

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาและตัวแปรอื่นๆ ที่ศึกษาของระบบการกระจายยาแบบ Unit dose และแบบ Daily dose ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี สรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

1.1 ระบบการกระจายยาแบบ Unit dose มีอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยารวมในทุกชนิดของความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาดำกว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับร้อยละ 5.10 และ 7.00 ของจำนวนหน่วยตัวอย่างทั้งหมด ตามลำดับ

1.2 ความคลาดเคลื่อนชนิด Extra medication มีความถี่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนสูงสุดในระบบการกระจายยาแบบ Unit dose เท่ากับร้อยละ 2.85 ของจำนวนหน่วยตัวอย่างทั้งหมด หรือคิดเป็นร้อยละ 55.88 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด ส่วนความคลาดเคลื่อนชนิด Omitted medication มีความถี่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนสูงสุดในระบบการกระจายยาแบบ Daily dose เท่ากับร้อยละ 3.50 ของจำนวนหน่วยตัวอย่างทั้งหมด หรือคิดเป็นร้อยละ 50.00 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด

1.3 ยาที่ได้รับประทานมีจำนวนของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาสูงสุด รองลงมาคือยานิดและยาน้ำ ตามลำดับ ในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ ซึ่งผลดังกล่าวเป็นไปตามสัดส่วนของจำนวนขนานยาทั้งหมดในแต่ละรูปแบบยาที่ทำการศึกษา แต่พบว่าวิธีการให้ยาที่ได้รับประทานวันละ 3-4 ครั้ง มีผลเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

1.4 สาเหตุส่วนใหญ่ของความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาของระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ อยู่ในขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งแพทย์ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาดำกว่าแต่พบว่าสาเหตุของความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาที่ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยากลับต่ำกว่าระบบการกระจายยาแบบ

Unit dose

1.5 ยาในกลุ่มยาด้านจุลชีพมีความถี่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาสูงสุดในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ โดยมีความถี่ร้อยละ 28.43 และ 34.29 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมดตามลำดับ รองลงมาคือยาในกลุ่มยาแก้ปวด มีความถี่ร้อยละ 23.52 และ 21.42 ของความ

คลาดเคลื่อนทั้งหมด ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะยาในกลุ่มยาด้านจุลชีพมีจำนวนขนานยาในการศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยามากที่สุด รองลงมาคือยาในกลุ่มยาแก้ปวด

1.6 ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนที่มีความถี่สูงสุด คือ ระดับ 0 ในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ โดยระบบการกระจายยาแบบ Unit dose มีความถี่ของระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนในระดับ 0 ต่ำกว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose เท่ากับร้อยละ 61.76 และ 85.71 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา

2.1 พบว่าระบบการกระจายยาแบบ Unit dose มีอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยารวมในทุกชนิดของความคลาดเคลื่อนสูงกว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าความคลาดเคลื่อนชนิด Wrong time error ($>\pm 60$ นาที) มีความถี่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนสูงสุดในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ โดยระบบการกระจายยาแบบ Unit dose มีอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนชนิด Wrong time error ($>\pm 60$ นาที) และ Unauthorized drug error สูงกว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ยาเม็ดรับประทานมีจำนวนของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาสูงสุด รองลงมาคือยาน้ำและยาน้ำ ตามลำดับ ซึ่งผลดังกล่าวเป็นไปตามสัดส่วนของจำนวนขนานยาทั้งหมดในแต่ละรูปแบบยาที่ทำการศึกษา

2.3 สาเหตุส่วนใหญ่ของความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาของระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ อยู่ในขั้นตอนการเตรียมยาเพื่อบริหารของพยาบาล และในขั้นตอนนี้มีสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากพยาบาลให้ยาในเวลาที่เกิดคลาดเคลื่อน ($>\pm 60$ นาที) รองลงมาคือขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งแพทย์ หากพิจารณาสาเหตุส่วนใหญ่ของความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (กรณีรวมความคลาดเคลื่อนชนิด Wrong time error $>\pm 120$ นาที) ของระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ อยู่ในขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งแพทย์ รองลงมาคือขั้นตอนการเตรียมยาเพื่อบริหารของพยาบาล

