

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่ง

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง พัฒนาระบบการเฝ้าระวังและการจัดการคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน
(Drug Interaction) ในโรงพยาบาลสิรินธร
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง โครงการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาที่ควรป้องกันได้
(Preventable Adverse drug event)

เสนอโดย

นางสาวมรกต อนันต์วัฒนกิจ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)

(ตำแหน่งเลขที่ รพส. 250)

กลุ่มงานเภสัชกรรม กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ

โรงพยาบาลสิรินธร สำนักการแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน พัฒนาระบบการเฝ้าระวังและการจัดการผู้ป่วยที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน (Drug Interaction) ในโรงพยาบาลสิรินธร
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2562 - กันยายน พ.ศ. 2562
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

อันตรกิริยา (drug interaction) คือปฏิกิริยาทางเภสัชวิทยาระหว่างกันของสารทั้งสองชนิดทั้งในแง่ของการเปลี่ยนแปลงระดับของยาในร่างกาย การดูดซึม การเสริมฤทธิ์ การเพิ่มหรือลดผลข้างเคียงของยา การเกิดพิษ หรืออาจทำให้เกิดฤทธิ์ใหม่⁽¹⁾ แบ่งเป็น อันตรกิริยาระหว่างยาและอาหาร อันตรกิริยาระหว่างยาและสมุนไพร และอันตรกิริยาระหว่างยาสองชนิด ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาทางด้านเภสัชวิทยา 2 ประเภท⁽²⁾ คือ

1. เภสัชพลศาสตร์ (Pharmacodynamics) คืออันตรกิริยาที่มีผลเปลี่ยนแปลงฤทธิ์ของยาทั้งทางด้านชีวเคมีและสรีรวิทยา แต่ไม่มีผลต่อระดับความเข้มข้นของยาในร่างกาย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การออกฤทธิ์ต้านกัน (Antagonist interactions) และการออกฤทธิ์เสริมกัน (Additive or Synergistic interactions)

2. เภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics) คืออันตรกิริยาที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับยาในร่างกายไปจากปกติทั้งในเลือด เนื้อเยื่อ หรือตำแหน่งที่ยาออกฤทธิ์ โดยอันตรกิริยาสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการทางเภสัชจลนศาสตร์ แบ่งตามกระบวนการต่างๆ คือ อันตรกิริยาที่เกี่ยวข้องกับการดูดซึมยา (Absorption) การกระจายยา (Distribution) การเปลี่ยนแปลงยา (Metabolism) และการขับยาออกจากร่างกาย (Excretion)

ผู้ป่วยที่เกิดอันตรกิริยาต่อกันแบ่งออกเป็นระดับนัยสำคัญ 5 ระดับ ดังแสดงในตารางที่ 1⁽³⁾ เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถตัดสินใจวางแผนการรักษาและจัดการอันตรกิริยาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม โดยระดับนัยสำคัญพิจารณาจากความรุนแรง (severity) ของอันตรกิริยา และระดับข้อมูลอ้างอิง (documentation) ดังนี้

ความรุนแรงของอันตรกิริยาระหว่างยา แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. Major หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต หรือเกิดความเสียหายถาวร
2. Moderate หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีอาการแย่ลง ต้องการการรักษาเพิ่มขึ้น
3. Minor หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นน้อยไม่จำเป็นต้องให้การรักษา

ระดับข้อมูลอ้างอิง หมายถึงหลักฐานหรือเอกสารที่รวบรวมข้อมูลการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

1. เป็นที่แน่ชัด (established) หมายถึง มี controlled study ที่ยืนยันได้
2. น่าจะใช่ (probable) หมายถึง ยังไม่ได้พิสูจน์ทางคลินิก แต่มีการทดลองยืนยันได้ในสัตว์ทดลอง

3. น่าสงสัย (suspected) หมายถึง มีข้อมูลบ้าง แต่ยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม
4. อาจจะใช้/อาจจะเป็นไปได้ (possible) หมายถึง มีข้อมูลจำกัดหรือมีข้อมูล
5. ไม่น่าเป็นไปได้ (unlikely) หมายถึง ข้อมูลอาการทางคลินิกไม่ชัดเจนหรือเอกสารยืนยันไม่มีคุณภาพ ซึ่งไม่ว่าอันตรายที่เกิเกิดขึ้นจะมีระดับความรุนแรงใดก็ตาม (Any) หากมีข้อมูลอ้างอิงระดับ unlikely จะถือว่าอันตรายนั้น มีระดับนัยสำคัญ 5 ซึ่งเป็นระดับนัยสำคัญต่ำที่สุด

ตารางที่ 1 ระดับนัยสำคัญทางคลินิกของอันตรายระหว่างยา

ระดับนัยสำคัญ	ความรุนแรง	ระดับข้อมูลอ้างอิง
1	Major	Established or Probable or Suspected
2	Moderate	
3	Minor	
4	Major/Moderate	Possible
5	Minor	Possible
	Any	Unlikely

จากตารางที่ 1 ไม่ว่าอันตรายจะมีความรุนแรงระดับใดก็ตาม (Any) หากมีข้อมูลอ้างอิงระดับ ไม่น่าเป็นไปได้ (unlikely) จะถือว่าอันตรายดังกล่าวมีระดับนัยสำคัญ 5 ทั้งหมด

นอกจากนี้ เอกสารอ้างอิงยังมีการระบุระยะเวลาที่เริ่มปรากฏผลทางคลินิก เพื่อให้บุคลากรสามารถวางแผนการจัดการอันตรายต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยแบ่งเป็น

1. เกิดผลของอันตรายอย่างรวดเร็ว (Rapid) หมายถึง ผลของอันตรายเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง ภายหลังการให้ยาร่วมกัน จำเป็นต้องเตรียมพร้อมเพื่อการแก้ไขทันที

2. เกิดผลของอันตรายช้า (Delay) หมายถึง ผลของอันตรายที่เกิดขึ้นยังไม่ชัดเจน จนกว่าจะใช้ คู่ยานั้นร่วมกันเป็นวันจนถึงหลายสัปดาห์ จึงไม่จำเป็นต้องมีการแก้ไขทันที

ผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาล อาจได้รับยาเป็นจำนวนมาก และมีความเสี่ยงจะได้รับอันตรายจากการได้รับยาที่เกิดอันตรายต่อกัน จึงจำเป็นต้องจัดการกับปัญหาอันตรายระหว่างยา⁽⁴⁾

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

4.1 สาระสำคัญของเรื่อง

โรงพยาบาลสิรินธร เป็นโรงพยาบาลขนาด 345 เตียง ประกอบด้วยหอผู้ป่วย 18 หอ และให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน รวมทั้งผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยที่มารับบริการอาจได้รับยาหลายชนิด และมีโอกาส

เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาจากการที่ยาที่ผู้ป่วยได้รับเกิดอันตรกิริยาต่อกัน ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาจเกิดอันตรายจากการใช้ยา ระบบจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นอันตรกิริยาต่อกันจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

ปัจจุบัน โรงพยาบาลสิรินธรมีจำนวนยาในบัญชียาโรงพยาบาลสิรินธรจำนวน 892 รายการ มีรายการยาคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยากัน ซึ่งได้จัดทำไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากหลักฐานทางวิชาการที่เพิ่มมากขึ้นตลอดจนปัจจุบันมียาชนิดใหม่เกิดขึ้นมากมาย และยาใหม่หลายรายการที่เพิ่มเข้ามาในบัญชียาโรงพยาบาลสิรินธร อาจเกิดอันตรกิริยากับยาที่เคยมีอยู่เดิม จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยมากขึ้น โดยแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับยาที่เกิดอันตรกิริยาของโรงพยาบาลสิรินธรเดิมกำหนดว่า

- Fatal Drug Interaction (FDI) คือ คู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกันแล้วมีผลรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตหรือสูญเสียอวัยวะ จึงห้ามแพทย์สั่งใช้ยาที่อยู่ในรายการ FDI ร่วมกัน โดยมีการแจ้งเตือนเมื่อแพทย์สั่งยา

- Monitoring Serious Drug Interaction (MSDI) คือ คู่ยาที่ควรหลีกเลี่ยงการใช้ร่วมกัน เนื่องจากผลของอันตรกิริยามีความรุนแรงหรือมีผลกระทบต่อผลการรักษา หากมีการสั่งใช้ร่วมกัน ต้องมีการติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด กรณีแพทย์สั่งใช้ยาที่เป็นคู่ยา MSDI จะมีข้อความแจ้งเตือนในหน้าโปรแกรมสั่งยาเกี่ยวกับการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาให้แพทย์ทราบ ถ้าแพทย์ยืนยันการสั่งใช้ต้องติดตามอาการไม่พึงประสงค์อย่างใกล้ชิด

แนวทางปฏิบัติดังกล่าวอาจไม่สามารถทำได้ในการจ่ายยาผู้ป่วยใน เนื่องจากแพทย์สั่งยาด้วยการเขียนลงในใบสั่งยา จึงไม่เห็นการแจ้งเตือนจากระบบคอมพิวเตอร์ อีกทั้งแนวทางปฏิบัติเดิมยังไม่ได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพอย่างชัดเจนในการดูแลจัดการอันตรกิริยาจากยาอย่างเป็นระบบ ทำให้บุคลากรยังไม่ทราบบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างชัดเจนในการเฝ้าระวังและจัดการการเกิดอันตรกิริยาจากยา

จากปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงการเฝ้าระวังและจัดการคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน โดยทบทวนข้อมูลคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาของยาในบัญชียาให้มีความทันสมัย และสร้างเป็นระบบการเฝ้าระวังและการจัดการคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติงาน ตลอดจนบทบาทหน้าที่ของบุคลากรในป้องกันและจัดการความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลการรักษาที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

4.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.2.1 ทำการค้นหาแหล่งข้อมูลที่ทันสมัย นำมาปรับปรุงรายการคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน กำหนดเกณฑ์คัดเลือคู่ยาที่จะอยู่ในรายการ FDI และ MSDI เพื่อจัดทำคู่มือรายการคู่ยา FDI และ MSDI ตลอดจนทบทวนและปรับปรุงระบบการจัดการและเฝ้าระวังยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน

4.2.2 นำรายการคู่ยา FDI และ MSDI และระบบจัดการเฝ้าระวังเข้าที่ประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โรงพยาบาลสิรินธรเพื่อให้แพทย์ร่วมปรับปรุงรายการคู่ยาให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

4.2.3 นำรายการคู่ยาที่ได้รับการพิจารณาแล้วมาบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล

4.2.4 เผยแพร่คู่มือรายการคู่ยา FDI และ MSDI รวมถึงระบบจัดการเฝ้าระวัง คู่มือบุคลากรในโรงพยาบาล

5. ผู้ร่วมดำเนินการ

“ไม่มี”

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติผลงานทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1 จัดหาเอกสารอ้างอิงที่มีความน่าเชื่อถือ และทันสมัย เป็นแหล่งข้อมูล ได้แก่ หนังสือ Drug interaction facts 2015 จากนั้นจึงกำหนดเกณฑ์คัดเลือกยาที่จะอยู่ในรายการ FDI และ MSDI ดังนี้

เกณฑ์คัดเลือกยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน

- เป็นยาในบัญชียาโรงพยาบาลสิรินธร
- มีระดับนัยสำคัญทางคลินิกอยู่ในระดับ 1
- มีคำแนะนำในการจัดการให้ห้ามใช้ยาร่วมกัน หรือหลีกเลี่ยงการใช้ยาร่วมกัน
- มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลระดับ probable และ established
- มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลระดับ suspected และระยะเวลาที่เริ่มปรากฏผลทางคลินิกแบบ rapid หากเป็นแบบ delay ต้องมีผลของอันตรกิริยารุนแรง

เมื่อได้ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน จึงนำยาดังกล่าวมาคัดเลือกเป็นรายการ FDI โดยต้องเป็นยาที่ผลของอันตรกิริยารุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตหรือสูญเสียอวัยวะ ส่วนยาที่ไม่ได้อยู่ในรายการ FDI ทั้งหมดจะไปอยู่ในรายการ MSDI

ผู้จัดทำได้ทำการทบทวนข้อมูลและปรับปรุงเป็น “ระบบการจัดการและเฝ้าระวังยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน (Drug interaction) โรงพยาบาลสิรินธร” ซึ่งมีแนวทางการจัดการหากมีการสั่งใช้ยาที่อยู่ในรายการ FDI และ MSDI ตลอดจนระบุถึงบทบาทหน้าที่ของบุคลากรในการจัดการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น

