



โรงพยาบาลวังเจ้า อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก

ระเบียบปฏิบัติ คู่มือการปฏิบัติงาน / วิธีการทำงาน / แนวทางเวชปฏิบัติ

ประเภทเอกสาร	ระเบียบปฏิบัติ	
ชื่อเอกสาร	แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)	
รหัสเอกสาร	WP-PTC-๐๐๒	
แผนกที่เกี่ยวข้อง	ทีมสหวิชาชีพ	
วันที่ประกาศใช้	๑ ตุลาคม ๒๕๖๖	
ผู้จัดทำ	กลุ่มงานเภสัชกรรม และคุ้มครอง ผู้บริโภค	นายยศวิน พัดชุมพร หน่วยงาน กลุ่มงานเภสัชกรรม และ คุ้มครองผู้บริโภค
ผู้ทบทวน	ประธานคณะกรรมการจัดทำคู่มือการ บริการ	นางสาวดรุวรรณ คลังศรี หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม และคุ้มครอง ผู้บริโภค
ผู้อนุมัติ	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังเจ้า	นายพิจารณ์ สารเสวก

ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑

จำนวน ๑๐ หน้า

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : ๑/๑๐
ระเบียบปฏิบัติ เลขที่ : WP-PTC-๐๐๒	ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑
เรื่อง : แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)	วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทีมสหวิชาชีพ
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

๑. วัตถุประสงค์ (Objectives)

- ๑) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและป้องกันปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา
- ๒) เพื่อสร้างระบบการเฝ้าระวัง และป้องกันการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction) ภายในโรงพยาบาล
- ๓) เพื่อให้การปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลมีการเฝ้าระวัง และป้องกันการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction) สำหรับยาที่มีความเสี่ยงเป็นมาตรฐานเดียวกัน และมุ่งเน้นให้เกิดความเชื่อมโยงของการดำเนินการและการสื่อสารที่ดีในการรักษาพยาบาล

๒. ขอบเขต (Scope)

ครอบคลุมการปฏิบัติตั้งแต่การเฝ้าระวัง และป้องกันการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction) ในกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญที่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย

๓. คำจำกัดความ (Definition)

การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction) หรือเรียกว่า การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา หมายถึง ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น เมื่อระดับยาหรือพารามิเตอร์ทางจลนศาสตร์ของยาหรือฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาดัวหนึ่งในร่างกายเปลี่ยนแปลงไปเมื่อได้รับยาดัวอื่นร่วมด้วย โดย Object drug คือ ยาที่ได้รับผลกระทบ จากปฏิกิริยานั้น และ Precipitant drug คือยาที่เป็นสาเหตุของผลกระทบนั้น ผลของปฏิกิริยาระหว่างยาอาจ ทำให้เพิ่มหรือลดฤทธิ์ในการรักษา หรือก่อให้เกิดอาการข้างเคียง หรือความเป็นพิษของ Object drug ได้ (Ref. : ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ. (๒๐๑๑). "Overlapping paradigms between drug interactions and adverse drug reactions." ใน Review and update on drug interactions, ๑-๕. บุษบา จินดาวิจักษณ์ และคณะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: ประชาชน.)

Onset หมายถึง ระยะเวลาที่เริ่มปรากฏผลทางคลินิก แบ่งเป็น ๒ ระดับ

Rapid หมายถึง ปฏิกิริยาเกิดขึ้นภายใน ๒๔ ชั่วโมง

Delayed หมายถึง ปฏิกิริยาเกิดขึ้นใช้เวลานานเป็นวันหรือสัปดาห์

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : ๒/๑๐
ระเบียบปฏิบัติ เลขที่ : WP-PTC-๐๐๒	ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑
เรื่อง : แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)	วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทีมสหวิชาชีพ
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

Severity (ระดับความรุนแรงของปฏิกิริยาระหว่างยา) เป็นการประเมินความรุนแรงของปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นมีประโยชน์ในการหา Risk/Benefit แบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

Major (ความรุนแรงของปฏิกิริยาระดับสูง) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตหรือเกิดความเสียหายอย่างถาวร

Moderate (ความรุนแรงของปฏิกิริยาระดับปานกลาง) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีอาการเลวลง ต้องการการรักษาเพิ่มขึ้น หรืออยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น

