

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ

ตำแหน่งเภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)

เรื่อง ที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพัฒนาระบบยาสำรองของโรงพยาบาลกลาง
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง แนวทางการใช้ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย
แบบประคับประคอง

เสนอโดย

นางสาวชลัมพร กิตติพัฒน์ศักดิ์

ตำแหน่งเภสัชกรปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 387)

กลุ่มงานเภสัชกรรม กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ

โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์

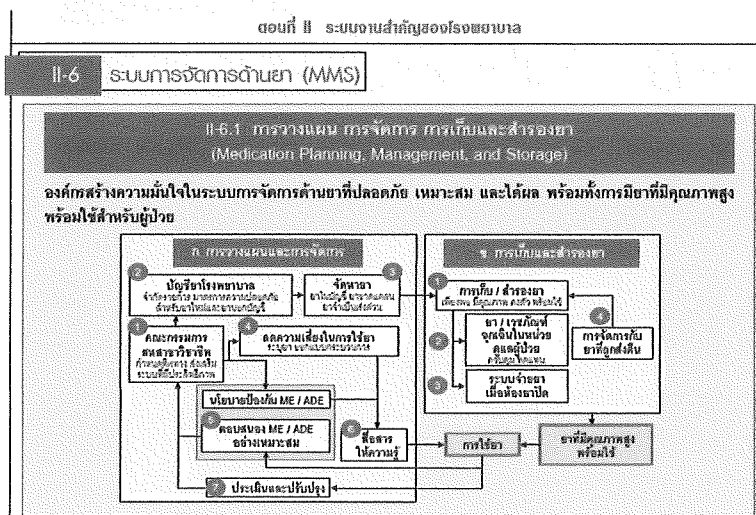
ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพัฒนาระบบยาสำรองของโรงพยาบาลกลาง
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 12 เดือน (เดือนเมษายน 2565– มีนาคม 2566)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

ยาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยให้หายจาก โรคที่เป็นอยู่ อีกทั้งยังเป็นส่วนที่ทำให้เกิดทั้งต้นทุนและรายได้ของโรงพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนการใช้ยาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การสำรองยาและการรักษาให้มีคุณภาพพร้อมสำหรับการใช้งาน มีความเหมาะสม เพียงพอ จึงมีความสำคัญทั้งในด้านการรักษาและในด้านช่วยลดต้นทุนที่เกิดจากความสูญเสียของยาก่อนวันหมดอายุ⁽¹⁾

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(สรพ.)ได้จัดทำมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชชนมสมบัติครบ 60 ปีซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับการพัฒนาและประเมิน โรงพยาบาลทั้งองค์กรสามารถใช้ได้กับ โรงพยาบาลทุกระดับมีเนื้อหาหลักในด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยและระบบสำคัญของ โรงพยาบาล การสร้างเสริมสุขภาพ และคุณภาพการบริหารจัดการองค์กรโดยรวม ระบบการจัดการด้านยาถือเป็นหนึ่งในระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล เพื่อให้โรงพยาบาลสามารถออกแบบระบบการบริหารจัดการด้านยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการเก็บสำรองยาทุกรายการได้รับการเก็บสำรองอย่างเหมาะสมและปลอดภัย นอกจากนี้มีการเก็บสำรองยาที่คลังยา ห้องยา ควรมีการจัดให้มียา และ/หรือ เวชภัณฑ์ฉุกเฉินที่จำเป็นในหน่วยดูแลผู้ป่วยต่างๆอยู่ตลอดเวลา มีระบบควบคุมและดูแลให้เกิดความปลอดภัย และมีการจัดทดแทน โดยทันทีหลังจากที่ใช้ไป ⁽²⁾ สรพ.จึงได้จัดทำมาตรฐานแยกเฉพาะระบบยา อยู่ในตอนที่ 2 ระบบงานที่สำคัญของโรงพยาบาล ข้อ 6 ระบบการจัดการด้านยา ซึ่งมีรายละเอียดโดยย่อดังนี้

ตอนที่ II -ระบบการจัดการด้านยา



ระบบยาสำรองหอผู้ป่วย/ หน่วยงาน (Floor stock system หรือ Complete floor stock system หรือ Ward stock system) หมายถึง ระบบยาที่สหวิชาชีพเป็นผู้ร่วมกำหนดรายการและจำนวน โดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วย/หน่วยงาน เป็นผู้ทำการเบิกยา เวชภัณฑ์ สารน้ำ และน้ำยาฆ่าเชื้อทุกชนิดจากงานเภสัชกรรมมาเก็บสำรองไว้ประจำหอผู้ป่วย/หน่วยงานในปริมาณที่กำหนด ทั้งนี้ขึ้นกับบริบทของแต่ละหอผู้ป่วย/หน่วยงาน และดูแลการเก็บยาร่วมกับทีมเภสัชกรเพื่อให้การสำรองยานั้นมีเพียงพอ พร้อมใช้ ตามมาตรฐานการเก็บสำรองยา⁽³⁾

หลักการในการสำรองยาของหอผู้ป่วยและหน่วยงานคือ

- เป็นรายการยาที่ใช้ช่วยชีวิต หรือจำเป็นต้องใช้เร่งด่วน
- ควรมีรายการยาน้อยที่สุดเท่าที่มีความจำเป็นจริง โดยมีความเห็นชอบร่วมกันระหว่าง แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล
- จำนวนการสำรองยาแต่ละรายการควรกำหนดให้ชัดเจน และมีระบบเบิกเพื่อทดแทนการใช้
- มีระบบการหมุนเวียนยา (First Expired-First Out) และระบบตรวจสอบวันหมดอายุของยาสำรอง
- มีวิธีการเก็บรักษายาสำรองอย่างถูกต้องและเหมาะสม⁽⁴⁾

รายการยาที่ไม่ควรสำรองในหอผู้ป่วยได้แก่

- ยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) ที่ไม่ได้บรรจุในกล่องช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR Kit)
- มีอัตราการใช้น้อย จนทำให้พบอุบัติการณ์การหมดอายุของยาสำรอง
- มีลักษณะยาชื่อพ้องมองคล้าย หรือยารูปคล้ายเสียงพ้อง look alike sound alike (LASA) จนทำให้พบอุบัติการณ์การใช้ยาผิด

ยาฉุกเฉิน (Emergency drug) หมายถึง ยาที่จำเป็นต้องใช้กับผู้ป่วยอย่างเร่งด่วน เพื่อแก้ไขภาวะความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใดหรือคาดการณ์ไม่ได้ (Medical emergency) โดยหวังผลการรักษาอย่างทันทีทันใดหรือเพื่อช่วยชีวิต หากไม่สามารถใช้ยาได้อย่างทันท่วงทีอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้⁽⁵⁾ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลกลางได้แบ่ง Emergency drug ออกเป็น 2 ประเภทคือ

1.กล่องยาช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR Drug Box ,CPR Kit หรือ CPR Box) สำหรับสำรองใช้ในหอผู้ป่วย เปิดใช้ในกรณีฉุกเฉิน คือ การช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) โดย CPR kit ประกอบด้วย ยาที่ใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ จำนวน 9 รายการคือ Adenosine injection, Adrenaline injection, Amiodarone injection, Atropine injection, Calcium Gluconate 10% injection, Diazepam injection, Glucose 50% injection, Magnesium sulfate 50% injection และ Sodium Bicarbonate 7.5% injection ซึ่งยาทุกรายการมีความสำคัญในการช่วยฟื้นคืนชีพ⁽⁶⁾ CPR kit ต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่มีการฝึกขาดของการถอดกล่องก่อนมีการเปิดใช้

2. ยาฉุกเฉิน (Emergency drug) สำหรับสำรองใช้ในหอผู้ป่วยเพื่อแก้ไขภาวะความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด หากไม่สามารถใช้ยาได้อย่างทันท่วงทีอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ เช่น มีอาการชัก (convulsion) อาการแพ้อย่างรุนแรง (Anaphylactic reaction) หรือมีภาวะหลอดลมหดเกร็ง (Bronchospasm) เป็นต้น

ยาเร่งด่วน (STAT drug) คือ การสั่งใช้ยาแบบให้ทันทีแก่ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน หากได้รับยาช้าอาจทำให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น แต่ไม่ใช่ยาฉุกเฉิน⁽⁷⁾ ดังนั้น กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลกลาง กำหนดให้ Stat drug ที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนตามแนวทางเวชปฏิบัติเป็นยาสำรองหอผู้ป่วย เช่น ยาด้านจุลชีพสำรองในหอผู้ป่วยสูตินรีเวชตามแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เพื่อป้องกันการติดเชื้อ Group B Streptococcus (GBS) หรือ Streptococcus agalactiae เป็นต้น

ยา Multiple Dose คือ รายการยาที่สามารถใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง และหลังจากเปิดใช้แล้ว หากเก็บไว้ในสถานะอุณหภูมิที่เหมาะสม ยายังคงมีประสิทธิภาพจนถึงวันเวลาที่กำหนด⁽⁸⁾ ยา Multiple Dose ที่กำหนดให้เป็นรายการยาสำรองจะต้องเป็นยาที่จำเป็นต้องสำรองไว้เพื่อบรรเทาอาการและใช้บ่อย สามารถใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง เช่น ยา Lidocaine ที่สำรองในหอผู้ป่วยศัลยกรรม เป็นต้น เมื่อหอผู้ป่วยเปิดใช้ยา multiple dose ต้องมีการระบุวันที่เปิดใช้งานและวันหมดอายุให้ถูกต้อง ทำให้สามารถใช้งานได้คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

จากการประชุมร่วมกับทีมสหวิชาชีพและทีมนำเฉพาะด้าน (Patient Care Team) เพื่อกำหนดรายการยาสำรอง จำนวน ให้เหมาะสมกับบริบทหน่วยงาน มีการกำหนดให้สำรองทั้งยาฉุกเฉิน (Emergency drug) กล่องยาช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR Kit) สำหรับใช้กรณีฉุกเฉินและจำเป็นเร่งด่วน สำรองยาเร่งด่วน (Stat drug) กรณีการสั่งใช้ยาแบบให้ทันทีแก่ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วนแต่ไม่ใช่ยาฉุกเฉิน ยา Multiple Dose เป็นรายการยาที่สหวิชาชีพตกลงร่วมกันแล้วว่าเป็นรายการยาที่จำเป็นต้องสำรองไว้เพื่อบรรเทาอาการและใช้บ่อย และกำหนดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับยาสำรองบนหอผู้ป่วย เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานระบบยาด้านการสำรองยา ทำให้อามีคุณภาพพร้อมสำหรับการใช้งาน ทำให้สามารถรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพได้

