



ระบบการจ่ายยาแบบหนึ่งหน่วย (UNIT DOSE SYSTEM)

วนิดา พุ่มไพศาลชัย, ภม.*

ศุภรัตน์ แสงเอื้ออังกูร, วท.บ.*

โสภณ ชัยวุฒิ, วท.บ.*

ระบบการจ่ายยาให้กับผู้ป่วยที่มารับการรักษาแบบผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลสวนปรุงปฏิบัติมาโดยตลอดเป็นลักษณะ การสำรองยาไว้ที่หอผู้ป่วยโดยโรงพยาบาลจะเป็นผู้บริหารยาให้กับผู้ป่วย (complete floor stock system) จุดด้อยของระบบการจ่ายยาแบบนี้คือโรงพยาบาลเสียเวลาในการจัดยาให้กับผู้ป่วย ต้องมีการสำรองยาไว้จ่ายตามหอผู้ป่วย มูลค่าของยาสำรองที่หอผู้ป่วยมีจำนวนมาก เกิดปัญหาภัยล้างยาหมดอายุเสื่อมสภาพ การเบิกยาซ้ำ เบิกเกินจำนวนความเป็นจริง ยาหาย ไม่คืนยาที่เหลือจากแพทย์เปลี่ยนการรักษาทำให้เกิดการสูญเสียของงบประมาณแผ่นดิน ที่สำคัญคือโอกาสที่จะจ่ายยาผิดพลาดเกิดขึ้นได้ง่ายเนื่องจากไม่มีระบบตรวจสอบความถูกต้องก่อนจ่าย เพื่อลดปัญหาดังกล่าวให้น้อยลง โรงพยาบาลสวนปรุงโดยกลุ่มงานเภสัชกรรมและกลุ่มงานการพยาบาลได้ร่วมกันพัฒนาระบบการกระจายยาแบบหนึ่งหน่วยขนาดใช้ (Unit dose system) แทนระบบการบริหารยาแบบเดิม ซึ่งถือว่าเป็นระบบที่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ดีที่สุดเป็นระบบการจ่ายยาที่ใช้กันแพร่หลายในสหรัฐอเมริกาและยุโรป แม้ว่าในบางแห่งจะไม่ใช้ระบบที่สมบูรณ์แบบก็ตาม

คำจำกัดความ

คำว่า Unit dose system, Unit dose drug distribution, Unit dose drug distribution system และ Unit dose dispensing เป็นคำซึ่งใช้แทนกันได้ หมายถึงระบบการจ่ายยาแบบหนึ่งหน่วย แต่คำจำกัดความมีผู้เชี่ยวชาญได้ให้ไว้แตกต่างกันในหลักบางประการจะคงไว้เฉพาะปรัชญาและหลักเหตุผล ดังนี้

American Society of Hospital Pharmacists

Unit dose system หมายถึง ระบบการจ่ายยาซึ่งอาจจะมีรูปแบบแตกต่างกันไป ขึ้นกับความต้องการและลักษณะเฉพาะของแต่ละสถานบริการ แต่จะต้องมีองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ประการ คือ

1. การบรรจุยาแบบหนึ่งหน่วยของขนาดที่ใช้ (Unit dose packaging) หรือการบรรจุหน่วยเดียว และต้องทำการบริหารยาจากภาชนะที่บรรจุนั้น
2. การจ่ายยาจะต้องกระทำในลักษณะที่พร้อมจะบริการให้กับผู้ป่วยมากที่สุด เท่าที่จะทำได้ (Ready-to-administer Form)
3. ปริมาณยาที่จะจ่ายไปยังหอผู้ป่วยแต่ละครั้ง จะต้องมีความพอสำหรับการใช้ไม่เกิน 24 ชม.

*โรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต

4. บันทึกการจ่ายยาของผู้ป่วย (Patient Medication Profile) จะต้องมีการจัดเตรียมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย และบันทึกไปพร้อมกับการจ่ายแต่ละครั้ง

นอกจากนั้น การสำรองยาไว้บนหอผู้ป่วย ควรให้มีปริมาณยาน้อยที่สุด จำกัดเฉพาะยาที่ใช้ฉุกเฉิน

The U.S. General Accounting Office

Unit dose system คือ ระบบการจ่ายยาซึ่งมีลักษณะเฉพาะที่บุคลากรกลุ่มงานเภสัชกรรมต้องรับผิดชอบในการทำบันทึกเกี่ยวกับการจ่ายยา ควบคุมการใช้ยาตีความในใบสั่งยา จัดทำบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วย บรรจุน้ำหนักหน่วยของขนาดยาที่ใช้ ในบางครั้งอาจเป็นผู้บริหารยาแก่ผู้ป่วย

ดังนั้น Unit dose ในที่นี้ จะหมายถึงรูปแบบของการจัดยาหนึ่งหน่วยขนาดใช้ของยาทุกชนิด ในลักษณะที่พร้อมที่จะบริหารยาให้กับผู้ป่วยโดยตรงตามที่แพทย์สั่งจ่ายมากที่สุด และต้องบริหารยาให้กับผู้ป่วยจากภาชนะที่บรรจุให้เท่านั้น

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

1. การวางแผน

1.1 กำหนดขั้นตอนการทำงาน (แผนผังที่

1) ตารางการเบิกจ่ายของแต่ละหอผู้ป่วย วิเคราะห์อัตรา

กำลังของบุคลากรในงานจ่ายยาผู้ป่วยในที่จะต้องใช้อำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ

1.2 การกำหนดรูปแบบของการจัดยาแบบ Unit dose ที่จะนำมาใช้ คือ จะจัดแบบหนึ่งหน่วยของขนาดใช้แต่ละครั้งของยาทุกชนิด ในลักษณะที่พร้อมที่จะบริหารยาให้กับผู้ป่วย และจะจัดให้ผู้ป่วยแต่ละคนครั้งละ 7 วัน ยกเว้นมีการเปลี่ยนแปลงการรักษาแพทย์สั่ง

Chlorpromazine 50 mg 1 X 3 pc.

Artane 2 mg 1 X 2 pc.

ในแต่ละภาชนะที่บรรจุยาแต่ละมือ จะมีลักษณะดังนี้คือ

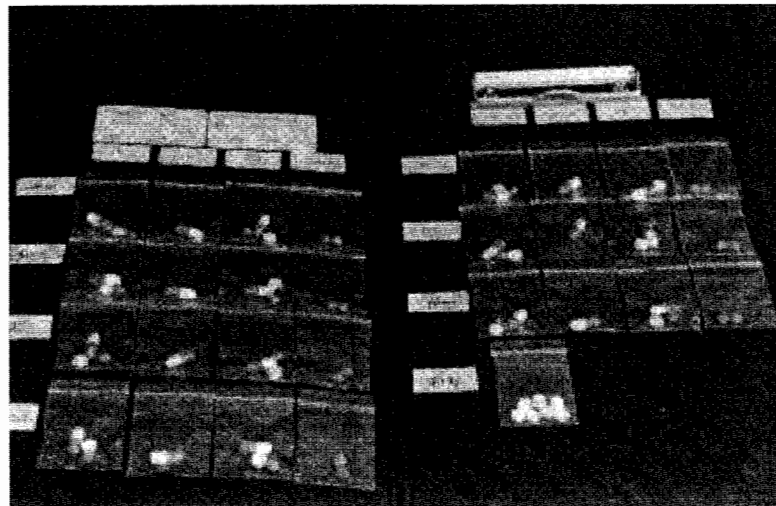
- หลังอาหารเช้า จะมี Chlorpromazine 50 mg 1 เม็ด และ Artane 2 mg 1 เม็ด

- หลังอาหารกลางวัน จะมี Chlorpromazine 50 mg 1 เม็ด

- หลังอาหารเย็น จะมี Chlorpromazine 50 mg 1 เม็ด และ Artane 2 mg 1 เม็ด

1.3 ออกแบบลักษณะภาชนะที่บรรจุ โดยจะเน้นที่ความสะดวกในการจัดยาและการนำส่งให้กับหอผู้ป่วย ต้องเป็นวัสดุที่หาได้ง่าย ราคาถูกและคงทนในขั้นแรกจะใช้เพิ่มเอกสาร และซองพลาสติกใสบรรจุยา โดยจัดยาที่แพทย์สั่งจ่ายแต่ละมือใส่ซองติดที่เพิ่มยาแยกตามมือ และวันที่ผู้ป่วยจะต้องใช้

ชื่อ-สกุล.....HN....	ชื่อ-สกุล.....HN....
เข้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน	เข้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน
จันทร์	ศุกร์
อังคาร	เสาร์
พุธ	อาทิตย์
พฤหัสบดี	ยา prn.