Minor (ความรุนแรงของปฏิกิริยาระดับเล็กน้อย) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นน้อย ไม่จำเป็นต้องให้การรักษา

Fatal Drug Interaction หมายถึง ปฏิติกริยาต่อกันที่มีรายงานเกิดอันตรายกิริยาระหว่างกันจนเป็นเหตุให้เกิดอาการต่าง ๆ ที่รุนแรงจนอาจเกิดอันตรายถึงชีวิตหรือเกิดความเสียหายอย่างถาวรเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดคู่ยาที่เป็น Fatal Drug interaction โรงพยาบาลวังเจ้า จังหวัดตาก ได้แก่

- มีรายงานการเสียชีวิตอันเป็นผลจากอันตรายกิริยาระหว่างยา
- มีระดับนัยสำคัญทางคลินิกในระดับ ๑ หรือมีความรุนแรงอยู่ในระดับ Major ซึ่งผลที่เกิดขึ้นจะก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตและเป็นสาเหตุของความเสียหายอย่างถาวร
- มีการกำหนดร่วมกันตามบริบทขององค์กร
- มีระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูลอยู่ในระดับน่าเชื่อถือโดยมี Well Controlled – Studies (Established) และน่าจะใช้ (Probable)

โดยคู่ยา Fatal Drug Interaction โดยแบ่งตามการสั่งใช้ได้ ๒ แบบ ดังนี้

๑) Contraindication Fatal Drug Interaction คือ คู่ยา Fatal Drug Interaction ที่มีนัยสำคัญทางคลินิกอยู่ในระดับ ๑ มีหลักฐานชัดเจนว่าจะทำให้เกิดอาการรุนแรงอยู่ในระดับ major จึงมีข้อห้ามในการใช้ร่วมกัน

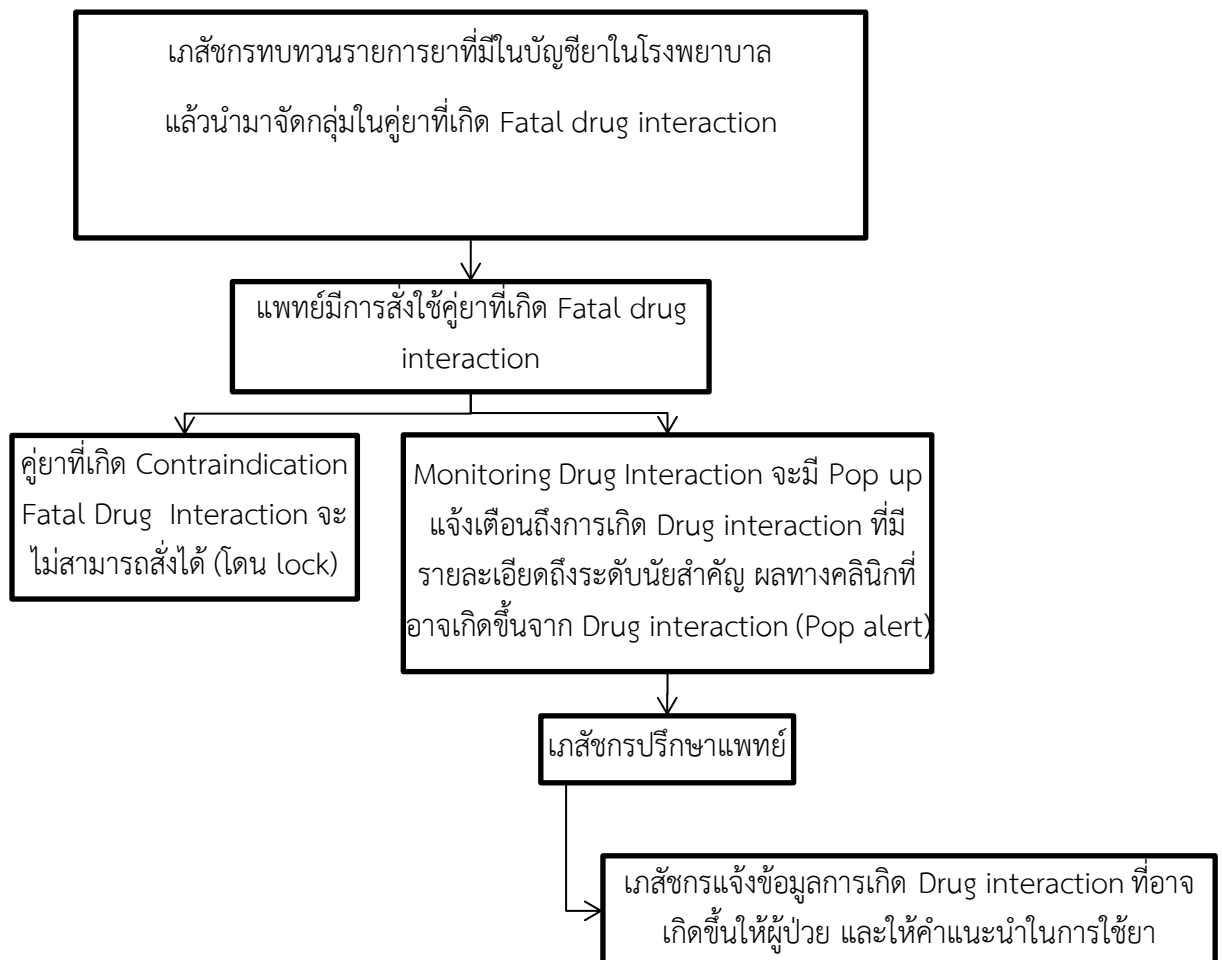
๒) Monitoring Drug Interaction คือ คู่ยา Drug Interaction ที่มีนัยสำคัญทางคลินิก มีหลักฐานค่อนข้างชัดเจนว่าจะทำให้เกิดอาการรุนแรงอยู่ในระดับ major แต่สามารถให้ร่วมกันได้แต่แพทย์ต้องมีการติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : ๓/๑๐
ระเบียบปฏิบัติ เลขที่ : WP-PTC-๐๐๒	ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑
เรื่อง : แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)	วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทีมสหวิชาชีพ
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