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

4.1 สาระสำคัญของเรื่อง

โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูงขนาด 500 เตียง มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวนอนในโรงพยาบาลกลางเป็นจำนวนมากกว่า 18,000 รายต่อปี งานบริการจ่ายยาผู้ป่วยในได้พัฒนาระบบการกระจายยาควบคุมไปกับระบบควบคุมยาสำรองบนหอผู้ป่วย เมื่อทบทวนอุบัติการณ์ตั้งแต่เดือนเมษายน 2564 - มีนาคม 2565 พบอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการสำรองยาไม่เหมาะสม ระดับ D และระดับ E จำนวน 2 อุบัติการณ์และ 1 อุบัติการณ์ ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์อุบัติการณ์พบว่าสาเหตุเกิดจากแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับยาสำรองไม่เหมาะสม การเก็บสำรองยาไม่ถูกต้อง ประกอบกับพบยาหมดอายุบนหอผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก เนื่องจากยังไม่มีแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการหมุนเวียนยาที่ชัดเจน จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบยาสำรองในโรงพยาบาลกลาง โดยกำหนดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับยาสำรองหน่วยงานให้ชัดเจน เพื่อให้มียาที่มีคุณภาพพร้อมสำหรับการใช้งานเพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 4.2.1 ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการด้านยา
- 4.2.2 ค้นหาปัญหาโดยการสำรวจรายการยาสำรองหอผู้ป่วยและหน่วยงานและทบทวนอุบัติการณ์ด้านยาที่เกิดจากการสำรองยา
- 4.2.3 ประสานงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพและทีมนำเฉพาะด้าน (Patient Care Team) เพื่อกำหนดรายการยาสำรอง จำนวน ให้เหมาะสมกับบริบทหน่วยงาน และกำหนดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับยาสำรองบนหอผู้ป่วย
- 4.2.4 เก็บข้อมูลการแลกเปลี่ยนยาสำรองเพื่อนำมาวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงาน

5. ผู้ร่วมดำเนินการ

นางสาวอภัสสา ตั้งกิจพานิช สักส่วนของผลงานร้อยละ 20

6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 80 โดยดำเนินการดังนี้

- 6.1 ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ระบบการจัดการด้านยา ระบบยาสำรองในหอผู้ป่วย ยาฉุกเฉิน (Emergency drug) กล่องยาช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR Drug Box , CPR Kit หรือ CPR Box) ยาเร่งด่วน (STAT drug) และยา Multiple Dose

- 6.2 ค้นหาปัญหา โดยการสำรวจรายการยาสำรองหอผู้ป่วยและหน่วยงาน ทบทวนอุบัติการณ์ด้านยาที่เกิดจากการสำรองยา เพื่อเป็นข้อมูลนำเสนอในแต่ละทีมนำเฉพาะด้าน ประกอบการพิจารณาข้อมูล
- 6.3 ประสานงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพและทีมนำเฉพาะด้านเพื่อกำหนดรายการยาสำรอง จำนวน ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน และกำหนดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับยาสำรองบนหอผู้ป่วย ดังนี้
- 6.3.1 นำข้อมูลยาสำรองหอผู้ป่วยเดิมเข้าประชุมร่วมกับทีมสหวิชาชีพและทีมนำเฉพาะด้าน เพื่อพิจารณากำหนดรายการยาที่จำเป็นและจำนวนที่เหมาะสมให้เป็นปัจจุบันสอดคล้องกับบริบทของแต่ละหน่วยงาน
- 6.3.2 ร่วมกำหนดแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับยาสำรองหอผู้ป่วย/หน่วยงาน (ภาคผนวกที่ 1)
- การขอมิ/ปรับเปลี่ยนยาสำรองหอผู้ป่วย/หน่วยงาน
 - การเบิกยาสำรองคืนหน่วยงาน ซึ่งสามารถใช้แนวทางนี้กับ CPR Box และเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาที่มีในรถ Emergency โดยเภสัชกรจัดเตรียมกล่อง CPR Box ให้พร้อมใช้ทุกครั้ง เพื่อให้หน่วยงานสามารถแลกเปลี่ยนกล่องใหม่ได้ทันทีหลังมีการเปิดใช้
 - การเก็บรักษา ควบคุม และตรวจสอบความพร้อมใช้ของยาสำรองหน่วยงาน โดยกำหนดการแลกเปลี่ยนยาสำรอง รวมทั้งเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาที่มีในรถ Emergency ให้ดำเนินการก่อนหมดอายุ 7 เดือน เนื่องจากต้องนำไปหมุนเวียนให้หน่วยงานที่มีอัตราการใช้มากช่วยใช้เพื่อให้ลดมูลค่าการสูญเสีย เกิดความคุ้มค่าสูงสุด นอกจากนี้ได้มีจัดทำข้อมูลการเก็บรักษายา Multiple dose หลังเปิดใช้แล้ว เพื่อให้มีการเก็บรักษาถูกต้องเหมาะสม
- 6.4 สำรวจยาสำรองหอผู้ป่วยทุก 6 เดือนเพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานดังนี้
- จัดทำบัญชีรายการยาสำรองหอผู้ป่วยและหน่วยงาน
 - ทบทวนข้อมูลระยะเวลาการรอคอยยาที่มีความจำเป็นต้องใช้เร่งด่วน
 - ทบทวนข้อมูลอุบัติการณ์ทางด้านยาที่เกิดจากการสำรองยา
 - ทบทวนสถิติการแลกเปลี่ยนยา/เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา
 - ติดตามและเรียกเก็บคืนกรณียาสำรองที่จ่ายให้หอผู้ป่วยมีอายุสั้นและมี lot เดียวทั้งโรงพยาบาล พร้อมทั้งเก็บข้อมูลมูลค่ายา/เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาที่หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ

7. ผลสำเร็จของงาน

7.1 มีบัญชีรายการสำรองยาหอผู้ป่วยและหน่วยงานที่เหมาะสมตามบริบทของหน่วยงาน

มีบัญชีรายการสำรองยาหอผู้ป่วยและหน่วยงานที่เหมาะสมตามบริบทของหน่วยงาน ซึ่งมีความเพียงพอแต่ไม่มากเกินไป พร้อมทั้งให้แต่ละหน่วยงานกำหนดผู้รับผิดชอบในการดูแลยาสำรองอย่างชัดเจน เพื่อให้มีการตรวจสอบยาสำรองหอผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ ดังเอกสารแนบภาคผนวกที่ 2

7.2 ลดระยะเวลาการรอคอยยาที่มีความจำเป็นต้องใช้เร่งด่วน ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาและความปลอดภัยของผู้ป่วย

จากการทบทวนข้อมูลใน ใบบันทึกการให้ยาของพยาบาล (Medication Administration Record: MAR) ในผู้ป่วยที่มีคำสั่งการให้ยา stat ตั้งแต่เดือน เมษายน 2564 - เดือนมีนาคม 2565 พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยในการบริหารยาหลังจากแพทย์มีคำสั่ง stat คิดเป็น 21 นาที สาเหตุเกิดจากยาสำรองไม่พร้อมใช้งาน เช่น ยาหมดอายุ ยาเสื่อมสภาพ หรือไม่มีการสำรองยาไว้ เป็นต้น เปรียบเทียบกับ หลังมีการพัฒนาระบบยาสำรอง โดยกำหนดแนวทางปฏิบัติแลกเปลี่ยน การเบิกยาสำรองคืนหน่วยงานที่ชัดเจน ร่วมกับการติดตามและเรียกเก็บคืนกรณียาสำรองที่จ่ายให้หอผู้ป่วยมีอายุสั้นและมี lot เดียวทั้ง โรงพยาบาล ทำให้หอผู้ป่วยมียาสำรองพร้อมใช้งาน ส่งผลให้ระยะเวลาเฉลี่ยในการบริหารยาหลังจากแพทย์มีคำสั่ง stat ลดลงเหลือ 5 นาที ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระยะเวลาการรอคอยยาที่มีความจำเป็นต้องใช้เร่งด่วน

การดำเนินการ	ระยะเวลาการรอคอยยาที่มีความจำเป็นต้องใช้เร่งด่วนเฉลี่ย (นาที)
ก่อนการพัฒนาระบบยาสำรอง (เมษายน 2564-มีนาคม 2565)	21
หลังการพัฒนาระบบยาสำรอง (เมษายน 2565-มีนาคม 2566)	5

7.3 ลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากการสำรองยาไม่ถูกต้องได้ โดยไม่พบความคลาดเคลื่อนตั้งแต่ระดับ D ขึ้นไป

จากการทบทวนอุบัติการณ์ ตั้งแต่เดือน เมษายน 2564 - มีนาคม 2565 จำนวน 3,235 อุตการณ์ พบอุบัติการณ์ที่เกี่ยวกับการสำรองยาไม่เหมาะสม ระดับ D 2 อุตการณ์ โดยทั้ง 2 อุตการณ์เกิดจากการเก็บรักษาไม่ถูกต้อง ไม่มีป้ายระบุยาสำรอง ส่วนระดับ E 1 อุตการณ์ เกิดจากป้ายยาสำรองในตู้เย็น

ไม่ชัดเจน ลักษณะยาเป็นกล่องสีชมพูขนาดใกล้เคียงกัน (Look alike sound alike ; LASA) กับยา Albumin ของผู้ป่วยจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้พยาบาลให้ยาผิด หลังจากพัฒนาระบบยาสำรองในโรงพยาบาลกลาง โดยจัดทำรายการยาสำรอง Multiple dose และข้อมูลการเก็บรักษาหลังเปิดใช้งาน พร้อมทั้งแนะนำให้มีการทำป้ายยาสำรองให้ชัดเจนและแยกการจัดเก็บยาสำรองคนละชั้นกับยาผู้ป่วย ตั้งแต่เดือน เมษายน 2565 – มีนาคม 2566 ยังไม่พบความคลาดเคลื่อนทางยา ตั้งแต่ระดับ D ขึ้นไป ที่เกิดจากการสำรองยาไม่เหมาะสม ดังตารางที่ 2

