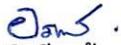


แบบฟอร์มขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการส่วนภูมิภาค
โรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตามประกาศโรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
เรื่อง แนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ. ๒๕๖๖
สำหรับหน่วยงานในราชการส่วนภูมิภาค ในสังกัดโรงพยาบาลปากพนัง

แบบฟอร์มขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานในราชการส่วนภูมิภาค โรงพยาบาลปากพนัง	
<p>ชื่อหน่วยงาน: โรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช วัน/เดือน/ปี ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ หัวข้อ: ขออนุมัตินำ รายงาน Medication Safety ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ และไตรมาสที่ ๑/๒๕๖๖ เผยแพร่ผ่านเว็บไซด์โรงพยาบาล รายละเอียดข้อมูล : รายงาน Medication Safety ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ และไตรมาสที่ ๑/๒๕๖๖ กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค (ตามเอกสารแนบ)</p>	
<p>Link ภายนอก: :http://www.pknhospital.com</p>	
<p>หมายเหตุ:</p> <p>.....</p>	
<p>ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล (นางศรีสุดา ศิลาโชค) เภสัชกรชำนาญการพิเศษ วันที่ ๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖</p>	<p>ผู้อนุมัติรับรอง (นายสมเกียรติ วรยุทธการ) นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพนัง วันที่ ๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖</p>
<p>ผู้รับผิดชอบนำข้อมูลเผยแพร่  (นางสาวอภิรดี เป้าวงศ์สกุล) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ วันที่ ๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖</p>	

M : Medication and blood safety

M1 : Safe from adverse drug event

M1.1 : Safe from High Alert Drug

เป้าหมาย 1. ลดความคลาดเคลื่อนของยาความเสี่ยงสูงที่จะก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงหากถึงตัวผู้ป่วย

2. ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาความเสี่ยงสูง

จุดเน้น 1. ลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาความเสี่ยงสูงที่สามารถป้องกันได้

2. มีแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจน และสื่อสารให้ทุกหน่วยงานสามารถปฏิบัติได้

แนวทาง

1. ทีม PTC กำหนดรายการยาความเสี่ยงสูงที่ต้องติดตามการใช้ยา โดย ร.พ.ปากพนัง กำหนดรายการยาความเสี่ยงสูงที่ต้องติดตามการใช้ยาทั้งหมด 12 รายการ ได้แก่

- Dopamine inj.
- KCl inj.
- Morphine inj.
- Pethidine inj
- Magnesium sulfate inj 10%
- Magnesium sulfate inj 50%
- Amiodarone inj.
- Enoxaparin inj.
- Norepinephrine inj.
- Streptokinase inj.
- Fondaparinux inj
- Fentanyl inj

2. แพทย์เป็นผู้พิจารณาสั่งยาและระบุวิธีใช้ที่ชัดเจน ไม่ใช้คำย่อในการสั่งยาที่นักหนែนจากระเบียบ การสั่งจ่ายยาของโรงพยาบาลปากพนัง

3. มีการกำหนด ข้อห้ามใช้ที่ชัดเจน เช่น Fondaparinux inj ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มี CrCl <30 ml/min และ Plt < 100000 cell/mm³, Enoxaparin inj ปรับขนาดยาในผู้ป่วย CrCl < 30 ml/min และห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มี Plt < 100000 cell/mm³

4. มีระบบการตรวจสอบข้อโดยเภสัชกรก่อนการจ่ายยา

M 2.1: Look-Alike, Sound-Alike Medication Names

Definition

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) คือ เหตุการณ์ใดๆ ที่สามารถป้องกันได้ที่อาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย ขณะที่yanน้อยในความ ควบคุมของบุคลากรหรือผู้รับบริการ Look-Alike, Sound-Alike Medication names หมายถึง ชื่อยาที่สะกดคล้ายกัน หรืออ่านออกเสียงแล้วฟังคล้ายกัน

เป้าหมาย : เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มยาที่มีชื่อยาเขียนคล้ายกันหรืออ่านออกเสียงคล้ายกัน และยาที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน

แนวทาง

1.สร้างความมั่นใจว่ามีการค้นหาและจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับยาที่มีชื่อพ้องมองคล้าย และยาที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน ในเชิงรุกโดย

ก) ทบทวนรายชื่อยาที่ชื่อพ้องมองคล้ายและยาที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน ที่มีใช้ในโรงพยาบาลเป็นประจำทุกปี

ข) นำแนวทางทางคลินิก (clinical protocol) ต่อไปนี้ไปปฏิบัติ

- “ไม่ให้มีการสั่งยาด้วยวัว ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน และผู้รับคำสั่งต้องจดลงทันทีและอ่านทวนตัวสะกดให้ผู้สั่งฟังทุกครั้ง
- มีการอ่านชื่อยาชัดๆครั้งเมื่อหยิบยาและก่อนให้ยา โดยไม่ให้จดจำภาพ สีของยา ที่จัดเก็บหรือสิ่งที่ไม่เจาะจงอื่นๆ แทนการอ่านชื่อยา
- ตรวจสอบข้อบ่งใช้ของยา ให้สอดคล้องกับการวินิจฉัยและการของผู้ป่วย
- ฉลากยามีทึ้งชื่อการค้าและชื่อสามัญทางยา

ค) เพื่อป้องกันความสับสนหรือการแปรความหมายผิดจากคำสั่งการใช้ยา ต้องระบุความแตกต่างของชื่อยาให้ชัดเจน เช่น การใช้ตัวอักษรที่สูงกว่าปกติ (tall man letter)

ง) จัดเก็บยาที่มีปัญหาแยกออกจากกันโดยไม่เรียงลำดับตัวอักษร เช่น แยกตำแหน่งหรือชั้นวางยาให้ห่างจากกัน เป็นต้น

จ) จัดทำกลยุทธ์เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการลดความเสี่ยงโดย

- ให้ข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ในการใช้ยา ชื่อสามัญและชื่อการค้า ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้
- ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหา เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีปัญหาด้านภาษา อ่านหนังสือไม่ออก เป็นต้น ให้มีการวัดภาพประกอบความเข้าใจลงบนฉลากยา

5. มีการตรวจสอบข้าโดยพยาบาลอีกคนก่อนให้ผู้ป่วย (cross check)
- 6.. มีการติดตามและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาความเสี่ยงสูงตามแนวทางที่ได้จัดทำขึ้น หากพบความผิดปกติให้แจ้งแพทย์เจ้าของไข้
- monitor BP, HR, RR ตามแนวทางที่กำหนด
 - แนะนำป้ายแสดงรายละเอียดอาการไม่พึงประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วย/ญาติทราบและแจ้งพยาบาลได้ทันทีเมื่อเกิดอาการดังกล่าวขึ้น

ตัวชี้วัด

1. อัตราการเฝ้าระวังตามแนวทางการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาความเสี่ยงสูงมากกว่า 95%
2. ร้อยละของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาความเสี่ยงสูง น้อยกว่า 1%
3. ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาความเสี่ยงสูงระดับ G H และ I เท่ากับ 0

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ไตรมาสที่ 1 ปี 2566
อัตราการเฝ้าระวังตามแนวทางการติดตามการใช้ยา HAD	>95%	96.03	91.31	90.42	92.36	92.95	91.42	92.01
ร้อยละของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาความเสี่ยงสูง	<1%	6.35	3.84	3.54	5.73	1.25	2.86	2.00
ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาความเสี่ยงสูง	GHI = 0 B = 7 C = 1	GHI = 0 B = 7	GHI = 0 B = 10	GHI = 0 B = 9	GHI = 0 B = 2 C = 1	GHI = 0 B = 3 C = 1	GHI = 0 B = 3 C = 1	GHI = 0 B = 3 C = 1