6.2 นำรายการยา FDI และ MSDI รวมทั้ง ระบบการจัดการและเฝ้าระวัง เข้าพิจารณาในที่ประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โรงพยาบาลสิรินธร เพื่อให้แพทย์ร่วมปรับปรุงรายการยาและแนวทางการปฏิบัติในระบบจัดการและเฝ้าระวังให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

6.3 นำรายการยาที่ได้รับการพิจารณาแล้ว ลงบันทึกในฐานข้อมูล เพื่อปรับปรุงให้ข้อมูลในระบบแจ้งเตือนมีความถูกต้อง และจัดทำคู่มือ และเผยแพร่สู่หน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาล เพื่อให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับกลไกการเกิด แนวทางการจัดการและติดตามผู้ป่วยในกรณีจำเป็นต้องใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน

7. ผลสำเร็จของงาน

จากการดำเนินการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังและการจัดการยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน (Drug Interaction) ในโรงพยาบาลสิรินธรตั้งแต่ มกราคม – กันยายน 2562 ทำให้เกิดผลสำเร็จของงาน ดังนี้

7.1 โรงพยาบาลมีรายการคู่ยา FDI และ MSDI ที่เป็นปัจจุบัน

มีการจัดทำเป็นคู่มือเผยแพร่สู่บุคลากรในโรงพยาบาล ซึ่งจากเดิมโรงพยาบาลสิรินธรมีคู่ยา FDI จำนวน 4 คู่และคู่ยา MSDI จำนวน 6 คู่และไม่เคยมีการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นคู่มือ จึงมีการปรับปรุงรายการคู่ยาโดยพิจารณาตามเกณฑ์คัดเลือกคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกันที่กำหนดไว้จึงได้รายการคู่ยา FDI ใหม่จำนวน 6 คู่ ส่วนคู่ยาที่ไม่ได้อยู่ในรายการ FDI ทั้งหมดจะไปอยู่ในรายการ MSDI ซึ่งมีจำนวน 62 คู่ นำรายการยา FDI และ MSDI มาจัดทำเป็น “คู่มือรายการคู่ยา Fatal Drug Interaction และ Monitoring Serious Drug interaction โรงพยาบาลสิรินธร” ดังเอกสารแนบ ซึ่งมีข้อมูลตัวยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน ผลของอันตรกิริยา กลไกการเกิด ข้อแนะนำทางคลินิก ความเร็วในการเกิด และระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูล เป็นแนวทางการจัดการและติดตามผู้ป่วยกรณีจำเป็นต้องใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน และทำการเผยแพร่แก่บุคลากรในโรงพยาบาล

7.2 มีระบบเฝ้าระวังและการจัดการคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน

จากการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดโรงพยาบาลสิรินธร มีการกำหนดระบบเฝ้าระวังและการจัดการคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน (ภาคผนวก ก) และแนวทางปฏิบัติของแต่ละวิชาชีพในการดูแลจัดการอันตรกิริยาจากยา ดังนี้

เภสัชกร

- ทบทวนและปรับปรุงรายการคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกันให้มีความถูกต้องและทันสมัย
- เผยแพร่ข้อมูลตลอดจนแนวทางการปฏิบัติของระบบจัดการและเฝ้าระวังคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน ให้บุคลากรทราบ แสดงถึงความสำคัญของทุกวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการสร้างความปลอดภัยให้ผู้ป่วย
- ปรับปรุงแก้ไขระบบการแจ้งเตือนในคอมพิวเตอร์ ให้มีความถูกต้องเหมาะสม ทันสมัย
- กรณีผู้ป่วยใน พิจารณาใบสั่งยาที่มีการสั่งคู่ยา MSDI และทวนสอบกับแพทย์หากมีความจำเป็น

แพทย์

- ตรวจสอบ และปรับปรุงรายการคู่ยา FDI และ MSDI ให้มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน
- หลีกเลี่ยงการสั่งจ่ายยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน
- กรณียืนยันสั่งใช้คู่ยา MSDI ให้ระบุเหตุผลการใช้ยาในระบบ พร้อมทั้งเฝ้าระวังติดตามอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการใช้คู่ยาดังกล่าวอย่างใกล้ชิด

พยาบาล

- ปรึกษาแพทย์ เมื่อเภสัชกรแจ้งเตือนเรื่องมีการสั่งใช้คู่ยา MSDI กรณีผู้ป่วยใน
- ติดตามผู้ป่วยกรณีที่ต้องเฝ้าระวังติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้คู่ยา MSDI ในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล รวมทั้งรายงานแพทย์เมื่อพบความเสี่ยงจากการใช้คู่ยาดังกล่าว

นอกจากบทบาทหน้าที่ของวิชาชีพ ที่ประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดโรงพยาบาล สิรินคร ยังได้กำหนดแนวทางการสั่งจ่ายที่เป็นคู่ FDI และ MSDI ดังนี้

คู่ยา FDI

- กรณีผู้ป่วยนอก แพทย์จะไม่สามารถสั่งยาที่อยู่ในรายการ FDI ได้เลย โดยระบบคอมพิวเตอร์ จะขึ้นข้อความแจ้งข้อมูลต่างๆ ของอันตรายที่อาจเกิดขึ้น พร้อมมีข้อความ “ไม่สามารถสั่งยาคุณนี้ได้” เพื่อให้แพทย์ทราบและยกเลิกการสั่งจ่ายดังกล่าว

- กรณีผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรมที่ลงข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ตามใบสั่งแพทย์ ก็ไม่สามารถลงข้อมูลการสั่งยาที่อยู่ในรายการ FDI ได้ เช่นเดียวกับกรณีผู้ป่วยนอก

