



การจัดการความรู้

เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในผู้
ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ

ประจำปีงบประมาณ 2553

คำนำ

Warfarin เป็นยา High Alert Drug ของสถาบันโรคทรวงอก ซึ่งใช้ในผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจและซ่อมลิ้นหัวใจ ผู้ป่วยต้องรับประทานเป็นระยะเวลานาน บางคนต้องรับประทานตลอดชีวิต ในขณะที่นอนในโรงพยาบาลมีปัญหาด้านการปรับขนาดยาทำให้ผู้ป่วยต้องนอนเกินกำหนดและหลังกลับบ้านมีปัญหาจากการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลจากรับประทานยาเกินหรือต่ำกว่าขนาด(Warfarin Overdose and Underdose) ซึ่งเป็น Clinical Risk ที่สำคัญทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วย ไม่ปลอดภัย ดังนั้นงาน ศัลยกรรมจึงจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ใน ผู้ป่วยที่มีได้รับยา Warfarin ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางร่วมกันใน PCT ศัลยศาสตร์ งานผู้ป่วยนอก งานเภสัชกรรมและงานอายุรกรรมหัวใจ

คณะผู้จัดทำ

30 กันยายน 2553

การจัดการความรู้เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ในผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเกินขนาดให้มีประสิทธิภาพ
ผู้ป่วยปลอดภัยลดภาวะแทรกซ้อน
2. เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานศัลยกรรมทราบเกณฑ์ค่า INR (International
Normalized Ratio)
3. เพื่อเป็นแนวทางในการรักษาและการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาแบบสหสาขาวิชาชีพ

เป้าหมาย

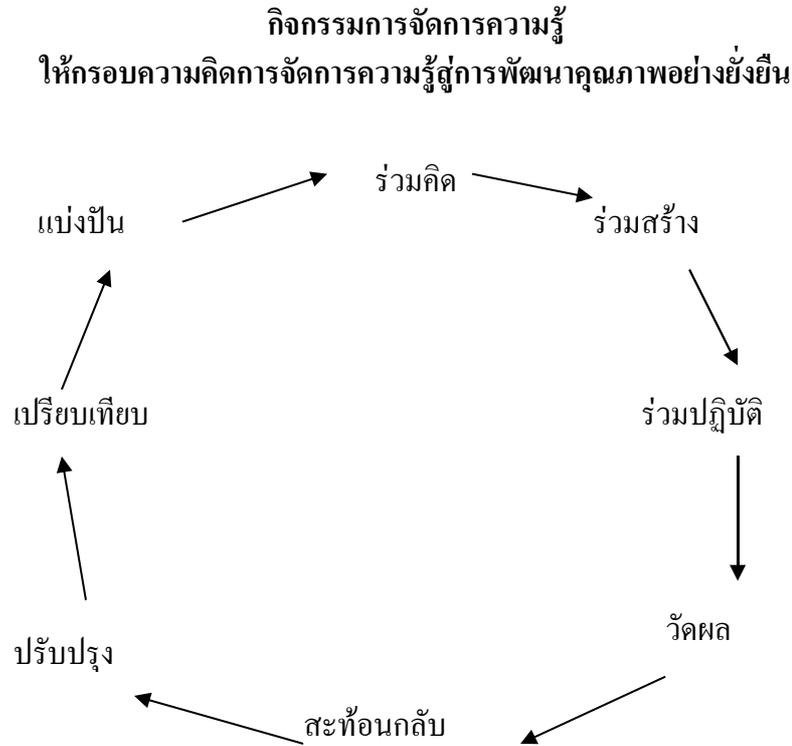
1. ผู้ป่วยหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจที่จำเป็นต้องรับประทานยาละลายลิ่มเลือดได้ถูกต้อง สามารถ
ควบคุมค่า INR ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด (ภายในโรงพยาบาลควบคุม INR ≤ 3 และผู้ป่วย
หลังผ่าตัดมากกว่า 28 วันมา Re-admit ควบคุม INR ≤ 5) มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ
Warfarin overdose ค่า INR มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
2. ลดภาวะแทรกซ้อนจากการรับประทานยาละลายลิ่มเลือดเกินขนาดที่รุนแรง ได้แก่
Cerebral Hemorrhage
3. ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดสามารถจัดการกับปัญหาได้ด้วยตนเองโดยจัดกลุ่มดูแล
ผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพ (Point of care Approach)

ตัวชี้วัด

- อัตรา INR ≥ 3 หลังผ่าตัดลิ้นหัวใจในโรงพยาบาล เกณฑ์กำหนด $\geq 20\%$ (จำนวนผู้ป่วย INR ≥ 3 :
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดมาอนโรงพยาบาลในแต่ละเดือน)
- อัตรา INR ≥ 5 หลังผ่าตัดลิ้นหัวใจมากกว่า 28 วันกลับมา Re - admit $\geq 20\%$ (จำนวนผู้ป่วย INR
 ≥ 5 : จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดมา Re-admit ในโรงพยาบาลแต่ละเดือน)
- อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงผลจาก Warfarin overdose
- Carebral Hemorrhage $\geq 10\%$ (จำนวนผู้ป่วยที่เกิดอาการ : จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่ม
เลือดมา Re-admit หลังผ่าตัดลิ้นหัวใจแต่ละเดือน)
- เกิดจ้ำเลือด ตามตัว เลือดออกตามไรฟัน $\geq 20\%$ (จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการ : จำนวนผู้ป่วยที่
ได้รับยาละลายลิ่มเลือดมาอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจแต่ละเดือน)

Zone mapping

ER OPD Ward ศัลยกรรมก่อนผ่าตัด (6/2 , 6/3) Ward ศัลยกรรมหลังผ่าตัดระยะวิกฤต (ICU)
Ward ศัลยกรรมหลังผ่าตัดระยะพักฟื้น (7/9) ห้องผ่าตัด (OR) เกศษกรรม