- ฉบับ) สร้างความมั่นใจว่ากระบวนการจัดการเกี่ยวกับยาทุกขั้นตอนได้รับการปฏิบัติด้วย ผู้มีคุณสมบัติ ที่เหมาะสมและมีความรู้ความสามารถ
2. จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับยาที่ซื่อพ้องมองคล้าย และยาที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกันในหลักสูตรการศึกษา การปฐมนิเทศ และการศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพ
 3. ในการจัดซื้อยาใหม่ มีการพิจารณาเรื่องซื่อพ้องมองคล้าย และยาที่มีบรรจุภัณฑ์ที่คล้ายกัน ให้มีการจัดยา ที่ซื่อพ้องมองคล้ายออก และควรทดสอบกับผู้ใช้ด้วย อีกทั้งควรมีการความตระหนักว่า ยาอาจจะมีซึ่งการค้าที่คล้ายกันได้
 4. มีการร่วมมือกับองค์กรอื่นและผู้ผลิตยาเพื่อนำสิ่งต่อไปนี้เป็นปฏิบัติ
 - ทำข้อตกลงในการตั้งชื่อยาที่เป็นสามัญ
 - ก่อนมีการรับยาใหม่เข้าบัญชีโรงพยาบาล ต้องพิจารณาชื่อยาและบรรจุภัณฑ์ของยาใหม่ที่อาจก่อให้เกิดความสับสนกับยาที่มีอยู่
 - จัดทำมาตรฐานการเรียกคำยาชื่อยา เช่น sustained release medication
 -

ตัวชี้วัดที่สำคัญ: Medication error ที่เกิดจากยาที่ซื่อพ้องมองคล้ายกัน

LASA medication error < 10 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2564	ไตรมาส แรก ปี 2566
LASA medication error	< 10 ครั้ง / 1000 ใบสั่งยา	1	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1

M 2.2: Safe from Using Medication

เป้าหมาย : เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาในทุกขั้นตอน ได้แก่ การสั่งยา การจัดจ่ายยา การให้ยา และการติดตามผลการใช้ยา

แนวทาง

1. มีแนวทางการสั่งใช้ของแพทย์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ดังนี้
 - ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยครบถ้วนทุกครั้ง
 - นำข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่ของผู้ป่วยมาประกอบการตัดสินใจ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของยาที่ผู้ป่วยได้รับ

M 1.2 : Safe From Preventable Adverse Drug Reaction (ADR)

แพ้ยาช้า แพ้ยากลุ่มเดียวกัน

คำจำกัดความ

Adverse Drug Reaction คือ การตอบสนองของร่างกายต่อยาที่ได้รับในขนาดปกติ เกิดเป็นอันตรายขึ้นโดยไม่ตั้งใจและไม่ได้เกิดจากความคลาดเคลื่อนทางยา มีความหมายรวมถึงการแพ้ยาและเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา

ADR type A

- ผลจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาหรือเมตาบอไลท์ของยา
- สามารถนำยารื้อจากฤทธิ์เภสัชวิทยา
- ไม่มีความจำเพาะในการเกิดกับคนบางกลุ่ม
- ความรุนแรงของอาการมีความสัมพันธ์กับขนาดยา
- ส่วนใหญ่พบตั้งแต่ขั้นตอนการทดลองยาในสัตว์
- มีอุบัติการณ์เกิดสูงแต่อัตราการเสียชีวิตน้อย
- สามารถรักษาได้โดยการลดขนาดยาหรือหยุดใช้ยา

ADR type B

- เป็นปฏิกิริยาภูมิแพ้ของร่างกายในผู้ป่วยที่มีความไวของยาตน
- ผลที่เกิดขึ้นไม่สัมพันธ์กับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยา
 - ไม่สามารถนำยารื้อจากฤทธิ์ของยาได้
- ความรุนแรงของยาไม่สัมพันธ์กับขนาดยา
 - ยาเพียงเล็กน้อยก็อาจเกิดอันตรายถึงชีวิตได้
- ส่วนใหญ่เกิดจากภัยหลังจากการได้รับยาชนิดนี้มาก่อนแล้วไปกระตุ้นให้ร่างกายสร้าง Antibodies ซึ่งเกิดอาการแพ้หลังจากได้รับยาเดิมช้า มีอุบัติการณ์การเกิดต่อแต่เกิดอัตราการเสียชีวิตได้สูง
- การรักษาทำโดยการหยุดยา

Side effect คือ ผลข้างเคียงซึ่งเป็นผลของยาที่ทราบกันอยู่แล้วและเป็นฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยานั้น แต่ไม่ได้ตั้งใจทำให้เกิดขึ้น

Drug Allergy : อาการแพ้ยาเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อยาที่ได้รับ

การแพ้ยาช้า คือ การที่ผู้ป่วยเกิดอาการแพ้ยา (Drug allergy) หรืออาการคล้ายแพ้ยา (Pseudoallergic reactions) เป็นเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยแพ้ยา ซึ่งเป็นตัวยาตัวเดียวกับที่เคยมีประวัติแพ้โดยมีอาการที่แสดงเหมือนกัน การแพ้ยาช้ามีความหมายรวมถึง การเกิดปฏิกิริยาข้ามกัน (Cross-reactivity) และ การแพ้ยาข้ามกัน (Cross reactive allergic response) ของผู้ป่วยที่มีประสบการณ์แพ้ยา (Drug allergy) หรือคล้ายอาการแพ้ยา (Pseudoallergic reactions) มาก่อนด้วย

การแพ้ยากลุ่มเดียวกัน : เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยเกิดอาการแพ้ยา จากยาที่มีโครงสร้างคล้ายกับยาที่มีประวัติแพ้โดยมีอาการเหมือนกัน

4. Lock การใช้ยาคู่ดังกล่าวในโปรแกรม Hos xp กำหนดสิทธิ์ที่จะปลด lock เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น
5. สื่อสารแนวทางปฏิบัติ เพื่อทำความเข้าใจกับ แพทย์ ให้ลดการสั่งใช้ยา เกสัชกร ที่ต้องทำหน้าที่คัดกรองและบริการแพทย์หากพบการสั่งใช้ร่วมกัน
6. ให้ความรู้กับพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดเมื่อใช้ยาร่วมกัน เมื่อพบอาการผิดปกติต้องรีบรายงานแพทย์ เพื่อการจัดการที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ความคลาดเคลื่อนทางยา กรณีพบการใช้ยาที่มี Fatal Drug interaction = 0 ครั้ง

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ไตรมาสแรก ปี 2566
ความคลาดเคลื่อนทางยา พบการใช้ยาที่มี fatal Drug interaction	0	0	0	0	0	0	0	0

M 2: Safe from Medication Error

เป้าหมาย

- เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยา
 - เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการแพ้ยาเข้า แพ้ยาเกลุ่มเดียวกัน
 - เพื่อลดอัตราการร้ายแรงในสังคมจากการใช้ยา

ຈຸດເນັ້ນ

- ลดอัตราการไม่พึงไม่ส่งค่าจากการใช้ยาและผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการแพ้ยาซ้ำ แพ้ยาเกลื่อน เดียวกัน
 - มีแนวทางการทำนิการที่ชัดเจนและสื่อสารให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติได้