2.4 ยาในกลุ่มยาด้านจุลชีพมีความถี่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาสูงสุดในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบเช่นเดียวกับการศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา โดยมีความถี่ร้อยละ 25.07 และ 23.21 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด ตามลำดับ ทั้งนี้จะเกิดจากยาในกลุ่มยาด้านจุลชีพมีจำนวนขนานยาในการศึกษาความคลาดเคลื่อนในการบริหารยามากที่สุด

2.5 ระบบการกระจายยาแบบ Unit dose มีความถี่ในทุกระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาสูงกว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose และระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนที่มีความถี่สูงสุด คือ ระดับ 1 ในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ โดยระบบ

การกระจายยาแบบ Unit dose มีความถี่ร้อยละ 98.31 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด (รวม Wrong time error $>\pm 60$ นาที) และร้อยละ 92.59 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด (รวม Wrong time error $>\pm 120$ นาที) ส่วนระบบการกระจายยาแบบ Daily dose มีความถี่ร้อยละ 99.11 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด (รวม Wrong time error $>\pm 60$ นาที) และร้อยละ 96.08 ของความคลาดเคลื่อนทั้งหมด (รวม Wrong time error $>\pm 120$ นาที)

2.6 ในกรณีรวม Wrong time error ($>\pm 60$ นาที) พบว่าความถี่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนในเวรป่วยมากที่สุดในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ โดยชนิดของความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาที่พบมากที่สุดในช่วงเวรป่วย คือ Wrong time error ($>\pm 60$ นาที) ในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ ในขณะที่ถ้ารวม Wrong time error ($>\pm 120$ นาที) จะมีความถี่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนในเวรเข้ามากที่สุดในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ ซึ่งน่าจะเกิดจากในช่วงเวรเข้ามีจำนวนขนานยาเพื่อบริหารมากที่สุด จึงทำให้โอกาสในการเกิดความคลาดเคลื่อนสูงขึ้นด้วย

3. ระบบการกระจายยาแบบ Unit dose มีระยะเวลารวมในขั้นตอนต่างๆ ของการปฏิบัติงานของเภสัชกรและระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมมากกว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ระบบการกระจายยาแบบ Unit dose มีระยะเวลารวมในขั้นตอนต่างๆ ของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยาในทุกกิจกรรมมากกว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามระยะเวลาที่ศึกษาดังกล่าวไม่ได้รวมระยะเวลาในการบรรจุยาแบบหนึ่งหน่วยสำหรับระบบการกระจายยาแบบ Unit dose และไม่ได้รวมระยะเวลาในการเก็บยาคืนจากรถส่งยาในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ

5. ระบบการกระจายยาแบบ Daily dose ประหยัดกว่าระบบการกระจายยาแบบ Unit dose 893.02 บาทต่อ 2,000 ขนานยา หรือ 49.61 บาทต่อวัน (จำนวนขนานยาต่อวัน เท่ากับ 111 ขนานยา) หรือ 18,107.65 บาทต่อปีสำหรับหอผู้ป่วยที่ศึกษา หรือ 0.58 ล้านบาทต่อปีสำหรับหอผู้ป่วยทั้งหมดในโรงพยาบาล

6. เภสัชกรให้ทัศนคติว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose มีข้อดี คือเจ้าหน้าที่ใช้ระยะเวลาในการจัดยาน้อยกว่า, การตรวจสอบยาของเภสัชกรสะดวกกว่า และใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบน้อยกว่าเนื่องจากจำนวนครั้งในการตรวจสอบยาน้อยกว่า แต่ผลการศึกษานี้กลับพบว่าระบบการ