น.พ. ทวีศักดิ์	โชติวัฒนพงษ์	ศัลยแพทย์	เป็นคุณเอื้อ (CKO)
น.พ. ชูศักดิ์	เกษมสานต์	ศัลยแพทย์	เป็นคุณอำนวย (KS)
น.ส. พรหมพร	เพชรยูงทอง	หัวหน้างานการพยาบาลห้องผ่าตัด	เป็นคุณลิขิต
น.ส. อัมพร	โต๊ะนิ	หัวหน้างานการพยาบาลศัลยกรรม	เป็นคุณกิจ (KA)
คณะพยาบาลศาสตร์		Best practice	เป็นคุณกิจ (KA)

กิจกรรมเป้าหมาย : มีแนวทางจัดการปัญหาในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บเฉียบพลัน
ขนาดหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจ

ตัวอย่าง

การใช้กระบวนการจัดการความรู้ในการแก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บเฉียบพลันขนาด หลัง
ผ่าตัดลิ้นหัวใจที่เข้มารักษาในโรงพยาบาล

ตอน

ควบคุมและจัดหาแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาจากโรงแทรกซ้อนหลังผู้ป่วยรับประทานยาละลายลิ่มเลือดเกินขนาดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลื่นหัวใจ

บทนำ

การจัดการความรู้ KM (Knowledge management) เป็นกระบวนการที่ดำเนินการร่วมกันโดยผู้ปฏิบัติงานหรือหน่วยงานย่อยในองค์กร เพื่อสร้างและใช้ความรู้ในการพัฒนางานให้มีคุณภาพและเกิดผลลัพธ์ดีขึ้น โดยควบคู่ไปกับการพัฒนาคนหรือผู้ปฏิบัติงาน และพัฒนาฐานความรู้ของหน่วยงานหรือองค์กร ดังนั้นการจัดการความรู้จึงสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการแก้ปัญหาของหน่วยงานที่เกิดขึ้นให้ได้ กระบวนการจัดการความรู้ที่ดีและมีการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างบุคลากรที่จะแก้ปัญหา โดยช่วยกันกรองหรือสังเคราะห์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญและจากตำราคู่มือหรือเอกสารวิชาการมาเป็นความรู้ที่บุคลากรสามารถนำไปใช้ในการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาได้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในเรื่องที่กำหนดจะเกิดประโยชน์ต่อผู้ที่ขาดประสบการณ์หรือประสบปัญหาแบบเดียวกัน สามารถใช้ความรู้ที่ได้ไปแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการต่อไป หัวหน้ากลุ่มงานศัลยศาสตร์ได้กำหนดนโยบายประจำปีในด้านการผ่าตัดคลื่นหัวใจ 500 ราย/ปีผู้ป่วยเหล่านี้จำเป็นต้องรับประทานยาละลายลิ่มเลือดอย่างต่อเนื่องตลอดไปเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดลิ่มเลือดไปอุดตันในระบบไหลเวียนของร่างกาย เนื่องจากขนาดของยาที่ใช้มีหลายชนิดและหลายขนาด เช่นขนาดที่ใช้ 2, 3, 4, 5 mg จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความผิดพลาดจากการรับประทานยาเนื่องจากจำไม่ได้ ลืมรับประทานหรือรับประทานยาซ้ำทำให้เกิดปัญหา ยาเกินขนาดโดยใช้วิธีตรวจค่า INR กลุ่มงานตั้งไว้ว่าค่า INR ≥ 3 เกณฑ์ $\leq 20\%$ จากการปฏิบัติ เดือน มกราคม เก็บได้ = 15.7 % เดือน กุมภาพันธ์ เก็บได้ = 14.6 % เดือน มีนาคม เก็บได้ = 9 % จากสถิติที่มีแสดงแนวโน้มลดลงอันเนื่องมาจากบุคลากรของกลุ่มงานตระหนักและให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวโดยร่วมกันแก้ปัญหา จัดทำแนวทางปฏิบัติ การสอนวิธีรับประทานยา ฤทธิ์ของยา ผลเสียของการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยได้รับความร่วมมือทั้งจาก แพทย์ พยาบาล เภสัช นักกายภาพบำบัด และนักโภชนาการ เป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยรับประทานยาอย่างถูกต้องและพยายามสอนญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดช่วยเป็นพี่เลี้ยงคอยเตือนหรือควบคุมกำกับรับประทานยาให้ได้ผลดีมาก

ส่วนในเรื่องกระบวนการจัดการปัญหาให้การรักษาพยาบาลได้จัดทำแนวทางการรักษาทั้งของ แพทย์ พยาบาล รวมถึงทีมดูแลให้มีการนำไปใช้กับผู้ป่วยได้ในหลายๆสถานการณ์เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยดังตัวอย่างที่จะนำเสนอต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ Warfarin overdose ในหอผู้ป่วยหนัก ICU

ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 29 ปี หลังผ่าตัด MVR c TV Repair เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2551 หลังผ่าตัด 1 วัน พบปัญหา Low Cardiac out put ต้องใช้เครื่องช่วยพุงหัวใจ (IABP) หลังจากนั้น 2 วัน วันที่ 18 พฤษภาคม 2551 ผู้ป่วยอาการดีขึ้นสามารถ Off ET Tube และ wean off เครื่องช่วยพุงหัวใจ (IABP) ออกได้ เริ่มรับประทานยาละลายลิ่มเลือดวันที่ 19 พฤษภาคม 2551 โดยแพทย์ให้เริ่มรับประทานยา Warfarin 5 mg OD วันที่ 20 พฤษภาคม 2551 ได้ยา 3 mg OD วันที่ 21 พฤษภาคม 2551 ได้ยา 3 mg OD ครบ 3 วันเจาะตรวจผล INR วันที่ 22 พฤษภาคม 2551 เวลา 06.00 น. ผลการเจาะ INR = 9.2 ผู้ป่วยไม่มีอาการแทรกซ้อนของ bleeding จากอวัยวะใด ๆ

การดูแลรักษาที่ได้รับใน ICU

1. Observe ภาวะ bleeding
2. รายงานแพทย์รับทราบทันที แพทย์สั่งการรักษาผู้ป่วยได้รับยา Vit K 1 amp (V), FFP 2 ๓ และให้ Off ยาละลายลิ่มเลือด 2 วัน