แนวทาง

1. ทบทวนการจำกัดความของ Adverse Drug Reaction การแพ้ยา การแพ้ยาซ้ำ และการแพ้ยากลุ่มเดียวกันให้เป็นไปในเดียวทางเดียวกัน
 2. จัดทำแนวทางการซักประวัติแพ้ยาเบื้องต้นและการส่งต่อเภสัชกรเพื่อซักประวัติ หากยังไม่มีการลงข้อมูลใน Hos.Exp
 3. มีการจัดทำแนวทางการซักประวัติอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนง่ายให้ทำไปประเมินผลการแพ้ยาได้มีประสิทธิภาพและทันท่วงที
 4. จัดทำแนวทางการประเมินและบริหารจัดการผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเพื่อให้การประเมินจากอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพสามารถหายาที่ส่งสัญญาณภัยต้อง
 5. จัดทำแนวทางการประเมินและบริหารจัดการผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเพื่อให้การประเมินประวัติการใช้ยาในอดีตที่ผู้ป่วยมาแจ้งเป็นไปตามระบบ หรือมีประวัติใช้ยาด้วยดังกล่าวในอดีต เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอต่อการตัดสินใจในการรักษาต่อไป
 6. จัดทำแนวทางการบันทึกข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเพื่อส่งต่อข้อมูลให้แก่บุคลากรในโรงพยาบาลทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
 7. จัดทำแนวทางการประเมิน ADR ที่มีรายละเอียดที่สำคัญและมากพอที่เป็นประโยชน์ในการประเมินมากที่สุด
 8. จัดทำแนวทางการออกบัตรแพ้ยา/บัตรเฝ้าระวังการใช้ยา และการบันทึกข้อมูลในบัตร ให้เป็นทิศทางเดียวกันในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค และมีคำแนะนำที่เหมาะสมแก่บุคลากรทางการแพทย์ท่านอื่นเพื่อเป็นข้อมูลเพียงพอในการตัดสินใจในการรักษาโดยไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายจากแพ้ยาซ้ำ

ตัวชี้วัด : 1. อุบัติการณ์ในการเกิดแพ้ยาข้าเป็น 0
2. อุบัติการณ์ในการเกิดแพ้ยากลุ่มเดียวกันเป็น 0

ผลการดำเนินงาน

- ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการสั่งใช้ยา เพื่อช่วยในการตัดสินใจรักษา ซึ่งมีคำเตือน เมื่อเกิดการสั่งที่ผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน เช่น การสั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ เป็นต้น
- ใช้มาตรฐานคำย่อของการสั่งใช้ยาที่ตรงกัน

2. เกสัชกรรับคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ โดยตรวจสอบยาที่จัดจ่ายกับคำสั่งที่รับโดยตรง จากแพทย์ ดังนี้

- ทบทวนคำสั่งใช้ยาทางระบบคอมพิวเตอร์ก่อนส่งจัดยา
- หลังจัดเตรียมยา เกสัชกรต้องมีการตรวจสอบอีกครั้ง (double-check) เพื่อลดความคลาดเคลื่อน
- ก่อนจ่ายยา เกสัชกรต้องตรวจสอบอีกครั้ง (triple check) เพื่อให้แน่ใจถึงความปลอดภัยของการใช้ยา
- มีแนวทางปฏิบัติเมื่อพบความผิดพลาดของคำสั่งใช้ยาของแพทย์ เช่น ส่งคำสั่งใช้ยากลับให้แพทย์ แก้ไขทันทีก่อนจัดจ่ายยา เป็นต้น

3. พยาบาลมีแนวทางการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย ดังนี้

- ตรวจสอบความถูกต้องทั้ง 6 R ที่เขียนอยู่ในคำสั่งการรักษาของแพทย์และใบบันทึกการให้ยา (Medication Administration Record:MAR) หากมีข้อสงสัยให้สอบถามแพทย์ที่เป็นผู้สั่งแผนการรักษาอีกครั้ง
- พยาบาลสามารถเข้าถึงข้อมูลชุดเดียวกับที่แพทย์และเภสัชกรใช้ และสามารถตรวจสอบข้ามระหว่างวิชาชีพก่อนให้ยาแก่ผู้ป่วย
- ขณะจดยาต้องอ่านชื่อยา 3 ครั้ง เช่น ครั้งแรกเมื่อหยิบยา ครั้งที่สองขณะรินยาหรือหยิบยาและครั้งที่สามเมื่อวางขวดหรือซองยา
- บริเวณที่จัดยาต้องสะอาด
- พยาบาลต้องมีสมาธิขณะที่เตรียมยาและให้ยาแก่ผู้ป่วย ไม่ควรที่จะพูดคุยขณะเตรียมยา ผู้เตรียมยา และผู้ที่ให้ยาต้องเป็นคนเดียวกันเพื่อที่จะป้องกันการผิดพลาดสับสน
- ถ้ามีผู้ป่วยก่อนที่จะให้ยาทุกครั้ง ไม่ให้ยาโดยดูจากป้ายเตียงหรือหมายเลขห้อง เพราะอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ในกรณีผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวให้ตรวจสอบชื่อผู้ป่วยที่ป้ายข้อมือ
- ลงบันทึกหลังจากที่ให้ยาแก่ผู้ป่วยเรียบร้อยแล้ว การบันทึกต้องระบุยาที่ให้ วิธีทางที่ให้ ขนาดยาที่ให้วันเวลาที่ให้ยา
- ประเมินประสิทธิภาพของยาที่ให้ เช่น ยาแก้ปวดสามารถลดอาการปวดได้เพียงใด ยาลดไข้สามารถทำให้อุณหภูมิร่างกายลดหรือไม่

4. สถานพยาบาลควรจัดให้มียาพร้อมใช้ทันทีโดยพยาบาลไม่ต้องคำนวณและสมมยาทีละราย

5. ฉลากยามีข้อมูลครบถ้วนได้แก่ ชื่อนามสกุลผู้ป่วย เลขประจำตัวผู้ป่วย ชื่อยาสามัญ ขนาดยา ความเข้มข้น ปริมาณ วิธีใช้ คำเตือนที่จำเป็น

M 1.3 : Safe from Fatal Drug Interaction

Definition

Fatal Drug Interaction คือปฏิกิริยาต่อ กันของยาสองชนิดที่มีผลทำให้ฤทธิ์ของยา ruin แรงขึ้น จนเกิดอันตรายถึงชีวิตได้

เป้าหมาย : ผู้ป่วยปลอดภัยจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีสาเหตุจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

Process

- จัดทำฐานข้อมูลคู่ยาที่อาจเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาที่รุนแรงหากมีการใช้ร่วมกัน และแนวทางการจัดการที่ชัดเจน มี 5 คู่ยา คือ

Drug 1	Drug 2	ผลที่เกิดขึ้น/การจัดการ
Protease inhibitor เช่น Lopinavir/Ritonavir Atazanavir	Ergotamine คือ cafergot	เสริมฤทธิ์การหดตัวของเส้นเลือดของ ergotamine ทำให้เกิด vascular ischemia และอาจรุนแรงจนกระหั่งเกิด Gangrene ต้องตัดอวัยวะห้ามใช้ร่วมกันเด็ดขาด
Protease inhibitor เช่น Lopinavir/Ritonavir Atazanavir	Simvastatin	เพิ่มระดับยา Simvastatin ทำให้มีภาวะ Rhabdomyolysis นำไปสู่ภาวะเลือดเป็นกรด ไตวายได้ ห้ามใช้ร่วมกันเด็ดขาด
Fluoxetine	Thioridazine	เพิ่มระดับยา Thioridazine ทำให้ QT Prolongation เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจาก Torsade de points-type arrhythmia ห้ามใช้ร่วมกันเด็ดขาด

- วางแผนค้นหาหากมีการสั่งใช้ร่วมกันให้ครอบคลุมผู้ป่วยนอกที่อาจมารับยาคนละ visit และผู้ป่วยในที่อาจรับยาจากสถานพยาบาลอื่น (Medication reconciliation)

- เภสัชกรควรให้ข้อมูลผู้ป่วยเรื่องอันตรายที่เกิดขึ้น หากไปรับยาจากสถานพยาบาลอื่น (คลินิก ร้านขายยา อื่น ๆ) โดยให้ผู้ป่วยให้ข้อมูลการได้รับยาปัจจุบัน กับสถานพยาบาลนั้น ๆ เพื่อลดโอกาสการใช้ยาร่วมกันระหว่างสถานพยาบาล

