำหรับรักษาภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว มีค่า INR เป้าหมาย 2.0 - 3.0 มีประวัติได้รับยารวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัมครึ่งเม็ดวันละครั้งและขนาด 2 มิลลิกรัม หนึ่งเม็ดวันละครั้ง (3.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยรับประทานเฉพาะยารวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัมครึ่งเม็ดวัน (1.5 มิลลิกรัมต่อวัน) เนื่องจากผู้ป่วยเข้าใจว่ายารวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมเม็ดสีขาว และขนาด 3 มิลลิกรัม เม็ดสีฟ้าเป็นความแรง ขนาดเดียวกัน ค่า INR 1.01 ยังต่ำกว่าเป้าหมาย การรักษา เกสัชกรแจ้งปัญหาแก่แพทย์และแนะนำการปรับขนาดยาเพิ่มขึ้น แพทย์ไม่ปรับแผนการ รักษาสั่งใช้ยาขนาดเดิม เกสัชกรทบทวนผู้ป่วยเรื่องความแรงของยารวาร์ฟารินใน โรงพยาบาลและ จัดตัวอย่างยาแก่ผู้ป่วย

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารวาร์ฟารินในการรักษาภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว ได้รับยารวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครั้ง (2 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยลดขนาดยารวาร์ฟารินเองเป็นครึ่งเม็ดวันละครั้ง เนื่องจากกังวลเรื่องการเกิดอาการ ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารวาร์ฟาริน ค่า INR 0.89 ต่ำกว่าช่วงเป้าหมายการรักษา เกสัชกรแจ้งปัญหาแก่แพทย์และแนะนำการปรับขนาดยาเพิ่มขึ้น แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาสั่งใช้ยาขนาดเดิม เกสัชกรแนะนำทบทวนผู้ป่วยเรื่องความสำคัญของการใช้ยารวาร์ฟารินและการสังเกตอาการเกิดอาการ ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารวาร์ฟาริน

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารวาร์ฟารินในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดจากการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ตำแหน่ง ไมตรัล มีประวัติได้รับยารวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครั้ง (14 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์) ผู้ป่วยลดขนาดยารวาร์ฟารินเองโดยใช้ยารวาร์ฟารินเฉพาะวันจันทร์ถึงเสาร์ (12 มิลลิกรัม ต่อสัปดาห์) เนื่องจากกังวลเรื่องขนาดยาและการเกิดอาการ ไม่พึงประสงค์จากยารวาร์ฟาริน เกสัชกรแจ้งปัญหา แก่แพทย์และแนะนำการปรับขนาดยาเพิ่มขึ้น แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาสั่งใช้ยาขนาดเดิม เกสัชกร แนะนำทบทวนผู้ป่วยเรื่องความสำคัญของการใช้ยารวาร์ฟารินและการสังเกตอาการ ไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยารวาร์ฟาริน

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารวาร์ฟารินในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดจากการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ตำแหน่ง ไมตรัล มีประวัติได้รับยารวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมและขนาด 3 มิลลิกรัม รับประทานอย่างละ หนึ่งเม็ดวันละครั้ง (5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยให้ประวัติลิ่มรับประทานยารวาร์ฟารินเป็นประจำและไม่ทราบวิธีปฏิบัติเมื่อลิ่มรับประทานยา ค่า INR ลดลงจาก 2.8 เป็น 1.1 เกสัชกรแจ้งปัญหาแก่แพทย์ และแนะนำการปรับขนาดยาเพิ่มขึ้น แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาสั่งใช้ยาขนาดเดิม เกสัชกรแนะนำ ทบทวนผู้ป่วยเรื่องวิธีใช้ยาและวิธีปฏิบัติเมื่อลิ่มรับประทานยา

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารวาร์ฟารินสำหรับรักษาภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว ได้รับยารวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัมครึ่งเม็ดวันละครั้งร่วมกับยารวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครั้ง ญาติที่

ดูแลและพาผู้ป่วยมาตรวจต้องเดินทางไปต่างจังหวัดทำให้ผู้ป่วยมาตรวจช้ากว่าวันนัด และไม่ได้ ใช้นา วาร์ฟาริน 10 วันก่อนมาพบแพทย์ค่า INR1.96 เกษ็ชกรแจ้งปัญหาแก่แพทย์ แพทย์ไม่ได้ปรับ แผนการ รักษา เกษ็ชกรประสานงานแจ้งปัญหาแก่เกษ็ชกรที่ทำหน้าที่ออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยและ บุคลากรที่ดูแล ผู้ป่วยปฐมภูมิเพื่อติดตามการใช้นาที่ที่บ้าน มีการจัดตัวอย่างยาแก่ผู้ป่วยและทบทวน ทำความเข้าใจเรื่อง ข้อบ่งใช้และความสำคัญของการใช้นา วาร์ฟาริน

ผู้ป่วยใช้นา วาร์ฟารินในการรักษาโรคเส้นหัวใจห้มาติกและภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ได้รับยา วาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมหนึ่งเม็ดวันละครั้งผู้ป่วยให้ประวัติอยู่บ้านคนเดียวไม่มีญาติช่วยจัดยา ทำ ให้บางครั้งมีความสับสนเรื่องวิธีใช้นาและใช้นาไม่สม่ำเสมอ ค่า INR 1.07 ต่ำกว่าเป้าหมายการรักษา เกษ็ชกรแจ้งปัญหาแก่แพทย์แพทย์ไม่ได้ปรับแผนการรักษา เกษ็ชกรประสานงานแจ้งปัญหา แก่เกษ็ชกรที่ทำหน้าที่ออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วย และบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยปฐมภูมิเพื่อติดตามการใช้นาที่บ้านมีการ จัดตัวอย่างยาแก่ผู้ป่วยทบทวนความเข้าใจเรื่องข้อบ่งใช้ความสำคัญการใช้นา วาร์ฟาริน