3. ตรวจผล INR เพื่อ Repeat เวลา 18.00 น. 23 พฤษภาคม 2551 (ตามเกณฑ์กำหนด Repeat ทา INR ภายใน 24 ชม.) ผลได้ INR = 1.7 รายงานแพทย์สั่งการรักษาให้เริ่มรับประทานยาละลายลิ่มเลือดใหม่

4. ผู้ป่วยอาการทุเลา INR อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แพทย์สั่งย้ายผู้ป่วยออกจาก ICU ไปพักรักษาตัวที่ Ward 7/9 เจ้าหน้าที่ได้ส่งต่อข้อมูลเรื่องการรับประทานยาละลายลิ่มเลือดของผู้ป่วยเกิดขนาด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ Ward เฝ้าระวังผู้ป่วยต่อเนื่องต่อไป

สรุปผู้ป่วยสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ จากการเฝ้าระวังไม่พบ INR Prolong อีก

วิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไข

ผู้ป่วยรายนี้ผล INR สูงแต่ไม่มีอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนเช่นมีเลือดออกตามไรฟันเมื่อมีการแปรงฟันหลัง Off ET Tube ซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่ไม่ไปแนวทางเดียวกันผู้ป่วยอาจมีค่าที่ต่ำกว่านี้ก็ได้ ผลการตรวจอาจไม่เป็นจริง พยาบาลของ ICU ได้รายงานว่ามี การตรวจสอบตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดอยู่แล้วคือ

1. Repeat การตรวจอีกครั้ง รายงานผล INR = 9.2 เท่าครั้งแรก
2. บุคลากรที่เจาะเลือดขาดทักษะ เช่น การดูดเลือดออกจาก Arterial line การบรรจุใส่ Tube เลือดส่งตรวจยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนอาจเกิดการปนเปื้อนสารป้องกันการ Clot ของเลือดช่วยเสริมฤทธิ์
3. ในหลักการของ ICU จะเจาะเลือดส่งตรวจตอนเช้าโดยตรวจพร้อมกันทั้ง CBC Blood Sugar Blood Clot และ PT/PTT โดยดูดเลือด 20 cc ใส่ Tube ส่งตรวจ Lab 4 Tube การใส่ Tube ยังไม่มีการกำหนดว่าใส่ Tube ใดก่อนและหลัง โดยแต่ละ Tube จะมีสารป้องกันการแข็งตัวของเลือดปนอยู่ดังนี้
 - Tube CBC มีสาร Ethylene Ditetra Acetic Acid ช่วยให้เลือดไม่ Clot
 - Tube Blood Sugar มีสาร Sodium Fluoride ป้องกันการแข็งตัวของเลือดและป้องกันการใช้น้ำตาลของเม็ดเลือดแดง

- Tube Blood Clot ไม่มีสารอะไร
- Tube PT/PTT มี Sodium Citrate ป้องกันการแข็งตัวของเลือด

4. อีกประเด็นหนึ่งที่ส่งเสริมสาเหตุทำให้เกิดค่า INR ผิดปกติ คือ ภาวะของร่างกายผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคตับที่อาจทำให้เกิดฤทธิ์ของยาละลายลิ่มเลือดเปลี่ยนแปลง จากการตรวจ Lab ที่แสดงสมรรถภาพการทำงานของตับโดยตรวจ Bililubin ผลมากกว่า 1000 ซึ่งเกินกว่าค่าปกติมากอาจทำให้โปรตีนที่ใช้ในการแข็งตัวของเลือดที่ตับสร้างขึ้นอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งานการแข็งตัวของเลือดจึงช้ากว่าปกติ

จัดทำแนวทางปฏิบัติ

1. มีการตรวจ Confirm ใหม่ทุกครั้งที่พบว่าค่า INR ของผู้ป่วยสูงเกินค่าปกติและไม่มีอาการแทรกซ้อนโดยการเจาะเลือดใหม่
2. การดูดเลือดจาก Arterial line ส่งตรวจ INR ต้องดูดเลือดเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มี Heparin ปนเปื้อนโดยดูดเลือดออก 20 cc ก่อนดูดเลือดส่งตรวจ
3. จัดทำแนวทางการบรรจุ Tube Lab เมื่อมีการตรวจเลือด Complete Lab ทุกครั้ง เรียงลำดับดังนี้
 - 3.1 ใส่ Tube Blood clot
 - 3.2 ใส่ Tube PT/PTT
 - 3.3 ใส่ Tube CBC
 - 3.4 ใส่ Tube Blood Sugar
4. แพทย์อาจใช้ Dose ยาละลายลิ่มเลือดลดลงในรายที่มีภาวะตับวายหรือมีโรคตับร่วมด้วย

ตัวอย่างที่ 2 การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ Warfarin overdose ในหอผู้ป่วยหนัก ICU (กลับมา Re-admit)

ผู้ป่วยหญิง อายุ 48 ปี หลังผ่าตัด MVR c LA decortication เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2541 เคยมีปัญหามาอนโรงพยาบาลโรคทรวงอกเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2543 ด้วยอาการ Weak แขนอ่อนแรง พูดไม่ได้ แพทย์สั่งตรวจ INR ผล 1.4 และส่งตรวจ CT Brain ผลพบ Cerebral infarction แพทย์ให้การรักษาด้วยยาและกายภาพบำบัดอยู่โรงพยาบาลนาน 15 วัน อาการดีขึ้น ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี พูดได้แขนขาแข็งแรง แพทย์จำหน่ายกลับบ้านวันที่ 9 มีนาคม 2543

ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลครั้งนี้วันที่ 4 พฤษภาคม 2551 ด้วยอาการซึมลงก่อนมาโรงพยาบาล 3 วัน พูดไม่ชัด มีคลื่นไส้อาเจียน พบจ้ำเลือดตามแขน-ขา ถึงโรงพยาบาลที่ห้องฉุกเฉินเจาะ INR ผล = 7.6 รายงานแพทย์ทันที