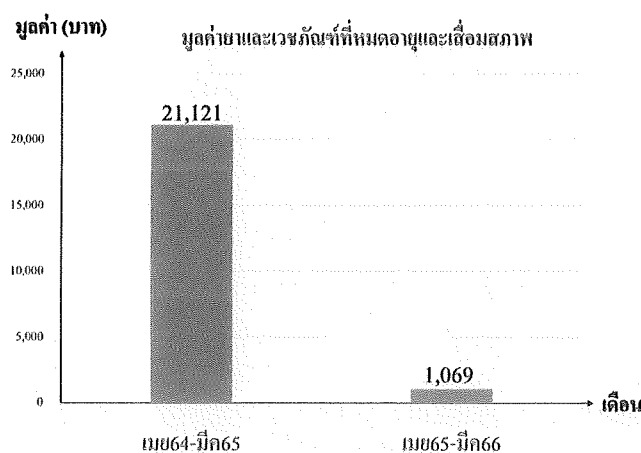
ตารางที่ 2 แสดงอุบัติการณ์ทางด้านยาที่เกิดจากการสำรองยา ก่อนการพัฒนาระบบยาสำรองและหลังการพัฒนาระบบยาสำรองในโรงพยาบาลกลาง

อุบัติการณ์ทางด้านยา	จำนวนอุบัติการณ์	
	ก่อนการพัฒนาระบบยาสำรอง (เมษายน 2564-มีนาคม 2565)	หลังการพัฒนาระบบยาสำรอง (เมษายน 2565-มีนาคม 2566)
ระดับ D	2	0
ระดับ E	1	0

7.4 มีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับยาสำรองหน่วยงาน โรงพยาบาลกลาง ทำให้ลดมูลค่าการสูญเสีย/เวชภัณฑ์มิใช่ยาได้

จากการสำรวจยาสำรองบนหอผู้ป่วยในเดือนเมษายน 2564 -มีนาคม 2565 พบว่ายาและเวชภัณฑ์ที่หอผู้ป่วยนำมาแลกเปลี่ยนส่วนใหญ่หมดอายุและเสื่อมสภาพจากการเก็บรักษาที่ไม่ถูกต้องทำให้ไม่สามารถนำไปหมุนเวียนใช้ในหน่วยงานอื่นหรือส่งคืนบริษัทผู้จำหน่ายได้คิดเป็นมูลค่า 21,121 บาท หลังมีการพัฒนาระบบยาสำรอง ข้อมูลเดือนเมษายน 2565 - มีนาคม 2566 มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ที่หมดอายุหรือเสื่อมสภาพลดลงเหลือ 1,069 บาท ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 ซึ่งเกิดจากการบริหารจัดการยาและเวชภัณฑ์ก่อนการหมดอายุ นำไปหมุนเวียนจากหน่วยงานที่มีอัตราการใช้น้อยไปใช้ในหน่วยงานที่มีอัตราการใช้มากกว่าให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด แต่ยังมีรายการที่ยังไม่สามารถควบคุมได้เช่น adenosine digoxin เป็นต้น เนื่องจากเป็นยาที่มีความจำเป็นในการสำรองแต่มีอัตราการใช้น้อย เมื่อยาใกล้หมดอายุหอผู้ป่วยและหน่วยงานไม่สามารถแลกเปลี่ยนเป็นยาที่มีอายุยาวขึ้นได้ เนื่องจากยาที่ห้องยาเป็นยาที่หมดอายุพร้อมกัน แนวทางแก้ไขเบื้องต้นได้ทำบันทึกไว้ว่าหอผู้ป่วยใดที่ไม่สามารถแลกเปลี่ยนยาที่ใกล้หมดอายุได้ หากมียาที่มีอายุยาวแล้วจะติดตามหอผู้ป่วยนั้นนำยาสำรองมาแลกเปลี่ยนต่อไป

แผนภูมิที่ 1 แสดงมูลค่ายาและเวชภัณฑ์ที่หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ



8. การนำไปใช้ประโยชน์

- 8.1 ผู้ป่วยได้รับยาที่มีความจำเป็นได้ทันท่วงที เพื่อประสิทธิภาพในการรักษาและความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 8.2 โรงพยาบาลมีระบบสำรองยาบนหอผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ
- 8.3 ลดมูลค่าการสูญเสียเนื่องจากยาและเวชภัณฑ์ที่หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ

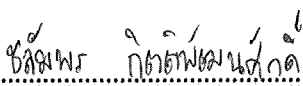
9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

- 9.1 การรับพยาบาลเข้าปฏิบัติงานใหม่ และการหมุนเวียนเจ้าหน้าที่บนหอผู้ป่วยทำให้ขาดความต่อเนื่องในระบบงาน ต้องมีการชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับระบบยาสำรองอยู่เสมอ
- 9.2 ภาระงานของเภสัชกรที่มีมาก ทำให้การขึ้นตรวจสอบยาสำรองบนหอผู้ป่วย อาจให้ข้อมูลและชี้แจงระบบงานไม่ครบถ้วนสมบูรณ์
- 9.3 การปรับเปลี่ยนบริษัท ขนาดความแรง ในการจัดซื้อยา ซึ่งอาจส่งผลต่อการจัดเก็บยา ทำให้ต้องมีการชี้แจงประสานงานกับหอผู้ป่วยให้มีการจัดเก็บยาสำรองที่เหมาะสมอยู่เสมอ

10. ข้อเสนอแนะ

- 10.1 ควรจัดให้มีการอบรมพยาบาลใหม่ทุก 6 เดือน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในระบบงานและสามารถปฏิบัติตามแนวทางได้ถูกต้อง
- 10.2 ควรสร้างช่องทางเพื่อใช้ในการส่งข้อมูลการสำรวจรายการยาสำรองประจำเดือน เช่น google sheet เพื่อสะดวกต่อพยาบาลผู้รับผิดชอบดูแลยาสำรองและเภสัชกรผู้ติดตามการสำรวจรายการยาสำรอง ทำให้เห็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ลดการลืมแลกเปลี่ยนยาและเวชภัณฑ์ที่ใกล้หมดอายุ
- 10.3 หากมีการปรับเปลี่ยนบริษัท ขนาดความแรง ในการจัดซื้อยา ควรประสานงานหอผู้ป่วยเพื่อให้มีการจัดเก็บยาสำรองและนำไปใช้ได้เหมาะสม

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... .....

(นางสาวชุลมพร กิตติพัฒน์ศักดิ์)

ผู้ขอรับการประเมิน

(วันที่)..... ๓๑ / ๑ / ๒๕๖๗ /.....

ขอรับรองว่าสัดส่วนหรือลักษณะงานในการดำเนินการของผู้เสนอข้างต้นถูกต้องตรงกับ
ความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... .....

(นางสาวอานัสสา ตั้งกิจพานิช)

(ตำแหน่ง) เกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้ร่วมดำเนินการ

(วันที่)..... ๓๐ / ๑ / ๒๕๖๗ /.....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ..... .....

(นางจริยา สุภาพงษ์)

(ตำแหน่ง) เกษตรชำนาญการพิเศษ(ด้านเกษตรกรรมคลินิก) หัวหน้ากลุ่มงานเกษตรกรรม

กลุ่มงานเกษตรกรรม กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ

โรงพยาบาลกลาง

(วันที่)..... ๓๐ / ๑ / ๒๕๖๗ /.....

ลงชื่อ..... .....

(นายแพทย์อรรถพล เกิดอรุณสุขศรี)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลกลาง

(วันที่)..... ๓๑ / ๑ / ๒๕๖๗ /.....

เอกสารอ้างอิง

1. นิสา อริยะสถิตมั้น.,ชนัญญา หอมสุวรรณ. การสำรองยาและการเก็บรักษายาห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน. โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า. [เข้าถึงได้จาก] <https://www.pranangklaog.go.th/webpnk60/images/Appmanual/am-82.pdf>
2. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน).2558. มาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ปรับปรุง มกราคม 2558. นนทบุรี : สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน).
3. มังกร ประพันธ์วัฒนะ.ระบบยาเพื่อความปลอดภัย. คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. พิษณุโลก: รัตนสุวรรณการพิมพ์ 3, 2557.
4. นันทรัตน์ วัฒนผาสูกานนท์. การพัฒนาระบบยาสำรองในโรงพยาบาลตากสิน. โรงพยาบาลตากสิน สำนักงานการแพทย์.กรุงเทพฯ [เข้าถึงได้จาก] http://www.msdbangkok.go.th/download%20file/Personal/Succeed/Pharmacist/w_nuntharut.pdf
5. ชมรมพร ศรีนวล ภ.บ., ทิพวรรณ เทียมแสน พย.ม., กนกพร นามปริดา ภ.บ., เสาวลักษณ์ วิลัย วท.บ. ก่อตั้งยาฉุกเฉินพูดได้. กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลแพร่., วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีแพร่. [เข้าถึงได้จาก] <https://thaidj.org/index.php/jpph/article/view/10570/9332>
6. รัชฎาพร สุนทรภาส ภ.ม., สมณ อนุตรชัชวาล ภ.บ.. แนวทางการจัดการยาฉุกเฉินและยาที่ให้ทันที (emergency drug and stat drug). [เข้าถึงได้จาก] http://202.28.95.4/pharmacy/index.php?f=detail_rule&id=5
7. คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพระบบยา. โรงพยาบาลกลาง ,สำนักงานการแพทย์. คู่มือระบบยาโรงพยาบาลกลาง (ฉบับวันที่ 20 ธันวาคม 2564).
8. อรินทยา พรหมนิธิกุล.การบริหารจัดการยาสำรองหอผู้ป่วย/หน่วยงาน. โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.เชียงใหม่.[เข้าถึงได้จาก] <https://w2.med.cmu.ac.th/ha/wp-content/uploads/2020/09/สำรองยา.pdf?x59493>.

แนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับยาสำรองหน่วยงาน

โรงพยาบาลกลาง

แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับยาสำรองหน่วยงานโรงพยาบาลกลาง

1. การขอมียาสำรองสำหรับใช้ในหน่วยงาน (แผนผังแนวทางปฏิบัติตามเอกสารแนบหมายเลข 1)

1.1 การกำหนด/ขอปรับเปลี่ยนรายการยาและจำนวนยาสำรองหน่วยงาน

- คณะกรรมการที่มิหน้าเฉพาะด้าน (PCT) /กลุ่มงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบหน่วยงานนั้นๆ พิจารณาเหตุผลและความจำเป็นของรายการยาและจำนวนยาที่ควรมีสำรองในหน่วยงาน
- คณะกรรมการ PCT/กลุ่มงานที่รับผิดชอบทำบันทึกข้อความการปรับเปลี่ยนยาสำรองหน่วยงานถึงกลุ่มงานเภสัชกรรม เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC) เพื่อพิจารณาต่อไป
- หน่วยงานจัดทำ list รายการยาสำรองของหน่วยงาน

1.2 การขอมียาสำรองหน่วยงานครั้งแรก/กรณีเปิดหน่วยงานใหม่

- หน่วยงานทำบันทึกข้อความถึงกลุ่มงานเภสัชกรรมเพื่อขอมียาสำรองสำหรับใช้ในหน่วยงาน (รายการยาที่สำรองให้เป็นไปตามข้อ 1.1)

2. การเบิกยาสำรองคืนหน่วยงาน (รวมยาใน CPR Box และเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาที่มีในรถ emergency)

2.1 กรณียาสำรองที่คิดรวมในค่าหัตถการ/ค่าการพยาบาล

- หน่วยงานเขียนเบิกยาสำรอง (สมุดเบิกพัสดุ) เพื่อเบิกยาจากห้องยาผู้ป่วยใน
- ห้องยาตรวจสอบการเบิก และจ่ายยาสำรองตามรายการยาสำรองที่หน่วยงานแจ้งไว้ (ตามข้อ 1.1)

2.2 กรณียาสำรองที่ใช้กับผู้ป่วย

- กรณีผู้ป่วยนอก: ส่งใบสั่งยา/ข้อมูลการสั่งยาเพื่อเบิกยาจากห้องยาผู้ป่วยนอก(ห้องยาชั้น 1,2 และ 3)
- กรณีผู้ป่วยใน: พยาบาลส่งสำเนาคำสั่งแพทย์ แพ้มเบิกยา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเบิกยาจากห้องยาผู้ป่วยใน (หรือห้องยาชั้น 1 ในช่วงนอกเวลาที่ห้องยาผู้ป่วยในปิดทำการ)
- กรณีเปิดใช้ CPR Box ให้ส่งกล่องที่เปิดใช้แล้วให้ห้องยาพร้อมกับการเบิกยาทุกครั้ง

3. การเก็บรักษา ควบคุม และตรวจสอบความพร้อมใช้ของยาสำรองหน่วยงาน

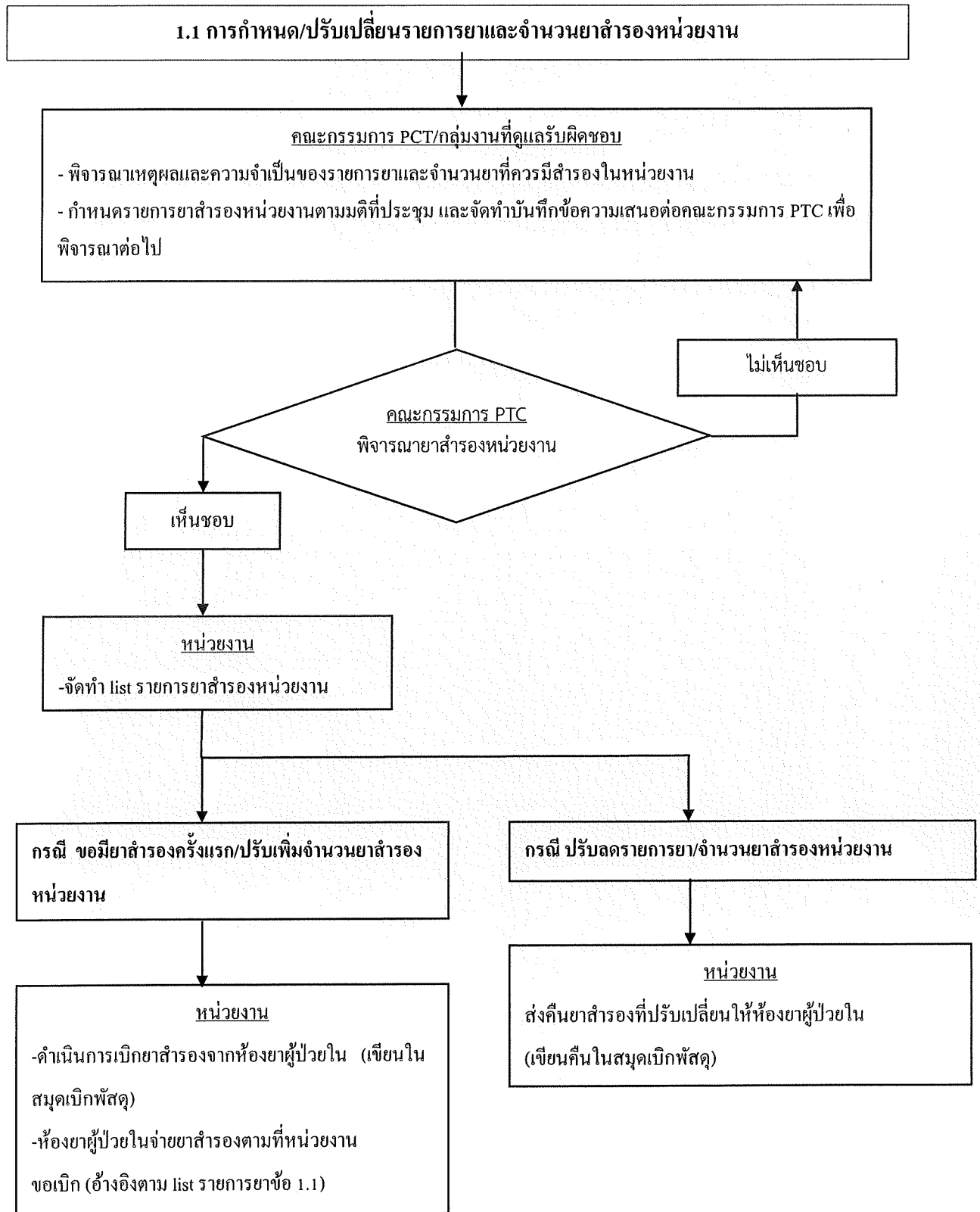
3.1 การเก็บรักษา ยาสำรองหน่วยงาน

- หน่วยงานตรวจสอบความถูกต้องก่อนการจัดเก็บยาทุกครั้ง
- จัดเก็บยาโดยปฏิบัติตามหลัก First expire, First out (FEFO) และเก็บรักษายาให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- กรณียา multiple dose ต้องระบุวันเปิด-วันหมดอายุหลังการเปิดใช้ยาทุกครั้ง (เอกสารแนบหมายเลข 4)

3.2 การควบคุมและตรวจสอบความพร้อมใช้ของยาสำรองหน่วยงาน

- หน่วยงานกำหนดผู้รับผิดชอบยาสำรองหน่วยงานที่ชัดเจน
- หน่วยงานต้องตรวจสอบรายการยา จำนวน และวันหมดอายุของยาเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันยาหมดอายุ
- การแลกเปลี่ยนยาสำรอง (รวมทั้งเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาที่มีในรถ emergency) ให้ดำเนินการก่อนวันหมดอายุ **7 เดือน** (ยกเว้น CPR Box ให้ใช้ได้จนถึงสิ้นเดือนที่ระบุบนหน้ากล่อง)
- หากยาสำรองหรือเวชภัณฑ์ฯ หมดอายุ/สูญหาย/ชำรุด หรือหน่วยงานไม่ได้นำมาแลกเปลี่ยนตามที่กำหนดไว้ ให้หน่วยงานเขียนแบบฟอร์ม FM-PHA-046 (เอกสารแนบหมายเลข 3) ในการขอเบิกจากห้องยาผู้ป่วยในทดแทน กลุ่มงานเภสัชกรรมจะรวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอผู้บริหารต่อไป
- แผนผังแนวทางปฏิบัติตามเอกสารแนบหมายเลข 2

1. การขอปรับเปลี่ยนยาสำรองสำหรับใช้ในหน่วยงาน

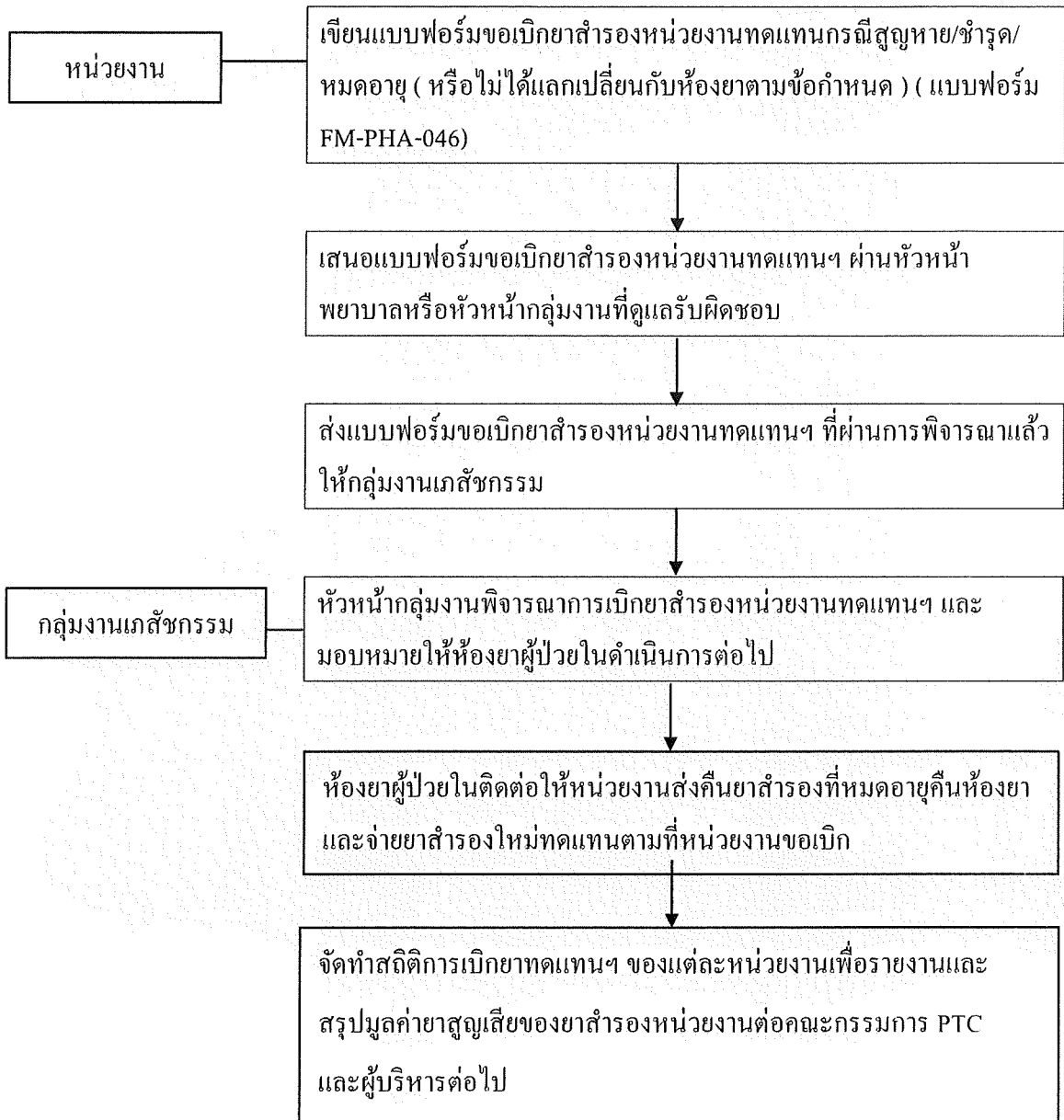


หมายเหตุ กรณีเปิดหน่วยงานใหม่ : หน่วยงานทำบันทึกข้อความขอเบิกยาสำรองหน่วยงานถึงกลุ่มงานเภสัชกรรม

โดยอ้างอิงตาม list รายการยาข้อ 1.1

การเบิกยาสำรองหน่วยงานทดแทน

กรณีสูญหาย/ชำรุด/หมดอายุ (หรือไม่ได้แลกเปลี่ยนกับห้องยาตามข้อกำหนด)





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการโรงพยาบาลกลาง...โทร.....

ที่ วันที่

เรื่อง ขอบึกยา/เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาสำรองหน่วยงานทดแทนกรณีสูญหาย/ชำรุด/หมดอายุ
(ไม่ได้แลกตามข้อกำหนด)

เรียน หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม

ขอผู้ป่วย/หน่วยงาน.....ขอบึกยา/เวชภัณฑ์สำรองทดแทน

ดังต่อไปนี้

1. ชื่อยา/เวชภัณฑ์.....จำนวน.....วันหมดอายุ.....
เหตุผล.....
2. ชื่อยา/เวชภัณฑ์.....จำนวน.....วันหมดอายุ.....
เหตุผล.....
3. ชื่อยา/เวชภัณฑ์.....จำนวน.....วันหมดอายุ.....
เหตุผล.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(.....)

หัวหน้าหอผู้ป่วย/หน่วยงาน

(.....)

หัวหน้าพยาบาล

หมายเหตุ เวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา หมายถึงเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยาที่มีสำรองในรถ Emergency เท่านั้น

รายการยาสำรอง Multiple dose และข้อมูลการเก็บรักษาหลังเปิดใช้ในโรงพยาบาลกลาง

ชื่อยา	ชื่อการค้า	สภาวะเก็บรักษา ก่อนเปิดใช้	สภาวะเก็บรักษา หลังเปิดใช้แล้ว	วันหมดอายุ หลังจากเปิดใช้ ครั้งแรก	การเก็บ ป้องกันแสง	หมายเหตุ
Heparin	Heparin Leo [®] inj. 5000 IU/ml (5 ml)	15-25°C	2-8 °C	24 ชั่วโมง (หลังเจือจาง) 14 วัน (ไม่ได้เจือจาง)	-	
Insulin	Actrapid [®]	2-8°C	< 25 °C	28 วัน	ป้องกันแสง	ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง
Lidocaine HCL	Lidocaine HCL (GPO [®]) (1% และ 2%) (20 ml)	< 30°C	< 2-8 °C	14 วัน	-	มีส่วนผสม methyl paraben ห้ามใช้ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ
Lidocaine with Adrenaline	Dronil-A [®] (1% และ 2%) (50 ml)	2-8°C	2-8°C	7 วัน	-	สังเกตสีของยาก่อนใช้ทุกครั้ง ถ้าพบว่าุ่น มีสีเปลี่ยนไป หรือมี ตะกอนซึ่งแสดงให้เห็นถึงการ ปนเปื้อนให้ทิ้งขว้างไป
Lidocaine jelly	Xylocaine Jelly (2%)(30 g)	< 25 °C	20-25°C	28 วัน	-	ห้ามแช่แข็ง
Lidocaine spray	Xylocaine Spray (10%)(50 ml)	< 25 °C	< 25 °C	90 วัน (3 เดือน)	-	หากอุณหภูมิต่ำกว่า 8 องศา อาจ ตกตะกอนได้
Paracetamol	Sara [®] syrup (120mg/5ml) (60 ml) (250mg/5ml) (60 ml)	< 30°C	< 30°C	180 วัน (6 เดือน)	ป้องกันแสง	ควรสังเกตลักษณะยา หากมี ลักษณะเปลี่ยนไปควรทิ้งทันที
Phenylephrine HCL	Neosynephrin-POS [®] 10% ed.	< 25 °C	2-8 °C	30 วัน	ป้องกันแสง	
Tetracaine HCL	Tetracaine HCL [®] ed. (0.5%) (15ml)	8-30°C	2-8°C	30 วัน	ป้องกันแสง	-
Tropicamide	Mydricyl [®] (1%)(15 ml)	<30°C	<30°C	30 วัน	ป้องกันแสง	
Tropicamide + Phenylephrine HCL	Mydria mac [®] (0.8%+5%)(5 ml)	<30°C	<30°C	30 วัน	ป้องกันแสง	

ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลกลาง

เอกสารอ้างอิง 1)เอกสารกำกับยา 2)คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพระบบยา โรงพยาบาลกลาง,วันหมดอายุของยาชนิด multi-dose container หลังเปิดใช้ครั้งแรก (Beyond-use date).
ปี 2557. 3)คู่มือระบบยาโรงพยาบาลกลาง.ปี2564. (27 มีนาคม 2567)

รายการยาสำรองหอผู้ป่วย/หน่วยงาน
โรงพยาบาลกลาง

สารบัญ

หอผู้ป่วย/หน่วยงาน	หน้า
1.หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (MICU)	1
2.หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ (CCU)	2
3.หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม (SICU)	3
4.หอผู้ป่วยหนักโรกระบบทางเดินหายใจ (RCU)	4
5.หออภิบาลทารกแรกเกิด (NICU)	5
6.ห้องคลอด	6
7.หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายสามัญ 20/8	7
8.หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายสามัญ 20/9	8
9.หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงสามัญ 20/9	9
10.หอผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษ 20/9	10
11.หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชายสามัญ20/10	11
12.หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิงสามัญ20/10	12
13.หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกพิเศษ20/10	13
14.หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 20/11	14
15.หอผู้ป่วยหูดอกมูกพิเศษ 20/11	15
16.หอผู้ป่วยสูติกรรมหลังคลอด 20/13	16
17.หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 20/14	17
18.หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 20/14	18
19.หอผู้ป่วยอายุรกรรมพิเศษ 20/14	19
20.หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 20/15	20
21.หอผู้ป่วยอายุรกรรมพิเศษ 20/15	21
22.หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมทั่วไป 20/15	22
23.หอผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษ 20/16	23
24.หอผู้ป่วยนรีเวชกรรม 20/17	24
25.หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	25-26
26.หน่วยงานรังสีวิทยา	27
27.หน่วยงานศูนย์ตรวจและรักษาสายตา	28
28.หน่วยงานผู้ป่วยนอกสูตินรีเวชกรรม	29
29.ตารางสรุปรายการยาสำรองหอผู้ป่วย/หน่วยงาน	30

รายการยาสำรองหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (MICU) ตามที่คณะกรรมการ PCT อายุรกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Dexamethasone 4 mg/ml inj.	3 ampules
6	Digoxin inj.0.5mg/2ml	1 ampule
7	Diazepam 10mg/2ml inj.	5 ampules
8	Dopamine 200 mg/10 ml inj.	1 ampule
9	Fentanyl 100mcg/2ml inj.	6 ampules
10	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
11	Haloperidol 5mg/ml inj.	2 ampules
12	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	5 vials
13	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
14	Insulin isophane (NPH)100 iu/ml (10ml)	2 vials
15	1% Lidocaine 20 ml inj.	10 vials
16	Morphine 10 mg/ml inj.	3 ampules
17	Norepinephrine 4mg/4ml inj.	2 vials
18	7.5% Sodium bicarbonate 50ml inj.	4 ampules
	ยารับประทาน	
19	Aspirin 300 mg tab.	1 tab
20	Clopidogrel 75 mg (Apolet [®]) tab.	4 tabs
21	Isosorbide dinitrate 5 mg SL tab.	5 tabs

รายการยาสำรองผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ (CCU) ตามที่คณะกรรมการ PCT อายุรกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Dexamethasone 4 mg/ml inj.	3 ampules
6	Digoxin inj.0.5mg/2ml	1 ampule
7	Diazepam 10mg/2ml inj.	5 ampules
8	Dopamine 200 mg/10 ml inj.	1 ampule
9	Fentanyl 100mcg/2ml inj.	6 ampules
10	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
11	Haloperidol 5mg/ml inj.	2 ampules
12	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	5 vials
13	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
14	Insulin isophane (NPH)100 iu/ml (10ml)	2 vials
15	1% Lidocaine 20 ml inj.	10 vials
16	Morphine 10 mg/ml inj.	3 ampules
17	Norepinephrine 4mg/4ml inj.	2 vials
18	7.5% Sodium bicarbonate 50ml inj.	4 ampules
	ยารับประทาน	
19	Aspirin 300 mg tab.	1 tab
20	Clopidogrel 75 mg (Apolet [®]) tab.	4 tabs
21	Isosorbide dinitrate 5 mg SL tab.	5 tabs

รายการยาสำรองผู้ป่วยหนักศัลยกรรม (SICU) ตามที่คณะกรรมการ PCT ศัลยกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาลด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	1 ampule
5	Diazepam 10mg/2ml inj.	2 ampules
6	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
7	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
8	1% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
9	2% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
10	1% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
11	2% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
12	Morphine 10 mg/ml inj.	10 ampules
13	Pethidine 50 mg/ml inj.	10 ampules
	ยาหยอดตา	
14	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	2 bottles
15	10% Phenylephrine (Neosynephrine [®])ed.	2 bottles
16	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยหนักโรกระบบทางเดินหายใจ (RCU)

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาลด	
1	5% Albumin 250 ml inj.	1 vial
2	Cisatracurium (Nimbex [®])2mg/ml inj.	20 ampules
3	Fentanyl 100 mcg/2ml inj.	40 ampules
4	Midazolam (Dormicum [®])	40 ampules
5	Gelofusine 500 ml	1 bags

รายการยาสำรองหออภิบาลทารกแรกเกิด (NICU)

