

ผลของกระบวนการ Medication Reconciliation ในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง

จักรี แก้วคำบัง

ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการนำกระบวนการ medication reconciliation มาใช้ในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง **วิธีการ :** เภสัชกรรวบรวมประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย 456 คนที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลระหว่างเดือนธันวาคม 2551 ถึงเดือนมิถุนายน 2552 ซึ่งมีโรคเรื้อรังและมียาที่จำเป็นต้องได้รับอย่างต่อเนื่อง แหล่งข้อมูลประกอบด้วยตัวผู้ป่วยเอง ญาติ ยาที่ผู้ป่วยใช้ สถานพยาบาลเดิมของผู้ป่วยและบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วยในสถานพยาบาลที่ทำการศึกษา เภสัชกรเปรียบเทียบประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยและรายการยาที่แพทย์สั่งในขั้นตอนการรับผู้ป่วยเข้าในโรงพยาบาล และขั้นตอนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ในกรณีที่พบความไม่สอดคล้อง เภสัชกรจะประสานงานกับแพทย์ผู้รักษาเพื่อให้ทราบว่าความไม่สอดคล้องดังกล่าวเกิดจากความตั้งใจหรือไม่ หากไม่ใช่จะจัดเป็นความคลาดเคลื่อนทางยา และเภสัชกรจะประสานงานกับแพทย์เพื่อแก้ไขปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา สำหรับนอกเวลาทำการของเภสัชกร พยาบาลจะทำหน้าที่แทนเภสัชกรในทุกขั้นตอน **ผลการวิจัย :** ในผู้ป่วยร้อยละ 6.84 (31 ราย) และร้อยละ 12.94 (59 ราย) เกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาในขั้นตอนการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและขั้นตอนการจำหน่าย เมื่อแพทย์ได้รับการประสานงานจากเภสัชกรพบว่า แพทย์แก้ไขปัญหาทั้งหมดในขั้นตอนการรับเข้ารับรักษา และแก้ไขปัญหาในผู้ป่วย 57 จาก 59 รายที่พบความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนจำหน่าย ความไม่สอดคล้องทางยาร้อยละ 5.04 และ 5.92 ในขั้นตอนการเข้ารับรักษาตัวและขั้นตอนการจำหน่าย ไม่อาจประเมินได้อย่างชัดเจนว่าเป็นความคลาดเคลื่อนหรือไม่ ผู้ป่วยที่พบความคลาดเคลื่อนหรือความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อนหรือร้อยละ 62.86 ไม่ได้รับยาที่เป็นความคลาดเคลื่อนหรือความไม่สอดคล้องนั้นเพราะกระบวนการ medication reconciliation ผู้ป่วยร้อยละ 31.42 ได้รับยาที่มีความคลาดเคลื่อนหรือความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อน แต่ไม่เกิดอันตราย และผู้ป่วยร้อยละ 5.71 ได้รับยาที่มีความคลาดเคลื่อนหรือความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อนแต่ไม่เกิดอันตราย และต้องได้รับการติดตาม **สรุป :** กระบวนการ medication reconciliation สามารถช่วยค้นหาและป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : ความคลาดเคลื่อนทางยา ความไม่สอดคล้อง การประสานรายการยา เภสัชกรโรงพยาบาล การพัฒนาคุณภาพ

รับต้นฉบับ: 17 กย. 2552, รับลงตีพิมพ์: 23 ธค. 2552

ผู้ประสานงานบทความ: จักรี แก้วคำบัง ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลบ้านกรวด จังหวัดบุรีรัมย์ E-mail: Kaeokumbong@hotmail.com

บทนำ

The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) ซึ่งเป็นองค์กรหนึ่งในการดูแลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้วิเคราะห์รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาซึ่งทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือเกิดความเจ็บป่วยอย่างรุนแรงหรือเพิ่มความเสี่ยงต่ออันตราย จำนวนกว่า 350 รายงาน และพบว่าร้อยละ 63 ของความคลาดเคลื่อนเป็นผลมาจากการผิดพลาดในการสื่อสารข้อมูลระหว่างบุคลากรสาธารณสุข ซึ่งเกิดขึ้นในขั้นตอนของการรับผู้ป่วย การย้ายหอผู้ป่วย และการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล (1)

ความคลาดเคลื่อนในลักษณะที่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลไม่ได้รับยาที่ควรได้อย่างต่อเนื่องนั้น เป็นปัญหาที่พบได้บ่อย ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลร้อยละ 42-61 ไม่ได้รับยาที่เคยได้รับอย่างต่อเนื่อง (2) ความคลาดเคลื่อนทางยาประมาณร้อยละ 46 เกิดระหว่างการสั่งจ่ายยาในขั้นตอนการรับผู้ป่วย หรือการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล (3) การสั่งจ่ายยาในผู้ป่วยร้อยละ 22 ไม่สอดคล้องกับประวัติการจ่ายยาเดิม โดยแพทย์ไม่ได้ตั้งใจให้เป็นเช่นนั้น ร้อยละ 23 และร้อยละ 6 ของความไม่สอดคล้องนี้อาจก่อให้เกิดผลกระทบที่มีความสำคัญทางคลินิกในระดับปานกลางและรุนแรง ตามลำดับ (4)