- Lock การใช้ยาคู่ดังกล่าวในโปรแกรม Hos xp กำหนดสิทธิผู้ที่จะปลด lock เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น

- สื่อสารแนวทางปฏิบัติ เพื่อทำความเข้าใจกับ แพทย์ ให้ลดการสั่งใช้ยา เภสัชกร ที่ต้องทำหน้าที่คัดกรองและปรึกษาแพทย์หากพบการสั่งใช้ร่วมกัน

- ให้ความรู้กับพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดเมื่อใช้ยาร่วมกัน เมื่อพบอาการผิดปกติต้องเรียบร้อยงานแพทย์ เพื่อการจัดการที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ความคลาดเคลื่อนทางยา กรณีพบการใช้ยาที่มี Fatal Drug interaction = 0 ครั้ง

ผลการดำเนินงาน

M 1.3 : Safe from Fatal Drug Interaction

Definition

Fatal Drug Interaction คือปฏิกิริยาต่อกันของยาสองชนิดที่มีผลทำให้ฤทธิ์ของยาดูรุนแรงขึ้น จนเกิดอันตรายถึงชีวิตได้

เป้าหมาย : ผู้ป่วยปลอดภัยจากเหตุการณ์ไม่เพียงประสงค์จากการใช้ยาที่มีสาเหตุจากการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา Process

- จัดทำฐานข้อมูลคู่ยาที่อาจเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาที่รุนแรงหากมีการใช้ร่วมกัน และแนวทางการจัดการที่ชัดเจน มี 5 คู่ยา คือ

Drug 1	Drug 2	ผลที่เกิดขึ้น/การจัดการ
Protease inhibitor เช่น Lopinavir/Ritronavir Atazanavir	Ergotamine คือ cafergot	เสริมฤทธิ์การหดตัวของเส้นเลือดของ ergotamine ทำให้เกิด vascular ischemia และอาจรุนแรงจนกระแทก Gangrene ต้องตัดอวัยวะ ห้ามใช้ร่วมกันเด็ดขาด
Protease inhibitor เช่น Lopinavir/Ritronavir Atazanavir	Simvastatin	เพิ่มระดับยา Simvastatin ทำให้มีภาวะ Rhabdomyolysis นำไปสู่ภาวะเลือดเป็นกรด ไตวายได้ ห้ามใช้ร่วมกันเด็ดขาด
Fluoxetine	Thioridazine	เพิ่มระดับยา Thioridazine ทำให้ QT Prolongation เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจาก Torsade de points-type arrhythmia ห้ามใช้ร่วมกันเด็ดขาด

- วางแผนระบบค้นหาหากมีการสั่งใช้ร่วมกันให้ครอบคลุมผู้ป่วยนอกที่อาจมารับยาคนละ visit และผู้ป่วยในที่อาจรับยาจากสถานพยาบาลอื่น (Medication reconciliation)

- เภสัชกรควรให้ข้อมูลผู้ป่วยเรื่องอันตรายที่เกิดขึ้น หากไปรับยาจากสถานพยาบาลอื่น (คลินิก ร้านขายยา อื่น ๆ) โดยให้ผู้ป่วยให้ข้อมูลการได้รับยาปัจจุบัน กับสถานพยาบาลนั้น ๆ เพื่อลดโอกาสการใช้ยาร่วมกันระหว่างสถานพยาบาล

6. มีการบันทึกการบริหารยาทุกรายการลงในใบ MAR โดยมี ข้อมูลสำคัญได้แก่ ชื่อผู้ป่วย ประวัติแพ้ยา รายการยา ความแรง ขนาด สารละลายที่ใช้สมยา วิถีการบริหารยา เวลาบริหารยา เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้ป่วยจะได้ยา/สารน้ำ ตามแผนการรักษา

7. มีแบบฟอร์มรายงานการติดตามผล

มีการกำหนดว่าจะต้องติดตามผลอย่างไรหลังการให้ยาแล้ว เพื่อลดโอกาสเกิดอันตรายจาก ผลข้างเคียงหรือ จากความคลาดเคลื่อนทางยา

8. จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอย่างปลอดภัย การปฐมนิเทศและ การศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบ วิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัดที่สำคัญ:

1. การมีผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ: ผลลัพธ์ = 0
2. อัตรา ADE ที่มีความรุนแรงรับ E ขึ้นไป = 0
3. Medication Error
 - 3.1 Medication error : Prescribing OPD ≤ 20 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา
 - 3.2 Medication error : Transcribing OPD ≤ 3 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา
 - 3.3 Medication error : Pre-dispensing OPD ≤ 20 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา
 - 3.4 Medication error : Dispensing OPD ≤ 1 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา
 - 3.5 Medication error : Administration OPD ≤ 1 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา
 - 3.6 Medication error OPD ≤ 45 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา
 - 3.7 Medication error : Prescribing IPD < 30 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน
 - 3.8 Medication error : Transcribing IPD < 20 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน
 - 3.9 Medication error : Pre-dispensing IPD < 30 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน
 - 3.10 Medication error : Dispensing IPD < 10 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน, ไม่เกิน cate.D
 - 3.11 Medication error : Administration IPD < 5 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน
 - 3.12 Medication error IPD < 95 ครั้งต่อ 1000 วันนอน

M 2: Safe from Medication Error

M 2.1: Look-Alike, Sound-Alike Medication Names

Definition

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error) คือ เหตุการณ์ใดๆ ที่สามารถป้องกันได้ที่อาจเป็นสาเหตุหรือนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วย ขณะที่ยานั้นอยู่ในความควบคุมของบุคลากรหรือผู้รับบริการ Look-Alike, Sound-Alike Medication names หมายถึง ชื่อยาที่สะกดคล้ายกัน หรืออ่านออกเสียงแล้วฟังคล้ายกัน

เป้าหมาย : เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มยาที่มีชื่อยาเขียนคล้ายกันหรือออกเสียงคล้ายกัน และยาที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน

แนวทาง

1.สร้างความมั่นใจว่ามีการค้นหาและจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับยาที่มีชื่อพ้องของคล้าย และยาที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน ในเชิงรุกโดย

- ก) บทหวานรายชื่อยาที่ชื่อพ้องของคล้ายและยาที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกัน ที่มีใช้ในโรงพยาบาลเป็นประจำทุกปี
- ข) นำแนวทางทางคลินิก (clinical protocol) ต่อไปนี้ไปปฏิบัติ
 - ไม่ให้มีการสั่งยาด้วยว่าจ่า ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน และผู้รับคำสั่งต้องจดลงทันทีและอ่านทวนตัวสะกดให้ผู้สั่งฟังทุกครั้ง
 - มีการอ่านชื่อยาข้ามทุกครั้งเมื่อหยิบยาและก่อนให้ยา โดยไม่ให้จดจำภาพ สีของยา ที่จัดเก็บหรือสิ่งที่ไม่เจาะจงอื่นๆ แทนการอ่านชื่อยา
 - ตรวจสอบข้อบ่งใช้ของยา ให้สอดคล้องกับการวินิจฉัยและการของผู้ป่วย
 - ฉลากยาไม่ทิ้งชื่อการค้าและชื่อสามัญทางยา
- ค) เพื่อป้องกันความสับสนหรือการเปลี่ยนความหมายผิดจากคำสั่งการใช้ยา ต้องระบุความแตกต่างของชื่อยาให้ชัดเจน เช่น การใช้ตัวอักษรที่สูงกว่าปกติ (tall man letter)
- ง) จัดเก็บยาที่มีปัญหาแยกออกจากกันโดยไม่เรียงลำดับตัวอักษร เช่น แยกตำแหน่งหรือชั้นวางยาให้ห่างจากกัน เป็นต้น
- จ) จัดทำกลยุทธ์เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการลดความเสี่ยงโดย
 - ให้ข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับข้อบ่งชี้ในการใช้ยา ชื่อสามัญและชื่อการค้า ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้