2. ปัญหาการได้รับยาขนาดสูงเกินไป(dosage too high)

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีการใช้นา วาร์ฟารินสำหรับรักษาโรคเส้นหัวใจห้มาติกได้รับยา วาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้ป่วยมีประวัติค่า INR อยู่ช่วงเป้าหมายมาสี่ครั้งติดต่อกัน แพทย์สั่ง ใช้นา simvastatin 40 มิลลิกรัม ครั้งเม็ดวันละครั้งร่วมกับยา วาร์ฟารินครั้งแรกผู้ป่วยมาติดตามการรักษาค่า INR จาก 2.5 เป็น 3.2 ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้นาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอันตรกิริยากับยา วาร์ฟาริน ร่วมกัน เกษ็ชกรประเมินสาเหตุและแนะนำแพทย์เกี่ยวกับการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา simvastatin กับ วาร์ฟาริน แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาแต่ระบุแผนการติดตามระดับ INR และอาการ ไม่พึงประสงค์ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เกษ็ชกรแนะนำผู้ป่วยเรื่องการสังเกตอาการ ไม่พึงประสงค์ที่ อาจเกิดขึ้น

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีการใช้นา วาร์ฟารินสำหรับป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในการผ่าตัดเส้นหัวใจ ตำแหน่งไมตรัลได้รับยา วาร์ฟาริน ขนาด 5 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้ป่วยมีประวัติค่า INR อยู่ช่วงเป้าหมาย มาสองครั้งติดต่อกัน แพทย์เริ่มสั่งยา simvastatin 40 มิลลิกรัม ครั้งเม็ดวันละครั้งร่วมกับยา วาร์ฟาริน ครั้งแรก ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาค่า INR เบี่ยงจาก 2.8 เป็น 3.6 ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้นาหรือ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอันตรกิริยากับยา วาร์ฟารินร่วมกัน เกษ็ชกรประเมินสาเหตุและแนะนำ แพทย์เกี่ยวกับการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา simvastatin กับ วาร์ฟารินแพทย์ไม่ปรับแผน การรักษาแต่ ระบุแผนการติดตามระดับ INR และอาการ ไม่พึงประสงค์ในเวชระเบียนผู้ป่วยเกษ็ชกรแนะนำผู้ป่วย เรื่องการสังเกตอาการ ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีการใช้ยารวาร์ฟารินสำหรับป้องกันการเคล็ดเลือดในการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจ ตำแหน่งไมตรัลได้รับยารวาร์ฟารินขนาด 3.5 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้ป่วยมีประวัติ ค่า INR อยู่ช่วงเป้าหมาย มาสองครั้งติดต่อกัน แพทย์เริ่มสั่งยา simvastatin 40 มิลลิกรัม ครั้งเมื่อดวันละครั้งร่วมกับยารวาร์ฟาริน ครั้งแรก ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาค่า INR จาก 3.0 เป็น 3.7 ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้น้ำหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอันตรกิริยากับยารวาร์ฟารินร่วมกันเภสัชกรประเมินสาเหตุและแนะนำแพทย์เกี่ยวกับการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา simvastatin กับยารวาร์ฟาริน แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาแต่ระบุแผนการติดตามระดับ INR และอาการไม่พึงประสงค์ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยเรื่องการสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีการใช้ยารวาร์ฟารินสำหรับรักษาภาวะหัวใจเต้นแผ่วระรัวและโรคหัวใจล้มเหลวเรื้อรังได้รับยารวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้ป่วยมีประวัติค่า INR อยู่ช่วงเป้าหมายมาสองครั้งติดต่อกัน แพทย์สั่งใช้ยา simvastatin 40 มิลลิกรัม หนึ่งส่วนสี่เม็ด วันละครั้งร่วมกับยารวาร์ฟารินครั้งแรก ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาค่า INR จาก 2.2 เป็น 3.1 ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้น้ำหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา simvastatin กับยารวาร์ฟาริน แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาแต่ระบุแผนการติดตามระดับ INR และอาการไม่พึงประสงค์ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยเรื่องการสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีการใช้ยารวาร์ฟารินสำหรับรักษาโรคลิ้นหัวใจรูห์มาติกได้รับยารวาร์ฟารินขนาด 2.5 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้ป่วยมีประวัติค่า INR อยู่ช่วงเป้าหมายมาสามครั้งติดต่อกัน แพทย์สั่งใช้ยา simvastatin 40 มิลลิกรัม ครั้งเมื่อดวันละครั้งร่วมกับยารวาร์ฟารินครั้งแรก ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาค่า INR เบี่ยงจาก 2.7 เป็น 3.4 ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้น้ำหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอันตรกิริยากับยารวาร์ฟารินร่วมกัน เภสัชกรประเมินสาเหตุและแนะนำเกี่ยวกับการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา simvastatin กับยารวาร์ฟาริน แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาแต่ระบุแผนการติดตามระดับ INR และอาการไม่พึงประสงค์ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยเรื่องการสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีการใช้ยารวาร์ฟารินสำหรับรักษาภาวะหัวใจเต้นแผ่วระรัวได้รับยารวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้ป่วยมีประวัติค่า INR อยู่ช่วงเป้าหมายมาสี่ครั้งติดต่อกัน แพทย์สั่งใช้ยา simvastatin 40 มิลลิกรัม ครั้งเมื่อดวันละครั้งร่วมกับยารวาร์ฟารินครั้งแรก ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาค่า INR เบี่ยงจาก 2.0 เป็น 3.2 ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้น้ำหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอันตรกิริยากับยารวาร์ฟารินร่วมกัน เภสัชกรประเมินสาเหตุและแนะนำแพทย์เกี่ยวกับการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา simvastatin กับยารวาร์ฟาริน แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาแต่ระบุแผนการติดตามระดับ IN และอาการไม่พึงประสงค์ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยเรื่องการสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น