□ การรักษาให้ Vit K 1 amp V และส่งทำ CT Brain ผลพบ Subdural hematoma ส่งเข้า ICU เพื่อให้การดูแลรักษาภาวะฉุกเฉิน และติดต่อ Refer ผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอื่นเพื่อรักษาต่อในเรื่องโรคทางสมองที่อาจต้องได้รับการผ่าตัด เจ้าหน้าที่ ICU ได้ติดต่อเพื่อ Refer ผู้ป่วย โดยใช้กระบวนการดังนี้

1. พยาบาล Incharge ward ติดต่อศูนย์สื่อสารเพื่อติดต่อโรงพยาบาลข้างเคียง ทุกโรงพยาบาลที่สามารถผ่าตัดสมองได้ โดยติดต่อที่ละโรงพยาบาลเริ่มจากโรงพยาบาลใกล้เคียงก่อน เช่น โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า โรงพยาบาลบาราศนราดูร โรงพยาบาลชลประทาน โรงพยาบาลภูมิพล
2. แพทย์เวรหรือแพทย์เจ้าของไข้ จะเป็นคนคุยรายละเอียดกับแพทย์ของโรงพยาบาลที่ติดต่อ
3. กรณีเป็นผู้ป่วยบัตรประกันสุขภาพต้องติดต่อ สปสช. เพื่อให้ช่วยหาโรงพยาบาลที่จะรับ Refer ผู้ป่วย
4. พูดคุยกับญาติโดยแพทย์และพยาบาลที่ดูแล เพื่อสร้างความเข้าใจ กรณีต้อง Refer ผู้ป่วยไปโรงพยาบาลอื่น และชี้แจงสิทธิในการจ่ายค่ารักษาพยาบาล สิทธิต้นสังกัด ประกันสุขภาพ และประกันสังคม ในโรงพยาบาลรัฐบาล
5. กรณีญาติไม่มีปัญหาทางการเงิน สามารถติดต่อโรงพยาบาลเอกชน เพื่อ Refer ผู้ป่วยไปรักษาต่อเนื่องได้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็ว
6. เมื่อติดต่อได้ ดำเนินการตามขั้นตอนการ Refer ตามปกติ และส่งผู้ป่วยไปโดยรถ ambulance พร้อมกับเจ้าหน้าที่ ICU ไปกับรถ Refer 1 คน ส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลภูมิพล (รวมระยะเวลาในการติดต่อ Refer ได้ภายใน 6 ชั่วโมง)

ระหว่างรอดส่ง Refer การดูแลที่ไม่รับ

1. ใส่ ET Tube on Foley's catheter และ on NG Tube
2. ให้ Dexa 8 mg (V) stat หลังจากนั้น Dexa 8 mg (V) ทุก 8 ชม
3. Zantax 50 mg (V) ทุก 8 ชม.
4. FFP 2 u (V)
5. observe V/S , N/S

สรุป Case นี้สามารถติดต่อ Refer ได้โดยโรงพยาบาลภูมิพล รับผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยมีบัตรประกันสุขภาพที่โรงพยาบาลภูมิพล หลัง Refer ผู้ป่วยไป รับการรักษาต่อแล้ว เจ้าหน้าที่ ICU ได้โทรติดตามผลการรักษาในวันต่อมา ทราบว่า ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดสมอง Subdural Hematoma หลังผ่าตัดดีขึ้น V/S stable ดี ปัจจุบันพักฟื้นอยู่ Ward ธรรมดารู้สึกดี พูดคุยได้ แขน-ขาแข็งแรงดี

กรณีพบว่าค่า INR สูงโดยสัมพันธ์กับอาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น จากประสพการณ์ของตัวอย่างที่ 1 ทำให้ เจ้าหน้าที่ ICU ได้ตรวจ INR ซ้ำ 3 ครั้ง โดยจะเลือดจากตัวผู้ป่วยยืนยันได้ว่าค่า INR สูงจริง

วิเคราะห์สาเหตุว่าทำไมถึงเกิด INR สูงในผู้ป่วยรายนี้ จากประวัติผู้ป่วยบ้านอยู่ จ.ปทุมธานี มารับยาที่สถาบันโรคทรวงอกตลอดแพทย์ของสถาบันเป็นผู้ปรับยาให้ ผู้ป่วยให้ประวัติว่าลิ้มรับประทานยาบางครั้ง จึงรับประทานยาซ้ำและยังรับประทานยาแก้ปวดด้วยซึ่งอาจเสริมฤทธิ์ของยาละลายลิ่มเลือดได้ แต่ไม่เคยรับประทานยาสมุนไพร

ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ป่วยรับประทานยาได้ถูกต้องมากขึ้น

1. ให้ผู้ป่วยและญาติพบเภสัชกรเพื่อสอนวิธีรับประทานยาให้ถูกต้อง
2. ขอให้ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยช่วยเตือนและตรวจสอบให้ผู้ป่วยรับประทานยาได้ตรงตามคำสั่งแพทย์
3. มีสมุดพกประจำตัวผู้ป่วยที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่เป็นการผ่าตัดที่ได้รับ ปริมาณยา Warfarin ที่รับประทาน เป็นต้น
4. แนะนำผู้ป่วยและญาติหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารและยาหลายชนิดที่เสริมฤทธิ์ของยาละลายลิ่มเลือด เช่นอาหารจำพวกผักใบเขียว หรืออาหารเจ ยาแก้ปวด ยาสมุนไพร เป็นต้น
5. แนะนำผู้ป่วยเข้าโครงการ Warfarin clinic