1. บททวนการจำกัดความของ Adverse Drug Reaction การแพ้ยา การแพ้ยาช้ำ และการแพ้ยาลุ่มเดียวกันให้เป็นไปในเดียวทางเดียวกัน
 2. จัดทำแนวทางการซักประวัติแพ้ยาเบื้องต้นและการส่งต่อเภสัชกรเพื่อซักประวัติ หากยังไม่มีการลงข้อมูลใน Hos.Exp
 3. มีการจัดทำแนวทางการซักประวัติอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนง่ายให้ทำไปประเมินผลการแพ้ยาได้มีประสิทธิภาพและทันท่วงที
 4. จัดทำแนวทางการประเมินและบริหารจัดการผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อให้การประเมินจากการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ สามารถหาสาเหตุที่สงสัยได้อย่างถูกต้อง
 5. จัดทำแนวทางการประเมินและบริหารจัดการผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อให้การประเมินประวัติการใช้ยาในอดีตที่ผู้ป่วยมาแจ้งเป็นไปตามระบบ หรือมีประวัติใช้ยาตัวดังกล่าวในอดีต เพื่อให้ได้ข้อมูลเพียงพอต่อการตัดสินใจในการรักษาต่อไป
 6. จัดทำแนวทางการบันทึกข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเพื่อส่งต่อข้อมูลให้แก่บุคลากร ในโรงพยาบาลทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
 7. จัดทำแนวทางการประเมิน ADR ที่มีรายละเอียดที่สำคัญและมากพอที่เป็นประโยชน์ในการประเมินมากที่สุด
 8. จัดทำแนวทางการออกบัตรแพ้ยา/บัตรเฝ้าระวังการใช้ยา และการบันทึกข้อมูลในบัตร ให้เป็นทิศทางเดียวกันในกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค และมีคำแนะนำที่เหมาะสมแก่บุคลากรทางการแพทย์ท่านอื่นเพื่อเป็นข้อมูลเพียงพอในการตัดสินใจในการรักษา โดยไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายจากแพ้ยาช้ำ

ตัวชี้วัด : 1. อุบัติการณ์ในการเกิดแพ้ยาเข้าเป็น 0
2. อุบัติการณ์ในการเกิดแพ้ยากลุ่มเดียวกันเป็น 0

ผลการดำเนินงาน

- ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหา เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีปัญหาด้านสายตา ภาษา อ่านหนังสือไม่ออกร เป็นต้น ให้มีการวัดภาพประกอบความเข้าใจลงบนฉลากยา

๙) สร้างความมั่นใจว่ากระบวนการจัดการเกี่ยวกับยาทุกขั้นตอนได้รับการปฏิบัติโดย ผู้มีคุณสมบัติ ที่เหมาะสมและมีความรู้ความสามารถ

2. จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับยาที่ซื่อพ้องของคล้าย และยาที่มีบรรจุภัณฑ์คล้ายกันในหลักสูตรการศึกษา การปฐมนิเทศ และการศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพ

3. ในการจัดซื้อยาใหม่ มีการพิจารณาเรื่องซื่อพ้องของคล้าย และยาที่มีบรรจุภัณฑ์ที่คล้ายกัน ให้มีการจัดยา ที่ซื่อพ้องของคล้ายออก และควรทดสอบกับผู้ใช้ด้วย อีกทั้งควรมีการความตระหนักว่า ยาอาจจะมีซื่อการค้าที่คล้ายกันได้

4. มีการร่วมมือกับองค์กรอื่นและผู้ผลิตยาเพื่อนำสิ่งต่อไปนี้ไปปฏิบัติ

- ทำข้อตกลงในการตั้งชื่อยาที่เป็นสามัญ
- ก่อนมีการรับยาใหม่เข้าบัญชีโรงพยาบาล ต้องพิจารณาชื่อยาและบรรจุภัณฑ์ของยาใหม่ที่อาจก่อให้เกิดความสับสนกับยาที่มีอยู่
- จัดทำมาตรฐานการเรียกคำขยายชื่อยา เช่น sustained release medication
-

ตัวชี้วัดที่สำคัญ: Medication error ที่เกิดจากยาที่ซื่อพ้องของคล้ายกัน

LASA medication error < 10 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2564	ไตรมาส แรก ปี 2566
LASA medication error	< 10 ครั้ง / 1000 ใบสั่งยา	1	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ไตรมาสแรก ปี 2566
การเมี้ยดับ่ายแพ้ยาข้า	0	0	0	0	1	0	0
อัตรา ADE ที่มีความ รุนแรงรับ E ขึ้นไป	0	0	1	0	1	0	0
Medication error : Prescribing OPD	≤ 20 ครั้ง/ 1000 ใบสั่งยา	16.9	13.99	6.39	1.75	0.54	7.10
Medication error : Trancribing OPD	≤ 3 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา	0	0	0.51	0.03	0.18	0.45
Medication error : Pre- dispensing OPD	≤ 20 ครั้ง/ 1000 ใบสั่งยา	3.29	2.3	2.88	2.26	0.53	4.52
Medication error : Dispensing OPD	≤ 1 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา	0	0.02	0.34	0.04	0.07	0.18
Medication error : Administration OPD	≤ 1 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา	0.02	0.02	0.14	0.07	0.02	0.04
Medication error OPD	≤ 45 ครั้ง/ 1000 ใบสั่งยา	20.21	16.33	10.26	4.15	1.34	12.29
Medication error Prescribing IPD	< 30 ครั้งต่อ 1,000 วัน นอน	5.75	4.04	1.98	2.05	0.73	0.64

M 2.2: Safe from Using Medication

เป้าหมาย : เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาในทุกขั้นตอน ได้แก่ การสั่งยา การจัดจ่ายยา การให้ยา และการติดตามผลการใช้ยา

แนวทาง

1. มีแนวทางการสั่งใช้ยาของแพทย์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ดังนี้

- ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยครบถ้วนทุกครั้ง
- นำข้อมูลเดิมและข้อมูลใหม่ของผู้ป่วยมาประกอบการตัดสินใจ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของยาที่ผู้ป่วยได้รับ
- ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการสั่งใช้ยา เพื่อช่วยในการตัดสินใจรักษา ซึ่งมีคำเตือน เมื่อเกิดการสั่งที่ผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน เช่น การสั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ เป็นต้น
- ใช้มาตรฐานคำย่อของการสั่งใช้ยาที่ตรงกัน

2. เกสัชกรรับคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ โดยตรวจสอบยาที่จัดจ่ายกับคำสั่งที่รับโดยตรง จากแพทย์ ดังนี้

- ทบทวนคำสั่งใช้ยาทางระบบคอมพิวเตอร์ก่อนส่งจัดยา
- หลังจัดเตรียมยา เกสัชกรต้องมีการตรวจสอบอีกครั้ง (double-check) เพื่อลดความคลาดเคลื่อน
- ก่อนจ่ายยา เกสัชกรต้องตรวจสอบอีกครั้ง (triple check) เพื่อให้แน่ใจถึงความปลอดภัยของการใช้ยา
- มีแนวทางปฏิบัติเมื่อพบความผิดพลาดของคำสั่งใช้ยาของแพทย์ เช่น ส่งคำสั่งใช้ยากลับให้แพทย์แก้ไขทันทีก่อนจ่ายยา เป็นต้น

3. พยาบาลมีแนวทางการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย ดังนี้