ติดตามอาการผู้ป่วยในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ลังได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรผู้ป่วยหูดใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวร่วมกัน

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีการใช้ยารักษาโรคหลอดเลือดสมองและภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัวได้รับยารักษาขนาด 3 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้ป่วยมีประวัติค่า INR อยู่ช่วงเป้าหมายมาสี่ครั้งติดต่อกันผู้ป่วยให้ประวัติซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารน้ำมันรำข้าวแคปซูล จากร้านขายยาและรับประทานร่วมกับยารักษาสองอาทิตย์ก่อนมาตรวจตามนัดครั้งที่หนึ่ง ผลการใช้ผลิตภัณฑ์ร่วมกันส่งผลให้ค่า INR เบี่ยงเบนเพิ่มสูงขึ้นเกินช่วงเป้าหมายการรักษาจาก 2.1 เป็น 3.3 หลังพบแพทย์และได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรผู้ป่วยหูดใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวร่วมกันเมื่อติดตามนัดครั้งที่สองพบว่าผลค่า INR ลดลงอยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษา เป็น 2.8 ผู้ป่วยกลับมาใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันรำข้าวร่วมกับยารักษาซ้ำอีกครั้งก่อนมา ติดตามนัดครั้งที่สาม ส่งผลให้ค่า INR เบี่ยงเบนเพิ่มสูงขึ้นเกินช่วงเป้าหมายการรักษาในการมาติดตามการรักษาครั้งที่ สาม จาก 2.8 เป็น 3.1 เภสัชกรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเรื่องการเกิดอันตรายระหว่างยาและแนะนำแพทย์เกี่ยวกับขนาดยารักษา แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาแต่ระบุงการติดตามอาการผู้ป่วยในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียมตำแหน่งไมตรัล มีประวัติ ค่า INR 1.90 (ต่ำกว่าช่วงเป้าหมายการรักษา) แพทย์ปรับขนาดยาเพิ่มขึ้นจากเดิมใช้ยารักษาขนาด 3 มิลลิกรัม รับประทาน 1 เม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า เป็นยารักษาขนาด 3 มิลลิกรัมขนาด 2 มิลลิกรัม อย่างละ 1 เม็ด วันละครั้ง หลังอาหารเช้า (ขนาดยารวม 5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดค่า INR เพิ่มขึ้นจาก 1.90 เป็น 5.30 เภสัชกรให้คำแนะนำ แก่แพทย์เกี่ยวกับขนาดยาที่เพิ่มสูงขึ้นมากเกินไป แพทย์ปรับลดขนาดยาเป็นขนาดยารักษา จากเดิมได้รับยารักษาขนาด 3 มิลลิกรัม ร่วมกับ ขนาด 2 มิลลิกรัม อย่างละครั้งเม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยารักษาทั้งหมด 2.5 มิลลิกรัมต่อวัน) เป็นยารักษาขนาด 3 มิลลิกรัม ร่วมกับขนาด 2 มิลลิกรัม อย่างละ 1 เม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยารักษาทั้งหมด 5 มิลลิกรัมต่อวัน) ขนาดยาที่แพทย์ปรับเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าร้อยละ 80.0 ของขนาดยาเดิมต่อสัปดาห์ เภสัชกรได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับขนาดยาที่สูงเกินไป แพทย์ปรับลดขนาดยาเป็นยารักษา 3 มิลลิกรัม ครั้งเม็ด ร่วมกับขนาด 2 มิลลิกรัม 1 เม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยารักษาทั้งหมด 3.5 มิลลิกรัมต่อวัน) แพทย์ยืนยันการปรับขนาดยา

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจเทียมตำแหน่งไมตรัล ผู้ป่วยมีประวัติค่า INR 1.85 แพทย์ ปรับเพิ่มขนาดยารักษาจากเดิมได้รับยารักษาขนาด 3 มิลลิกรัม ร่วมกับ ขนาด 2 มิลลิกรัม อย่างละครั้งเม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยารักษาทั้งหมด 2.5 มิลลิกรัมต่อวัน) เป็นยารักษาขนาด 3 มิลลิกรัม ครั้งเม็ด ร่วมกับขนาด 2 มิลลิกรัม 1 เม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยารักษาทั้งหมด 3.5 มิลลิกรัมต่อวัน) มาติดตามนัดครั้งนี้ค่า INR เพิ่มขึ้นจากเดิม 1.85 เป็น 4.51 เภสัชกรให้ข้อเสนอแนะเรื่องขนาดยาที่สูงเกินไปแก่แพทย์ เนื่องจากการปรับขนาดยา ครั้งก่อน

หน้านี้ขนาดยายังไม่คงไม่เหมาะสมและส่งผลให้ค่า INR เพิ่มสูงขึ้นเกินช่วงเป้าหมาย ผลการให้ข้อเสนอแนะ แพทย์ปรับลดขนาดยาลงเป็นเป็นบาวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม 1 เม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยาวาร์ฟารินรวม 3 มิลลิกรัม)