๔. หน้าที่ความรับผิดชอบ (Responsibilities)

เภสัชกรที่กำลังปฏิบัติงาน

๕. ขั้นตอนการปฏิบัติหรือระเบียบปฏิบัติ (Procedure)



แผนภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : ๔/๑๐
ระเบียบปฏิบัติ เลขที่ : WP-PTC-๐๐๒	ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑
เรื่อง : แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)	วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทีมสหวิชาชีพ
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

- ๑) เภสัชกรทบทวนรายการยาที่มีในบัญชียาในโรงพยาบาล แล้วนำมาจัดกลุ่มในคู่ยาที่เกิด Fatal drug interaction
- ๒) เภสัชกรนำรายการยาที่จัดกลุ่มไว้แล้วมาลงข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบ HOSxP เมื่อแพทย์มีการสั่งใช้คู่ยาที่เกิด Contraindication Fatal Drug Interaction จะไม่สามารถสั่งใช้ยาได้

ส่วนคู่ยาที่เกิด Monitoring Drug Interaction จะมี Pop up แจ้งเตือนถึงการเกิด Drug interaction ที่มีรายละเอียดถึงระดับนัยสำคัญ ผลทางคลินิกที่อาจเกิดขึ้นจาก Drug interaction (Pop alert)
- ๓) เภสัชกรที่แผนกจ่ายยาปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับคู่ยาที่เกิด Monitoring Drug Interaction
- ๔) เมื่อแพทย์ยืนยันจะสั่งคู่ยาที่เกิด Monitoring Drug Interaction
- ๕) เภสัชกรที่แผนกจ่ายยาแจ้งข้อมูลการเกิด Drug interaction ที่อาจเกิดขึ้นให้ผู้ป่วย โดยแนะนำให้สังเกตอาการ วิธีการจัดการเบื้องต้น และวิธีการติดต่อกลับมาโรงพยาบาลโดยการเดินทางมาที่โรงพยาบาลโดยตรงหรือติดต่อมาทางโทรศัพท์ผ่านฉลากช่วยของเภสัชกร ณ ห้องจ่ายยา ตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งยา และให้คำแนะนำในการใช้ยา