คู่ยา MSDI

- กรณีผู้ป่วยนอก เมื่อมีการสั่งจ่ายที่เป็นคู่ MSDI ระบบจะมีการแจ้งเตือน ข้อมูลต่างๆ ของอันตราย ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการสั่งจ่ายของแพทย์ และมีตัวเลือกให้แพทย์เลือกว่า ต้องการสั่งยาคุณดังกล่าวหรือไม่ หากแพทย์ต้องการสั่งยาคุณดังกล่าว ระบบจะแสดงหน้าต่างให้แพทย์เลือกเหตุผล ในการสั่งจ่าย เมื่อใส่ข้อมูลครบทุกช่องแล้ว การสั่งคู่ยา MSDI ดังกล่าวจึงจะเสร็จสมบูรณ์ โดยแพทย์และเภสัชกรต้องเฝ้าระวังติดตามอาการ ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากการใช้คูยานั้นๆ อย่างใกล้ชิด

- กรณีผู้ป่วยใน แพทย์เขียนสั่งยาโดยการเขียนใบสั่งยาด้วยลายมือ เมื่อหอผู้ป่วยส่งใบสั่งยาที่ห้องจ่ายยา ผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม เป็นผู้บันทึกข้อมูลยาในระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อมีการบันทึกคำสั่งแพทย์ และมีการแจ้งเตือนการสั่งยาที่เป็นคู่ยา MSDI เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรมจะทำการจดรายการคูยาดังกล่าว ให้เภสัชกรผู้ตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งยาพิจารณาว่าจำเป็นต้องมีการทวนสอบกับแพทย์ก่อนหรือไม่ หากเภสัชกรพิจารณาแล้วว่าจำเป็นต้องมีการทวนสอบคำสั่งจ่ายกับแพทย์ สามารถทวนสอบผ่านพยาบาลหอผู้ป่วย หากแพทย์ยืนยัน จึงจะจ่ายยาดังกล่าวขึ้นสู่หอผู้ป่วย และแนะนำแพทย์และพยาบาล กรณีต้องมีการติดตามเฝ้าระวังผลจากการใช้คูยานั้นๆ

7.3 สามารถเฝ้าระวังและคัดจับการสั่งจ่ายที่เกิดอันตรายต่อกัน

คู่ยา FDI

จากการทบทวนการสั่งคู่ยา FDI ก่อนการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังและจัดการ คูยาที่เกิดอันตรายต่อกัน เป็นเวลา 1 ปีย้อนหลัง พบว่าไม่เคยมีการสั่งจ่ายที่เป็นคู่ยา FDI เช่นเดียวกับหลังการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังและจัดการ ซึ่งพบว่าไม่มีการสั่งใช้คู่ยา FDI เช่นกัน ดังนั้นการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังและจัดการฯ ทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถป้องกันไม่ให้เกิดการสั่งคู่ยา FDI ได้ในอนาคต

คู่มือ MSDI

กรณีผู้ป่วยนอก

จากการเก็บข้อมูลหลังมีระบบเฝ้าระวังและการจัดการคู่มือที่เกิดอันตรกิริยาต่อกันเป็นเวลา 6 เดือน มีการสั่งใช้ยาที่เป็นคู่มือ MSDI ทั้งหมด 254 ครั้ง จากใบสั่งยาทั้งหมด 115,846 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 0.22 ของใบสั่งยาทั้งหมด โดยคู่มือ MSDI ที่มีการสั่งใช้ร่วมกันมากที่สุด 5 อันดับแรก ดังแสดงในตารางที่ 2 ตารางที่ 2 คู่มือ MSDI ที่มีการสั่งใช้มากที่สุด 5 อันดับแรก ในการจ่ายยาผู้ป่วยนอก

คู่มือ	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)
1. Warfarin - Fenofibrate	43 (17.0)
2. Warfarin - Amiodarone	37 (14.6)
3. Warfarin - Phenytoin	20 (7.9)
4. Simvastatin – Lopinavir/Ritonavir	19 (7.5)
5. Warfarin - Ciprofloxacin	12 (4.7)

กรณีผู้ป่วยใน

จากการเก็บข้อมูลหลังมีระบบเฝ้าระวังและการจัดการคู่มือที่เกิดอันตรกิริยาต่อกันเป็นเวลา 6 เดือน เภสัชกรประจำห้องยาผู้ป่วยในพบการสั่งใช้ยาที่เป็นคู่มือ MSDI และทำการทวนสอบกับแพทย์ทั้งหมด 68 ครั้ง พบว่าการมีระบบเฝ้าระวังและจัดการฯ สามารถป้องกันการสั่งใช้คู่มือ MSDI ได้ 6 ครั้ง หรือคิดเป็น ร้อยละ 8.8 ของการสั่งคู่มือ MSDI ทั้งหมด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการทวนสอบการสั่งคู่มือ MSDI ทั้งหมด 68 ครั้งของเภสัชกรประจำห้องยาผู้ป่วยใน

การสั่งคู่มือ MSDI	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	หมายเหตุ
1. แพทย์ยืนยันใช้คู่มือ MSDI	62 (91.2)	แพทย์และเภสัชกรติดตามผู้ป่วยใกล้ชิด
2. แพทย์ปรับยา/การรักษา	6 (8.8)	
- หยุดยาตัวใดตัวหนึ่ง	2 (2.9)	- Rilpivirin – Omeprazole : แพทย์หยุดยา Omeprazole - Simvastatin – Gemfibrozil : แพทย์หยุดยา Gemfibrozil
- เปลี่ยนเป็นยาตัวอื่น	3 (4.4)	- Potassium citrate – Spironolactone : แพทย์เปลี่ยน Spironolactone เป็น Furosemide - Warfarin – Azithromycin : แพทย์เปลี่ยน Azithromycin เป็น Amoxicillin/Clavulanic acid
- ปรับลดขนาดยา	1 (1.5)	- Colchicine – Clarithromycin : แพทย์เปลี่ยน Clarithromycin เป็น Azithromycin Warfarin-Amiodarone : เภสัชกรแจ้งเตือนเมื่อพบค่า INR สูงกว่าช่วงที่กำหนด : แพทย์ลดขนาดยา warfarin จนค่า INR กลับไปอยู่ในช่วงที่กำหนด

จากคู่มือ MSDI ที่แพทย์ยืนยันใช้ทั้งหมด 62 ครั้ง เภสัชกรจึงได้ทำการติดตามผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ ดังตารางที่ 4 ตารางที่ 4 แสดงการติดตามผู้ป่วยที่ใช้อยู่ที่เป็นคู่มือ MSDI ของเภสัชกร