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Fentanyl 100 mcg/2ml	2 ampules
2	Phytomenadione 1mg/ml inj.	10 ampules
	ยารับประทาน	
3	Lamivudine syrup 10 mg/ml (60 ml)	1 bottle
4	Nevirapine syrup 10 mg/ml (60 ml)	2 bottles
5	Zidovudine syrup 10 mg/ml (60 ml)	2 bottles
	ยาหยอดตา	
6	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles
7	Seeview ed.	2 bottles
8	Chloramphenicol ointment	1 tube
9	Terramycin ointment	1 tube

รายการยาสำรองห้องคลอด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Ampicillin 1g inj.	8 vials
2	Cefazolin 1g inj.	4 vials
3	Ceftriaxone 1 g inj.	2 vials
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	1 ampule
5	Dexamethasone 4 mg/ml inj.	10 ampules
6	Diazepam inj. 10mg/2ml inj.	1 ampule
7	Hydralazine 20 mg inj.	1 ampule
8	Labetalol 100 mg /20 ml	2 vials
9	Magnesium sulfate 10% 10 ml inj.	5 ampules
10	Magnesium sulfate 50% 2 ml	40 ampules
11	Methylethergometrine maleate (Methergin) 0.2 mg inj.	5 ampules
12	Morphine 10 mg/ml inj.	3 ampules
13	Naloxone 0.4 mg/ml	2 ampules
14	Nicardipine 10 mg/10ml inj.	1 ampule
15	Nicardipine 2 mg/2 ml inj.	3 ampules
16	Oxytocin (Syntocinon) inj.10 IU/ml inj.	30 ampules
17	Pethidine inj.50 mg/ml inj.	5 ampules
18	Phytomenadione (Vit K1) 1 mg/0.5ml inj.	10 ampules
19	Sulprostrone (Nalardor) 500 mcg inj.	2 ampules
20	Terbutaline (Bricanyl)0.5 mg/ml inj.	20 ampules
	ยารับประทาน	
21	Cytotec 200 mcg tab	12 tabs

หมายเหตุ : การสำรองยาปฏิชีวนะ Antibiotics เพื่อป้องกันการติดเชื้อ Group B Streptococci (GBS) ตาม
แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์
คลอดและฉุนน้ำคร่ำร่วก่อนกำหนด

รายการยาสำรองผู้ป่วยตติยกรรมชายสามัญ 20/8 ตามที่คณะกรรมการ PCT ตติยกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	1 ampule
5	Diazepam 10mg/2ml inj.	2 ampules
6	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
7	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
8	1% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
9	2% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
10	1% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
11	2% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
12	Morphine 10 mg/ml inj.	10 ampules
13	Pethidine 50 mg/ml inj.	10 ampules
	ยาหยอดตา	
14	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	2 bottles
15	10% Phenylephrine (Neosynephrine [®])ed.	2 bottles
16	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles

รายการยาสำรองผู้ป่วยคัดยกรรรมชายสามัญ 20/9 ตามที่คณะกรรมการ PCT คัดยกรรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาลิด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	1 ampule
5	Diazepam 10mg/2ml inj.	2 ampules
6	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
7	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
8	1% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
9	2% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
10	1% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
11	2% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
12	Morphine 10 mg/ml inj.	10 ampules
13	Pethidine 50 mg/ml inj.	10 ampules
	ยาหยอดตา	
14	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	2 bottles
15	10% Phenylephrine (Neosynephrine [®])ed.	2 bottles
16	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมหญิงสามัญ 20/9 ตามที่คณะกรรมการ PCT ศัลยกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาลิด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	1 ampule
5	Diazepam 10mg/2ml inj.	2 ampules
6	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
7	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
8	1% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
9	2% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
10	1% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
11	2% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
12	Morphine 10 mg/ml inj.	10 ampules
13	Pethidine 50 mg/ml inj.	10 ampules
	ยาหยอดตา	
14	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	2 bottles
15	10% Phenylephrine (Neosynephrine [®])ed.	2 bottles
16	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษ 20/9 ตามที่คณะกรรมการ PCT ศัลยกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาลีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	1 ampule
5	Diazepam 10mg/2ml inj.	2 ampules
6	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
7	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
8	1% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
9	2% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
10	1% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
11	2% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
12	Morphine 10 mg/ml inj.	10 ampules
13	Pethidine 50 mg/ml inj.	10 ampules
	ยาหยอดตา	
14	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	2 bottles
15	10% Phenylephrine (Neosynephrine [®])ed.	2 bottles
16	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles

รายการยาสำรองหอผู้ป่วยตติยกรรมกระดูกชายสามัญ20/10 ตามที่คณะกรรมการ PCT ตติยกรรมกระดูก
กำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาลด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Diazepam 10mg/2ml inj.	2 ampules
6	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
7	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	3 vials
8	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
9	2% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
10	Morphine 10 mg/ml inj.	5 ampules
11	Pethidine 50 mg/ml inj.	5 ampules
	ยาหยอดตา	
12	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	2 bottles
13	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยตัดยกรมกระดูกหญิงสามัญ20/10ตามที่คณะกรรมการ PCT ตัดยกรมกระดูก
กำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Diazepam 10mg/2ml inj.	2 ampules
6	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
7	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	3 vials
8	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
9	2% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
10	Morphine 10 mg/ml inj.	5 ampules
11	Pethidine 50 mg/ml inj.	5 ampules
	ยาหยอดตา	
12	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	2 bottles
13	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles

รายการยาสำรองผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกพิเศษ20/10 ตามที่คณะกรรมการ PCT ศัลยกรรมกระดูกกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Diazepam 10mg/2ml inj.	2 ampules
6	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
7	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	3 vials
8	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
9	2% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
10	Morphine 10 mg/ml inj.	5 ampules
11	Pethidine 50 mg/ml inj.	5 ampules
	ยาหยอดตา	
12	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	2 bottles
13	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles

รายการยาสำรองผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 20/11 ตามที่คณะกรรมการ PCT อายุรกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Dexamethasone 4 mg/ml inj.	3 ampules
6	Diazepam 10mg/2ml inj.	5 ampule
7	Digoxin inj.0.5mg/2ml	1 ampules
8	Dopamine 200 mg/10 ml inj.	1 ampule
9	Fentanyl 100mcg/2ml inj.	6 ampules
10	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
11	Haloperidol 5mg/ml inj.	2 ampules
12	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	5 vials
13	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
14	Insulin isophane (NPH)100 iu/ml (10ml)	2 vials
15	1% Lidocaine 20 ml inj.	10 vials
16	Morphine 10 mg/ml inj.	3 ampules
17	Norepinephrine 4mg/4ml inj.	2 vials
18	7.5% Sodium bicarbonate 50ml inj.	4 ampules
	ยารับประทาน	
19	Aspirin 300 mg tab.	1 tab
20	Clopidogrel 75 mg (Apolet [®]) tab.	4 tabs
21	Isosorbide dinitrate 5 mg SL tab.	5 tabs

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยหูคอดงมุกพิเศษ 20/11 ตามที่กำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	1% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
2	Morphine 10 mg/ml inj.	2 ampules
3	Pethidine 50 mg/ml inj.	3 ampules
	ยาหยอดตา	
4	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	5 bottletles
5	10% Phenylephrine (Neosynephrine [®])ed.	5 bottletles
6	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed	1 bottletles
7	0.8% Tropicamide+0.5% Phenylephrine (Mydriamac) (กรณีที่ใช้ Mydriacyl ขนาดคราว)	1 bottletle

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยสูติกรรมหลังคลอด 20/13 ตามที่คณะกรรมการ PCT สูติ-นรีเวชกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Diazepam 10mg/2ml inj.	1 ampule
2	Furosemide 20mg/2ml inj.	2 ampules
3	10% Magnesium sulfate 10 ml inj.	5 ampules
4	50% Magnesium sulfate 2 ml inj.	40 ampules
5	Methylergometrine maleate (Methergin) 0.2 mg inj.	3 ampules
6	Morphine 10 mg/ml inj.	3 ampules
7	Nicardipine 2 mg/2 ml inj.	1 ampule
8	Oxytocin (Syntocinon) inj.10 IU/ml	5 ampules
9	Pethidine 50 mg/ml inj.	3 ampules
10	Transamine 250mg/5 ml inj.	4 ampules
11	10% Phenylephrine (Neosynephrine [®])ed.	2 bottles
12	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles
13	Misoprostol (Cytotec [®]) 200 mcg tab	4 tablets
14	Gelofusine 500 ml	1 bag

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 20/14 ตามที่คณะกรรมการ PCT อายุรกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาลีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Dexamethasone 4 mg/ml inj.	3 ampules
6	Diazepam 10mg/2ml inj.	5 ampule
7	Digoxin inj.0.5mg/2ml	1 ampules
8	Dopamine 200 mg/10 ml inj.	1 ampule
9	Fentanyl 100mcg/2ml inj.	6 ampules
10	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
11	Haloperidol 5mg/ml inj.	2 ampules
12	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	5 vials
13	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
14	Insulin isophane (NPH)100 iu/ml (10ml)	2 vials
15	1% Lidocaine 20 ml inj.	10 vials
16	Morphine 10 mg/ml inj.	3 ampules
17	Norephinephrine 4mg/4ml inj.	2 vials
18	7.5% Sodium bicarbonate 50ml inj.	4 ampules
	ยารับประทาน	
19	Aspirin 300 mg tab.	1 tab
20	Clopidogrel 75 mg (Apolet [®]) tab.	4 tabs
21	Isosorbide dinitrate 5 mg SL tab.	5 tabs

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 20/14 ตามที่คณะกรรมการ PCT อายุรกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Dexamethasone 4 mg/ml inj.	3 ampules
6	Diazepam 10mg/2ml inj.	5 ampule
7	Digoxin inj.0.5mg/2ml	1 ampules
8	Dopamine 200 mg/10 ml inj.	1 ampule
9	Fentanyl 100mcg/2ml inj.	6 ampules
10	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
11	Haloperidol 5mg/ml inj.	2 ampules
12	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	5 vials
13	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
14	Insulin isophane (NPH)100 iu/ml (10ml)	2 vials
15	1% Lidocaine 20 ml inj.	10 vials
16	Morphine 10 mg/ml inj.	3 ampules
17	Norephinephrine 4mg/4ml inj.	2 vials
18	7.5% Sodium bicarbonate 50ml inj.	4 ampules
	ยารับประทาน	
19	Aspirin 300 mg tab.	1 tab
20	Clopidogrel 75 mg (Apolet®) tab.	4 tabs
21	Isosorbide dinitrate 5 mg SL tab.	5 tabs