โรงพยาบาลวังเจ้า	หน้าที่ : ๕/๑๐
ระเบียบปฏิบัติ เลขที่ : WP-PTC-๐๐๒	ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑
เรื่อง : แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)	วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทีมสหวิชาชีพ
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค	ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ตารางที่ 1 คู่มือ Fatal Drug Interaction

ลำดับ	Drug I	Drug II	Effect	Management
1	Aminoglycoside (e.g. Gentamicin, Streptomycin, Amikacin)	Furosemide	ผลเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด Nephrotoxicity และ Ototoxicity ได้	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u>
2	Epinephrine (Adrenalin)	Propranolol	ไปกระตุ้น alpha-receptor เมื่อให้ร่วมกับ epinephrine ซึ่งการเพิ่ม vascular resistance ทำให้เพิ่ม BP ซึ่งจะไปกระตุ้น baroreceptors เป็นเหตุให้เกิด bradycardia	ควรหยุด Propranolol ก่อนให้ Epinephrine 3 วัน หรือไม่ใช้ Epinephrine เลย วัดระดับ vital sign ของคนไข้ รวมทั้งค่าทางเภสัชวิทยา
3	Digoxin	Furosemide Spironolactone	ยาขับปัสสาวะเพิ่มการขับ K, Mg ทางไต ซึ่งมีผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เพิ่มปัจจัยต่อการเกิด digitalis -induced arrhythmias	เฝ้าระวังภาวะ Electrolyte imbalance
4	Theophylline	Norflaxacin	การ metabolism ของ Theophylline ในเลือดลดลง อาจเกิดพิษจากยาได้ (คลื่นไส้ อาเจียน ใจสั่น ชัก)	ติดตามระดับ Theophylline อาจต้องปรับขนาดยา Theophylline โดยลดขนาด Theophylline ลง 20-40%

โรงพยาบาลวังเจ้า		หน้าที่ : ๖/๑๐		
ระเบียบปฏิบัติ เลขที่ : WP-PTC-๐๐๒		ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑		
เรื่อง : แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)		วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖		
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค		แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทีมสหวิชาชีพ		
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค		ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล		
5	Theophylline	Rifampicin	การ metabolism ของ Theophylline เพิ่มขึ้น ระดับ Theophylline ในเลือดลดลง ผลการรักษาลดลง	ติดตามระดับ Theophylline อาจต้องปรับขนาดยา Theophylline
6	Theophylline	Propranolol	การใช้ร่วมกันจะเกิดการต้านฤทธิ์กันและการขับออกทางไตของ Theophylline ลดลงอาจเกิดพิษได้	ติดตามระดับ Theophylline และอาการไม่พึงประสงค์ของ propranolol อาจต้องปรับขนาดยา Theophylline
7	Theophylline	Phenobarbital	Phenobarbital เป็น enzyme inducer ทำให้ metabolism ของ Theophylline ในเลือดเพิ่มขึ้น ผลการรักษาของ Theophylline ลดลง	ติดตามระดับ Theophylline อาจต้องปรับขนาดยา Theophylline
8	Rifampicin	Ritonavir	Rifampicin เพิ่มการ metabolism ของ Ritonavir ผ่าน CYP3A4 ทำให้ระดับ Ritonavir ในเลือดลดลง	เมื่อได้รับยาทั้งสองร่วมกัน ควรติดตามการตอบสนองของผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง ถ้าเกิดอันตรกิริยาขึ้น ควรเพิ่มขนาดยา Ritonavir
9	Warfarin	Simvastatin	Simvastatin ยับยั้ง hepatic metabolism ของ Warfarin ทำให้ผล anticoagulant ของ Warfarin สูงขึ้น	ควรติดตาม anticoagulant parameters เมื่อมีการใช้ร่วมกัน หรือเมื่อหยุดใช้ Simvastatin
10	Warfarin	Norfloracin Ofloxacin	เพิ่มผล anticoagulant ของ Warfarin	เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาภายใน 2 -16 วัน ควรติดตามระดับ INR อย่างใกล้ชิด ถ้าเป็นไปได้ควรเลือกใช้ non-QUINOLONE antibiotic