คู่มือ	การติดตาม	จำนวน (ราย)
Warfarin-Ciprofloxacin	ติดตามค่า INR ไม่พบว่าค่า INR สูงเกินช่วงที่กำหนด	9
Warfarin-Atorvastatin		8
Warfarin-Simvastatin		7
Warfarin-Fenofibrate		5
Warfarin-Levofloxacin		3
Warfarin-Amiodarone		2
Warfarin-Phenytoin		2
Warfarin-Azithromycin		2
Warfarin-Purifloxacin		1
Spirolactone-Potassium chloride	ติดตามค่า potassium ในเลือด ไม่พบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะ hyperkalemia	11
Amiodarone-Atorvastatin	ติดตามอาการผู้ป่วย ไม่พบว่ามีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เจ็บกล้ามเนื้อ หรือกล้ามเนื้ออักเสบ	4
Amiodarone-Simvastatin	กล้ามเนื้อ หรือกล้ามเนื้ออักเสบ	2
Rivaroxaban-Dexamethasone	ไม่พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดจากประสิทธิภาพของ rivaroxaban ที่ลดลง	1
Rivaroxaban-Prednisolone	(เป็นผู้ป่วยรายเดียวกัน แต่ใช้ยาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน)	1
Rivaroxaban-Levetiracetam		1
Carbamazepine-Clarithromycin	ไม่พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้คู่มือดังกล่าว	1
Simvastatin- Lopinavir/ritonavir	ติดตามอาการผู้ป่วย ไม่พบว่ามีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เจ็บกล้ามเนื้อ หรือกล้ามเนื้ออักเสบ	1
Glimerpiride -Ciprofloxacin	ไม่พบว่าเกิดภาวะ hypoglycemia ในช่วงที่ใช้ Ciprofloxacin เป็นเวลา 7 วัน	1
รวม		63

8. การนำไปใช้ประโยชน์

8.1 โรงพยาบาลมีระบบการเฝ้าระวังและการจัดการคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกันในโรงพยาบาล สิรินคร ซึ่งประกอบไปด้วย การแจ้งเตือนด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และแนวทางการจัดการ ของสหวิชาชีพ เพื่อให้ การสั่งใช้ยา มีความเหมาะสม ช่วยป้องกันผู้ป่วยจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์เนื่องจากการใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน

8.2 คู่มือรายการคู่ยา FDI และ MSDI สำหรับโรงพยาบาล สิรินคร ช่วยเป็นแหล่งการสืบค้นข้อมูล ตลอดจนเป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการเฝ้าระวังและการจัดการคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยาต่อกันในโรงพยาบาล สิรินคร

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

9.1 ภาระงานประจำที่มีมาก ทำให้มีเวลาในการค้นคว้าข้อมูลและปรับปรุงระบบมีอย่างจำกัด

9.2 เอกสารอ้างอิงที่น่าเชื่อถือหายากและมีราคาแพง จึงต้องใช้เวลาในการจัดหา และทำให้การพัฒนาระบบล่าช้าไปด้วย

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 การซื้อข้อมูลในคู่มือ ไปบรรจุลงในเว็บไซต์หลักของโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มความสะดวกในการค้นหาข้อมูลและช่วยเผยแพร่ข้อมูลให้เข้าถึงผู้รับบริการมากขึ้น

10.2 ควรมีการปรับปรุงข้อมูลในคู่มืออยู่เสมอทุกปี เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงรายการยาในบัญชียาของโรงพยาบาลอยู่เสมอ และเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

10.3 ควรมีการทบทวนการสั่งคู่ยาที่เกิดอันตรกิริยากันบ่อยครั้ง เพื่อหาสาเหตุและนำมากำหนดนโยบายในการพัฒนาแนวทางป้องกันการสั่งใช้คู่ยาดังกล่าว

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) น.นพ. อนันต์วัฒนกิจ.....

(นางสาวมรกต อนันต์วัฒนกิจ)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่..... - ๖ /ก.ค. ๒๕๖๕ /.....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) น.พ.พิชิตา วานิชกมลนันท์.....

(นางพิชิตา วานิชกมลนันท์)

(ตำแหน่ง) เกสักรชำนาญการพิเศษ (ด้านเกสักรกรรมคลินิก)

หัวหน้ากลุ่มงานเกสักรกรรม

กลุ่มภารกิจด้านบริการทุติยภูมิระดับสูง

กลุ่มงานเกสักรกรรม โรงพยาบาลสิรินธร

วันที่..... - ๖ /ก.ค. ๒๕๖๕ /.....

(ลงชื่อ).....

(นางกัชรินทร์ เจียมศรีพงษ์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร

วันที่..... - ๖ /ก.ค. ๒๕๖๕ /.....