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยอายุรกรรมพิเศษ 20/14 ตามที่คณะกรรมการ PCT อายุรกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Dexamethasone 4 mg/ml inj.	3 ampules
6	Diazepam 10mg/2ml inj.	5 ampule
7	Digoxin inj.0.5mg/2ml	1 ampules
8	Dopamine 200 mg/10 ml inj.	1 ampule
9	Fentanyl 100mcg/2ml inj.	6 ampules
10	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
11	Haloperidol 5mg/ml inj.	2 ampules
12	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	5 vials
13	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
14	Insulin isophane (NPH)100 iu/ml (10ml)	2 vials
15	1% Lidocaine 20 ml inj.	10 vials
16	Morphine 10 mg/ml inj.	3 ampules
17	Norephinephrine 4mg/4ml inj.	2 vials
18	7.5% Sodium bicarbonate 50ml inj.	4 ampules
	ยารับประทาน	
19	Aspirin 300 mg tab.	1 tab
20	Clopidogrel 75 mg (Apolet [®]) tab.	4 tabs
21	Isosorbide dinitrate 5 mg SL tab.	5 tabs

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 20/15 ตามที่คณะกรรมการ PCT อายุรกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Dexamethasone 4 mg/ml inj.	3 ampules
6	Diazepam 10mg/2ml inj.	5 ampule
7	Digoxin inj.0.5mg/2ml	1 ampules
8	Dopamine 200 mg/10 ml inj.	1 ampule
9	Fentanyl 100mcg/2ml inj.	6 ampules
10	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
11	Haloperidol 5mg/ml inj.	2 ampules
12	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	5 vials
13	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
14	Insulin isophane (NPH)100 iu/ml (10ml)	2 vials
15	1% Lidocaine 20 ml inj.	10 vials
16	Morphine 10 mg/ml inj.	3 ampules
17	Norephinephrine 4mg/4ml inj.	2 vials
18	7.5% Sodium bicarbonate 50ml inj.	4 ampules
	ยารับประทาน	
19	Aspirin 300 mg tab.	1 tab
20	Clopidogrel 75 mg (Apolet [®]) tab.	4 tabs
21	Isosorbide dinitrate 5 mg SL tab.	5 tabs

รายการยาสำรองของผู้ป่วยอายุรกรรมพิเศษ 20/15 ตามที่คณะกรรมการ PCT อายุรกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
5	Dexamethasone 4 mg/ml inj.	3 ampules
6	Diazepam 10mg/2ml inj.	5 ampule
7	Digoxin inj.0.5mg/2ml	1 ampules
8	Dopamine 200 mg/10 ml inj.	1 ampule
9	Fentanyl 100mcg/2ml inj.	6 ampules
10	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
11	Haloperidol 5mg/ml inj.	2 ampules
12	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	5 vials
13	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
14	Insulin isophane (NPH)100 iu/ml (10ml)	2 vials
15	1% Lidocaine 20 ml inj.	10 vials
16	Morphine 10 mg/ml inj.	3 ampules
17	Norephinephrine 4mg/4ml inj.	2 vials
18	7.5% Sodium bicarbonate 50ml inj.	4 ampules
	ยารับประทาน	
19	Aspirin 300 mg tab.	1 tab
20	Clopidogrel 75 mg (Apolet [®]) tab.	4 tabs
21	Isosorbide dinitrate 5 mg SL tab.	5 tabs

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยกุมารเวชกรรมทั่วไป 20/15 ตามที่คณะกรรมการ PCT กุมารเวชกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	2 ampules
2	Dexamethasone 4 mg/ml inj.	2 ampules
3	Diazepam 10mg/2ml inj.	1 ampule
4	1% Lidocaine 20 ml inj.	1 ampules
	ยารับประทาน	
5	Paracetamol 500 tab.	10 tabs
6	Paracetamol 325 tab.	10 tabs
7	Paracetamol 120mg/5ml syrup	2 bottles
8	Paracetamol 250mg/5ml syrup	2 bottles
	ยาใช้เฉพาะที่	
9	Budesonide (Pulmicort) nebule	2 nebules
10	Salbutamol (Ventolin) nebule	5 nebules
	ยาหยอดตา	
11	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	1 bottle
12	10% Phenylephrine (Neosynephrine [®])ed.	1 bottle
13	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	1 bottle
14	0.8% Tropicamide+0.5% Phenylephrine (Mydriamac) (กรณีที่ใช้ Mydriacyl ขนาดคราว)	1 bottle

รายการยาสำรองสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษ 20/16 ตามที่คณะกรรมการ PCT ศัลยกรรมกำหนด

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adenosine 6 mg/2ml inj.	3 vials
2	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	3 ampules
3	Atropine 0.6 mg/ml inj	2 ampules
4	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	1 ampule
5	Diazepam 10mg/2ml inj.	2 ampules
6	50 % Glucose 50 ml inj.	2 vials
7	Insulin regular (RI) 100 iu/ml (10ml)	2 vials
8	1% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
9	2% Lidocaine 20 ml inj.	2 vials
10	1% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
11	2% Lidocaine with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
12	Morphine 10 mg/ml inj.	10 ampules
13	Pethidine 50 mg/ml inj.	10 ampules
	ยาหยอดตา	
14	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	2 bottles
15	10% Phenylephrine (Neosynephrine [®])ed.	2 bottles
16	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles

รายการยาตำรองหอดผู้ป่วยในรื้อวขกรรม 20/17

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Heparin inj. 25,000 unit/5ml inj.	4 vials
2	Lidocaine 1% 20 ml inj.	2 vials
3	Lidocaine 1% with adrenaline 50 ml inj.	2 vials
4	Lidocaine 2% 20 ml inj.	2 vials
5	Morphine inj. 10 mg/ml inj.	4 ampules
6	Pethidine 50 mg/ml inj.	4 ampules
	ยารับประทาน	
7	Misoprostol (Cytotec [®]) 200 mcg tab	4 tablets
	ยาหยอดตา	
8	1.5% Levofloxacin (Cravit [®]) ed.	2 bottles
9	10% Phenylephrine (Neosynephrine [®])ed.	2 bottles
10	1% Tropicamide (Mydriacyl [®]) ed.	2 bottles

รายการยาสำรองหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Adrenaline 1 mg/1ml inj.	80 ampules
2	Adenosine 6 mg/2ml inj.	6 vials
3	Amiodarone 150 mg/3ml inj.	6 ampules
4	Atropine 0.6 mg/ml inj	6 ampules
5	10% Calcium gluconate 10mg/10ml inj.	6 ampules
6	Chlorpheniramine maleate 10 mg/ml inj.	3 ampules
7	Dexamethasone 4 mg/ml	5 ampules
8	Diazepam 10 mg/2ml	5 ampules
9	Digoxin inj.0.5mg/2ml	4 ampules
10	Dimenhydrinate 50 mg/ml	5 ampules
11	Dopamine 200 mg/10 ml inj.	4 ampules
12	Furosemide 20mg/2ml inj.	5 amps
13	50 % Glucose 50 ml inj.	6 vials
14	Hyoscine 20 mg/ml inj.	5 amps
15	1% Lidocaine 20 ml inj.	80 Vials
16	1% Lidocaine with adrenaline 50 ml	3 vials
17	2% Lidocaine (IV) 10 ml inj.	2 vials
18	50% Magnesium sulfate 2 ml inj.	8 vials
19	Metocloplamide 10 mg/2ml	5 ampules
20	Nicardipine 10 mg/10 ml inj.	6 ampules
21	7.5% Sodium bicarbonate 50 ml	8 ampules
22	Tramadol 50 mg/ml inj.	3 ampules

รายการยาสำรองหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (ต่อ)

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยารับประทาน	
23	Aspirin 300 mg tab.	5 tablets
24	Isosorbide dinitrate 5 mg SL Tab.	5 tablets
25	Paracetamol syrup 120 mg/5 ml	5 bottles
26	Paracetamol syrup 250 mg/5 ml	5 bottles
	ยาใช้เฉพาะที่	
27	Beradual NB	20 nebules
28	Salbutamol (Ventolin NB) 2.5 ml	20 nebules
29	10%Lidocaine spray 50 ml	3 bottles
30	2%Lidocaine jelly 30 g	5 tubes

รายการยาสำรองหน่วยงานรังสีวิทยา

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Chlorpheniramine 10mg/ml inj.	10 ampules
2	Diazepam 10 mg/2ml inj.	5 ampules
3	Furosemide 20 mg/2ml inj.	10 ampules
4	Heparin 25,000 unit/5ml inj.	1 vial
5	Hydrocortisone 100 mg/vial	8 vials
6	Hyoscine 20 mg/ml inj.	5 ampules
7	Lidocaine 2% 20 ml inj.	10 vials
	ยารับประทาน	
8	Bisacodyl 5 mg tab.	100 tablets
9	Captopril 25 mg 10 tablets	5 tablets
10	Castor oil 30 ml	50 bottles
11	Chlorpheniramine maleate 4 mg tab.	20 tablets
12	Isosorbide dinitrate 5 mg SL Tab.	10 tablets
13	Simethicone 120 mg tab.	30 tablets
14	Swiff 45 ml solution	10 bottles
	ยาใช้เฉพาะที่	
15	Ammonia 30 ml solution	5 bottles
16	Bisacodyl 10 mg suppository.	50 suppositories
17	2% Lidocaine jelly	5 tubes
18	Sterile gel 50 gm.	20 tubes

รายการยาหน่วยงานศูนย์ตรวจและรักษาสายตา

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาหยอดตา	
1	Carboxymethylcellulose eye drops (Cellufresh [®])	5 boxes
2	Cetrimide+Carbomer eye drops (Vidisic [®])	5 boxes
3	Dexamethasone +Tobramycin eye drops (Tobradex [®])	6 bottles
4	Fluorometholone eye drops (FML [®])	6 bottles
5	Levofloxacin eye drops (Cravit [®])	6 bottles
6	Moxifloxacin eye drops (Vigamox [®])	6 bottles
7	Oxytetracycline+Polymyxin B eye ointment (Terramycin [®])	3 bottles
	Phenylephrine eye drops (Neosynephrin [®])	6 bottles
8	Pilocarpine (Isopto [®])	3 bottles
9	Prednisolone eye drops (Predforte [®])	6 bottles
10	Sodium hyaluronate eye drops (Vislube [®])	5 bottles
11	Tetracaine eye drop eye drops (Tetracaine [®])	6 bottles
12	Tobramycin eye drops (Tobrex [®])	6 bottles
13	Tropicamide eye drops (Mydriacyl [®])	6 bottles
	ยาใช้เฉพาะที่	
14	Ocusoft plus (แบบขวด)	3 bottles