- ตรวจสอบความถูกต้องทั้ง 6 R ที่เขียนอยู่ในคำสั่งการรักษาของแพทย์และใบบันทึกการให้ยา (Medication Administration Record:MAR) หากมีข้อสงสัยให้สอบถามแพทย์ที่เป็นผู้สั่งแผนการรักษาอีกครั้ง
- พยาบาลสามารถเข้าถึงข้อมูลชุดเดียวกับที่แพทย์และเภสัชกรใช้ และสามารถตรวจสอบข้ามระหว่างวิชาชีพก่อนให้ยาแก่ผู้ป่วย
- ขณะจัดยาต้องอ่านชื่อยา 3 ครั้ง เช่น ครั้งแรกเมื่อหยิบยา ครั้งที่สองขณะรินยาหรือหยิบยาและครั้งที่สามเมื่อวางขวดหรือซองยา
- บริเวณที่จัดยาต้องสะอาด

- สามารถทำนายได้จากฤทธิ์เภสัชวิทยา
- ไม่มีความจำเพาะในการเกิดกับคนบางกลุ่ม
- ความรุนแรงของอาการมีความสัมพันธ์กับขนาดยา
- ส่วนใหญ่พบตั้งแต่ขั้นตอนการทดลองยาในสัตว์
- มีอุบัติการณ์เกิดสูงแต่อัตราการเสียชีวิตน้อย
- สามารถรักษาได้โดยการลดขนาดยาหรือหยุดใช้ยา

ADR type B

- เป็นปฏิกิริยาภูมิแพ้ของร่างกายในผู้ป่วยที่มีความไวของยานั้น
- ผลที่เกิดขึ้นไม่สัมพันธ์กับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยา
 - ไม่สามารถทำนายอาการที่เกิดขึ้นด้วยฤทธิ์ของยาได้
- ความรุนแรงของยาไม่สัมพันธ์กับขนาดยา
 - ยาเพียงเล็กน้อยก็อาจเกิดอันตรายถึงชีวิตได้
- ส่วนใหญ่ไม่เกิดจากภัยหลังจากการได้รับยาชนิดนี้มาก่อนแล้วไปกระทบตุ้นให้ร่างกายสร้าง Antibodies จึงเกิดอาการแพ้หลังจากได้รับยาเดิมขึ้น มีอุบัติการณ์การเกิดต่ำแต่เกิดอัตราการเสียชีวิตได้สูง
- การรักษาทำโดยการหยุดยา

Side effect คือ ผลข้างเคียงซึ่งเป็นผลของยาที่ทรายกันอยู่แล้วและเป็นฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยานั้น แต่ไม่ได้ตั้งใจทำให้เกิดขึ้น

Drug Allergy : อาการแพ้ยาเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อยาที่ได้รับ

การแพ้ยาซ้ำ คือ การที่ผู้ป่วยเกิดอาการแพ้ยา (Drug allergy) หรืออาการคล้ายแพ้ยา (Pseudoallergic reactions) เป็นเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยแพ้ยา ซึ่งเป็นตัวยาตัวเดียวกับที่เคยมีประวัติแพ้โดยมีอาการที่แสดงเหมือนกัน การแพ้ยาซ้ำมีความหมายรวมถึง การเกิดปฏิกิริยาข้ามกัน (Cross-reactivity) และ การแพ้ยาข้ามกัน (Cross reactive allergic response) ของผู้ป่วยที่มีประสบการณ์แพ้ยา (Drug allergy) หรือคล้ายอาการแพ้ยา ยา (Pseudoallergic reactions) มาก่อนด้วย

การแพ้ยากลุ่มเดียวกัน : เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยเกิดอาการแพ้ยา จากยาที่มีโครงสร้างคล้ายกับยาที่มีประวัติแพ้โดยมีอาการเหมือนกัน

เป้าหมาย

1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยา
2. เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการแพ้ยาซ้ำ แพ้ยากลุ่มเดียวกัน
3. เพื่อลดอัตราอาการไม่พึงไม่สังค์จากการใช้ยา

จุดเน้น

1. ลดอัตราอาการไม่พึงไม่สังค์จากการใช้ยาและผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการแพ้ยาซ้ำ แพ้ยากลุ่มเดียวกัน
2. มีแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจนและสื่อสารให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติได้

แนวทาง

- พยาบาลต้องมีสมาริขัณฑ์เตรียมยาและให้ยาแก่ผู้ป่วย ไม่ควรที่จะพูดคุยขณะเตรียมยา ผู้เตรียมยา และผู้ที่ให้ยาต้องเป็นคนเดียวกันเพื่อที่จะป้องกันการผิดพลาดสับสน
- ถ้ามีผู้ป่วยก่อนที่จะให้ยาทุกครั้ง ไม่ให้ยาโดยเดียวจากป้ายเดียงหรือหมายเลขห้องเพราจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ ในกรณีผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวให้ตรวจสอบชื่อผู้ป่วยที่ป้ายข้อมือ
- ลงบันทึกหลังจากที่ให้ยาแก่ผู้ป่วยเรียบร้อยแล้ว การบันทึกต้องระบุยาที่ให้ วิธีทางที่ให้ ขนาดยาที่ให้ วันเวลาที่ให้ยา
- ประเมินประสิทธิภาพของยาที่ให้ เช่น ยาแก้ปวดสามารถลดอาการปวดได้เพียงใด ยาลดไข้สามารถทำให้อุณหภูมิร่างกายลดหรือไม่

4. สถานพยาบาลควรจัดให้มียาพร้อมใช้ทันทีโดยพยาบาลไม่ต้องคำนวนและผสมยาที่ละราย
5. ฉลากยา มีข้อมูลครบถ้วนได้แก่ ชื่อนามสกุลผู้ป่วย เลขประจำตัวผู้ป่วย ชื่อยาสามัญ ขนาดยา ความเข้มข้น ปริมาณ วิธีใช้ คำเตือนที่จำเป็น
6. มีการบันทึกการบริหารยาทุกรายการลงในใบ MAR โดยมี ข้อมูลสำคัญได้แก่ ชื่อผู้ป่วย ประวัติแพ้ยา รายการยา ความแรง ขนาด สารละลายที่ใช้ผสมยา วิธีการบริหารยา เวลาบริหารยา เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้ป่วยจะได้ยา/สารน้ำ ตามแผนการรักษา
7. มีแบบฟอร์มรายงานการติดตามผล มีการกำหนดว่าจะต้องติดตามผลอย่างไรหลังการให้ยาแล้ว เพื่อลดโอกาสเกิดอันตรายจาก ผลข้างเคียงหรือจากความคลาดเคลื่อนทางยา
8. จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอย่างปลอดภัย การปฐมนิเทศและ การศึกษาต่อเนื่องของผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัดที่สำคัญ:

1. การมีผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ: ผลลัพธ์ = 0
2. อัตรา ADE ที่มีความรุนแรงรับ E ขึ้นไป = 0
3. Medication Error

3.1 Medication error : Prescribing OPD 3.2 Medication error : Transcribing OPD 3.3 Medication error : Pre-dispensing OPD 3.4 Medication error : Dispensing OPD 3.5 Medication error : Administration OPD 3.6 Medication error OPD 3.7 Medication error : Prescribing IPD 3.8 Medication error :Transcribing IPD	≤ 20 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา ≤ 3 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา ≤ 20 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา ≤ 1 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา ≤ 1 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา ≤ 45 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา < 30 ครั้งต่อ1,000 วันนอน < 20 ครั้งต่อ1,000 วันนอน
--	---

Medication error Transcribing IPD	< 20 ครั้งต่อ 1,000 วัน นอน	2.19	2.60	0.17	0.98	0.62	0.64
Medication error Pre-dispensing IPD	< 30 ครั้งต่อ 1,000 วัน นอน	9.16	7.58	5.73	3.56	1.47	1.79
Medication error Dispensing error IPD	< 10 ครั้งต่อ 1,000 วัน นอน,ไม่เกิน cate.D	0.82	0.68	0.51	0.22	0.11	0.77
Medication error Administrating IPD	< 5 ครั้งต่อ 1,000 วัน นอน	0.58	0.64	0.76	0.45	0.44	0.13
Medication error :	< 95 ครั้งต่อ 1000 วันนอน	18.5	15.54	9.15	7.26	3.37	3.97