เอกสารอ้างอิง

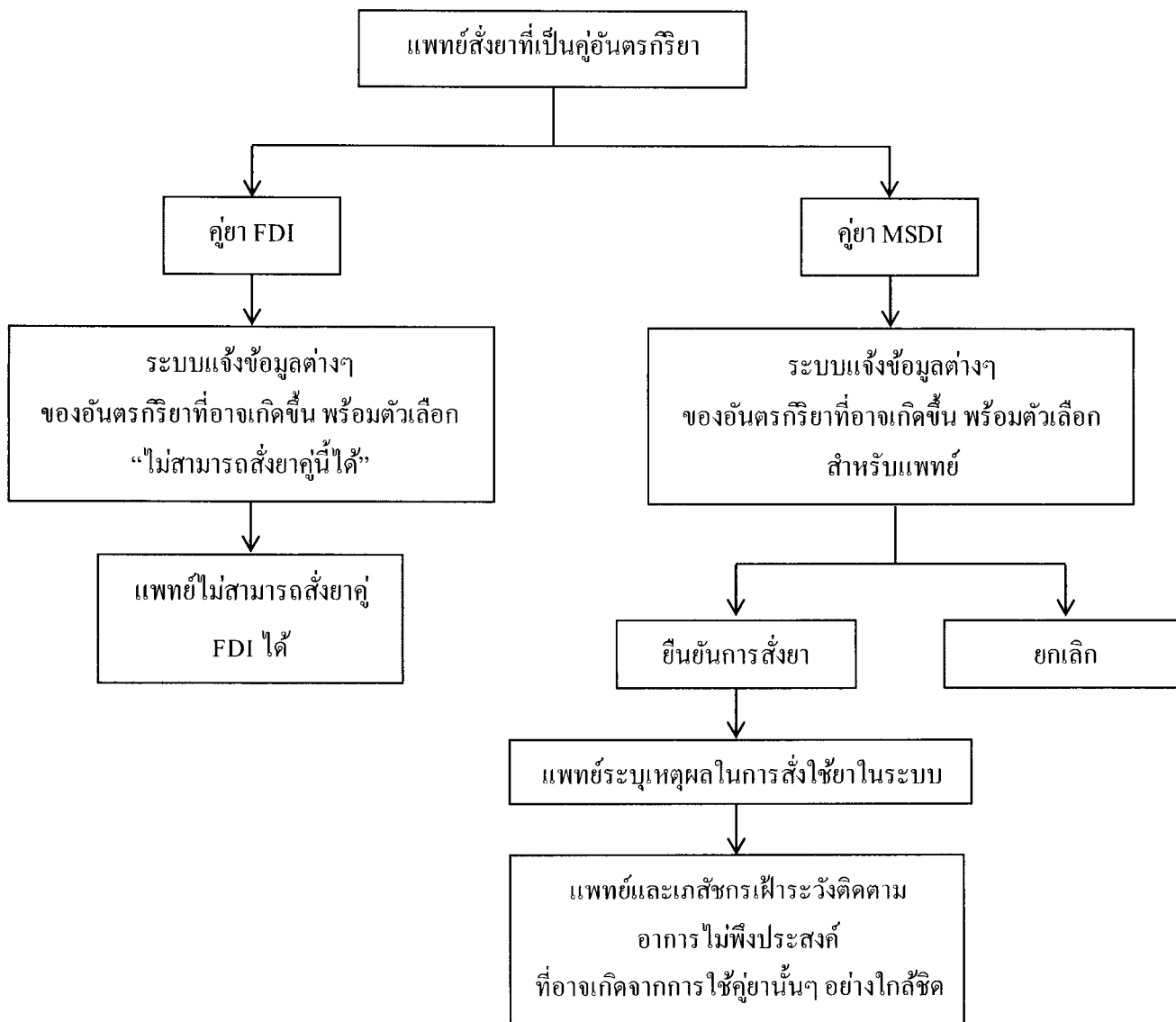
1. ภาณุพงศ์ พุทธิรักษ์. อันตรกริยาของสมุนไพรและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารกับยาแผนปัจจุบัน. หน่วยกิต การศึกษาต่อเนื่อง สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม. [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file=400%3B>
2. Drug Interaction ปฏิกริยาระหว่างยา. [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: http://administer.pi.ac.th/uploads/eresearcher/upload_doc/2019/academic/1549864331181883008994.pdf
3. Taro S. Davit. Drug interaction fact 2015: the authority on drug interactions. St. Louis Missouri: Wolter Kluwer Health; 2015.
4. สุวีตนา จุฬาวัฒนทล. Drug Interaction (Physical, chemical and therapeutic drug interaction) [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaihp.org/download.php?option=showfile&file=324>

ภาคผนวก

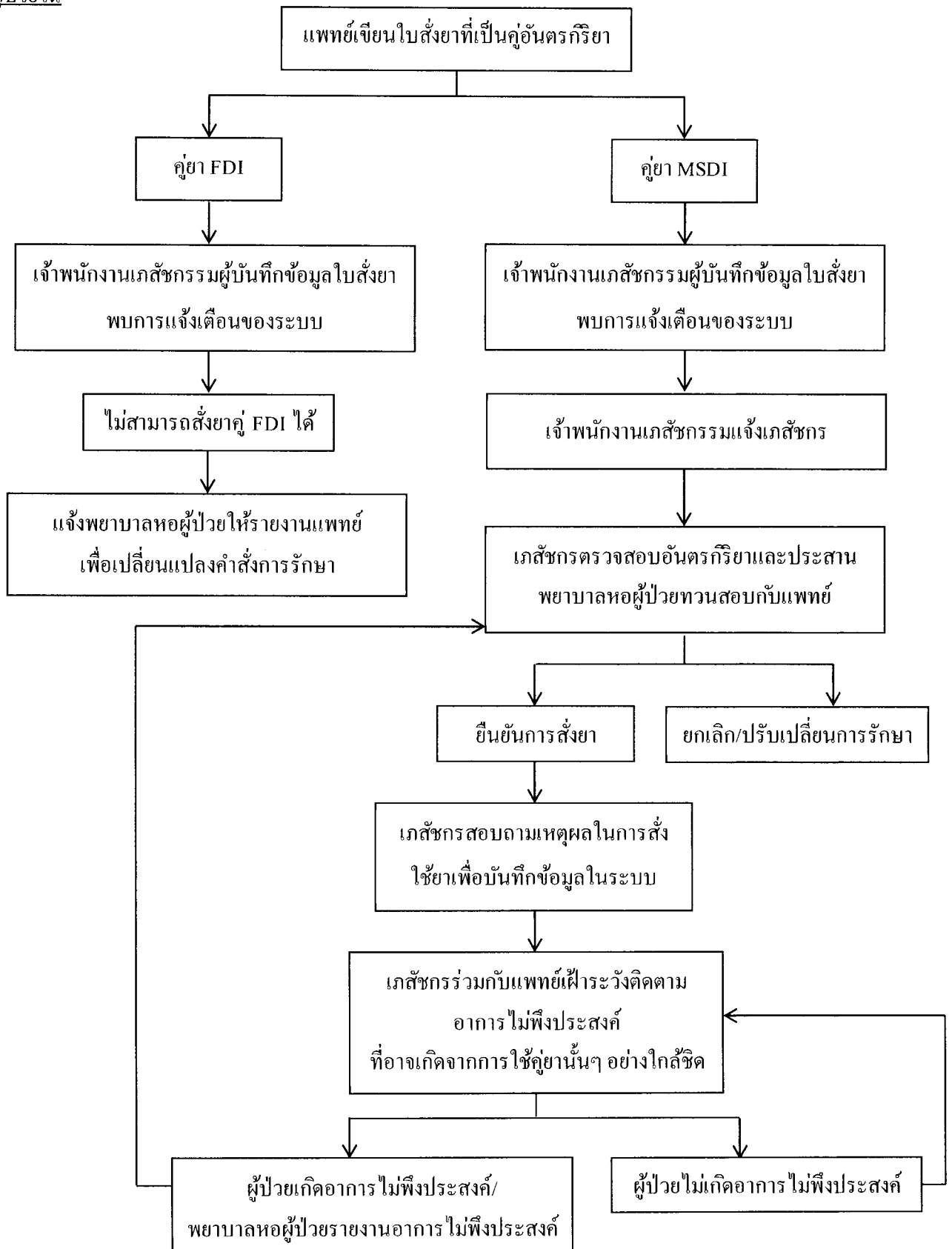
ภาคผนวก ก

ระบบเฝ้าระวังและการจัดการคูปยาที่เกิดอันตรายต่อกัน

ผู้ป่วยนอก



ผู้ป่วยใน



**ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ของ นางสาวมรกต อนันต์วัฒนกิจ**

เพื่อขอรับเงินประจำตำแหน่ง เกษัตริย์ชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)