กระจายยาแบบ Daily dose ใช้ระยะเวลาในการจัดยาประจำวันของเจ้าหน้าที่และระยะเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของยาที่จัด โดยเภสัชกรไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากระบบการกระจายยาแบบ Unit dose

7. เจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยามีทัศนคติต่อระบบการกระจายยาแบบ Daily dose ดีกว่าระบบการกระจายยาแบบ Unit dose อย่างชัดเจน โดยระบบการกระจายยาแบบ Daily dose มีระดับคะแนนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในหัวข้อช่วยลดภาระงานในการจัดยา, ช่วยให้การปฏิบัติงานรวดเร็วหรือคล่องตัวมากขึ้น, พึงพอใจกับขั้นตอนหรือรูปแบบในการปฏิบัติงาน, ขั้นตอนหรือรูปแบบในการปฏิบัติงานลดภาระหน้าที่ให้กับเจ้าหน้าที่และเป็นระบบการกระจายยาที่ควรขยายไปสู่หอผู้ป่วยอื่นๆ

8. พยาบาลประจำหอผู้ป่วยมีทัศนคติต่อระบบการกระจายยาแบบ Unit dose ไม่แตกต่างจากระบบการกระจายยาแบบ Daily dose อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกหัวข้อของแบบสอบถาม ดังนั้นจากระดับคะแนนที่ได้จะเห็นว่าพยาบาลพึงพอใจกับระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ โดยระบบการกระจายยาแบบ Daily dose ได้รับคะแนนสูงสุดในหัวข้อผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องมากขึ้น

ระบบการกระจายยาแบบ Unit dose และแบบ Daily dose มีลักษณะการจ่ายยาในแบบที่แตกต่างกัน คือ ระบบการกระจายยาแบบ Unit dose เป็นการจ่ายยาแบบแยกมือ ส่วนระบบการกระจายยาแบบ Daily dose เป็นการจ่ายยารวมทุกมือในช่องเดียวกัน แต่รูปแบบลักษณะการทำงานในขั้นตอนอื่นๆ ยังคงเหมือนกัน โดยระบบการกระจายยาแบบ Daily dose ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยมีแนวคิดว่าจะน่าจะเป็นระบบการกระจายยาที่ช่วยลดระยะเวลาของเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยาในการเตรียมยาเพื่อจ่ายให้แก่หอผู้ป่วยเมื่อเทียบกับระบบการกระจายยาแบบ Unit dose เพื่อให้เพียงพอกับกำลังคนที่มีอยู่ และมีสมมุติฐานว่าระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาไม่แตกต่างกัน การศึกษานี้พบว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose มีอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาสูงกว่า แต่เกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาดำกว่าระบบการกระจายยาแบบ Unit dose ในขณะที่ระบบการกระจายยาแบบ Unit dose มีอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาสูงกว่าระบบการกระจายยาแบบ Daily dose ดังนั้นระบบการกระจายยาแบบ Daily dose จึงมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากกว่าในแง่ของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา นอกจากนี้ระบบการกระจายยาแบบ Daily dose ยังใช้ระยะเวลารวมของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยาน้อยกว่า, เจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยามีทัศนคติที่ดีกว่า และประหยัดกว่าระบบการกระจายยาแบบ Unit dose 17,643.36 บาท