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว มีประวัติการรักษาเดิมค่า INR 2.4 แพทย์สั่งใช้ยาวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม 1.5 เม็ด วันละครั้งหลังอาหารเช้า (ขนาดยาวาร์ฟารินรวม 4.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาตามนัด ค่า INR 3.92 (สูงเกินช่วงเป้าหมายการรักษา) แพทย์ปรับขนาดยาโดยสั่งยาผ่านโปรแกรมสั่งใช้ยาในระบบคอมพิวเตอร์เป็นขนาดยาเดิม (4.5 มิลลิกรัมต่อวัน) แต่ระบุการปรับแผนการรักษาโดยลดขนาดยาวาร์ฟารินเป็น 3 มิลลิกรัมต่อวัน ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใช้ยาขนาด 4.5 มิลลิกรัมต่อวัน เมื่อมาติดตามนัดครั้งต่อมาก่า INR 4.02 (สูงกว่าช่วงเป้าหมายการรักษา) เกตซ์กรให้คำแนะนำแพทย์เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับขนาดที่สั่งใช้ยาใน โปรแกรมสั่งใช้ยาในระบบคอมพิวเตอร์และแพทย์ได้แก้ไขคำสั่งใช้ยาในระบบคอมพิวเตอร์และปรับขนาดยาผู้ป่วยเป็น 3 มิลลิกรัมต่อวัน

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัวและโรคลิ้นหัวใจรูห์มาติก มีประวัติได้รับยาวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม รับประทาน 1 เม็ด หลังอาหารเช้า วันเว้นวัน (ขนาดยาวาร์ฟารินรวม 12 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์) ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ค่า INR 2.92 (อยู่ในช่วงเป้าหมาย) แพทย์ปรับขนาดยาเพิ่มขึ้นเป็น ขนาด 2 มิลลิกรัม 1 เม็ดหลังอาหารเช้าทุกวัน (ขนาดยารวม 14 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์) แพทย์ใช้ปรับขนาดยาสูงเกินไป เนื่องจากใช้ผลค่า INR ที่ไม่ถูกต้องในการปรับขนาดยา โดยแพทย์ใช้ผลค่า INR 1.12 ซึ่งเป็นค่า INR ในการตรวจครั้งก่อนหน้านี้ เมื่อผู้ป่วยมาติดตามการรักษาอีกครั้งพบว่า ค่า INR เพิ่มสูงขึ้นจาก 2.92 เป็น 3.19 (สูงกว่าช่วงเป้าหมายการรักษา) หลังเกตซ์กรให้คำแนะนำแก่แพทย์เรื่องขนาดยาแพทย์แก้ไข โดยการสั่งใช้ยาในขนาดเดิม

3. ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา (ADRs)

ผู้ป่วยหญิงหนึ่งราย อายุ 68 ปี

มีประวัติใช้ยาวาร์ฟารินสำหรับป้องกันการเกิดลิ่มเลือดจากการผ่าตัด เปลี่ยนลิ้นหัวใจตำแหน่งไมตรัล ได้รับยาวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละหนึ่งเม็ดครึ่งวันละครั้ง (4.5 มิลลิกรัม) ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาตามนัดผลการตรวจร่างกายพบการเกิดจ้ำเลือดบริเวณกว้างที่ขาสองข้างและบริเวณหลัง อาการจ้ำเลือดเริ่มเกิดหนึ่งสัปดาห์ก่อนพบแพทย์และมีบริเวณกว้างขึ้นเรื่อยๆ จากการทบทวนวิธีใช้ยาของผู้ป่วยใช้ยาถูกต้อง ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอันตรายระหว่างยากับยาวาร์ฟาริน ผู้ป่วยปฏิเสธการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดอาการจ้ำเลือด

ผลค่า INR 6.56 และ เกณฑ์กรประเมินอาการ การเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรงร่วมกับแพทย์ แพทย์ให้หยุดการใชยวาร์ฟารินชั่วคราว และให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาดัวยแบบผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยหนึ่งรายใชยวาร์ฟารินสำหรับป้องกันการเกิดลิ่มเลือดจากการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ตำแหน่งไมตรัล ได้รับการปรับขนาดยวาร์ฟารินเพิ่มสูงขึ้นจากขนาด 3 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นขนาด 3 มิลลิกรัม ร่วมกับขนาด 2 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละหนึ่งเม็ดวันละครั้ง (ขนาดยวาร์ฟารินรวม 5 มิลลิกรัม ต่อวัน แพทย์นัดติดตามผลหกลัปดาห์หลังปรับขนาดยวาร์ฟารินสามสัปดาห์ผู้ป่วยเริ่มมีการเกิดจ้ำเลือด บริเวณขาสองข้างและขยายกว้างขึ้นเรื่อยๆ หนึ่งสัปดาห์ก่อนมาพบแพทย์ ผู้ป่วยลดขนาดยวาร์ฟารินเป็น 2 มิลลิกรัมต่อวัน เมื่อมาตรวจตามนัดค่า INR 3.5 ผลการตรวจร่างกายยังพบร่องจ้ำเลือดบริเวณ ขาสอง ข้าง เกณฑ์กรประเมินอาการ การเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรงร่วมกับแพทย์และให้ คำแนะนำแพทย์เกี่ยวกับขนาดยาที่อาจสูงเกินไปและเป็นสาเหตุการเกิดเลือดออกแพทย์ปรับลดขนาดยวาร์ฟารินเป็น 1.5 มิลลิกรัมต่อวัน