รายการยาหน่วยงานผู้ป่วยนอกสูตินรีเวชกรรม

ลำดับที่	รายการยา	จำนวน
	ยาฉีด	
1	Magnesium sulfate 10% 10 ml inj.	4 ampules

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ของ นางสาวฉัตรพร กิตติพัฒน์ศักดิ์

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง เกษักรชำนาญการ (ด้านเกษักรรคลินิก)
(ตำแหน่งเลขที่ รพก. 387) กลุ่มงานเกษักรร กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ โรงพยาบาลกลาง
สำนักการแพทย์

เรื่อง แนวทางการใช้าระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคอง

หลักการและเหตุผล

องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายหรือการดูแลแบบประคับประคอง (Palliative Care) เป็นแนวทางที่ปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งผู้ใหญ่ เด็ก และครอบครัวของผู้ป่วยที่เผชิญกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยที่คุกคามชีวิต ช่วยป้องกันและบรรเทาความทุกข์ทรมาน การประเมินที่ถูกต้อง การรักษาความเจ็บปวดและปัญหาอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็แนวทางร่างกาย จิตสังคม หรือจิตวิญญาณ⁽¹⁾

ผู้ป่วยระยะสุดท้าย หมายถึงผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยแล้วว่าสภาพการป่วยไข้เป็นระยะลุกลามเรื้อรังหรือเข้าสู่ระยะท้ายๆของโรคซึ่งไม่มีการรักษาให้หายได้ ส่วนมากจะมีชีวิตอยู่น้อยกว่า 1 ปี⁽²⁾

การดูแลแบบประคับประคองเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับโรคต่างๆ ผู้ที่ต้องการการดูแลแบบประคับประคองส่วนใหญ่มัโรครื้อรัง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 38.5) โรคมะเร็ง (ร้อยละ 34) โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง (ร้อยละ 10.3) โรคเอดส์ (ร้อยละ 5.7) และโรคเบาหวาน (ร้อยละ 4.6) ภาวะอื่นๆ อีกมากมายอาจต้องได้รับการดูแลแบบประคับประคอง รวมถึงไตวาย โรคตับเรื้อรัง โรคปอดประสาทเสื่อมแข็ง โรคพาร์กินสัน โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ โรคทางระบบประสาท ภาวะสมองเสื่อม ความผิดปกติแต่กำเนิด และวัณโรคคือยา

หลักการของการดูแลแบบประคับประคอง

การดูแลแบบประคับประคองเป็นการดูแลควบคู่ไปกับการรักษาหลัก โดยมีหลักการที่สำคัญดังนี้

- ดูแลทั้งผู้ป่วยและครอบครัว
- ประเมินผู้ป่วยอย่างถี่ถ้วนและรอบด้านให้การดูแลโดยมุ่งลดความทุกข์ทรมานทั้งจากอาการทางกาย เช่น ลดอาการปวด หอบเหนื่อย อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน จากอาการทางจิตใจเช่นซึมเศร้า วิตกกังวลเป็นต้น
- พยายามดูแลให้ผู้ป่วยถึงวาระสุดท้ายอย่างเป็นธรรมชาติไม่เร่งการเสียชีวิตได้ ยึดการเสียชีวิต

ความเจ็บปวดและหายใจลำบากเป็นอาการที่พบบ่อยและร้ายแรงที่สุดที่พบในผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลแบบประคับประคอง โดย 80% ของผู้ป่วยโรคเอดส์หรือมะเร็ง และ 67% ของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดหรือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีอาการปวดระดับปานกลางถึงรุนแรงในช่วงสุดท้ายของชีวิต ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioids) จำเป็นสำหรับการจัดการความเจ็บปวด นอกจากนี้ยา Opioids ยังสามารถบรรเทาอาการทางร่างกายที่น่าวิตกอื่น ๆ รวมทั้งอาการหอบ การควบคุมอาการดังกล่าวตั้งแต่ระยะเริ่มต้น⁽¹⁾

ผลข้างเคียงที่ร้ายแรงของยากกลุ่ม Opioids คือการกดการหายใจ (Opioids induced respiratory depression) ซึ่งมีอุบัติการณ์ร้อยละ 1 ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อภาวะนี้ ซึ่งต้องระมัดระวังในการให้ยากกลุ่ม Opioids ได้แก่

- ในผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับยากกลุ่ม Opioids มาก่อน
- ผู้ป่วยสูงอายุ(มากกว่า 65 ปี) หรือเด็กเล็ก
- มีโรคหรือภาวะที่ทำให้เกิดอาการง่วงซึม ได้แก่ hyponatremia, sepsis เป็นต้น
- ความผิดปกติของทางเดินหายใจที่เสี่ยงต่อภาวะกึ่งของ CO₂ เช่นมี lung metastasis
- ได้รับยาที่กดการทำงานของสมอง ได้แก่ benzodiazepine, antihistamine
- ภาวะอ้วน (obesity) มีภาวะหยุดหายใจขณะหลับ (obstructive sleep apnea:OSA)

ผลข้างเคียงอื่นๆที่พบได้แก่ อาการสับสน (delirium) กล้ามเนื้อเกร็งตัว อาการคลื่นไส้ อาเจียน คัน ปัสสาวะลำบาก ท้องผูก เป็นต้น⁽⁴⁾

ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดในการจัดการด้านยาระงับปวดกลุ่ม Opioids ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคองขึ้น เพื่อให้เกิดการใช้ยากกลุ่ม Opioids อย่างถูกต้องเหมาะสม ลดอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกิดการใช้ยากกลุ่ม Opioids อย่างถูกต้องและเหมาะสมในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคอง
2. เพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ type A จากการใช้ยา Opioids

เป้าหมาย

1. สร้างแนวทางการปรับยาระงับปวดกลุ่ม Opioids ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคอง
2. ให้บริการให้คำปรึกษาด้านยากกลุ่ม Opioids ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคองตามคำร้องขอของแพทย์ได้ทุกราย

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

ยาระงับปวดกลุ่ม Opioids เป็นยาที่มีข้อบ่งใช้ในการรักษาอาการปวดปานกลางถึงปวดมากในโรคมะเร็ง ยาระงับปวดกลุ่ม Opioids แบ่งเป็น weak opioids ได้แก่ Codeine ,Tramadol เป็นต้น และ Strong opioids ได้แก่ Morphine, Methadone, Pethidine, Fentanyl สำหรับการรักษาอาการปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายนั้นยังไม่ทราบช่วงการรักษาที่แน่ชัด แต่ผู้ป่วยหลายรายสามารถคุมอาการได้โดยการเลือกใช้เครื่องมือวัดความปวดที่เหมาะสม เช่น ผู้ป่วยที่เข้าใจความหมายของตัวเลขและสามารถประเมินความปวดเป็นตัวเลขได้ใช้วิธี Numeric Pain Rating Scale (N) แต่หากผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยวิกฤต ไม่สามารถบอกระดับความปวดได้ด้วยตนเอง หรือมีระดับความรู้สึกตัวน้อยลง แพทย์จะใช้วิธี Behavior Pain Scale (BPS) โดยประเมินจากการแสดงสีหน้า การขยับแขน และการหายใจที่ถี่ขึ้น เป็นต้น เมื่อแพทย์สามารถประเมินความปวดได้จึงจะสามารถเลือกใช้ยา Opioids ให้เหมาะสมกับการรักษาผู้ป่วยแต่ละรายได้ ทั้งนี้เมื่อมีการปรับเพิ่มขนาดยาแล้วควรมีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ของการใช้ยา Opioids ควบคู่ไปด้วย นอกจากนี้กรณี que ผู้ป่วยเคยใช้ยา benzodiazepine, antihistamine ต้องพิจารณาขนาดยา Opioids เนื่องจากอาจเกิดการกดการหายใจ (Opioids induced respiratory depression) ได้ ดังนั้นการมีเภสัชกรช่วยติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา กลุ่ม Opioids เพื่อกำหนดแบบแผนการให้ยา กลุ่ม Opioids ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย น่าจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาและ สามารถป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา กลุ่ม Opioids ได้

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสั่งใช้ยา กลุ่ม Opioids
2. วิเคราะห์ผลจากข้อมูลที่เก็บได้
3. นำเสนอข้อมูลและผลการวิเคราะห์แก่คณะกรรมการดูแลผู้ป่วยระยะท้าย (Palliative Care) ของโรงพยาบาลเพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่พบ
4. กำหนดรูปแบบการให้บริการและบทบาทของเภสัชกรที่ปฏิบัติงาน
5. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบขั้นตอนในการให้บริการ
6. เปิดให้บริการให้คำปรึกษา เก็บข้อมูลประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการใช้ยา กลุ่ม Opioids

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา กลุ่ม Opioids ได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยา
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา กลุ่ม Opioids ได้รับยาในขนาดที่เหมาะสมกับข้อบ่งใช้
3. เปิดบทบาททางวิชาชีพเภสัชกรรมให้กับสหสาขาวิชาชีพ

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคองที่ได้รับยาในกลุ่ม Opioids มี pain score ที่ประเมินโดยวิธี BPS ลดลงในช่วง 0-3 คะแนน หลังจากเภสัชกรกำหนดแบบแผนการให้ยาแล้วมากกว่า ร้อยละ 80
2. ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคองมีอาการไม่พึงประสงค์ type A จากการใช้ยาในกลุ่ม Opioids น้อยกว่า ร้อยละ 5

ลงชื่อ ชลัมพร กิตติพัฒนศักดิ์

(นางสาวชลัมพร กิตติพัฒนศักดิ์)

ผู้ขอรับการประเมิน

(วันที่)..... ๑๖/๑๑/๒๕๖๕

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization(WHO).Palliative care [Internet].2020 [updated 2020 Aug 5 ;cited 2023 May 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>.
2. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ(สช).คู่มือสำหรับประชาชน การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคอง (Palliative Care).นนทบุรี: บริษัท สร้างสื่อ จำกัด;ปี 2556.
3. นิลวรรณ นิมมานวรวงศ์.การดูแลแบบประคับประคอง(Palliative Care) สำหรับผู้ป่วยและครอบครัว.[Cited 2023 May 20].Available from: [https://www.phyathai.com/th/article/3214-การดูแลแบบประคับประคอง\(Palliative Care\)สำหรับผู้ป่วยและครอบครัว](https://www.phyathai.com/th/article/3214-การดูแลแบบประคับประคอง(Palliative Care)สำหรับผู้ป่วยและครอบครัว)
4. วิชัย อธิรัชย์กุลทลและคณะ, แนวทางพัฒนาการระงับปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด. กรุงเทพฯ: สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. 2554. หน้า 13-4.