วิเคราะห์กระบวนการดูแลรักษา

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาพยาบาลที่รวดเร็ว โดยพยาบาลห้องฉุกเฉินสามารถตรวจประเมินอาการพบภาวะแทรกซ้อนและตรวจค่า INR ได้ผลเร็ว แพทย์ส่งตรวจ CT Brain ทันที พร้อมรายงานผลผู้ป่วยมี Subdural Hematoma ประสานงานกับ ward ICU เพื่อส่ง Admit และสามารถให้การรักษาเบื้องต้นได้ทันที จากผล CT Brain แพทย์เห็นสมควรว่าต้อง Refer ไปรับการรักษาต่อทางสมองที่โรงพยาบาลอื่น พยาบาล ICU ใช้แนวทางการติดต่อ Refer ที่มีอยู่ติดต่อได้รวดเร็วสามารถ Refer ได้ภายใน 6 ชม.และ ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดสมองได้เร็ว จึงได้รับความปลอดภัย อาการดีขึ้นกลับคืนสู่ภาวะปกติได้ ประเด็นด้านการรักษาขณะอยู่ใน ICU เพื่อรอ Refer ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐานวิชาชีพครบถ้วน โดยได้รับการ Clear air way ช่วยหายใจ ได้รับยาปกป้องสมอง ได้รับผลิตภัณฑ์ของเลือดเพื่อชะลอการ Bleed ที่สมองลง ผลการปฏิบัติทั้งหมดทำให้ผู้ป่วยดีขึ้นถึงแม้จะได้รับการผ่าตัดสมองร่างกายก็ฟื้นตัวเร็ว ไม่เกิดโรคแทรกซ้อน อัมพฤกษ์ อัมพาต มีชีวิตรอดปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

แนวทางการตรวจพิเศษ CT Brain จากการตกลงร่วมกันระหว่าง Ward ICU X-Ray

- 1.หน่วยงานโทรแจ้งจุดนัดเบอร์ 1222 เพื่อขออนัดตรวจ CT
- 2.แพทย์ผู้ขออนัดตรวจโทรปรึกษารังสีแพทย์
- 3.หน่วยงานส่งเวชระเบียนละ Film พร้อมใบตรวจนัดมาที่จุดตรวจพิเศษ
- 4.จุดนัดเวชระเบียนและ Film ปรึกษารังสีแพทย์
- 5.กรณีเร่งด่วนเจ้าหน้าที่โทรแจ้งหน่วยงานทันที
6. กรณีไม่เร่งด่วนทำตามขั้นตอนการนัดตรวจแบบปกติ

7. การนัด CT Emergency ทันทีทำได้ภายใน 20 นาทีหลัง Warm เครื่องมือ

ตัวอย่างที่ 3 การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะรับประทานยาละลายลิ่มเลือดเกินขนาดที่ Ward ผู้ป่วย 6/3

ผู้ป่วยชายไทย สูงอายุ มาโรงพยาบาลด้วยอาการเหนื่อย นอนหงนหมอน 2 ใบ ประวัติ 2 วันก่อนมาโรงพยาบาลโรคทรวงอกไปนอนโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก แพทย์ปรับยาละลายลิ่มเลือดจาก 2 mg เป็น 5 mg วันละ 1 ครั้ง

มาโรงพยาบาลโรคทรวงอก Admit Ward 6/3 แรกรับผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีภาวะซีด เจาะ INR = 4.9 Hct. 24% ไม่มีจ้ำเลือดตามตัว เคยมีประวัติถ่ายดำ ปี 39 และปี 43 แพทย์วินิจฉัยเป็น Warfarin overdose และ anemia (ประวัติหลังผ่าตัด MVR ปี 2527 ไข้ star 3m)

การรักษาที่ได้รับ

1. ให้ Vit K 10 mg (V) stat

2. PRC 2 u (V) + Lasix 20 mg. (V) ก่อนให้เลือด

- หลังได้รับเลือดผล Hct 26% (10 เม.ย. 2551) และ 30% (11 เม.ย. 2551) ครั้งนี้ผู้ป่วยไม่มีถ่ายดำตรวจ Stool occult blood RBC = 0-1 แต่ไม่ได้ตรวจหาพยาธิ และไม่ได้ Consult Hemato ผู้ป่วยอาจมีโรคเลือดได้ หลังได้รับการรักษาผู้ป่วยอาการดีขึ้นแพทย์จำหน่ายกลับบ้านวันที่ 12 เม.ย. 51 รวมนอนโรงพยาบาล 3 วัน

แนวทางการพยาบาลที่ปฏิบัติในตึก 6/3 เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

1. ประเมินสภาวะผู้ป่วยแรกรับ ชักประวัติการรับประทานยาละลายลิ่มเลือด คู่มือเลือดตามตัว

2. ติดตามผล CT & INR & Hct พร้อมรายงานแพทย์ประจำตึก

3. งดยาละลายลิ่มเลือด

4. ดูแลให้ได้รับเลือดพร้อมสังเกตภาวะแทรกซ้อนจากการให้เลือด

5. โทรศัพทแจ้งเตือนสักร เพื่อให้คำปรึกษาเรื่องวิธีการรับประทานยาละลายลิ่มเลือดที่ปลอดภัยผู้ป่วย

ตัวอย่างที่ 3 บ้านอยู่ต่างจังหวัดมา Follow up ที่โรคทรวงอก เมื่อมีอาการส่วนใหญ่จะ F/U อยู่ที่โรงพยาบาลพุทธชินราช จ. พิษณุโลก รับประทานยาละลายลิ่มเลือดไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด จากการที่เภสัชกรไปคุยกับผู้ป่วยและญาติเรื่องการรับประทานยาละลายลิ่มเลือด พบว่าเดิมทาน 2 mg/day แต่มีปัญหาเรื่องการไอนิจไปรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลพุทธชินราช แพทย์ให้ยาแก้ไอและปรับเปลี่ยนยาละลายลิ่มเลือดเป็น 5 mg/day ผู้ป่วยปฏิเสธการรับประทานอื่นร่วมด้วยหรืออาหารที่เปลี่ยนไปจากปกติ จึงไม่มีปัจจัยอื่นที่จะทำให้เกิด Warfarin overdose

แนวทางปฏิบัติเพื่อพัฒนาต่อไปถ้าแพทย์จะส่งผู้ป่วยกลับ F/U โรงพยาบาลใกล้บ้านทุกรายจะได้รับสมุดพกประจำตัวผู้ป่วยที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคที่เป็น การผ่าตัดที่ได้รับปริมาณยา Warfarin ที่รับประทาน เพื่อเป็นแนวทางให้แพทย์ทั่วไปประจำโรงพยาบาลต่างจังหวัดใช้ปฏิบัติกับผู้ป่วยรายนั้นๆ นอกจากนี้กลุ่มงาน ศัลยศาสตร์ได้จัดบริการปรึกษาปัญหาสุขภาพโดยพยาบาล ward 7/9 คอยตอบปัญหาหรือให้คำแนะนำกับสายด่วน เบอร์ 02-5883115 ต่อ 7990-93 ได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