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติใชยวาร์ฟารินสำหรับรักษาโรคลิ้นหัวใจรั่วมาติกและภาวะหัวใจห้อง บนเต้นแผ่นระรัวผู้ป่วยได้รับการปรับขนาดยวาร์ฟารินเพิ่มสูงขึ้นจากขนาด 1 มิลลิกรัมต่อวันเป็น 3 มิลลิกรัมต่อวัน หลังปรับขนาดยวาร์ฟารินสามสัปดาห์ผู้ป่วยมาตรวจก่อนนัดเนื่องจากมีจุดจ้ำเลือดเกิดขึ้น บริเวณแขนทั้งสองข้างเกิดหนึ่งสัปดาห์ก่อนมาพบแพทย์ ค่า INR เบี่ยงเบนเพิ่มสูงขึ้นนอกช่วง เป้าหมายจาก 1.34 เป็น 3.20 เกณฑ์กรประเมินอาการ การเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรง ร่วมกับแพทย์ให้คำแนะนำแพทย์เกี่ยวกับขนาดยาที่อาจสูงเกินไปและเป็นสาเหตุการเกิดเลือดออก แพทย์ปรับลดขนาดยวาร์ฟารินเป็น 2 มิลลิกรัมต่อวัน

ผู้ป่วยรายหนึ่งใชยวาร์ฟารินสำหรับรักษาภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่นระรัวได้รับยวาร์ ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัมร่วมกับ 3 มิลลิกรัม อย่างละครั้งเม็ดวันละครั้ง (3.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมา ตรวจ ตามนัดมีการเกิดจ้ำเลือดบริเวณต้นแขนและขาสองข้าง ผู้ป่วยให้ประวัติใชยาแก้ปวด NSAIDs ได้รับจากคลินิกโรคข้อและกระดูกใน โรงพยาบาลสำหรับอาการปวด หลังใชยวาร์ฟารินร่วมกันห้าวันจึงเริ่ม เกิดจ้ำเลือดและขยายกว้างขึ้น ผู้ป่วยหยุดใชยา NSAIDs สองวันก่อนมาพบแพทย์ ค่า INR เบี่ยงเบน เพิ่มสูงขึ้นจาก 2.2 เป็น 3.75 เกณฑ์กรประเมินอาการ การเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรงร่วมกับ แพทย์ให้คำแนะนำแพทย์เกี่ยวกับยาที่เป็นสาเหตุการเกิดเลือดออก แพทย์ปรับลดขนาดยวาร์ฟารินเป็น 2 มิลลิกรัมต่อวัน

ผู้ป่วยหนึ่งรายใชยวาร์ฟารินสำหรับป้องกันการเกิดลิ่มเลือดจากการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ตำแหน่งไมตรัล ได้รับยวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม สองเม็ดครั้งเม็ดวันละครั้ง (7.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาตรวจนัดมีการเกิดจ้ำเลือดบริเวณต้นแขนสองข้างผู้ป่วยให้ประวัติใชยาแก้ปวด NSAIDs ได้รับจากคลินิกเอกชนสำหรับอาการปวดไหล่หลังใชยวาร์ฟารินร่วมกันห้าวันจึงเริ่มเกิดจ้ำเลือดและขยายวง กว้างขึ้น ค่า INR เบี่ยงเบนเพิ่มสูงขึ้นเกินจาก 3.3 เป็น 5.39 เกณฑ์กรประเมินอาการ การเกิด เลือดออก

สาเหตุและความรุนแรงร่วมกับแพทย์ให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่เป็นสาเหตุการเกิดเลือดออก แพทย์ปรับลดขนาดยารivarin เป็น 5 มิลลิกรัม

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารivarin สำหรับรักษาโรคคลื่นหัวใจรูห์มาติกและภาวะหัวใจเต้นแผ่วระรัว รับประทานยารivarin ขนาด 3 มิลลิกรัมครึ่งเม็ด วันละครั้ง (1.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาตามนัดผลการตรวจร่างกายพบการเกิดจ้ำเลือดบริเวณกว้างที่ขา/น่องสองข้าง อาการจ้ำเลือดเริ่มเกิดห้าวันก่อนพบแพทย์และขยายบริเวณกว้างขึ้นเรื่อยๆ ค่า INR เบี่ยงเบนจาก 1.7 เป็น 3.2 จากการทบทวนวิธีใช้ยาของผู้ป่วยใช้ยาถูกต้อง ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอาการจ้ำเลือด เกสซ์กรประเมินอาการการเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรงร่วมกับแพทย์และแพทย์ปรับลดขนาดยารivarin เป็น 1 มิลลิกรัมต่อวัน

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารivarin สำหรับป้องกันการเกิดลิ่มเลือดจากการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้รับยารivarin ขนาด 3 มิลลิกรัม หนึ่งครั้งเม็ดวันละครั้ง (4.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาตามนัดผลการตรวจร่างกายพบการเกิดจ้ำเลือดบริเวณกว้างน่องสองข้าง อาการจ้ำเลือดเริ่มเกิดเจ็ดวันก่อนพบแพทย์และขยายบริเวณกว้างขึ้นเรื่อยๆ ค่า INR เบี่ยงเบนจาก 2.8 เป็น 5.3 จากการทบทวนวิธีใช้ยาของผู้ป่วยใช้ยาถูกต้อง ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอาการจ้ำเลือดระหว่างยากับยารivarin และปฏิเสธการหกล้มหรือเกิดอุบัติเหตุที่อาจเป็นสาเหตุได้เกิดอาการจ้ำเลือด เกสซ์กรประเมินอาการการเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรงร่วมกับแพทย์ แพทย์ให้หยุดใช้ยารivarin หนึ่งวันและปรับลดขนาดยารivarin เป็น 3 มิลลิกรัมต่อวัน