ประมาณครึ่งหนึ่งของความคลาดเคลื่อนทางยาที่รุนแรงและมีสาเหตุจากการสื่อสารข้อมูลที่ไม่ดีนั้น สามารถป้องกันได้ด้วยกระบวนการ medication reconciliation (1) medication reconciliation คือ กระบวนการจัดทำรายการยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ผู้ป่วยใช้ ซึ่งมีสมบรูณ์และถูกต้อง และต่อเนื่องตลอดการรักษาระหว่างผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยา ความถี่ และวิธีใช้ยาของผู้ป่วยที่ได้รับก่อนเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล และเปรียบเทียบกับรายการยาที่แพทย์สั่งใช้เมื่อเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล จำหน่ายกลับบ้านหรือไปรักษาต่อที่สถานพยาบาลอื่น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องเหมาะสม (2,5,6)

กระบวนการ medication reconciliation ทำให้ค้นพบความคลาดเคลื่อนทางยาและสามารถแก้ไขปัญหามาจากยาได้ 3.5 ปัญหาต่อผู้ป่วยหนึ่งคน (7) เกสัชกรใช้เวลาเฉลี่ย 13.9 นาทีในการรวบรวมประวัติการจ่ายยาของผู้ป่วยพยาบาลรวบรวมรายการยาได้ 4.0±3.2 รายการต่อผู้ป่วยหนึ่งราย ขณะที่เกสัชกรสามารถรวบรวมได้รายการยา

มากกว่าคือ 5.3±3.7 รายการต่อผู้ป่วยหนึ่งราย กระบวนการ medication reconciliation ทำให้พบว่าความไม่สอดคล้องของยาที่แพทย์สั่งจ่ายและประวัติการจ่ายยาของผู้ป่วยมีจำนวน 2.9 ครั้งต่อผู้ป่วยหนึ่งราย ความไม่สอดคล้องร้อยละ 48 เป็นการไม่สั่งจ่ายหรือสั่งยามีความผิดที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับประจำ ร้อยละ 31 เป็นการสั่งที่ผิดขนาด ร้อยละ 13 เป็นการสั่งยามีความผิดเวลา และเป็นความคลาดเคลื่อนอื่นๆ อีกร้อยละ 8 (8) ในสองการศึกษาพบว่าแพทย์ได้เปลี่ยนแปลงคำสั่งการจ่ายยาในผู้ป่วยร้อยละ 89 และร้อยละ 94 เมื่อทราบถึงข้อมูลความไม่สอดคล้องที่ได้จากการทำ medication reconciliation (9-10) เกสัชกรมีบทบาทสำคัญในการรวบรวมประวัติการจ่ายยาที่ถูกต้องของผู้ป่วย กระบวนการ medication reconciliation ซึ่งแพทย์เป็นผู้รวบรวมข้อมูลโดยเกสัชกรไม่มีส่วนร่วมนั้น ไม่สามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้ (4)

งานวิจัยในอดีตแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่ากระบวนการ medication reconciliation มีประสิทธิภาพในการลดความคลาดเคลื่อนทางยา อย่างไรก็ตาม การนำกระบวนการใด ๆ มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพองค์กรจะต้องมีการประเมินประสิทธิผล เกสัชกรสามารถนำข้อมูลที่แสดงถึงประสิทธิผลที่ดีของกระบวนการ ไปนำเสนอแก่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือและสนับสนุนให้กระบวนการ medication reconciliation ยั่งยืนและขยายผลต่อไป หากผลการประเมินพบว่ากระบวนการไม่ได้ ก็จะเป็นข้อมูลในการพัฒนาต่อไป งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการนำกระบวนการ medication reconciliation มาใช้ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง

วิธีวิจัย

สถานที่วิจัยและตัวอย่างการวิจัย

การวิจัยนี้ศึกษาผลของการใช้กระบวนการ medication reconciliation ในโรงพยาบาลชุมชนระดับอำเภอขนาด 60 เตียงแห่งหนึ่ง ซึ่งมีแพทย์อายุรกรรม จำนวน 5 คน และเภสัชกร จำนวน 4 คน ตัวอย่างในการวิจัยคือผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลระหว่างเดือนธันวาคม 2551 ถึงเดือนมิถุนายน 2552 มีโรคเรื้อรังและมียาที่จำเป็นต้องได้รับอย่างต่อเนื่อง เช่น โรคหัวใจ โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคติดเชื้อ HIV โรคหอบหืด และวัณโรค เป็นต้น

กระบวนการ Medication Reconciliation

กระบวนการ Medication Reconciliation เริ่มภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล หากผู้ป่วยได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง กระบวนการอาจเริ่มเร็วขึ้น คือภายในเวลา 4 ชั่วโมง ยาที่มีความเสี่ยงสูงได้แก่ ยาปฏิชีวนะ ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง ยารักษาโรคหัวใจ ยารักษาโรคลมชัก ยาฉีดอินซูลิน ยาพ่น ยาหยอดตา ยารักษาโรคเบาหวาน ยาควบคุมกล้ามเนื้อ เป็นต้น ส่วนยาที่เริ่มกระบวนการภายใน 24 ชั่วโมง ได้แก่ ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ยารักษาเมะเร็ง ยาต้านโรคจิต ยาคุมกำเนิด ยาระบาย ยาวิตามิน ยาทา ยาขับปัสสาวะ ยารักษาโรคไทรอยด์ ยาทดแทนฮอร์โมน ยารักษาโรคแผลกระเพาะอาหาร ยาลดไขมันเลือด ยาต้านอาการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ เป็นต้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. การทวนสอบ (verification) คือ การรวบรวมประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยเมื่อเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.1 เกสัชกรซักประวัติจากผู้ป่วยหรือญาติ ในเรื่องชนิดยา ขนาดยา วิธีการให้ยา ความถี่ในการใช้ยา และเวลาที่รับประทานครั้งล่าสุดของผู้ป่วยจากทุกสถานพยาบาล การสัมภาษณ์มีขั้นตอนดังนี้