แนวทางการปฏิบัติในการให้เลือดจากการตกลงร่วมกันระหว่าง Ward ICU และคลังเลือด

แนวทางการปฏิบัติของพยาบาลก่อนให้เลือด

1. ตรวจสอบความถูกต้องของเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดที่เบิกมาจากห้องเลือด โดยใช้เจ้าหน้าที่ 2 คนและมีการลงบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรดังนี้
 - ชนิดของเลือด ส่วนประกอบของเลือดถูกต้องตามต้องการ
 - เลขที่ในใบกำกับเลือดตรงกับฉลากบนถุงบรรจุ
 - ชื่อผู้บริจาคในใบกำกับเลือดตรงกับฉลากบนถุงบรรจุ
 - Blood gr ผู้บริจาคในใบกำกับตรงกับฉลากบนถุงบรรจุและตรงกับ Blood gr ของผู้ป่วย
 - ตรวจสอบวันบริจาคและวันหมดอายุของเลือด
2. ตรวจสอบความเรียบร้อยของถุงบรรจุมีรอยร้าว ฉีกขาด ฉลากลบเลือนหรือไม่
3. สภาพสี ลักษณะของเลือด ส่วนประกอบของเลือดผิดปกติหรือไม่
4. ใช้ชุดให้เลือดที่มีตัวกรองขนาด 170 ไมครอนและสะอาดปราศจากเชื้อ
5. เลือด 1 ยูนิตไม่ควรให้นานเกิน 4 ชั่วโมง
6. สังเกต บันทึกอาการ Vital sign ขณะให้เลือดและหลังให้เลือด
7. ส่งเลือดตรวจหาความเข้มข้นของเลือดหลังการให้เลือดเพื่อประเมินผล

แนวทางการปฏิบัติของห้องเลือด

1. รับ List ผ่าตัดตรวจสอบ ชื่อ สกุล HN ดึกผู้ป่วย
2. เตรียม Tube พิมพ์สติกเกอร์ติดให้ชัดเจน
- 3.เจาะเลือดตรวจ Group เลือด A B O AB จดลง List ผ่าตัดด้วยเครื่อง เขียนที่ชัดเจน
4. จัดเตรียมโลหิตให้พร้อมใช้ถูกต้องและเพียงพอ
5. เลือดหมู่พิเศษ RH Neg โทรแจ้งแพทย์และห้องผ่าตัดทันทีที่ตรวจเจอ
6. ติดต่อขอเลือดหมู่พิเศษไปที่กาชาดและติดตามทุกวันจนกว่าจะได้เลือด
7. จัดทำใบขอเลือดแยกสีตามหมู่เลือดเพื่อลดความเสี่ยงคลังเลือดผิดถุง
8. มีระบบการตรวจสอบ โดยใช้เจ้าหน้าที่ 2 คนก่อนจำหน่ายเลือด

สรุป

จากการศึกษาทั้ง 3 ตัวอย่างที่กล่าวมาจะพบว่า ปัญหาของผู้ป่วยที่รับประทานยาละลายลิ่มเลือดเกินขนาด Warfarin overdose นั้นมีโอกาสเกิดได้หลากหลายสถานการณ์มีทั้งขั้นไม่รุนแรง ไม่เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย จนถึงเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงถึงผู้ป่วยเสียชีวิต การวิเคราะห์ปัญหาพบตั้งแต่เกิดเพราะบุคลากรขาดความรู้ และทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่รับประทานยาละลายลิ่มเลือด อีกกรณีคือเกิดจากตัวผู้ป่วยเองที่ขาดความรู้ความเข้าใจในการรับประทานยาละลายลิ่มเลือด เช่น จำไม่ได้ ขาดยารับประทานยาซ้ำ เป็นต้นอันเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะ Warfarin overdose ดังนั้นทางกลุ่มงานศัลยศาสตร์จึงเห็นความสำคัญ ในการที่จะสร้างกระบวนการจัดการที่ดี มีการสื่อสารความรู้เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างบุคลากร ที่จะแก้ปัญหา นำความรู้ที่ปฏิบัติแล้วได้ผลดีมาใช้ในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับบุคลากรในและนอกกลุ่มงานศัลยศาสตร์ เพื่อเป็นแบบอย่างให้งานอื่นๆสามารถนำไปใช้เมื่อประสบปัญหาแบบเดียวกันได้ นอกจากนี้ยังมีแนวคิดที่จะจัดกลุ่มผู้ป่วย เพื่อให้สามารถดูแลตัวเองได้ในเรื่องการรับประทานยาละลายลิ่มเลือดแบบ Point of care approach โดยการให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติแบบสหสาขาวิชาชีพ เพื่อควบคุมการรับประทานยาละลายลิ่มเลือด มีการสอนให้ผู้ป่วยมีความรู้ในเรื่องการรับประทานยาละลายลิ่มเลือดและปฏิบัติตัวอย่างจริงจัง รู้วิธีรับประทานยาอย่างถูกต้อง ผลของการรับประทานยามากหรือน้อยเกินไป จนถึงสามารถเจาะเลือดตรวจได้ด้วยตัวเอง ทราบผลเลือดรวดเร็ว สามารถปรึกษาแพทย์เพื่อสั่งการรักษาได้ก่อนที่ผู้ป่วยจะเกิดภาวะแทรกซ้อนอันเป็นการปรับปรุงกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่รับประทานยาละลายลิ่มเลือดแบบยั่งยืนอย่างต่อเนื่องต่อไป