ต่อปีสำหรับหอผู้ป่วยที่ศึกษา หรือ 0.96 ล้านบาทต่อปีสำหรับหอผู้ป่วยทั้งหมดในโรงพยาบาล แต่อย่างไรก็ตามระบบการกระจายยาแบบ Daily dose มีข้อเสีย คือ เพิ่มภาระงานของเจ้าหน้าที่ในการจัดเก็บยาที่คืนมาในรถส่งยาเนื่องจากยาที่จ่ายอยู่ในลักษณะเปลือยรวมกันอยู่ในชงยา นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงในการนำยากลับไปคืนที่ขวดยาผิดชนิดได้ ซึ่งระยะเวลาและความผิดพลาดจากการเก็บยากลับคืนไม่ได้รวมอยู่ในการศึกษานี้ ดังนั้นหากจะนำระบบการกระจายยาแบบ Daily dose ไปปรับใช้ควรคำนึงถึงปัญหานี้เป็นหลักและควรหามาตรการในการป้องกันปัญหานี้ ซึ่งอาจใช้วิธีการเก็บแยกยาที่ส่งคืนมาในรถส่งยาไว้ก่อนและหลังจากนั้นจึงแยกจัดเก็บลงในขวดยาโดยการตรวจสอบซ้ำโดยเจ้าหน้าที่ 2 คน หรืออาจให้เภสัชกรตรวจสอบยาก่อนที่จะใส่ยาลงในขวดยา

หากพิจารณาถึงสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา พบว่าระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ มีสาเหตุหลักของความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาอยู่ในขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งแพทย์ โดยในขั้นตอนนี้มีความคลาดเคลื่อนเกิดได้จาก 2 สาเหตุ คือ พยาบาลไม่ได้ส่งสำเนาคำสั่งแพทย์หรือไม่ได้ส่งคำสั่งแพทย์เพิ่มเติม (กรณีไม่มีสำเนาคำสั่งแพทย์) ให้เภสัชกรและเภสัชกรรับคำสั่งแพทย์คลาดเคลื่อน ในขณะที่ขั้นตอนในการจัดยาจากห้องจ่ายยาของระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบเท่ากัน นอกจากนั้นยาในรูปแบบยาเม็ดรับประทานที่มีวิธีการใช้ วันละ 3-4 ครั้ง ต้องให้ความระมัดระวังในการจ่ายยามากขึ้น สำหรับมาตรการในการป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาซึ่งมีสาเหตุหลักจากการคัดลอกคำสั่งแพทย์นั้น อาจใช้วิธีคัดลอกคำสั่งแพทย์จากคำสั่งแพทย์โดยตรง เพื่อป้องกันการลืมส่งสำเนาคำสั่งแพทย์ ซึ่งต้องคำนึงถึงระยะเวลาในการรับคำสั่งแพทย์ที่เพิ่มขึ้นและอาจมีปัญหาจากอัตรากำลังของเภสัชกรที่ไม่เพียงพอได้ หรืออาจใช้วิธีส่งคำสั่งแพทย์โดยใช้วิธีการ fax คำสั่งแพทย์มายังห้องจ่ายยาในทันทีที่แพทย์มีการสั่งใช้ยาเพื่อป้องกันปัญหาการลืมส่งสำเนาคำสั่งแพทย์และเพื่อแก้ไขปัญหาค่าที่แพทย์สั่งใช้ยาไม่ตรงกับช่วงเวลาในการส่งรถยาหรือไม่ตรงกับช่วงเวลาในการรับคำสั่งแพทย์ของเภสัชกร ส่วนสาเหตุที่เกิดจากเภสัชกรรับคำสั่งแพทย์คลาดเคลื่อน อาจมีสาเหตุเกิดจากความไม่ชัดเจนของสำเนาคำสั่งแพทย์, การทำงานแบบเร่งรีบเพื่อมารับคำสั่งแพทย์ได้ทันในช่วงระยะเวลาที่จำกัด, เกิดจากการไม่คุ้นเคยกับลายมือแพทย์ หรืออาจเกิดจากความผิดพลาดเฉพาะบุคคล เนื่องจากในการศึกษานี้เก็บข้อมูลโดยใช้เภสัชกรเพียง 1 ท่านเท่านั้น

สาเหตุหลักของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ มีสาเหตุจากพยาบาลให้ยาในเวลาทีคลาดเคลื่อนมากกว่า ± 60 นาที ซึ่งความคลาดเคลื่อนดังกล่าวมีระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 1 ทั้งหมด ดังนั้นความคลาดเคลื่อนนี้จึงไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย ในขณะที่หากคิดชนิดของการบริหารยาที่คลาดเคลื่อนในเวลา