1.1.1 เกสัชกรแนะนำตัว บอกจุดประสงค์การรวบรวมประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างชัดเจน

1.1.2 เกสัชกรตั้งคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการใช้ยา เช่น เมื่อวานนี้ ยาตัวแรกที่รับประทานเมื่อตื่นขึ้นมาคือยาอะไร รับประทานกี่ครั้ง ยาชนิดอื่นที่รับประทานอยู่คืออะไร ลักษณะของยา และยาที่ใช้ยังมีอะไรบ้าง เป็นต้น

1.2. เกสัชกรขอดูยาที่ผู้ป่วยใช้ โดยทั่วไปผู้ป่วยมักจำไม่ได้ หรือไม่ทราบรายละเอียด เกสัชกรจะขอให้ญาติผู้ป่วยนำยามาให้ตรวจสอบภายใน 24 ชั่วโมงหรือเร็วกว่านั้นหากสงสัยว่าเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง นอกจากนี้ ในผู้ป่วยบางราย เกสัชกรจะโทรศัพท์ติดต่อไปยังสถานพยาบาลของที่ผู้ป่วยรักษา ก่อนเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลที่ท้าวิจัย เพื่อตรวจสอบประวัติการใช้ยาให้ถูกต้องมากขึ้น

1.3. เกสัชกรทบทวนประวัติการใช้ยาในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก หรือระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่ท้าวิจัย

2. การตรวจสอบ (clarification) คือ การทบทวนความถูกต้องของรายการยาที่รวบรวมได้จากแหล่งต่าง ๆ และบันทึกข้อมูลลงแบบฟอร์ม medication reconciliation เพื่อส่งต่อไปยังหอผู้ป่วยใน

เวลาปฏิบัติงานของเภสัชกร คือ 8.30-0.30 น. นอกช่วงเวลาดังกล่าว (0.30-8.30 น.) พยาบาลจะเป็นผู้รวบรวมประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลและกรอกข้อมูลลงแบบฟอร์ม medication reconciliation แทนเภสัชกร เภสัชกรและพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ได้รับการอบรมเรื่องการดำเนินงาน medication reconciliation จากคณะกรรมการดูแลผู้ป่วยแบบสหวิชาชีพของโรงพยาบาลมาแล้ว เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ในลักษณะเดียวกัน และทำให้กระบวนการ medication reconciliation ดำเนินได้ตลอด 24 ชั่วโมง

3. การเปรียบเทียบรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับใหม่กับรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ก่อนเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล และจำเป็นต้องได้รับยาอย่างต่อเนื่อง (reconciliation) ในกรณีที่พบความแตกต่าง เภสัชกรจะประสานงานกับแพทย์เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของรายการยาที่แพทย์สั่งใช้เป็นความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาหรือไม่ หรือเกิดจากความตั้งใจของแพทย์ หากเป็นความคลาดเคลื่อนทางยา ก็จะประสานงานกับแพทย์เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งระบุเหตุผลลงในแบบฟอร์ม medication reconciliation หากไม่ใช่เวลาปฏิบัติงานของเภสัชกร พยาบาลมีหน้าที่ประสานงานกับแพทย์แทนเภสัชกร

4. การส่งต่อข้อมูลรายการยา (transmission) คือ เมื่อแพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล เภสัชกรจะเปรียบเทียบรายการยาทั้งหมดของผู้ป่วยก่อนรักษา ระหว่างรักษา และยาที่แพทย์สั่งจ่ายเพื่อให้ผู้ป่วยนำไปใช้ต่อที่บ้าน หรือนำไปใช้รักษาต่อที่สถานพยาบาลอื่น เพื่อค้นหาความไม่สอดคล้อง ในกรณีที่พบความไม่สอดคล้อง เภสัชกรจะประสานงานกับแพทย์ในลักษณะเดียวกับที่กล่าวมาแล้วในข้อ 3 พร้อมทั้งระบุเหตุผลลงในแบบฟอร์ม medication reconciliation หากไม่ใช่เวลาปฏิบัติงานของเภสัชกร พยาบาลจะทำหน้าที่แทนเภสัชกร

เครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล

แบบฟอร์ม medication reconciliation ที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเอกสารสำหรับบันทึกข้อมูลต่อไปนี้ ชื่อ

นามสกุลของผู้ป่วย อายุ โรคเรื้อรังที่เป็น โรคที่วินิจฉัยเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ประวัติแพ้ยาและอาการที่แพ้ รายการยาที่จำเป็นต้องได้รับอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย ชื่อการค้า ชื่อสามัญ รูปแบบยา ขนาด ความถี่ ระยะเวลาที่ใช้ และข้อบ่งชี้ แหล่งข้อมูลที่ได้มาและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ กลับหากต้องการข้อมูลของผู้ป่วยเพิ่มเติม วันเวลาล่าสุดที่ผู้ป่วยรับประทานยา ความร่วมมือในการรักษา อาการสำคัญของผู้ป่วย และเหตุผลการสั่งใช้ยาของแพทย์