โรงพยาบาลวังเจ้า			หน้าที่ : ๗/๑๐	
ระเบียบปฏิบัติ เลขที่ : WP-PTC-๐๐๒			ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑	
เรื่อง : แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)			วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖	
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค			แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทีมสหวิชาชีพ	
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค			ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล	
11	Warfarin	Trimethoprim-Sulfamethoxazole	Trimethoprim-Sulfamethoxazole ยับยั้ง hepatic metabolism ของ S-warfarin ทำให้ผล anticoagulant ของ Warfarin สูงขึ้น	ติดตามผล anticoagulant parameters และควรปรับขนาดยา Warfarin
12	Warfarin	Doxycycline	Doxycycline มีผลต่อ hemostasis ทำให้ฤทธิ์ของ Warfarin เพิ่มขึ้น	ติดตาม anticoagulant parameters ให้ถี่ขึ้น และปรับขนาดยา Warfarin เมื่อให้ร่วมกัน
13	Warfarin	Metronidazole	Metronidazole ทำให้ hepatic metabolism ของ S-Warfarin ลดลง ผล anticoagulant ของ Warfarin จึงสูงขึ้น เสี่ยงต่อการเกิด hemorrhage	ติดตาม anticoagulant parameters และปรับขนาดยา Warfarin เมื่อให้ร่วมกัน
14	Warfarin	Gemfibrozil	Gemfibrozil ไปรบกวนการสร้าง Coagulation factor ซึ่งให้เกิดผล Hypoprothrombinemia เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีผลต่อระดับ Warfarin ใน plasma	ถ้าการใช้ร่วมกันไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ควรติดตาม INR ให้ถี่ขึ้นเมื่อเริ่มใช้หรือหยุดใช้ และจัดเตรียมการปรับขนาดยา Warfarin
15	Warfarin	Phenobarbital	Barbiturates มีผลเพิ่ม metabolic clearance ของ Warfarin ผ่านการเหนี่ยวนำ hepatic microsomal enzymes ทำให้ผล anticoagulant ลดลง	ควรปรับขนาดยา Warfarin และติดตาม anticoagulant parameters หรือเปลี่ยนใช้ Benzodiazepine แทน

โรงพยาบาลวังเจ้า		หน้าที่ : ๘/๑๐		
ระเบียบปฏิบัติ เลขที่ : WP-PTC-๐๐๒		ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑		
เรื่อง : แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)		วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖		
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค		แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทีมสหวิชาชีพ		
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค		ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล		
16	Warfarin	Propylthiouracil	เมื่อได้รับร่วมกัน ทำให้ผล anticoagulant เปลี่ยนแปลง	ติดตาม anticoagulant parameters และสังเกตอาการทางคลินิกระหว่างใช้ร่วมกัน
17	Simvastatin	Phenytoin	Phenytoin เพิ่มการ metabolism ของ HMG-CoA Reductase Inhibitors มีผลให้ระดับ Simvastatin ใน Plasma ลดลง ทำให้ผลการรักษา ลดลง (e.g., hypercholesterolemia)	ติดตามการตอบสนองทางคลินิกของผู้ป่วย ถ้าเกิดอันตรกิริยา อาจต้องเปลี่ยนการรักษา อื่น หรือเลือกใช้ Pravastatin ที่เกิดอันตรกิริยาน้อยกว่า
18	Simvastatin	Gemfibrozil	เมื่อได้ร่วมกันทำให้เกิด Severe myopathy หรือ rhabdomyolysis	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u>
19	Ergotamine	Itraconazole	เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด พิษของ ergot เช่น peripheral Vasospasm ischemia of extremities	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u>
20	Digoxin	Doxycycline	เพิ่มระดับความเข้มข้นของ digoxin ในเลือด	ติดตามระดับความเข้มข้นของ digoxin ในเลือด และสังเกตอาการพิษ หรือ พิษารณาลดขนาดยา digoxin
21	Penicillin (e.g. Amoxicillin Ampicillin, Cloxacillin, Dicloxacillin, Penicillin V, Penicillin G)	Tetracyclines e.g. Doxycycline	Pharmacologic and therapeutic action of penicillin could be reduced.	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u>
22	Potassium (K) preparations	Spironolactone	Spironolactone เพิ่ม K retention และอาจทำให้เกิด ภาวะ severe hyperkalemia	ติดตามระดับความเข้มข้น ของ K ในเลือดอย่างใกล้ชิด