มากกว่า ± 120 นาที หรือไม่รวมความคลาดเคลื่อนชนิดนี้ พบว่าสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนส่วนใหญ่อยู่ที่ขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งแพทย์เช่นเดียวกับการศึกษาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา และสาเหตุที่มีความถี่รองลงมา คือ พยาบาลไม่ได้จัดยาเพื่อบริหารแก่ผู้ป่วย (กรณีที่ไม่ได้มีสาเหตุจากความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาและจากบัตรช่วยจัดยา) ซึ่งสาเหตุนี้เป็นสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาในระบบการกระจายยาแบบ Unit dose สูงกว่าแบบ Daily dose แสดงว่าระบบการกระจายยาแบบ Unit dose ไม่ได้ส่งเสริมทำให้ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันพบว่าระบบการกระจายยาแบบ Unit dose ส่งเสริมให้มีการบริหารยาในจำนวนเม็ดที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับระบบการกระจายยาแบบ Daily dose นอกจากนี้เนื่องจากยาน้ำรับประทานมีการจ่ายรวมในปริมาณมากโดยมีฉลากกำกับวิธีใช้ โดยพบว่าการจ่ายยาในลักษณะดังกล่าวก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากการลืมบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย ดังนั้นอาจใช้วิธีการทำฉลากยาเพิ่มสำหรับการบริหารยาน้ำใส่ลงใน ลิ้นชักยาสำหรับผู้ป่วยรายนั้น หรืออาจใช้วิธีผลิตยาน้ำรับประทานในลักษณะหนึ่งหน่วยเพื่อเป็นการป้องกันความคลาดเคลื่อนดังกล่าว ส่วนยาฉีดมีการจ่ายรวมในขนาดการใช้สำหรับ 24 ชั่วโมง โดยความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาฉีดส่วนใหญ่เกิดจากการบริหารยาในเวลาที่เกิดคลาดเคลื่อนซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วย (ระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนระดับ 1)

ข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

1. คุณภาพบุคลากรและอัตรากำลัง

บุคลากรควรมีความรู้และมีประสบการณ์ที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ด้วยการจัดการศึกษาอบรมอย่างต่อเนื่อง และบุคลากรใหม่ที่ยังขาดประสบการณ์และไม่รู้จักผลิตภัณฑ์หรือชื่อยา ควรจัดระบบในการให้การฝึกอบรมและประเมินก่อนการปฏิบัติงาน นอกจากนี้บุคลากรควรทำตามขั้นตอนหรือกระบวนการจ่ายยาที่กำหนดไว้ ควรมีสมาธิและตระหนักในงานที่รับผิดชอบ และไม่เร่งรีบในการตรวจสอบยามากเกินไป ความคลาดเคลื่อนยังอาจเกิดจากการจัดองค์ประกอบของบุคลากรไม่เหมาะสมและการมีภาระงานที่มากเกินไประดับปลอดภัย ถูกจำกัดเวลาในการจัดเตรียมและตรวจสอบยาซึ่งกำหนดโดยระยะเวลาในการรอรับยาหรือการส่งรดยา ดังนั้นควรเน้นที่ ความถูกต้องมากกว่าความเร็วในการตรวจสอบยา

2. ระบบและกระบวนการกระจายยา

เภสัชกรควรประเมินคำสั่งใช้ยาของแพทย์ทุกรายการ โดยไม่ควรเดาปัญหาทุกประเภท เช่น อ่านลายมือแพทย์ไม่ออก, การใช้คำย่อที่ไม่เป็นสากล หรือเขียนข้อมูลมาไม่ครบถ้วน โดยจะต้องมีการสอบถามกลับและมีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง นอกจากนี้หากมีการ

ตั้งใช้ในขนาดที่ไม่ใช่การใช้ทั่วไปเภสัชกรควรทำสัญลักษณ์ไว้ด้วยเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานขั้นตอนต่อไปสนใจเป็นพิเศษ นอกจากนี้กระบวนการจ่ายยาควรมีการตรวจสอบซ้ำหลังจากจ่ายแล้วทุกครั้ง