การจำแนกประเภทความไม่สอดคล้องและความคลาดเคลื่อนทางยา

เมื่อเภสัชกรพบความไม่สอดคล้องของรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ต่อเนื่องกับรายการยาที่แพทย์สั่ง เภสัชกรจะติดต่อสอบถามข้อมูลจากแพทย์ และจำแนกความไม่สอดคล้องที่พบเป็น 3 ประเภท คือ 1) ความไม่สอดคล้องที่แพทย์ตั้งใจ และได้บันทึกเหตุผลเอาไว้ 2) ความไม่สอดคล้องที่แพทย์ตั้งใจ แต่ไม่มีการบันทึก และ 3) ความไม่สอดคล้องที่แพทย์ไม่ตั้งใจ และไม่มีการบันทึกเหตุผลในเอกสารอย่างชัดเจน กรณีที่ 3 เท่านั้นที่จัดเป็นความคลาดเคลื่อนทางยาในการศึกษานี้ตามข้อตกลงของคณะกรรมการดูแลผู้ป่วยแบบสหวิชาชีพของโรงพยาบาล ซึ่งกำหนดขึ้นก่อนดำเนินการกระบวนการ medication reconciliation ของโรงพยาบาล

ความคลาดเคลื่อนที่พบในการศึกษานี้ถูกจำแนกประเภท ดังนี้ (6, 11-12)

1. การไม่สั่งยาเดิมที่ผู้ป่วยสมควรจะได้รับ (omission error) คือ แพทย์ไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือยาที่ผู้ป่วยได้รับขณะอยู่ในโรงพยาบาลและสมควรได้รับต่อเนื่องเมื่อจำหน่ายกลับบ้านหรือไปรักษาต่อที่สถานพยาบาลอื่น

2. การเปลี่ยนแปลงยาที่ใช้ในการรักษาเป็นยาในกลุ่มเดียวกัน (medication change within a medication class) คือ แพทย์เปลี่ยนแปลงรายการยาที่ใช้เป็นยาในกลุ่มเดียวกันหรือยาสชนิดเดียวกันแต่มีรูปแบบต่างกัน โดยไม่มีเหตุผลทางคลินิก เช่น ผู้ป่วยเคยได้รับยา metoprolol succinate ในรูปแบบออกฤทธิ์นาน (extended-release) แต่แพทย์สั่งใช้ยา metoprolol tartrate 25 มิลลิกรัม แบบออกฤทธิ์ธรรมดา เป็นต้น

3. การเปลี่ยนแปลงขนาดยา ความถี่และวิธีใช้ยาแตกต่างจากเดิมที่ผู้ป่วยเคยได้รับ ซึ่งไม่มีเหตุผลทางคลินิก

มารองรับอย่างเพียงพอ เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวานเคยได้รับยา amlodipine 5 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง แต่คำสั่งใช้ยาของแพทย์เป็น amlodipine 5 มิลลิกรัม วันละครั้ง เป็นต้น

4. การสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยไม่เคยได้รับมาก่อนโดยไม่สามารถอธิบายได้จากอาการทางคลินิกของผู้ป่วย (commission error) และไม่มีการบันทึกเหตุผลในเอกสารอย่างชัดเจน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ประเมินความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยาตามเกณฑ์ของ The national coordination council of medication error reporting and prevention (NCCMERP) (13) ดังนี้ คือ

1. ไม่มีความคลาดเคลื่อน (ระดับ A) คือ ไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่มีเหตุการณ์ที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้

2. มีความคลาดเคลื่อน แต่ไม่อันตราย

2.1 ระดับ B คือ มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่อันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจากความคลาดเคลื่อนนั้นไปไม่ถึงผู้ป่วย

2.2 ระดับ C คือ มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่อันตรายต่อผู้ป่วย ถึงแม้ว่าความคลาดเคลื่อนนั้นไปถึงผู้ป่วยแล้ว

2.3 ระดับ D คือ มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่อันตรายต่อผู้ป่วย แต่ยังคงมีความจำเป็นต้องติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม

3. มีความคลาดเคลื่อน และอันตราย

3.1 ระดับ E คือ มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม

3.2 ระดับ F คือ มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล หรือยึดระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลออกไป

3.3 ระดับ G คือ มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยอย่างถาวร

3.4 ระดับ H คือ มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนเกือบถึงแก่ชีวิต

4. มีความคลาดเคลื่อน และเป็นอันตรายจนเสียชีวิต หรือระดับ I คือ มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อสรุปข้อค้นพบเกี่ยวกับอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนชนิดต่าง ๆ จากการสั่งจ่าย ในขั้นตอนการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล และในขั้นตอนการจำหน่าย หน่วยการวิเคราะห์ของการวิจัยนี้คือผู้ป่วย ผลการวิเคราะห์จะแสดงในรูปจำนวนและร้อยละของผู้ป่วย โดยไม่ได้รายงานจำนวนความคลาดเคลื่อนหรือความไม่สอดคล้อง ทั้งนี้เพราะจะทำให้เห็นขนาดของปัญหาในองค์กรได้ดีกว่า โรงพยาบาลวางเป้าหมายไว้ว่าร้อยละของความไม่สอดคล้องทางยาที่เภสัชกรและพยาบาลไม่ได้ประสานงานกับแพทย์ทำให้ปัญหาไม่ได้รับการแก้ไขนั้นไม่ควรเกินร้อยละ 5 ของจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมดทั้งในขั้นตอนการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล และในขั้นตอนการจำหน่าย

ผลการวิจัย

ในช่วงเวลา 7 เดือนของการศึกษา ผู้ป่วยจำนวน 456 คนมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์การวิจัย ตารางที่ 1 แสดงจำนวนของผู้ป่วยที่กระบวนการ medication reconciliation ตรวจพบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งจ่าย