โรงพยาบาลวังเจ้า		หน้าที่ : ๙/๑๐		
ระเบียบปฏิบัติ เลขที่ : WP-PTC-๐๐๒		ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑		
เรื่อง : แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)		วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖		
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค		แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทีมสหวิชาชีพ		
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค		ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล		
23	Clozapine	Fluoxetine	ระดับความเข้มข้นของ clozapine ในเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้เพิ่มฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและความเป็นพิษ (agranulocytosis, ECG changes, seizure)	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u>
24	Oral contraceptive pills	Phenobarbitals, CBZ	ประสิทธิภาพการคุมกำเนิดลดลง	ใช้การคุมกำเนิดด้วยวิธีอื่น
25	Dexamethasone	Rifampicin	ฤทธิ์ของยา dexamethasone ลดลง ซึ่งอาจเกิดได้ภายใน 2 – 3 วันหลังได้รับ rifampicin และ อาจกลับเป็นอีกภายใน 2 – 3 สัปดาห์หลังหยุดยา	หลีกเลี่ยงการใช้ร่วมกัน แต่หากจำเป็นต้องใช้ร่วมกัน จำเป็นต้องติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และอาจเพิ่มขนาดยา corticosteroid หรือปรับขนาดยา rifampicin ลง
26	Carbamazepine	Clarithromycin	เพิ่มระดับยาและพิษของ Carbamazepine	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u>
27	Clozapine	Ritonavir	เพิ่มความเข้มข้น Clozapine เพิ่ม Toxicity (agranulocytosis, ECG changes, seizure)	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u>
28	Ergotamine	Protease inhibitors ; Lopinavir/ritonavir	เสี่ยงต่อการเกิด ergotamine toxicity โดยเฉพาะ peripheral vasospasm, ischemia of the extremities เกิดอาการหลอดเลือดตีบจนกล้ามเนื้อตายจากการขาดเลือดได้	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u> แนะนำให้ผู้ป่วยที่ใช้อย่างไรก็ตามห้ามซื้อยาไมเกรนรับประทานเอง
29	Aspirin	Methotrexate	พิษจาก Methotrexate เพิ่มขึ้น	อาจต้องตรวจวัดระดับยาในเลือด และปรับขนาดยาให้เหมาะสม

โรงพยาบาลวังเจ้า		หน้าที่ : ๑๐/๑๐		
ระเบียบปฏิบัติ เลขที่ : WP-PTC-๐๐๒		ฉบับแก้ไขครั้งที่ ๐๑		
เรื่อง : แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (Drug interaction)		วันที่ : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖		
แผนก : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค		แผนกที่เกี่ยวข้อง : ทีมสหวิชาชีพ		
ผู้จัดทำ : กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค		ผู้อนุมัติ : ผู้อำนวยการโรงพยาบาล		
30	Digoxin	Amiodarone Clarithromycin Verapamil	เพิ่มระดับ serum digoxin เพิ่มความเป็นพิษ	ติดตามระดับ serum digoxin ปรับขนาดยา
31	Dopamine	Phenytoin	BP ต่ำมากจนหัวใจวาย (cardiac arrest) (มีรายงานทั้งยาฉีดและยากิน)	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u>
32	Streptomycin	Furosemide	เพิ่ม Ototoxicity	อาจต้องปรับขนาดยาตัวใดตัวหนึ่งหรือทั้งสองตัว
33	Warfarin	Amiodarone Aspirin/ Clopidogrel Metronidazole Propylthiouracil Methimazole Levothyroxine Clarithromycin Cotrimoxazole Sulfasalazine Itraconazole Gemfibrozil	เพิ่มฤทธิ์ของ anticoagulant เสี่ยงต่อการเกิด bleeding	หากให้ร่วมกันควรติดตาม ค่า PT, INR โดยเฉพาะช่วง 2-4 สัปดาห์แรก
34	Propranolol	Chlorpromazine	เพิ่มความเสี่ยง Cardiac arrhythmia	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u>
35	simvastatin	Lopinavir/ritonavir Itraconazole Clarithromycin	มีผลเพิ่มระดับยา simvastatin ในเลือด จึงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด myopathy หรือ rhabdomyolysis	<u>ห้ามใช้ร่วมกัน</u>

๖. เอกสารอ้างอิง (Reference Document)