3. การบริหารการจัดซื้อยาของฝ่ายเภสัชกรรม

ควรเลือกจัดซื้อยาต่างชนิดกันที่มีสี, รูปร่าง หรือฉลากยาที่ต่างกันอย่างชัดเจน หรือขอความร่วมมือจากบริษัทยาเพื่อให้เปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์หรือรูปแบบยาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เปลี่ยนฉลากยาที่คล้ายกันเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบชนิดและขนาดของยา แต่กรณีจำเป็นต้องมียาที่มีรูปลักษณะหรือฉลากยาที่คล้ายกัน ควรมีการแจ้งเตือนบุคลากรให้รับทราบและจะต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการใช้ยาดังกล่าว

4. สภาพแวดล้อมในการทำงาน

4.1 ลดสิ่งรบกวนสมาธิของเภสัชกรในขณะที่ตรวจสอบยา ซึ่งมักเกิดจากต้องไปทำงาน อีกรูปแบบหนึ่งร่วมด้วยขณะตรวจสอบยา เช่น ตอบคำถามเรื่องยา รับโทรศัพท์ หรือมีการพูดคุยในขณะทำงาน

4.2 พื้นที่ในการจัดยา ซึ่งอาจเกิดจากพื้นที่ในการจัดยาไม่เหมาะสม, ไม่เพียงพอ, มีอุณหภูมิหรือแสงสว่างไม่เพียงพอรวมถึงมีสิ่งรบกวนใกล้เคียงบริเวณจัดยา เช่น เสียงหรือคนเดินไปมา

4.3 การจัดวางยาควรมีที่จัดวางยาให้เพียงพอ ไม่หนาแน่นเกินไปซึ่งอาจทำให้เสี่ยงต่อการหยิบยาผิดได้ง่าย และควรจัดขวดยาหรือกล่องยาทุกชนิดโดยหันชื่อยาออกให้เห็นเสมอ จัดแยกยาให้เป็นหมวดหมู่ตามรูปแบบยา และควรจัดแยกยาที่มีชื่อคล้ายคลึงกันหรือยารูปแบบเดียวกันแต่มีความแรงต่างกันออกจากกัน

ข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา

นอกเหนือข้อเสนอแนะในการป้องกันและแก้ไขการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาแล้วควรมีมาตรการอื่นเพิ่มเติม ดังนี้

1. ยาที่เก็บบนห่อผู้ป่วย ควรมีจำนวนรายการยาและปริมาณยาในแต่ละรายการน้อยที่สุด และควรมีการตรวจสอบยาโดยฝ่ายเภสัชกรรมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรมีการจัดแยกยาอย่างเหมาะสม และมีฉลากคิดในภาษาขณะบรรจุอย่างชัดเจน

2. ควรมีการตรวจสอบบัตรช่วยจัดยาของพยาบาล (Medication card) เป็นประจำทุกวัน โดยเปรียบเทียบกับคำสั่งใช้ยาของแพทย์เพื่อป้องกันเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อน เช่น ไม่มีบัตรช่วยจัดยา, บัตรช่วยจัดยาผิดพลาด หรือลืมนำบัตรช่วยจัดยาออกกรณีแพทย์หยุดใช้ยาแล้ว

3. การจัดเตรียมยาเพื่อบริหารในห่อผู้ป่วย ควรมีกระบวนการในการตรวจสอบซ้ำจากบุคคลอื่นว่าตรงตามคำสั่งแพทย์หรือไม่ก่อนบริหารให้แก่ผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ข้อมูลการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลจากหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกเพียงอย่างเดียว จึงไม่ใช่ตัวแทนที่ดีสำหรับประชากรทั้งหมด โดยเฉพาะสำหรับหอผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีลักษณะการใช้ยาที่ซับซ้อนกว่ามาก