รูปแบบการจัดยาแบบ Unit dose ที่ใช้ในระยะแรก

1.4 กำหนดรูปแบบเอกสารบันทึกการใช้ยาประจำตัวผู้ป่วย ซึ่งจะประกอบด้วย ชื่อ-สกุล หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย อายุ เพศ น้ำหนัก ประวัติการเจ็บป่วย การวินิจฉัย ประวัติการแพ้ยา ข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเช่น อาหารพิเศษ หมายเลขของอุปกรณ์บรรจุยา

1.5 ออกแบบบันทึกการจัดและจ่ายยาจะบันทึกการจ่ายยาแต่ละขนานที่ผู้ป่วยได้รับ ยาแต่ละรายการอย่างน้อยต้องมีข้อมูลดังนี้ วันที่แพทย์สั่งยา ยาที่แพทย์สั่ง ขนาดยาที่ให้แต่ละครั้ง วิธีใช้ยา จำนวนครั้งที่ให้ต่อวัน จำนวนวันที่จ่าย จำนวนยาที่จัดให้ จำนวนยาที่ใช้ไปจริง คิตราคายา ชื่อผู้จัด ชื่อผู้ตรวจสอบ

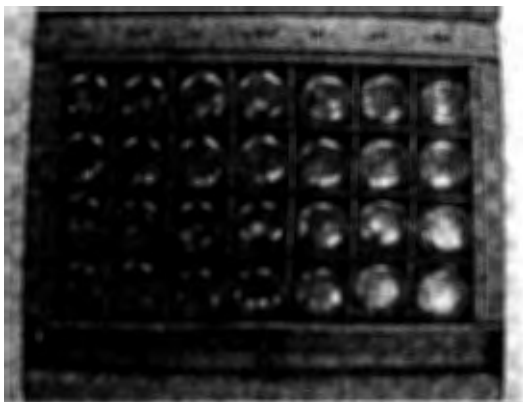
2. การทดลองใช้ระบบการจ่ายยาแบบหนึ่งหน่วย กับผู้ป่วย 3 ราย เพื่อดูขั้นตอน วิธีการปฏิบัติ และปัญหาอุปสรรคต่างๆที่จะเกิดขึ้น นำมาปรับปรุงแก้ไข

3. ประเมินศักยภาพของบุคลากรที่จะจัดยาในระบบ unit dose ประเมินจำนวนผู้ป่วย จำนวนหอผู้ป่วยที่จะเข้าในโครงการกระจายยาแบบ unit dose โดยพิจารณาจากทรัพยากรบุคคลที่มีอยู่

4. การนำไปปฏิบัติจริง โดยกำหนดวันเวลา และหอผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการ

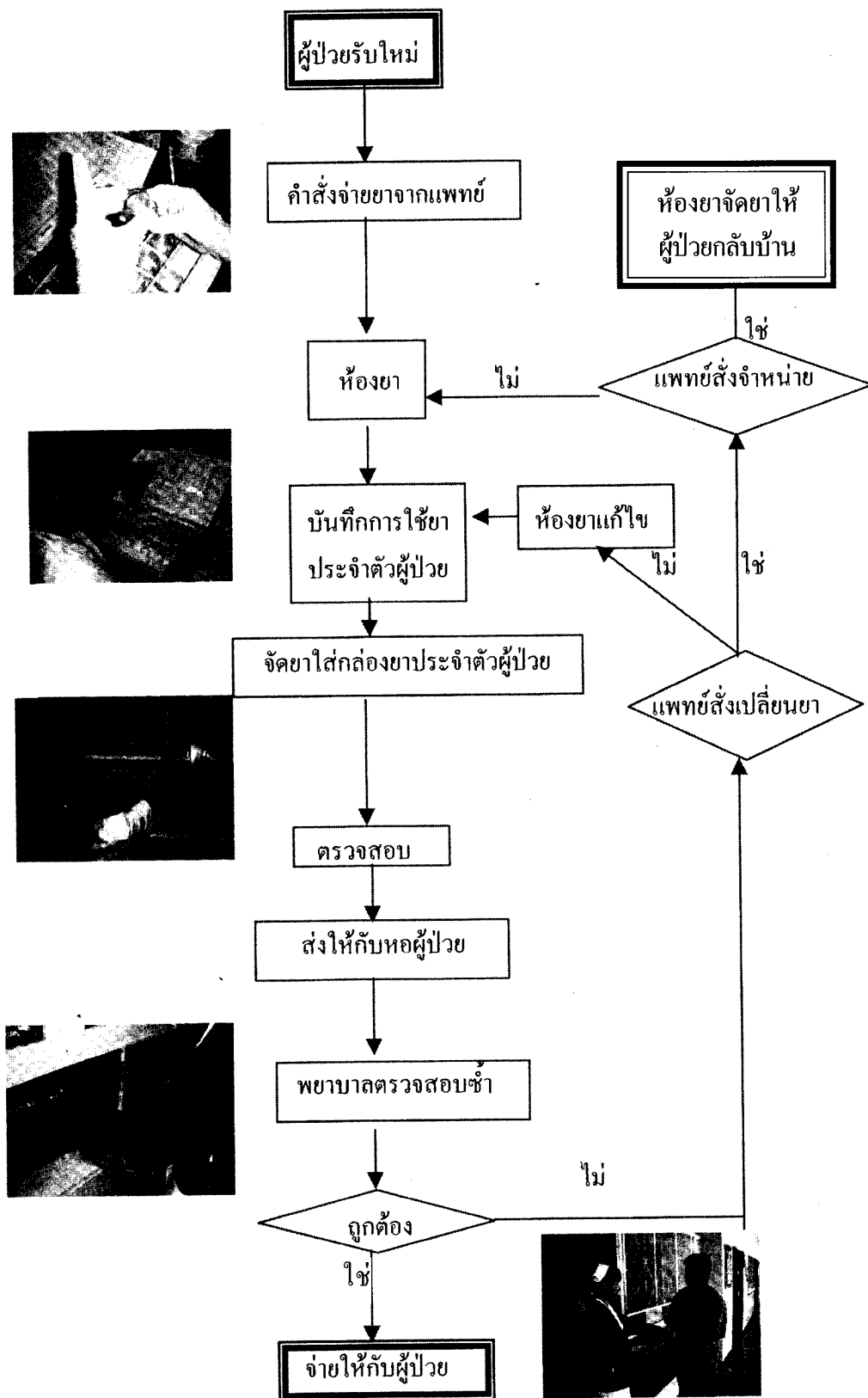
5. ประเมินผลโครงการ หลังจากเริ่มไปแล้ว 3 เดือน เมื่อผลออกมาเป็นที่พึงพอใจ ก็ขยายผลโครงการ

6. พัฒนาโครงการ และการขยายผลเพิ่มจำนวนหอผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการมากขึ้น มีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการปฏิบัติงาน ปรับปรุงจากการใช้แฟ้มเอกสารและซองพลาสติกในการบรรจุยาซึ่งมีปัญหาเมื่อยาแตกกรณีวางเพิ่มยาซ้อนกัน โดยเปลี่ยนมาเป็นกล่องและตลับบรรจุแทน มีการสื่อสารส่งข้อมูลยาเพื่อช่วยประกอบการตรวจสอบความถูกต้อง ด้วยระบบ intranet



รูปแบบกล่องบรรจุยา Unit dose ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

แผนผังของระบบการกระจายยาแบบ Unit dose



ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

- แพทย์และพยาบาลพึงพอใจ พยาบาลมีเวลาดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

- ลดปริมาณยาที่สำรองจ่ายไว้บนหอผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเสื่อมสภาพ การสูญเสียที่เกิดขึ้นจากยาคงค้างบนหอผู้ป่วย สามารถประหยัดงบประมาณได้ส่วนหนึ่ง

- ลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการบริหารยา ทั้งนี้เนื่องจากการจ่ายยาแบบหนึ่งหน่วย

แต่ครั้งจะผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากห้องยา และหอผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดจากการจัดยาได้อย่างมาก

- กลุ่มงานเภสัชกรรมสามารถควบคุมกำกับยาได้โดยตลอด การคิดจำนวนยาและจำนวนเงินจะเป็นไปตามที่ผู้ป่วยใช้จริง ยาที่ไม่ได้ใช้จะส่งคืนห้องยาทั้งหมด

- สามารถเป็นรูปแบบสำหรับนำไปใช้ในโรงพยาบาลจิตเวชแห่งอื่นๆ ต่อไป