Guide line

นิยาม

ภาวะยาละลายลิ่มเลือดเกินขนาด (Warfarin Overdose) หมายถึง การที่ผลของยาละลายลิ่มเลือดออกฤทธิ์มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดโดยดูจากค่า INR (International Normalized Ratio) และกลุ่มงานศัลยศาสตร์ สถาบันโรคทรวงอก มีแนวทางของศัลยแพทย์ (Guide line) ในการให้ยาละลายลิ่มเลือด ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ AVR + Mechanical valve ค่า INR เท่ากับ 1.5- 2.0
2. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ AVR + Mechanical valve+risk factor ค่า INR เท่ากับ 2.0- 2.5
3. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ MVR + Mechanical valve ค่า INR เท่ากับ 1.8- 2.3
4. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ MVR + Mechanical valve+risk factor ค่า INR เท่ากับ 1.8- 2.5
5. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ DVR + Mechanical valve ค่า INR เท่ากับ 2.0- 2.5
6. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ DVR + Bioprosthetic valve ค่า INR เท่ากับ 1.5- 2.0 (รับประทานยาละลายลิ่มเลือด เป็นระยะเวลา 3 เดือน)
7. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ DVR + Bioprosthetic valve + Risk factor ค่า INR เท่ากับ 2.0- 2.5
8. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ TVR + Mechanical valve ค่า INR เท่ากับ 2.5- 3.0
9. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ TVR + Bioprosthetic valve ค่า INR เท่ากับ 2- 2.5 (รับประทานยาละลายลิ่มเลือด เป็นระยะเวลา 3 เดือน)
10. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ MV Repair ค่า INR เท่ากับ 1.5- 2.0 (รับประทานยาละลายลิ่มเลือด เป็นระยะเวลา 3 เดือน)
11. ผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ MV Repair + Risk factor ค่า INR เท่ากับ 1.5- 2.0
12. ผู้ป่วยที่ไม่ได้ผ่าตัดลิ้นหัวใจแต่ต้องรับประทานยา เนื่องจากมีภาวะการเต้นของหัวใจผิดปกติ ชนิด Atrial Fibrillation ค่า INR เท่ากับ 1.5- 2.0

Flow การดูแลผู้ป่วย Warfarin overdose ใช้ที่ER

แนวทางการให้การรักษาผู้ป่วยภาวะ Warfarin Over dose Flow ใช้ใน ER OPD ผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะมีภาวะ Warfarin overdose ได้แก่ ผู้ป่วยที่รับประทานยา Warfarin เมื่อมีภาวะดังนี้

1.มีค่าของ PT/INR prolong > goal target (ตารางที่ 1)

2.มีอาการและอาการแสดงของภาวะเลือดออก (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 Goal Target

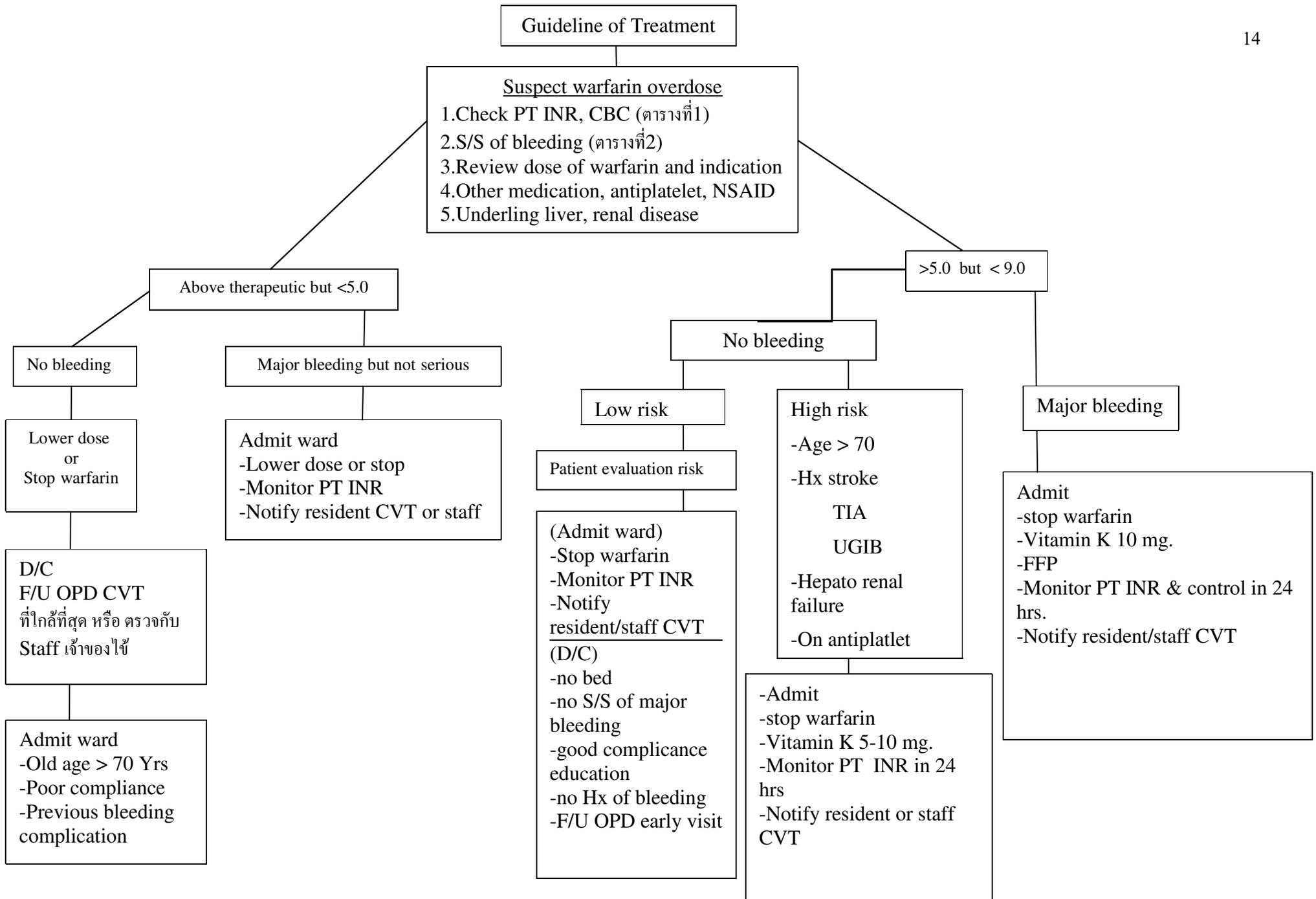
Non surgical case	DVT, PE, AF, Valvular heart disease	1.5-2.5
Surgical case	-AVR or MVR or DVR (Biopresthesis)*	1.5-2.0
	-AVR (Mechanical)	1.5-2.0
	-MVR (Mechanical)	1.8-2.5
	-DVR (Mechanical)	2.0-2.5
	-TVR (Biopresthesis)	2.0-2.5
	-TVR (Mechanical)	2.5-3.0
	-MV repair*	1.5-2.0
*หมายเหตุ รับประทาน warfarin 3 เดือนหรือผ่าตัดกรณี NSR		