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารivarin สำหรับป้องกันการเกิดลิ่มเลือดจากการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจตำแหน่งเอออร์ติก มีประวัติได้รับการปรับขนาดยารivarin จาก 2 มิลลิกรัมต่อวัน เป็นขนาด 3 มิลลิกรัม ต่อวัน ผู้ป่วยมาตรวจนัดให้ประวัติลดขนาดยาเองเป็น 1.5 มิลลิกรัมต่อวันเป็นเวลาห้าวันก่อน มาพบแพทย์ เนื่องจากหลังมีการปรับขนาดยารivarin มีอาการเลือดออกในจมูกทุกวันแต่ปริมาณไม่มากค่า INR เบี่ยงเบนจาก 1.4 เป็น 2.22 ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยารivarin สำหรับรักษาโรคคลื่นหัวใจรูห์มาติกและภาวะหัวใจเต้นแผ่วระรัว รับประทานยารivarin ขนาด 3 มิลลิกรัมครึ่งเม็ดวันละครั้ง (1.5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาตามนัดผลการตรวจร่างกายพบการเกิดจ้ำเลือดบริเวณกว้างที่ขาและน่องสองข้างอาการจ้ำเลือดเริ่มเกิดห้าวันก่อนพบแพทย์และขยายบริเวณกว้างขึ้น ค่า INR เบี่ยงเบนจาก 1.7 เป็น 3.2 จากการทบทวนวิธีใช้ยาของผู้ป่วยใช้ยาถูกต้อง ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอาการจ้ำเลือดระหว่างยากับยารivarin เกสซ์กรประเมินอาการการเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรงร่วมกับแพทย์ แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษาแต่นัดผู้ป่วยตรวจค่า INR อีกครั้งในสองสัปดาห์และระบุแผนการติดตามผลการเกิดอาการเลือดออกในจมูกในการติดตามนัดครั้งหน้า ในขณะเขียนผู้ป่วยนอก

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยาริวาร์ฟารินสำหรับป้องกันการเกิดลิ่มเลือดจากการผ่าตัดใส่ลิ้นหัวใจตำแหน่งเอออร์ติก ได้รับยาริวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัมต่อวันผู้ป่วยมาตรวจตามนัดมีอาการเลือดออกในจมูก ค่า INR เบี่ยงเบนจาก 2.0 เป็น 3.9 ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอันตรายระหว่างยากับยาริวาร์ฟาริน เกสซ์กรประเมินอาการการเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรงร่วมกับแพทย์ แพทย์ปรับขนาดยาริวาร์ฟารินเป็น 2 มิลลิกรัมต่อวัน และระบุแผนการติดตามผลการเกิดอาการเลือดออกในการมาติดตามนัดครั้งหน้าในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยาริวาร์ฟารินสำหรับรักษาโรคลิ้นหัวใจรูห์มาติก มีประวัติได้รับยาริวาร์ฟารินขนาด 4 มิลลิกรัมต่อวัน ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดมีอาการเลือดออกมวนจมูกค่า INR เบี่ยงเบนจาก 2.3 เป็น 4.0 ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีผลเกิดอันตรายระหว่างยากับยาริวาร์ฟาริน เกสซ์กรประเมินอาการการเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรงร่วมกับแพทย์ แพทย์ปรับขนาดยาริวาร์ฟารินเป็น 3 มิลลิกรัมต่อวัน และระบุแผนการติดตามผลการเกิดอาการเลือดออกในการมาติดตามนัดครั้งหน้าในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

ผู้ป่วยมีประวัติใช้ยาริวาร์ฟารินสำหรับรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังและภสวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ได้รับยาริวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัม ครั้งเมื่ร่วมกับ 3 มิลลิกรัม หนึ่งเม็ดวันละครั้ง (4 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาตรวจนัดมีอาการเลือดออกบริเวณเหงือก ให้ประวัติซื้อยาแก้ปวด NSAIDs จาก ร้านขายยา หลังใช้ยาร่วมกันห้าวันมีอาการเลือดออกบริเวณเหงือกจึงลดขนาดยาริวาร์ฟารินเป็น 3 มิลลิกรัมต่อวันหลังจากอาการเลือดออกมาเป็นเวลาหนึ่งสัปดาห์ก่อนพบแพทย์ และหยุดย NSAIDs หนึ่งวันก่อนพบแพทย์ ค่า INR 2.19 เกสซ์กรประเมินอาการการเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรงร่วมกับแพทย์และแจ้งแพทย์เกี่ยวกับยาที่เป็นสาเหตุให้เกิดอาการเลือดออก แพทย์ไม่ปรับแผนการรักษา แต่ระบุการติดตามผลการเกิดอาการเลือดออกในการติดตามนัดครั้งหน้าในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เกสซ์กรแนะนำผู้ป่วยเรื่องการซื้อยารับประทานเองจากร้านยาและการแจ้งประวัติการใช้ยาริวาร์ฟารินกับสถานพยาบาลอื่น

ผู้ป่วยหนึ่งรายใช้ยาริวาร์ฟารินรักษาโรคลิ้นหัวใจรูห์มาติกและภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว ผู้ป่วยได้รับยาริวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัมต่อวัน มาตรวจตามนัดอาการเลือดออกบริเวณเหงือก ค่า INR เบี่ยงเบนจากเดิม 2.7 เป็น 5.46 ให้ประวัติซื้อยา piroxicam จากร้านขายยาสำหรับรักษาอาการปวดหลังหลังใช้ยาร่วมกันสี่วันมีอาการเลือดออกบริเวณเหงือก เกสซ์กรประเมินอาการการเกิดเลือดออกสาเหตุและความรุนแรงร่วมกับแพทย์ แจ้งแพทย์เกี่ยวกับยาที่เป็นสาเหตุให้เกิดอาการเลือดออก แพทย์ปรับลดขนาดยาริวาร์ฟารินเป็น 2.5 มิลลิกรัมต่อวัน และระบุแผนการติดตามผลการเกิดอาการเลือดออกในการมาติดตามนัดครั้งหน้าในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก เกสซ์กรแนะนำผู้ป่วยเรื่องการซื้อยารับประทานเองจากร้านยา และการแจ้งประวัติการใช้ยาริวาร์ฟารินกับสถานพยาบาลอื่น