ในขั้นตอนการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล ในช่วงที่ศึกษาพบความคลาดเคลื่อนในผู้ป่วย 31 คน (ร้อยละ 6.84) จัดเป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้ยาเดิมที่ผู้ป่วยสมควรจะได้ 29 คน (ร้อยละ 6.40) และเป็นผู้ป่วยที่แพทย์เปลี่ยนแปลงยาที่ใช้ในการรักษาเป็นยาในกลุ่มเดียวกันโดยไม่ตั้งใจ จำนวน 2 คน (ร้อยละ 0.44) เมื่อเภสัชกรและพยาบาลประสานงานกับแพทย์ พบว่าแพทย์ยอมรับคำแนะนำและแก้ไขความคลาดเคลื่อนในผู้ป่วยทั้ง 31 ราย

ในการศึกษานี้ มีผู้ป่วย 23 คน (ร้อยละ 5.04) ที่พบว่ามีความไม่สอดคล้องของรายการยาที่แพทย์สั่งจ่ายและยาที่ผู้ป่วยเคยได้ก่อนเข้ารับรักษาตัว แต่เภสัชกรและพยาบาลไม่ได้ประสานงานกับแพทย์ จึงไม่อาจประเมินได้ว่าความไม่สอดคล้องดังกล่าวเกิดจากความตั้งใจของแพทย์หรือไม่ และจัดเป็นความคลาดเคลื่อนทางยาหรือไม่ สาเหตุของการที่ไม่สามารถประสานงานกับแพทย์ได้คือ ผู้ป่วยและญาติไม่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ก่อนเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ หรือการติดต่อขอข้อมูลจากสถานพยาบาลเดิมของผู้ป่วยเพื่อตรวจสอบข้อมูลของผู้ป่วยทำได้ยาก เภสัชกรและพยาบาลจึงไม่อาจแน่ใจว่าประวัติการสั่งจ่ายที่ได้นั้นมี ความถูกต้อง จึงไม่ได้ประสานงานกับแพทย์

ตารางที่ 1. จำนวน (ร้อยละ) ของผู้ป่วยที่พบว่าเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในขั้นตอนการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล

	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	รวม
	2551	2552	2552	2552	2552	2552	2552	
ผู้ป่วยในที่เข้าเกณฑ์การวิจัย (คน)	67	63	67	85	67	61	46	456
ผู้ป่วยที่ไม่พบความคลาดเคลื่อนหรือความไม่สอดคล้อง	64	56	55	70	60	54	43	402
	(95.50)	(88.88)	(82.08)	(81.94)	(89.50)	(88.52)	(97.82)	(88.16)
ผู้ป่วยที่พบความคลาดเคลื่อน โดยได้ตรวจสอบกับแพทย์	2	5	6	9	4	5	0	31
	(3.00)	(7.94)	(8.96)	(11.00)	(6.00)	(8.20)		(6.84)
การไม่สั่งยาเดิมที่ผู้ป่วยสมควรได้	2	5	6	8	4	4	0	29
	(3.00)	(7.94)	(8.96)	(9.82)	(6.00)	(6.56)		(6.40)
การเปลี่ยนแปลงยาที่ใช้เป็นยาในกลุ่มเดียวกัน	0	0	0	1(1.18)	0	1(1.64)	0	2
								(0.44)
ผู้ป่วยที่พบความไม่สอดคล้อง แต่ไม่ได้ประสานงานกับแพทย์	1	2	6	6	3	2	3	23
	(1.50)	(3.18)	(8.96)	(7.06)	(4.50)	(3.28)	(2.18)	(5.04)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนของผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจำหน่าย ในช่วงเวลา 7 เดือนที่ศึกษาพบว่า เกิดความคลาดเคลื่อนในผู้ป่วย 59 ราย (ร้อยละ 12.94) โดยผู้ป่วย 57 คน (ร้อยละ 12.50) ไม่ได้รับยาเดิมที่ผู้ป่วยสมควรจะได้รับ ในผู้ป่วย 2 คน (ร้อยละ 0.44) แพทย์เปลี่ยนขนาดยา ความถี่ หรือวิธีใช้ยา ทำให้ผิดไปจากที่ผู้ป่วยเคยได้รับ ในผู้ป่วยอีก 2 คน (ร้อยละ 0.44) พบการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยไม่เคยได้รับมาก่อน โดยไม่สามารถอธิบายได้จากลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย ในผู้ป่วยทั้งหมด 59 รายที่พบความคลาดเคลื่อน แพทย์แก้ไขปัญหาที่พบในผู้ป่วย 57 รายเมื่อเภสัชกรและพยาบาลประสานงานกับแพทย์ แต่ในผู้ป่วยอีก 2 รายแพทย์ยังคงยืนยันคำสั่งใช้ยาเดิม โดยไม่ระบุเหตุผล ในผู้ป่วย 27 คน (ร้อยละ 5.92) เภสัชกรและพยาบาลไม่ได้ประสานงานกับแพทย์เมื่อพบความแตกต่างของรายการยาที่ผู้ป่วยใช้กับที่แพทย์สั่งในขั้นตอนจำหน่าย ทั้งนี้เพราะไม่สามารถติดต่อกับแพทย์ผู้ทำการรักษาได้

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนความคลาดเคลื่อนทางยา จำแนกตามความรุนแรงตามเกณฑ์ของ NCCMERP (13) การวิเคราะห์จะใช้ทั้งความคลาดเคลื่อนที่พบ (ความไม่