M3 : Medication Reconciliation

เป้าหมาย

ผู้ป่วยต้องได้รับการซักประวัติและสืบค้นให้ได้รายการยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ ทั้งรายการจากสถานพยาบาล ต่างๆ ยาที่ซื้อใช้เองรวมทั้งสมุนไพรและอาหารเสริม ทั้งชื่อยา ขนาดยา ความถี่ วิธีใช้ และเวลาที่ผู้ป่วยใช้ยามา ครั้งสุดท้าย โดยต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และแพทย์ต้องมาทบทวนรายการทั้งหมดเพื่อรับทราบ ข้อมูลก่อนการสั่งยา

จุดเน้น

- มีการดำเนินงานแบบสาขาวิชาชีพ
- มีการสอบถามประวัติยาเดิมผู้ป่วยรับใหม่ทุกจุดบริการ
- เปรียบเทียบและประสานรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับให้เหมาะสมกับโรคหรือสภาวะของผู้ป่วย

แนวทาง

ผู้ป่วย Admit ใหม่

- แพทย์สั่งยาที่ผู้ป่วยควรได้รับขณะนอนร.พ. รวมถึงยาโรคประจำตัวที่ผู้ป่วยใช้อยู่

- 3.9 Medication error : Pre-dispensing IPD < 30 ครั้งต่อ1,000 วันนอน
 3.10 Medication error : Dispensing IPD < 10 ครั้งต่อ1,000 วันนอน,ไม่เกิน cate.D
 3.11 Medication error : Administration IPD < 5 ครั้งต่อ1,000 วันนอน
 3.12 Medication error IPD < 95 ครั้งต่อ1000 วันนอน

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ไตรมาสแรก ปี 2566
การมีผู้ป่วยแพ้ยาเข้า	0	0	0	0	1	0	0
อัตรา ADE ที่มีความรุนแรงรับ E ขึ้นไป	0	0	1	0	1	0	0
Medication error : Prescribing OPD	≤ 20 ครั้ง/ 1000 ใบสั่งยา	16.9	13.99	6.39	1.75	0.54	7.10
Medication error : Trancribing OPD	≤ 3 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา	0	0	0.51	0.03	0.18	0.45
Medication error : Pre-dispensing OPD	≤ 20 ครั้ง/ 1000 ใบสั่งยา	3.29	2.3	2.88	2.26	0.53	4.52
Medication error : Dispensing OPD	≤ 1 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา	0	0.02	0.34	0.04	0.07	0.18
Medication error : Administration OPD	≤ 1 ครั้ง/1000 ใบสั่งยา	0.02	0.02	0.14	0.07	0.02	0.04
Medication error OPD	≤ 45 ครั้ง/ 1000 ใบสั่งยา	20.21	16.33	10.26	4.15	1.34	12.29
Medication error Prescribing IPD	< 30 ครั้งต่อ 1,000 วัน นอน	5.75	4.04	1.98	2.05	0.73	0.64
Medication error Transcribing IPD	< 20 ครั้งต่อ 1,000 วัน นอน	2.19	2.60	0.17	0.98	0.62	0.64
Medication error Pre-dispensing IPD	< 30 ครั้งต่อ 1,000 วัน นอน	9.16	7.58	5.73	3.56	1.47	1.79

5. มีการตรวจสอบข้าโดยพยาบาลอีกคนก่อนให้ยาผู้ป่วย (cross check)
- 6.. มีการติดตามและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาความเสี่ยงสูงตามแนวทางที่ได้จัดทำขึ้น หากพบความผิดปกติให้แจ้งแพทย์เจ้าของใจ
 - monitor BP, HR, RR ตามแนวทางที่กำหนด
 - hexen ป้ายแสดงรายละเอียดอาการไม่พึงประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วย/ญาติทราบและแจ้งพยาบาลได้ทันที เมื่อเกิดอาการดังกล่าวขึ้น

ตัวชี้วัด

1. อัตราการเฝ้าระวังตามแนวทางการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาความเสี่ยงสูงมากกว่า 95%
2. ร้อยละของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาความเสี่ยงสูง น้อยกว่า 1%
3. ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาความเสี่ยงสูงระดับ G H และ I เท่ากับ 0

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ไตรมาสที่ 1 ปี 2566
อัตราการเฝ้าระวังตามแนวทางการติดตามการใช้ยา HAD	>95%	96.03	91.31	90.42	92.36	92.95	91.42	92.01
ร้อยละของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาความเสี่ยงสูง	<1%	6.35	3.84	3.54	5.73	1.25	2.86	2.00
ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาความเสี่ยงสูง	GHI = 0 B = 7 C = 1	GHI = 0 B = 7	GHI = 0 B = 10	GHI = 0 B = 9	GHI = 0 B = 2	GHI = 0 B = 3	GHI = 0 C = 1	GHI = 0 C = 1

M 1.2 : Safe From Preventable Adverse Drug Reaction (ADR)

แพ้ยาช้า แพ้ยากลุ่มเดียวกัน

คำจำกัดความ

Adverse Drug Reaction คือ การตอบสนองของร่างกายต่อยาที่ได้รับในขนาดปกติ เกิดเป็นอันตรายขึ้นโดยไม่ตั้งใจและไม่ได้เกิดจากความคลาดเคลื่อนทางยา มีความหมายรวมถึงการแพ้ยาและเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยา

ADR type A

- ผลจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาหรือเมตาบอไลท์ของยา

Medication error Dispensing error IPD	< 10 ครั้งต่อ 1,000 วัน นอน,ไม่เกิน cate.D	0.82	0.68	0.51	0.22	0.11	0.77
Medication error Administrating IPD	< 5 ครั้งต่อ 1,000 วัน นอน	0.58	0.64	0.76	0.45	0.44	0.13
Medication error :	< 95 ครั้งต่อ 1000 วันนอน	18.5	15.54	9.15	7.26	3.37	3.97

2. พยาบาลที่จุดชักประวัติ ชักประวัติโรคประจำตัว ยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่ และยาเมื่อสุดท้ายที่ผู้ป่วยได้รับ โดยบันทึกลงในแบบฟอร์มชักประวัติยาเดิมผู้ป่วย ลงลายมือชื่อ

3. เกสัชกรรับ order Admit

3.1 กรณีมีประวัติยาโรคประจำตัวที่ ร.พ.ปากน้ำ

3.1.1 เกสัชกรพิมพ์แบบฟอร์ม Medication Reconciliation จากโปรแกรม HOS-XP ลงข้อมูลยาเมื่อสุดท้ายที่ผู้ป่วยได้รับ ลงในแบบฟอร์มและจัดยาตามยานี้เมื่อสุดท้ายที่ผู้ป่วยได้รับ

3.1.2 ทบทวนประวัติยาเดิมในแบบฟอร์ม MR เลือกรายการยาที่แพทย์สั่งใช้ เปรียบเทียบกับประวัติยาโรคประจำตัวที่ผู้ป่วยได้รับ หากไม่ตรงกันให้ปรึกษาแพทย์

3.1.3 กรณีผู้ป่วยนำยาเดิมมาด้วย ให้ลงทะเบียนรับยาเดิม

3.2 กรณีไม่มีประวัติยาโรคประจำตัวที่ ร.พ.ปากน้ำ; ผู้ป่วยรับยาที่สถานบริการอื่น

3.2.1 เกสัชกรค้นหาประวัติยาโรคประจำตัวผู้ป่วย (โทรศับถามประวัติยา / รายการยาที่ผู้ป่วยนำมา / สมุดประจำตัวผู้ป่วย/ใบสรุประยการยา) บันทึกรายการยาลงในแบบฟอร์ม MR