2. การเก็บข้อมูลในระบบการกระจายยาแบบ Daily dose ใช้ระยะเวลาหลังจากนำระบบการกระจายยาแบบ Daily dose ไปใช้เพียง 4 สัปดาห์ ซึ่งเจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยารวมถึงพยาบาลประจำหอผู้ป่วยอาจยังไม่คุ้นเคยกับการเปลี่ยนแปลงของระบบ จนมีผลทำให้ข้อมูลที่ได้จากระบบการกระจายยาแบบ Daily dose คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้

3. การเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา แม้จะใช้วิธีปิดบังวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการเก็บข้อมูล แต่อาจทำให้ผู้ถูกสังเกตมีความระมัดระวังในการทำงานเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลต่างๆ คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้

4. จากผลการศึกษความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา อัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาที่ต่างกันอาจไม่ได้เกิดจากความแตกต่างของระบบการกระจายยาที่แท้จริง เนื่องจากจุดอ่อนของวิธีวิจัยแบบเปรียบเทียบก่อนและหลัง (Pre-post study) ซึ่งไม่สามารถควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาให้เหมือนกันได้ในแต่ละช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

5. การเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาและการศึกษาระยะเวลาในขั้นตอนต่างๆ ของการปฏิบัติงานของเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยา ทำการเก็บข้อมูลจากเภสัชกร 1 คน และเจ้าหน้าที่ 1 คน ดังนั้นข้อมูลที่ได้ในแต่ละระบบการกระจายยาจึงไม่ใช่ตัวแทนของประชากรทั้งหมด

6. การศึกษาความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาไม่ได้รวมช่วงเวลา 20.00-7.00 น. จึงทำให้ไม่ทราบข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาในช่วงระยะเวลานี้ ซึ่งหากมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นในช่วงเวลานี้น่าจะส่งผลให้ข้อมูลที่ได้อคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

7. การศึกษาระยะเวลาในขั้นตอนต่างๆ ของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยาไม่ได้รวมระยะเวลาในการบรรจุยาแบบหนึ่งหน่วยสำหรับระบบการกระจายยาแบบ Unit dose และไม่ได้รวมระยะเวลาในการเก็บยาคืนจากรถส่งยาในระบบการกระจายยาทั้ง 2 แบบ นอกจากนั้นการศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการจัดเตรียมยาของพยาบาลก่อนที่จะบริหารให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวน่าจะมีการเก็บข้อมูลเพื่อความครอบคลุมระยะเวลาที่ใช้ทั้งหมดในแต่ละระบบการกระจายยา

8. การศึกษาระยะเวลาในขั้นตอนต่างๆ ของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำห้องจ่ายยา อาจไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบโดยตรงกับการศึกษาก่อนหน้านี้ได้ เนื่องจากระบบการกระจายยาแบบ Unit dose ของแต่ละโรงพยาบาล มีความแตกต่างกันในแง่ของรายละเอียดของระบบ โดยเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยในการพิมพ์ลาคยาหรือรายละเอียดของการจัดทำยาในลักษณะ หนึ่งหน่วย เช่น การระบุชื่อยา, Lot no, วันที่จัดทำ, วันหมดอายุ เป็นต้น ซึ่งหากรายละเอียดของการจัดทำเพิ่มขึ้น ระยะเวลาที่จะเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน

9. คำถามในการวัดทัศนคติของบุคลากรที่เกี่ยวข้องยังไม่ลึกมาก ทำให้ทัศนคติบางอย่างไม่ถูกเปิดเผย ดังนั้นการทำการศึกษาครั้งต่อไป ควรจะมีการวัดทัศนคติในหัวข้ออื่นๆ ที่ครอบคลุมมากขึ้น และควรเพิ่มคำถามแบบปลายเปิดให้มากขึ้น หรืออาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ในคำถามที่เปิดกว้างมากขึ้นเพื่อให้ทราบแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการกระจายยามากยิ่งขึ้น