สอดคล้องที่แพทย์ไม่ตั้งใจ) และความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อน (ไม่สามารถบอกได้อย่างแน่ชัดว่าเป็นความคลาดเคลื่อนหรือไม่ เพราะติดต่อแพทย์ไม่ได้ หรือไม่อาจแน่ใจได้ว่าประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยที่รวบรวมได้มีความถูกต้องสมบูรณ์) ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพขององค์กรมากกว่าการวิเคราะห์เฉพาะเหตุการณ์ที่มั่นใจว่าเป็นความคลาดเคลื่อน

ในขั้นตอนการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล พบความคลาดเคลื่อนและความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อนในผู้ป่วย 54 คน ในจำนวนนี้จัดว่ามีความรุนแรงในระดับ B หรือยังไม่ถึงตัวอยู่ป่วยร้อยละ 57.41 (31 คน) ส่วนผู้ป่วยร้อยละ 42.59 (23 คน) ได้รับยาที่มีความคลาดเคลื่อนและมีความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อน แต่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยร้อยละ 7.41 (4 คน) ที่จำเป็นต้องได้รับการติดตามเพื่อเฝ้าระวัง

ในขั้นตอนการจำหน่าย พบความคลาดเคลื่อนและความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อนในผู้ป่วย 86 คน ในจำนวนนี้จัดว่ามีความรุนแรงในระดับ B หรือยังไม่ถึง

ตารางที่ 2. จำนวน (ร้อยละ) ของผู้ป่วยที่เกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจำหน่าย

	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	รวม
	2551	2552	2552	2552	2552	2552	2552	
ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวิจัย (คน)	67	63	67	85	67	61	45	456
ผู้ป่วยที่ไม่พบความคลาดเคลื่อน หรือความไม่สอดคล้อง	59	49	46	78	59	35	43	370
	(88.06)	(77.77)	(68.66)	(91.76)	(88.06)	(57.38)	(95.65)	(81.14)
ผู้ป่วยที่พบความคลาดเคลื่อน โดยได้ตรวจสอบกับแพทย์	8	13	8	4	6	20	0	59
	(11.97)	(20.67)	(12.00)	(4.72)	(9.00)	(32.80)		(12.94)
การไม่สั่งยาเดิมที่ผู้ป่วยสมควรได้	7	11	7	4	6	20	0	55
	(10.47)	(17.49)	(10.50)	(4.72)	(9.00)	(32.80)		(12.06)
การเปลี่ยนแปลงยาที่ใช้เป็นยาในกลุ่มเดียวกัน	1	0	1	0	0	0	0	2
	(1.50)		(1.50)					(0.44)
การสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยไม่เคยได้รับมาก่อน	0	2	0	0	0	0	0	2
		(3.18)						(0.44)
ผู้ป่วยที่พบความไม่สอดคล้อง แต่ไม่ได้ประสานงานกับแพทย์	0	1	13	3	2	6	2	27
		(1.59)	(19.50)	(3.54)	(3.00)	(9.84)	(4.76)	(5.92)

ตารางที่ 3. จำนวน (ร้อยละ) ของความคลาดเคลื่อนทางยาและความไม่สอดคล้องที่อาจเป็น
ความคลาดเคลื่อน ณ ระดับความรุนแรงต่างๆ

ขั้นตอนการรักษา	จำนวนผู้ป่วยที่พบความรุนแรงในระดับต่างๆ (ร้อยละ)			
	ระดับ B	ระดับ C	ระดับ D	รวม
การเข้ารับรักษาตัว	31 (57.41)	19 (35.18)	4 (7.41)	54 (100)
การจำหน่าย	57 (66.27)	25 (29.07)	4 (4.65)	86 (100)
รวม	88 (62.86)	44 (31.42)	8 (5.71)	140 (100)

ตัวอยู่ป่วยร้อยละ 66.27 (57 คน) ส่วนผู้ป่วยร้อยละ 33.73 (29 คน) ได้รับยาที่มีความคลาดเคลื่อนและมีความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อน แต่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยร้อยละ 4.65 (4 คน) ที่จำเป็นต้องได้รับการติดตามเพื่อเฝ้าระวัง ในทั้งสองขั้นตอนของการศึกษา ไม่พบความคลาดเคลื่อนที่ถึงตัวผู้ป่วยและก่อให้เกิดอันตราย

การอภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาในผู้ป่วย 456 คน พบว่ากระบวนการ medication reconciliation ในขั้นตอนการรับผู้ป่วยเข้าโรงพยาบาลสามารถค้นพบความคลาดเคลื่อนทางยาได้ในผู้ป่วยร้อยละ 6.84 (31 คน) เมื่อแพทย์ผู้ทำการรักษาได้รับการประสานงานจากเภสัชกรและพยาบาล พบว่าแพทย์แก้ไขปัญหาคความคลาดเคลื่อนที่พบในผู้ป่วยทุกราย อย่างไรก็ตาม กระบวนการที่ใช้ควรต้องได้รับการพัฒนาต่อไป เพราะพบความไม่สอดคล้องในผู้ป่วยร้อยละ 5.04 ซึ่งไม่อาจยืนยันได้ว่าเป็นความคลาดเคลื่อนหรือไม่ เพราะไม่อาจมั่นใจในความถูกต้องของประวัติการใช้ยาที่รวบรวมได้ ทำให้เภสัชกรและพยาบาลไม่อาจประสานงานกับแพทย์ผู้รักษาได้ ทำให้ปัญหาที่มีอยู่อาจไม่ได้รับการแก้ไข โรงพยาบาลวางเป้าหมายว่า ความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อนและไม่สามารถประเมินได้นั้น ไม่ควรพบในผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 5 ผลการประเมินพบว่ากระบวนการในปัจจุบันนั้นมีประสิทธิผลใกล้เคียงกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาผลการศึกษารายเดือนพบว่าความคลาดเคลื่อนและความไม่สอดคล้องที่พบในช่วงแรกมีไม่มาก แต่จะพบมากขึ้นเมื่อเริ่มกระบวนการ medication reconciliation แล้ว 1 เดือน คือเมื่อบุคลากร