3.2.2 ปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาใช้ยา

ผู้ป่วยกลับบ้าน

1. 医師 บันทึกรายการยาโรคประจำตัวเดิมที่ต้องการให้ผู้ป่วยใช้ต่อเมื่อออกจากโรงพยาบาลลงในแบบฟอร์ม MR และหรือบันทึกลงใน Doctor order sheet ลงลายมือชื่อ
2. เกสัชกรเปรียบเทียบและประสานรายการยาที่แพทย์สั่งกลับบ้าน กับรายการยาที่กินอยู่ขณะนอนร.พ. หากพบความคลาดเคลื่อน หรือคำสั่งใช้ยาไม่ชัดเจน ให้โทรศับถามแพทย์เจ้าของไข้
3. เกสัชกรจ่ายยาผู้ป่วยกลับบ้าน โดยมีการบันทึกรายการยาโรคเรื้อรังลงในสมุดประจำตัวผู้ป่วย / ให้ใบสรุประยการยาแก้ผู้ป่วย

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมโรคประจำตัวภายใน ภายใน 24 ชั่วโมง มากกว่า 90
2. ร้อยละของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ผ่านกระบวนการ medication reconciliation มากกว่า

M3 : Medication Reconciliation

เป้าหมาย

ผู้ป่วยต้องได้รับการซักประวัติและสืบค้นให้ได้รายการยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ ทั้งรายการจากสถานพยาบาล ต่างๆ ยาที่ซื้อใช้เองรวมทั้งสมุนไพรและอาหารเสริม ทั้งชื่อยา ขนาดยา ความถี่ วิธีใช้ และเวลาที่ผู้ป่วยใช้ยามา ครั้งสุดท้าย โดยต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และแพทย์ต้องมาทบทวนรายการทั้งหมดเพื่อรับทราบ ข้อมูลก่อนการสั่งยา

จุดเน้น

- มีการดำเนินงานแบบสาขาวิชาชีพ
- มีการสอบถามประวัติยาเดิมผู้ป่วยรับใหม่ทุกจุดบริการ
- เปรียบเทียบและประสานรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับให้เหมาะสมกับโรคหรือสภาวะของผู้ป่วย

แนวทาง

ผู้ป่วย Admit ใหม่

1. แพทย์สั่งยาที่ผู้ป่วยควรได้รับขณะนอนร.พ. รวมถึงยาโรคประจำตัวที่ผู้ป่วยใช้อยู่
2. พยาบาลที่จุดซักประวัติ ซักประวัติโรคประจำตัว ยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อยู่ และยาเม็ดสุดท้ายที่ผู้ป่วย
ได้รับ โดยบันทึกลงในแบบฟอร์มซักประวัติยาเดิมผู้ป่วย ลงลายมือชื่อ

3. เกสัชกรรับ order Admit

3.1 กรณีมีประวัติยาโรคประจำตัวที่ ร.พ. ปากพนัง

3.1.1 เกสัชกรพิมพ์แบบฟอร์ม Medication Reconciliation จากโปรแกรม HOS-XP ลงข้อมูลยา
เม็ดสุดท้ายที่ผู้ป่วยได้รับ ลงในแบบฟอร์มและจัดยาตามยาเม็ดสุดท้ายที่ผู้ป่วยได้รับ

3.1.2 ทบทวนประวัติยาเดิมในแบบฟอร์ม MR เลือกรายการยาที่แพทย์สั่งใช้ เปรียบเทียบกับประวัติ
ยาโรคประจำตัวที่ผู้ป่วยได้รับ หากไม่ตรงกันให้ปรึกษาแพทย์

3.1.3 กรณีผู้ป่วยนำยาเดิมมาด้วย ให้ลงทะเบียนรับยาเดิม

3.2 กรณีมีประวัติยาโรคประจำตัวที่ ร.พ. ปากพนัง; ผู้ป่วยรับยาที่สถานบริการอื่น

3.2.1 เกสัชกรค้นหาประวัติยาโรคประจำตัวผู้ป่วย (โทรศับถามประวัติยา / รายการยาที่ผู้ป่วยนำมา
/ สมุดประจำตัวผู้ป่วย/ใบสรุปประการยา) บันทึกรายการยาลงในแบบฟอร์ม MR

3.2.2 ปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาใช้ยา

ผู้ป่วยกลับบ้าน

- แพทย์ บันทึกรายการยาโรคประจำตัวเดิมที่ต้องการให้ผู้ป่วยใช้ต่อเมื่อออกจากโรงพยาบาลลงใน
แบบฟอร์ม MR และหรือบันทึกลงใน Doctor order sheet ลงลายมือชื่อ
- เกสัชกรเปรียบเทียบและประสานรายการยาที่แพทย์สั่งกลับบ้าน กับรายการยาที่กินอยู่ขณะ
นอนร.พ. หากพบความคลาดเคลื่อน หรือคำสั่งใช้ยาไม่ชัดเจน ให้โทรศับถามแพทย์เจ้าของไข้

M : Medication and blood safety

M1 : Safe from adverse drug event

M1.1 : Safe from High Alert Drug

- เป้าหมาย 1.ลดความคลาดเคลื่อนของยาความเสี่ยงสูงที่จะก่อให้เกิดอันตรายรุนแรงหากถึงตัวผู้ป่วย
2.ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาความเสี่ยงสูง

- จุดเน้น 1. ลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาความเสี่ยงสูงที่สามารถป้องกันได้
2. มีแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจน และสื่อสารให้ทุกหน่วยงานสามารถปฏิบัติได้

แนวทาง

1. ทีม PTC กำหนดรายการยาความเสี่ยงสูงที่ต้องติดตามการใช้ยา โดย ร.พ.ปากพนัง กำหนดรายการยาความเสี่ยงสูงที่ต้องติดตามการใช้ยาทั้งหมด 12 รายการ ได้แก่
 - Dopamine inj.
 - KCl inj.
 - Morphine inj.
 - Pethidine inj
 - Magnesium sulfate inj 10%
 - Magnesium sulfate inj 50%
 - Amiodarone inj.
 - Enoxaparin inj.
 - Norepinephrine inj.
 - Streptokinase inj.
 - Fondaparinux inj
 - Fentanyl inj
2. แพทย์เป็นผู้พิจารณาสั่งยาและระบุวิธีใช้ที่ชัดเจน ไม่ใช่คำย่อในการสั่งยาที่นอกเหนือจากการเบียบ การสั่งจ่ายยาของโรงพยาบาลปากพนัง
3. มีการกำหนด ข้อห้ามใช้ที่ชัดเจน เช่น Fondaparinux inj ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มี CrCl <30 mL/min และ Plt < 100000 cell/mm³, Enoxaparin inj ปรับขนาดยาในผู้ป่วย CrCl < 30 mL/min และห้ามใช้ในผู้ป่วยที่มี Plt < 100000 cell/mm³
4. มีระบบการตรวจสอบข้าโดยเภสัชกรก่อนการจ่ายยา

๓. เกสัชกรจ่ายยาผู้ป่วยกลับบ้าน โดยมีการบันทึกรายการยาโดยเครื่อรังลงในสมุดประจำตัวผู้ป่วย / ให้ใบสรุประยการยาแก่ผู้ป่วย

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมโรคประจำตัวภายใน ภายใน 24 ชั่วโมง มากกว่า 90
2. ร้อยละของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ผ่านกระบวนการ medication reconciliation มากกว่า 95

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566 ไตรมาส 1
ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมโรคประจำตัวภายใน 24 ชั่วโมง	>90%	92	94.54	96.55	94.24
ร้อยละของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ผ่านกระบวนการ medication reconciliation	>95%	88	96.36	96.55	96.15

ผลการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566 ไตรมาส 1
ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาเดิมโรคประจำตัวภายใน 24 ชั่วโมง	>90%	92	94.54	96.55	94.24
ร้อยละของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ผ่านกระบวนการ medication reconciliation	>95%	88	96.36	96.55	96.15