(ตำแหน่งเลขที่ รพส. 250) สังกัดกลุ่มงานเภสัชกรรม กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ โรงพยาบาลสิรินธร
สำนักการแพทย์

เรื่อง โครงการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาที่ควรป้องกันได้ (Preventable Adverse drug event)
หลักการและเหตุผล

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา (Adverse drug event : ADE) เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว เพิ่มความเสี่ยงต่อผู้ป่วย ทั้งในด้านการรักษาที่อาจไม่ได้ผลตามเป้าหมาย และในด้านอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย องค์การอนามัยโลก ได้ให้ความหมายของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาไว้ว่า⁽¹⁾ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้ตั้งใจ ระหว่างผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยา แต่ไม่จำเป็นที่ต้องมีสาเหตุมาจากการรักษา และความหมายของอาการไม่พึงประสงค์ด้านยา (Adverse Drug Reaction : ADR) หมายถึง การตอบสนองต่อยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพที่เป็นอันตราย เกิดโดยไม่ได้ตั้งใจ และเกิดในขนาดปกติสำหรับมนุษย์ เนื่องมาจากการใช้เพื่อป้องกัน วินิจฉัย การรักษาโรค รวมถึงการฟื้นฟู แต่ไม่รวมถึงการใช้ยาในขนาดสูงทั้งโดยตั้งใจหรือมิได้ตั้งใจ หรือจากการใช้ยาไปในทางที่ผิด กลไกของการเกิดอาการ แบ่งเป็น 2 ประเภท⁽²⁾ คือ

1. Type A (augmented) adverse drug reactions เป็นอาการที่เกิดจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยา ความรุนแรงของอาการอยู่กับขนาดยา และการตอบสนองของแต่ละบุคคล สามารถทำนายได้ล่วงหน้าจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยา ถึงแม้ว่าอุบัติการณ์ของการเกิด type A reactions นี้ค่อนข้างสูง (มากกว่า 80%) แต่อัตราการตายต่ำ สามารถแก้ไขได้โดยการลดขนาดยา หรือเปลี่ยนไปใช้ยาอื่น หรือให้ยาชนิดอื่นที่สามารถบรรเทาอาการอันไม่พึงประสงค์จากยาชนิดแรก เช่น ภาวะหัวใจเต้นช้ากว่าปกติจากการใช้ beta-blockers เป็นต้น

2. Type B (bizarre) adverse drug reactions เป็นอาการที่เกิดขึ้นโดยไม่สามารถคาดคะเนได้ล่วงหน้าจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาเมื่อให้ยาในขนาดปกติ และมักไม่พบในระหว่างทำการศึกษาพิษวิทยาของยา หรือการศึกษาทดลองในคน อุบัติการณ์ของการเกิดนี้ค่อนข้างต่ำ (น้อยกว่า ร้อยละ 20) แต่อัตราการตายสูง อาจเกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันหรือไม่ก็ได้ เมื่อเกิด type B reactions มีวิธีแก้เพียงประการเดียว คือ ต้องให้ผู้ป่วยหยุดยานั้น และให้การรักษตามอาการ เช่น การเกิด anaphylactic shock จาก penicillin G เป็นต้น

นอกจากนี้ยังแบ่ง ADR ตามความสามารถในการป้องกันได้ โดยการแบ่งประเภทเป็น ADR ที่สามารถป้องกันได้ (preventable ADR) หรือ ADR ที่ไม่สามารถป้องกันได้ (non-preventable ADR)

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาที่สามารถป้องกันได้ (Preventable ADE)⁽³⁾ หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สามารถป้องกัน หรือลดความรุนแรงได้ หมายถึง preventable ADR และรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาระดับความรุนแรงระดับ E ขึ้นไป

จากการศึกษาวิจัยของ สรรรัช อัสวเรืองชัย ในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งทำการทบทวนการศึกษาเกี่ยวกับ ปัญหาความปลอดภัยของผู้ป่วย ทั้งในไทยและต่างประเทศ ทั้งสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และอังกฤษ โดย วิเคราะห์สาเหตุพบว่า จากผลงานวิจัยเกือบทั้งหมด มีแนวโน้มของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้ ประมาณ ร้อยละ 50 ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทั้งหมด ซึ่งมีโอกาสที่ผู้เกี่ยวข้องจะช่วยลดอุบัติการณ์ ดังกล่าวลงได้⁴¹ แสดงให้เห็นว่า การป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์มีความสำคัญอย่างยิ่ง เกสัชกร ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านยา จึงถือเป็นบทบาทสำคัญในการค้นหา จัดการ และป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ด้านยา โดยทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. เพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติสำหรับสหสาขาวิชาชีพในการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา ที่ควรป้องกันได้
2. เพื่อป้องกันผู้ป่วยจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาที่ควรป้องกันได้