เริ่มมีความชำนาญและเป็นที่ยอมรับแล้ว ในเดือนที่ 7 พบว่า ความคลาดเคลื่อนและความไม่สอดคล้องที่พบลดลงอย่างมาก ซึ่งอาจแสดงถึงประสิทธิภาพของกระบวนการที่สามารถลดปัญหาได้ อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลควรมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนากระบวนการนี้ต่อไป

ในขั้นตอนการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านหรือไปรักษาต่อที่สถานพยาบาลอื่น กระบวนการ medication reconciliation พบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งจ่ายยาในผู้ป่วยร้อยละ 12.94 (59 คน) แพทย์แก้ไขปัญหาที่พบในผู้ป่วย 57 รายเมื่อเภสัชกรและพยาบาลประสานงานกับแพทย์ แต่ในผู้ป่วยอีก 2 รายแพทย์ยังคงยืนยันคำสั่งจ่ายยาเดิม โดยไม่ระบุเหตุผล ในขั้นตอนนี้พบความไม่สอดคล้องในผู้ป่วยร้อยละ 5.92 (27 คน) ที่ไม่อาจยืนยันได้ว่าเป็นความคลาดเคลื่อนหรือไม่ เพราะเภสัชกรและพยาบาลไม่สามารถติดต่อแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยได้ โรงพยาบาลวางเป้าหมายว่าความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อนและไม่สามารถประเมินได้นั้น ไม่ควรพบในขั้นตอนการจำหน่ายเกินกว่าร้อยละ 5 จึงต้องมีการพัฒนาระบบต่อไป โดยควรมีข้อตกลงระดับโรงพยาบาลให้แพทย์ผู้รับมอบหมายทำหน้าที่ตัดสินใจแทนแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยในกรณีที่สงสัยว่าเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายยาของแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย เมื่อพิจารณาปริมาณความคลาดเคลื่อนและความไม่สอดคล้องในแต่ละเดือนพบว่า มีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป และลดลงในเดือนหลังๆ ยกเว้นเดือน พฤษภาคม

ในภาพรวม ความคลาดเคลื่อนและความไม่สอดคล้องที่อาจเป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดกับผู้ป่วยทั้งหมด 140 รายนั้นถูกสกัดได้ด้วยกระบวนการ medication reconciliation ทำให้ผู้ป่วยร้อยละ 62.86 (88 ราย) ไม่ได้รับความคลาดเคลื่อนหรือความไม่สอดคล้องดังกล่าว อย่างไรก็ตาม

<http://portal.in.th/tjpp>

ตาม ความคลาดเคลื่อนและความไม่สอดคล้องที่อาจเป็น ความคลาดเคลื่อนนั้นถึงตัวผู้ป่วยร้อยละ 37.14 (52 ราย) ใน จำนวนนี้ร้อยละ 5.71 (8 ราย) ต้องได้รับการติดตามผล โรงพยาบาลสามารถใช้ผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการ พัฒนาให้กระบวนการสามารถสกัดความคลาดเคลื่อนให้ได้ มากขึ้น

เภสัชกรควรมีส่วนร่วมในการค้นหาประวัติการใช้ ยาของผู้ป่วย และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับยาตลอดเวลา โดย แพทย์หรือพยาบาลควรสามารถติดต่อหรือปรึกษาเภสัชกร ได้ตลอดเวลา ดังนั้น โรงพยาบาลควรจัดให้มีเภสัชกร บริการตลอด 24 ชั่วโมงด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ สายด่วนถึงเภสัชกร เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีเภสัชกรเข้าร่วมในทีมตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทางคลินิก (clinical round) กับ แพทย์และพยาบาลเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการใช้ยา ของผู้ป่วย และข้อมูลยาใหม่ ยาที่มีการสั่งใช้ไม่บ่อย และ ข้อมูลอื่น ๆ ที่มีประโยชน์แก่แพทย์โดยตรงเมื่อมีการสั่งใช้ ยา

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่นการประเมิน ความรุนแรงของความคลาดเคลื่อน และการประเมินความไม่ สอดคล้องของยาที่แพทย์สั่งจ่ายและรายการยาที่ผู้ป่วยใช้นั้น ทำโดยนักวิจัยเพียงคนเดียว ยังไม่มีข้อมูลความเที่ยงมา ยืนยันว่าผู้ประเมินที่ต่างคนกัน จะประเมินได้ผลในลักษณะ เดียวกัน นอกจากนี้ยังไม่มีข้อมูลยืนยันว่าเภสัชกรและ พยาบาลสามารถประเมินและซักประวัติได้ดีพอ ๆ กัน อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ทำในสภาพที่แท้จริง ที่ต้องอาศัย ความร่วมกันระหว่างวิชาชีพ การดำเนินการจึงต้องใช้หลาย วิชาชีพในการประเมิน ผลการวิจัยจึงน่าจะสะท้อนความเป็น จริงในการใช้กระบวนการ medication reconciliation ได้ดี