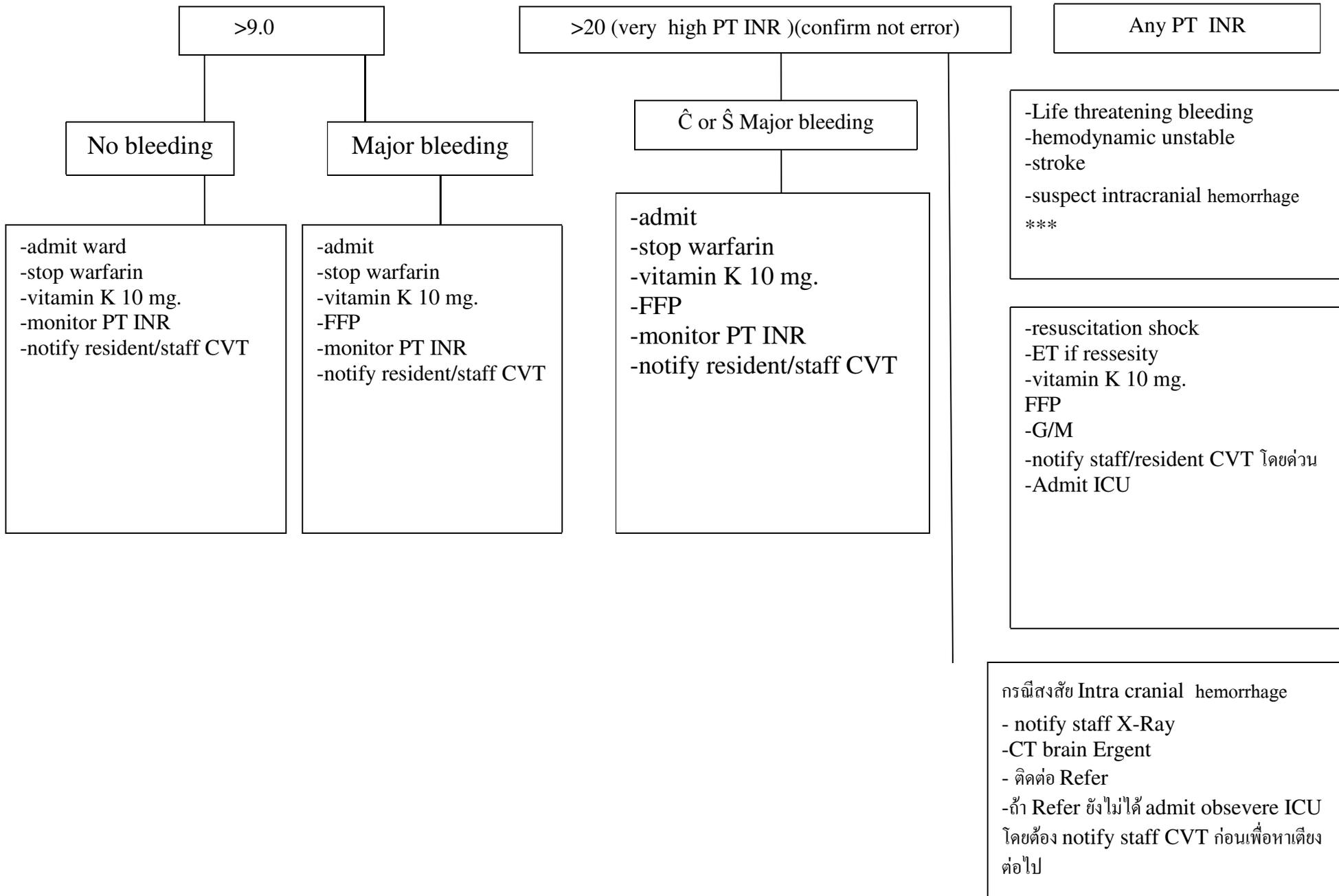
ตารางที่ 2 Sign and Symptom of bleeding

1.Spontaneous bruise	6.Hematemesis
2.Bleeding gums	7.Melena / Hematochezia
3.Epistaxis	8.Hemoptysis
4.Petechiae / Ecchymosis	9.Other bleeding or suspect intracranial
5.Hematuria	hemorrhage

ตารางที่ 3 Option of warfarin reversal

Type of reversal	Approach
-Rapid (10-15 min)	PCC (Prothrombin complex concentrate) 50 \bar{u} /kg.
-Fast (partial)	FFP (10-15 cc/kg.)
-Prompt (4-6 hrs)	IV vitamin K 5-10 mg.
-Slow (24 hrs.)	Oral vitamin K 2.5-5 mg.
-Ultra slow (overdays)	Ormit warfarin dose





บรรณานุกรม

- กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันโรคทรวงอก. คู่มือยากลุ่มเสี่ยง (High Alert Drug). 2548.
- ปุ่นณฤกษ์ ทองเจริญ. (2540) .ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน.วารสารการพยาบาลโรคหัวใจ และทรวงอก,10(1),1-12
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย. คู่มือสมุดประจำตัวผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้รับการรักษาด้วยยากันเลือดแข็งตัวระยะยาว. 2550.
- อรสา ไพรรุณ. ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Anticoagulant). สถาบันโรคทรวงอก. 2550.
- Mark F. Kern, Pharm D, CCP, CGP and Peggy Leonrd ,RN. 2008. **Warfarin Manage Consideration in Long – Term Care Facilities.** American Geriatrics Society. Jhons Hopkins University School of Medicine. Mark A. Crowther, MD, MSc. Bleeding Risk for Warfarin.