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ที่ผ่านมา กลุ่มงานเภสัชกรรมได้รับการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ 226 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็นการรายงานเกี่ยวกับอาการแพ้ยา ซึ่งเป็นอาการไม่พึงประสงค์ชนิด B แต่แทบไม่มีการรายงานอาการไม่พึงประสงค์ชนิด A เช่น มีการรายงานเรื่องการเกิดผื่นที่แขนข้างที่ฉีดยา ciprofloxacin เมื่อสอบถามพบว่ายาขนาด 500 มิลลิกรัม ใช้เวลาหยุดยาเพียง 40 นาที จึงแนะนำให้ลองเพิ่มเวลาหยุดเป็น 60 นาที พบว่าไม่เกิดผื่นขึ้นนี้อีก เหตุการณ์ดังกล่าว มีการรายงานกลุ่มงานเภสัชกรรม เนื่องจากสงสัยอาการแพ้ยา ซึ่งเป็นอาการไม่พึงประสงค์ชนิด B แต่ที่จริงแล้วเป็นอาการไม่พึงประสงค์ชนิด A ซึ่งสามารถป้องกันได้เพียงเพิ่มเวลาการหยุดยา

จากเหตุการณ์ข้างต้นจะเห็นว่า แม้ว่าปัจจุบัน โรงพยาบาลสิรินธรจะมีมาตรการในการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาหลายมาตรการ เช่น การป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ระบบเฝ้าระวังและจัดการคู่มือที่เกิดอันตรกิริยาต่อกัน หากแต่ยังไม่ครอบคลุมในหลายๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น การป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ของยาอาจเกิดพิษต่อไต การป้องกันอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยาด้วยอัตราเร็วที่มากเกินไป เป็นต้น อีกทั้งยังไม่ได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรอย่างชัดเจน จึงเป็นโอกาสในการพัฒนาการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา 2 ชนิดที่กล่าวไปข้างต้น ให้มีความครอบคลุมและเป็นระบบที่สหวิชาชีพ ร่วมกันดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ทำการศึกษาตัวยาที่อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เมื่อให้ยาในอัตราเร็วเกินไป เช่น ciprofloxacin levofloxacin และ vancomycin และยาที่มีอาการไม่พึงประสงค์เป็นพิษต่อไตเช่น vancomycin และ colistin รวบรวมและวิเคราะห์อุบัติการณ์เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ดังกล่าวที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลสิรินธร เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมและความรุนแรงของปัญหา

2. จัดประชุมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้บริหาร นำเสนอข้อมูลความรุนแรงของปัญหา เพื่อให้บุคลากรเห็นความสำคัญและให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหา

3. นำเสนอแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ดังกล่าว เช่น

- การให้ความรู้แก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จัดในรูปการอบรมสั้นๆ ในกลุ่มขนาดเล็ก เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง นำไปสู่การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติอย่างถูกต้อง โดยอาจยกเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลมาเป็นตัวอย่าง

- การจัดทำบัตรเตือนเรื่องยาที่ควรระวังความเร็วในการให้ยามอบให้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้ง่ายต่อการสังเกตจดจำ และนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

- ศึกษาข้อมูลขนาดยาที่เหมาะสมสำหรับค่าการทำงานของไตระดับต่างๆ เผยแพร่แก่บุคลากร และกำหนดให้ติดตามค่าการทำงานของไตอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยที่ใช้ยาที่มีพิษต่อไต

4. กำหนดแนวทางปฏิบัติของบุคลากรในการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ควรป้องกันได้ ดังนี้

แพทย์

- เป็นแกนนำในการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ควรป้องกันได้ โดยเริ่มตั้งแต่การสั่งใช้ยา เช่น การสั่งยาโดยกำหนดอัตราเร็วในการให้ยา การเขียนใบสั่งยาที่ชัดเจน และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น

พยาบาล

- นำความรู้ความเข้าใจในการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ควรป้องกันได้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

- รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ให้กลุ่มงานเภสัชกรรมทราบ

เภสัชกร

- อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ควรป้องกันได้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

- จัดทำอุปกรณ์ที่ช่วยให้การป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นการทำบัตรเตือนเรื่องความเร็วในการให้ยา การแสดงความเร็วแนะนำในการให้ยาในฉลากยา

- จัดทำคู่มือการบริหารยาและรายการยาที่ต้องเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

- เก็บรวบรวมอุบัติการณ์ที่ได้รับรายงานเข้ามา และทำการวิเคราะห์เพื่อทราบถึง ความรุนแรงของปัญหา สาเหตุ และผลการดำเนินงาน ตลอดจนนำไปสร้างแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5. ปฏิบัติตามนโยบายหรือมาตรการ และทำการประเมินผลการดำเนินงาน ได้แก่ อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยาในอัตราเร็ว และอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตจากยา vancomycin และ colistin ทุก 6 เดือน

6. นำเสนอผลการดำเนินงานและอุบัติการณ์ ต่อที่ประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้บริหาร เพื่อแสดงให้เห็นความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และกระตุ้นเตือนให้หน่วยงานต่างๆ ถึงความสำคัญของการดำเนินงาน นำไปสู่ความร่วมมือที่มากขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีแนวทางการจัดการเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาที่ควรป้องกันได้
2. สามารถป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาที่ควรป้องกันได้

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยาในอัตราเร็วของยา ciprofloxacin levofloxacin และ vancomycin ลดลงจนเท่ากับ 0
2. อุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตจากยา vancomycin และ colistin ลดลงร้อยละ 50

(ลงชื่อ)..... นพ. รมิตพรมาง

(นางสาวมรกต อนันต์วัฒนกิจ)

ผู้ขอรับการประเมิน

วันที่..... ๖ / ก.ค. ๒๕๖๕ /

เอกสารอ้างอิง

1. วิชชุณี พิตรากุล, พิชญ์สิทธิ์ อุคมนุชชัยทรัพย์. Glossary term. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดการระบบยา” (Medication Management System: Principles and Practice). โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. 29-31 กรกฎาคม 2557.
2. ภาสกร รัตนเดชสกุล และ จันทร์จารีก รัตนเดชสกุล. ลดความเสี่ยงจากการใช้ยาด้วยข้อมูล ADR (Adverse Drug reaction). หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง สำหรับผู้ประกอบการวิชาชีพเภสัชกรรม [เข้าถึงเมื่อ 1 ต.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก:
https://cepe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=312
3. สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย). แนวทางปฏิบัติในการทำงานติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา. กรุงเทพมหานคร: ปรมัตถ์การพิมพ์. 2559.
4. สรรธวัช อัสวเรืองชัย. บทความทบทวนทางวิชาการ: ความปลอดภัยของผู้ป่วย ใน Patient Safety : Concept and Practices. นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.). 2546.