ผลการศึกษารูปได้ว่าเภสัชกรและพยาบาลมี บทบาทสำคัญในการรวบรวมประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยเพื่อ เปรียบเทียบกับรายการยาที่แพทย์สั่งใช้เมื่อผู้ป่วยเข้ารับ การรักษาตัวในโรงพยาบาลและเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยออกจาก โรงพยาบาล กระบวนการ medication reconciliation เป็น ระบบงานที่สามารถสร้างความปลอดภัยให้ผู้ป่วยและลด ความคลาดเคลื่อนทางยา แต่ระบบนี้จะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยความร่วมมือและความรับผิดชอบจากหลายฝ่าย ดังนั้น สหสาขาวิชาชีพจึงมีบทบาทมากในการเพิ่ม ความปลอดภัยให้ผู้ป่วยในจุดที่เปลี่ยนระดับการรักษามากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ แพทย์ พยาบาลและ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลบ้านกรวดทุกคนที่อำนวยความสะดวก จนการเก็บข้อมูลลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- 1) The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Using medication reconciliation to prevent errors: in sentinel event alert. [online]. 2006 [cited 2009 Oct 30]. Available from: URL: [http://www.jointcommission.org/Sentinel Events/SentinelEvent-Alert/sea_35.htm](http://www.jointcommission.org/Sentinel%20Events/SentinelEvent-Alert/sea_35.htm).
- 2) ธิดา นิงสานนท์. Medication Reconciliation ใน : ธิดา นิงสานนท์, ปรีชา มณฑานติกุล และสุวิธนา จุฬาวัด นทล, บรรณาธิการ. Medication Reconciliation. พิมพ์ ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัทประชาชน จำกัด; 2551. หน้า 1-26.
- 3) Bates D, Spell N, Cullen D, et al: The costs of adverse drug events in hospitalized patients. JAMA 277:307-311, 1997
- 4) Coffey M, Mack L, Streitenberger K, Bishara T, De Faveri L, Matlow A. Prevalence and clinical significance of medication discrepancies at pediatric hospital admission. Acad Pediatr. 2009;9:360-5.
- 5) วิชัย พิบุญลย์. Medication reconciliation (ความต่อเนื่อง ทางการรักษา) [ออนไลน์]. 2551 [สืบค้นวันที่ 8 กันยายน 2552]. เข้าถึงได้จาก : URL: <http://sichon.wu.ac.th/file/pharmacy-20080610-132544-N8XqN.pdf>.
- 6) ธนียา ไพบุญลย์วงศ์. Medication reconciliation. วารสาร เภสัชกรรมโรงพยาบาล 2550; 17: 185-92.
- 7) Nickerson A, MacKinnon NJ, Roberts N, et al. Drug-therapy problems, inconsistencies and omissions identified during a medication reconciliation and seamless care service. Healthc Q. 2005; 8: 65-72.
- 8) Lizer MH and Brackbill ML. Medication history reconciliation by pharmacists in an inpatient

- behavioral health unit. *Am J Health Syst Pharm* 2007 ; 64 : 1087-91
- 9) Gardner B, Graner K. Pharmacists' medication reconciliation-related clinical interventions in a children's hospital. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2009 ; 35 : 278-82
- 10) Pronovost P, Weast B, Schwarz M, et al. Medication reconciliation: a practical tool to reduce the risk of medication errors. *J Crit Care* 2003;18:201-5.
- 11) Gleason KM, Groszek JM, et al. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm* 2004; 61: 1689-95.
- 12) Lessard S, DeYong J, Vazzana N. Medication discrepancies affecting senior patients at hospital admission. *Am J Health Syst Pharm* 2006; 63: 740-3.
- 13) National coordination council of medication error reporting and prevention. NCC MERP taxonomy of medication error [online]. 1998 [cited 2009 Nov 11]. Available from: URL: <http://www.nccmerp.org/pdf/taxo2001-07-31.pdf>.

The Effects of Medication Reconciliation in an Inpatient Unit of a Community Hospital

Chakri Kaeokumbong

Pharmacy department, Bankruat hospital, Bureram

Abstract

Objective: To investigate the effects of the implementation of medication reconciliation process in an inpatient unit of a community hospital. **Methods:** A pharmacist collected drug use history of 456 patients, with chronic diseases and having to use medication on regular basis, who were admitted to the study hospital during Dec 2008-Jun 2009. The pharmacist collected drug use history from the patients themselves, their relatives, the examination of medication taken by patients, institutions where the patients received previous treatment and the record within the study hospital. The pharmacist compared the drug use history with the medication prescribed by the physician during the admission and discharge. The discrepancies were communicated to the attending physicians to find out whether they were intentional. The unintentional discrepancies were regarded as medication errors. The pharmacist informed the physicians on error and asked them for the resolution. **Results:** 6.84% (n=31) and 12.94% (n=59) of patients encountered medication errors at the admission and discharge stage, respectively. After contacted by the pharmacist, the attending physicians corrected all the medication errors encountered at the admission stage, and corrected 57 of 59 errors in the discharge stage. 5.04% and 5.92% of the discrepancies in the admission and discharge stage could not be definitely identified as medication errors. Medication errors or discrepancies (potential to be errors) did not reach 62.86% of the patients who encountered them as a result of medication reconciliation process. However, the errors or discrepancies (potential to be errors) reached 31.42% of patients who them with no harm done. The errors or discrepancies (potential to be errors) reached 5.71% of patients who encountered them with no harm done but close monitoring needed. **Conclusion:** The implementation of medication reconciliation process is effective in identifying and preventing the medication error.

Keyword: medication error, medication discrepancies, medication reconciliation, hospital pharmacy, quality improvement