4. ปัญหาการได้รับยาขนาดต่ำเกินไป (dosage too low)

ผู้ป่วยมีใช้ยาวาร์ฟารินสำหรับรักษาโรคเส้นหัวใจรูห์มาติก ได้รับยาวาร์ฟาริน ขนาด 2 มิลลิกรัม หนึ่งเม็ดวันละครั้ง (2 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดค่า INR 1.8 (ต่ำกว่าช่วงเป้าหมาย การ รักษา) แพทย์ระบุปรับขนาดยาวาร์ฟารินเป็น 3 มิลลิกรัมต่อวันแต่สั่งให้ยาผ่าน โปรแกรมการสั่งให้ยา ในระบบคอมพิวเตอร์และเป็น 2 มิลลิกรัมต่อวันเภสัชกรจ่ายยาขนาด 2 มิลลิกรัมต่อวัน ตามแพทย์สั่ง และผู้ป่วยใช้ยาในขนาดดังกล่าวเป็นเวลาสามวันแต่เนื่องจากการตรวจสอบซ้ำ เกี่ยวกับข้อมูลยาที่ ผู้ป่วยได้รับเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในคลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดหลังให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย ได้แนะนำให้แพทย์เรื่องขนาดยาที่ต่ำเกินไปจากความคลาดเคลื่อนในระบบการสั่งใช้และจ่ายยา แพทย์มีการปรับขนาดยาเป็นสามมิลลิกรัมต่อวัน โดยมีการส่งมอบยาให้ผู้ป่วยที่บ้านและแก้ไขประวัติใช้ยา ในระบบการสั่งให้ยาในคอมพิวเตอร์

ผู้ป่วยใช้ยาวาร์ฟารินสำหรับรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ได้รับยาวาร์ฟารินขนาด 3 มิลลิกรัม ทุกวัน ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดค่า INR 2.64 อยู่ในช่วงเป้าหมายการรักษาแพทย์ระบุสั่งให้ยาใน ขนาดเดิมและไม่ปรับแผนการรักษาในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกแต่สั่งยาผ่าน โปรแกรมการสั่งให้ยา ในระบบ คอมพิวเตอร์เป็นขนาด 3 มิลลิกรัมวันเว้นวัน เภสัชกรจ่ายยาตามแพทย์สั่ง ผู้ป่วยใช้ยาตามขนาดเดิมต่อ 3 มิลลิกรัมทุกวัน เภสัชกรที่ปฏิบัติงานในคลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด ตรวจสอบซ้ำเกี่ยวกับข้อมูล ยาที่ผู้ป่วยได้รับหลังให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย ได้แนะนำให้แพทย์เรื่องขนาดยาที่ต่ำเกินไปจากความ คลาดเคลื่อนในระบบการสั่งใช้และจ่ายยา แพทย์มีการปรับขนาดยาเป็นสามมิลลิกรัมทุกวัน โดยมีการส่งมอบยาให้ผู้ป่วยที่บ้านและแก้ไขประวัติใช้ยาในระบบการสั่งให้ยาในคอมพิวเตอร์

ผู้ป่วยใช้ยาวาร์ฟารินในการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังและภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้รับ ยาวาร์ฟารินขนาด 2 มิลลิกรัม สองเม็ดครั้งวันละครั้ง (5 มิลลิกรัมต่อวัน) ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดค่า INR 2.46 แพทย์ระบุสั่งให้ยาในขนาดเดิมและไม่ปรับแผนการรักษาในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก แต่สั่ง ยาผ่าน โปรแกรมการสั่งให้ยาในระบบคอมพิวเตอร์เป็นขนาด 2 มิลลิกรัม สองเม็ดวันละครั้ง (4 มิลลิกรัมต่อวัน) เภสัชกรจ่ายยาตามแพทย์สั่ง ป่วยใช้ยาขนาด 4 มิลลิกรัมต่อวัน เภสัชกรที่ปฏิบัติงาน ในคลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดตรวจสอบเกี่ยวกับข้อมูลยาที่ผู้ป่วยได้รับหลังให้คำปรึกษาด้านยา แก่ผู้ป่วยซ้ำ เภสัชกรได้แนะนำให้แพทย์เรื่องขนาดยาที่ต่ำเกินไปจากความคลาดเคลื่อนในระบบการสั่ง ใช้และจ่ายยา แพทย์มีการปรับขนาดยาเป็นห้ามิลลิกรัมทุกวัน โดยมีการส่งมอบยาให้ผู้ป่วยที่บ้านและ แก้ไขประวัติใช้ยาในระบบการสั่งให้ยาในคอมพิวเตอร์

5. ปัญหาการได้รับยาที่ไม่จำเป็น (unnecessary drug therapy)

ผู้ป่วยหนึ่งรายมีประวัติโรคเบาหวานเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยอาการแขนขาอ่อนแรง เริ่มใช้ยารักษาเบาหวานชนิดฉีด 3 มิลลิกรัม ครั้งละวันละครั้ง แพทย์หยุดใช้ยารักษาเบาหวานหลังจากออกจากโรงพยาบาลโดยมีการระบุการหยุดใช้ยาในเวชระเบียนผู้ป่วย เนื่องจากไม่มีความจำเป็นในการใช้ยา ผู้ป่วยมาติดตามนัดที่แผนกผู้ป่วยนอกแพทย์มีการสั่งใช้ยารักษาเบาหวานอย่างต่อเนื่องสองครั้งที่มาติดตามนัด เมื่อผู้ป่วยย้ายมาติดตามการรักษาที่คลินิกพิเศษโรคหลอดเลือดและหัวใจเวชศาสตร์ได้ทบทวนประวัติการใช้ยาร่วมกับแพทย์ และแนะนำแพทย์เกี่ยวกับความจำเป็นในการใช้ยารักษาเบาหวาน แพทย์สั่งหยุดใช้ยารักษาเบาหวานเนื่องจากไม่มีความจำเป็น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลสำหรับผู้ขอเปิดเผยเวชระเบียนในการศึกษาเรื่อง

“ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาวาร์ฟาริน โรงพยาบาลลำพูน”

วาร์ฟาริน (warfarin) เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน (Oral anticoagulant) ที่มีการใช้ในการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในระบบไหลเวียนโลหิต (Thromboembolism) ผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน เป็นผู้ป่วยที่ต้องใช้ยาติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ผู้ป่วยบางส่วนต้องรับประทานยาตลอดชีวิต อย่างไรก็ตามวาร์ฟาริน เป็นยาที่มีดัชนีการรักษาแคบ (narrow therapeutic index) ตัวยามีคุณสมบัติทางเภสัชพลศาสตร์ (Pharmacodynamics) และเภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics) ที่ซับซ้อน ยาจับกับโปรตีนได้สูง ถูกแปรสภาพด้วย cytochrome P450 ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่มีความสำคัญในการแปรสภาพยาต่างๆ วาร์ฟารินจึงสามารถ เกิดอันตรกิริยากับยา (Drug interaction) ได้ง่าย จึงส่งผลต่อระดับยาวาร์ฟารินในเลือด และผลการออกฤทธิ์ของยา การไม่ได้รับยาหรือระดับยาน้อยเกินไปอาจทำให้เกิดลิ่มเลือดอุดตัน หลอดเลือด มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอัมพาต เกิดความพิการ และอันตรายถึงชีวิตได้ อาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญและรุนแรง ได้แก่ ภาวะเลือดออก จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟาริน มีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาจากการใช้ยาเนื่องจากคุณสมบัติของยาเองและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ป่วยและพฤติกรรมการใช้ยา ดังนั้นหากทราบปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ก็จะนำไปสู่การกำหนดนโยบายแนวทางการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้ยาวาร์ฟารินในโรงพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความชุกและประเภท ของปัญหาการใช้ยา เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา ความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาในผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาวาร์ฟารินของโรงพยาบาลลำพูนและ ผลของการให้ข้อเสนอแนะของเภสัชกรในการแก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาวาร์ฟาริน เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบ การวางแผนกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาวาร์ฟารินในคลินิกพิเศษโรคหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลลำพูน และใช้ประกอบในการวางแผนกำหนดนโยบายความปลอดภัยด้านยา ใช้ส่งต่อข้อมูลปัญหาจากการ

ใช้ระหว่างเครือข่ายผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาโรคมะเร็ง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาส่งเสริมให้เกิดการใช้จ่ายที่มีความปลอดภัยต่อไป

ในการศึกษานี้ผู้ศึกษาจะขอความร่วมมือจากท่านในการขอเปิดเผยข้อมูลทางเวชระเบียนเกี่ยวกับ

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาโรคมะเร็ง ณ โรงพยาบาลลำพูน
2. ข้อมูลทางการรักษาพยาบาลทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาโรคมะเร็ง ณ โรงพยาบาลลำพูน

ขบวนการเก็บข้อมูลเป็นการบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของท่านเอง โดยท่านสามารถจะเปิดเผยหรือไม่เปิดเผยข้อมูลทางเวชระเบียนก็ได้ หากท่านมีปัญหาหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถติดต่อ นางสาววิลาสินี ไชยกลาง นักศึกษาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทร 086-927-9272

ด้วยความขอบคุณยิ่ง

ดร.เพ็ญกาญจน์ กาญจนรัตน์, ภาควิชาบริหารเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (อาจารย์/ประธานที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ)

นางสาววิลาสินี ไชยกลาง, นักศึกษาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(นักศึกษา)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ใบยินยอมการเข้าร่วมในการวิจัย (Informed consent)

เรื่อง “ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วยนอกที่ใช้ยารักษาฟาริน โรงพยาบาลลำพูน”

ข้าพเจ้าได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาเรื่องดังกล่าว ข้าพเจ้าเข้าใจดีว่าการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้าสามารถถอนตัวจากการศึกษาครั้งนี้ได้ตลอดเวลา

ข้อมูลของการศึกษาจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ จะทำการเผยแพร่ผลการศึกษาในภาพรวมสามารถยุติการให้ข้อมูลได้หากต้องการ โดยไม่ต้องอธิบายเหตุผลให้ผู้วิจัยทราบ และจะไม่ส่งผลกระทบต่อสวัสดิการการรักษาพยาบาลของอาสาสมัคร

ข้าพเจ้า ยินยอม เข้าร่วมในการศึกษาค้างนี้

ข้าพเจ้า ไม่ยินยอม เข้าร่วมในการศึกษาค้างนี้

ชื่อ-สกุล นาย/นาง/นางสาว.....

ลายมือชื่อ

วัน/เดือน/ปี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล

นางสาววิลาสินี ไชยกลาง

วัน เดือน ปีเกิด

19 พฤษภาคม 2524

ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา 2542

จบมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสตรีศรีน่าน จังหวัดน่าน

ปีการศึกษา 2548

จบปริญญาตรีเกสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารเภสัชกรรม)

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2548 - 2550

ตำแหน่งเภสัชกร4 งานบริการผู้ป่วยในกลุ่มงานเภสัชกรรม

โรงพยาบาลตราด อำเภอเมือง จังหวัดตราด

พ.ศ. 2550 - 2555

ตำแหน่งเภสัชกรปฏิบัติการ งานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลลำพูน อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved