

การจัดการระบบยาเพื่อความปลอดภัยด้านยาในโรงพยาบาล: บทวิเคราะห์ปัญหาและโอกาสในการพัฒนา

Medication Management System for Medication Safety in Hospital: An Analysis on Problems and Opportunity for Improvement

ฉัตรภรณ์ ชุ่มจิต¹ และ เยวลักษณ์ อ่ำรำไพ²

¹ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี

² ภาควิชาเภสัชกรรมชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

* Corresponding author: toey023@hotmail.com

บทคัดย่อ

ในปี พ.ศ. 2550 – 2551 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศนโยบายความปลอดภัยของผู้ป่วยระดับชาติ ซึ่งมีมาตรการความปลอดภัยด้านยา เป็นหนึ่งในนโยบาย มาตรการความปลอดภัยด้านยามีเป้าหมายเพื่อรณรงค์และจัดการระบบยา 4 ประการ คือ 1) การลดความคลาดเคลื่อนทางยา 2) การป้องกันความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา 3) การลดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง/การแพ้ยาซ้ำ และ 4) การพัฒนาระบบรวบรวมและจัดการความรู้ของกรณีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางยาและเหตุการณ์พึงสังวร และการพัฒนาเครือข่ายโรงพยาบาล “ยาปลอดภัย ผู้ป่วยปลอดภัย” ซึ่งการนำการจัดการระบบยาในโรงพยาบาลมาใช้บริหารจัดการจะช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายทั้ง 4 ประการของนโยบายได้ การจัดการระบบยาในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การคัดเลือกและจัดหายา 2) การเก็บรักษา ยา 3) การสั่งใช้ยาซึ่งรวมถึงการคัดลอกคำสั่งการใช้ยา 4) การเตรียมยาและกระจายยา 5) การให้ยา และ 6) การติดตามผลการใช้ยา การวิจัยที่ผ่านมาชี้แนะว่า การลดความคลาดเคลื่อนทางยาและป้องกันความเสี่ยงจากการใช้ยาสามารถดำเนินการได้ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การคัดเลือกและจัดหายา ไปจนถึงการให้ยาและการติดตามผลการใช้ยา ส่วนการลดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง/การแพ้ยาซ้ำ สามารถดำเนินการได้ในขั้นตอนการเก็บรักษา ยา การสั่งใช้ยา การเตรียมยาและการกระจายยา การให้ยาและติดตามผลการใช้ยา ทั้งนี้การจักระบบยาที่ดีในโรงพยาบาลจะสามารถนำมาพัฒนาระบบยาและจัดการความรู้ เพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางยาและเหตุการณ์พึงสังวร และนำมาพัฒนาเครือข่ายโรงพยาบาล “ยาปลอดภัย ผู้ป่วยปลอดภัย” ได้ นอกจากนี้การพัฒนาระบบยาที่ดีควรทำงานเป็นทีมแบบสหสาขาวิชาชีพ โดยเภสัชกรเป็นผู้มีบทบาทหลักในทีมเพื่อขับเคลื่อนระบบให้ดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การจัดการระบบยา, ความปลอดภัยด้านยา, ความคลาดเคลื่อนทางยา

Thai Pharm Health Sci J 2009;4(1):127-135[§]

บทนำ

ปี พ.ศ.2540 Institute of Medicine (IOM) ของสหรัฐอเมริกาได้รายงานถึงความคลาดเคลื่อนทางการแพทย์ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตถึง 44,000 – 98,000 คนต่อปี โดยยาเป็นสาเหตุที่ทำให้มีผู้เสียชีวิตประมาณ 7,000 คนต่อปี ซึ่งสร้างความวิตกกังวลให้กับชาวอเมริกันจำนวนมาก และทำให้เกิดความไม่เชื่อมั่นในระบบบริการสุขภาพด้วย¹

ปัญหาจากความคลาดเคลื่อนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาถูกรายงานอย่างเป็นระบบมากขึ้นตามลำดับ โดยในปี พ.ศ.2541 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) ได้รายงานเหตุการณ์อันตรายที่เกิดขึ้นทางการแพทย์ 200 เหตุการณ์ โดยพบว่าส่วนใหญ่เกิดจากความคลาดเคลื่อนทางยา และมีหลายเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับยา potassium chloride injection (KCI) โดยพบผู้ป่วย 10 ราย เสียชีวิตจากการให้ยา KCI ผิดพลาด โดย 8

[§] 14th year of Srinakharinwirot Journal of Pharmaceutical Science

คนเสียชีวิตจากการฉีดยา KCl เข้าเส้นเลือดโดยตรง ซึ่ง 6 คน ใน 8 คนนี้ เกิดจากการฉีดยาผิดชนิด โดยฉีดยา KCl แทน sodium chloride (NaCl), heparin และ furosemide²

จากการตระหนักถึงปัญหาเนื่องจากความคลาดเคลื่อนทางยา ในปี พ.ศ.2545 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) จึงได้ประกาศให้ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) เป็นหลักการพื้นฐานที่สำคัญในระบบบริการสุขภาพ ซึ่งความปลอดภัยในการใช้ยาเป็นประเด็นสำคัญซึ่งต้องได้มาตรฐาน เพื่อให้ผู้รับบริการปลอดภัย ประเทศสมาชิกขององค์การอนามัยโลกได้กำหนดมาตรฐานของแต่ละประเทศเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยในประเทศตน³

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับองค์การอนามัยโลก ผลักดันความคิดริเริ่มด้านความปลอดภัย ภายใต้โครงการ Fist Global Patient Safety Challenge และได้ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยระดับชาติ 2550 - 2551⁴ โดยมีประเด็นหลัก 2 ประเด็น คือ หนึ่ง การป้องกันการติดเชื้อจากการรักษาพยาบาล (Health care-associated infections) ในหัวข้อ “บริการปลอดภัย ใส่ใจความสะอาด (Clean care is safer care)” และประเด็นที่สอง คือ มาตรการความปลอดภัยด้านยา (Medication safety) ในหัวข้อ “ยาปลอดภัย ผู้ป่วยปลอดภัย (Medication safety for patient safety)” ทั้งนี้ นโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยระดับชาติ 2550 - 2551⁴ ได้กำหนดจุดเน้นเพื่อดำเนินการในกลุ่มยาสำคัญไว้ 3 ประการ คือ 1) ยาที่มีรูปคล้าย เสียงพ้อง (Look-alike, sound-alike medication; LASA) 2) ยาในกลุ่มที่ต้องระมัดระวังสูง (High-alert drugs) และ 3) กลุ่มยาที่มีอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงและการแพ้ยาซ้ำ ซึ่งการกำหนดนโยบายดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อรณรงค์และจัดการระบบบริหารจัดการด้านยาใน 4 ประเด็นสำคัญ คือ 1) มาตรการลดความคลาดเคลื่อนทางยา 2) มาตรการป้องกันความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา 3) มาตรการลดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง/การแพ้ยาซ้ำ และ 4) การพัฒนาระบบการรวบรวมและจัดการความรู้ สำหรับกรณีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางยาและเหตุการณ์พึงสังวร (Potential adverse event & sentinel events) และการพัฒนาเครือข่ายโรงพยาบาล “ยาปลอดภัย ผู้ป่วยปลอดภัย”

การจัดการระบบยา (Medication Management System)

การจัดการระบบยา⁵ (Medication Management System; MMS) คือ การใช้หลักการบริหาร ตั้งแต่การวางแผน การจัด

องค์กร การสั่งการ และการควบคุม เพื่อให้เกิดระบบยาที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเป้าประสงค์ขององค์กร และตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย และผู้รับผลงานในระบบ ซึ่งจะครอบคลุมกระบวนการหลักทั้ง 6 กระบวนการ คือ 1) การคัดเลือกและจัดหา (Medication selection and procurement) 2) การเก็บรักษา (Storage) 3) การสั่งใช้ยา (Ordering and prescribing) รวมถึงการคัดลอกคำสั่งการใช้ยา (Transcribing medication orders) 4) การเตรียมยาและการจ่ายยา (Preparing and dispensing) 5) การให้ยา (Administration) และ 6) การติดตามการใช้ยา (Monitoring)

ในประเทศสหรัฐอเมริกา⁶ The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) ได้กำหนดมาตรฐาน Medication Management Standards ขึ้นใน พ.ศ. 2547 ซึ่งมาตรฐานนี้ได้เปลี่ยนชื่อจาก medication use เป็น medication management ซึ่งเดิม medication use มีมาตรฐานในกระบวนการทำงาน 4 ขั้นตอน โดยปรับปรุงเพิ่มเติมกระบวนการอีก 2 ขั้นตอน ในที่สุดได้กระบวนการ 6 ขั้นตอน ดังกล่าวข้างต้น

การจัดการระบบยากับความปลอดภัยด้านยาในต่างประเทศ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีประเทศที่ได้ใช้การจัดการระบบยาเพื่อแก้ปัญหาด้านยา เช่น ประเทศแคนาดา สหรัฐอเมริกา ซึ่งมีรายละเอียดของปัญหาที่สำคัญและวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดังต่อไปนี้

ในประเทศแคนาดา พบปัญหาจากยา potassium chloride (KCl) และมีการแก้ไขปัญหานี้⁷ ดังนี้ 1) กรณีปัญหาการฉีดยา KCl injection ผิด โดยสับสนกับยาฉีด sodium chloride (NaCl) จึงได้มีโครงการนำ KCl injection ออกจากหอผู้ป่วยโรงพยาบาลและประสานงานกับบริษัทยาให้เปลี่ยนรูปแบบบรรจุภัณฑ์และฉลากยาให้แตกต่างจาก sodium chloride (NaCl) 2) กรณีสับสนระหว่างยา KCl 20 mEq injection กับ KCl 20 mEq/15ml liquid ทำให้เกิดการผสมยาผิด โดยนำ KCl 20 mEq/15ml liquid ไปผสมในสารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือด แทน KCl injection ซึ่งแก้ไขโดยให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบงาน และเพิ่มข้อความในฉลากยา KCl liquid ว่า “For ORAL USE only” 3) กรณีแพทย์สั่งให้ยา Chloral hydrate 70 mg แต่ฝ่ายเภสัชกรรมจ่ายยา KCl oral liquid แทน ซึ่งสาเหตุเกิดจากยาทั้งสองชนิดนี้บรรจุในขวดที่มีลักษณะคล้ายกันมากและผลิตจากบริษัทเดียวกัน ได้แก้ไขโดย

จัดซื้อยาจากผู้ผลิตรายอื่น และปรับปรุงฉลากยาให้มีความแตกต่างกัน โดยใช้อักษรตัวเล็กปนตัวใหญ่ (Tall man letter)

นอกจากนี้ในประเทศแคนาดา ยังพบรายงานปัญหาการสับสนในชื่อยาร้อยละ 15 – 25 ของปัญหาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา มีกรณีตัวอย่างที่เกิดอันตรายร้ายแรงเกิดขึ้น⁸ เช่น กรณีแพทย์สั่งจ่ายยา Lamisil[®] (terbinafine) 250 mg วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 เดือน แต่เภสัชกรจ่ายยา lamotrigine (Lamictal) 25 mg พยาบาลจัดยาที่ได้มาให้แก่ผู้ป่วย ครั้งละ 10 เม็ด ผู้ป่วยได้รับยา lamotrigine เป็นเวลา 3 สัปดาห์ จึงพบความคลาดเคลื่อน หลังจากหยุดยาได้ 3 วัน ผู้ป่วยมีอาการผื่นแดงรุนแรง หน้าบวม จากการวิเคราะห์สาเหตุพบว่า ยา Lamisil[®] 250 mg เป็นยาที่ไม่มีในบัญชียาของโรงพยาบาล เภสัชกรและพยาบาลไม่มีความคุ้นเคยกับยาชนิดนี้ เมื่อดูรายการยาในคอมพิวเตอร์ เป็นชื่อสามัญทางยา พบรายการยา lamotrigine 25 mg และ lamivudine 150 mg ส่วนในใบบันทึกการให้ยาของพยาบาลมีการบันทึกยา Lamisil[®] ไว้ถูกต้อง แต่พยาบาลที่รับยา และพยาบาลผู้ให้ยาไม่ได้ตรวจสอบยาที่ได้รับกับรายการยาในใบบันทึกการให้ยาอีกครั้ง นอกจากนี้โรงพยาบาลไม่มีระบบการกระจายยาแบบ unit dose จึงเพิ่มโอกาสให้เกิดความผิดพลาดในการจ่ายยา lamotrigine ขนาดสูงได้ จากเหตุการณ์นี้ ได้ดำเนินการแก้ไขโดยใช้อักษรตัวใหญ่ปนอักษรตัวเล็ก (Tall man letter) ตั้งแต่ฉลากยาจากผู้ผลิต และในระบบของโรงพยาบาล ใบสั่งยา ใบบันทึกการให้ยา และในระบบคอมพิวเตอร์ของงานเภสัชกรรม อีกทั้งใช้ชื่อสามัญทางยาและชื่อการค้าพร้อมกันในระบบของงานเภสัชกรรม และมีการเตือนเมื่อจะเลือกชื่อยาอีกครั้ง เพิ่มข้อบังคับของยาในใบสั่งยา พัฒนาให้มีการกระจายยาแบบ unit dose และมีการเขียนฉลากยา unit dose และใบบันทึกการให้ยาด้วยชื่อสามัญทางยา ตามด้วยชื่อการค้า โดยเฉพาะกรณีไม่คุ้นเคยกับชื่อการค้า นอกจากนี้ The Institute for Safe Medication Practices Canada (ISMP Canada) ได้ส่งต่อข้อมูลนี้แก่กระทรวงสาธารณสุขของแคนาดา เพื่อแจ้งให้บริษัทที่ผลิตยาสองชนิดนี้คือ GlaxoSmithKline และ Novartis Pharma-ceuticals Canada ทราบเพื่อเปลี่ยนฉลาก ซึ่งทั้งสองบริษัทตอบรับที่จะดำเนินการต่อไป

จากกรณีตัวอย่างที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ประเทศแคนาดามีการจัดการเชิงระบบด้วยการส่งต่อข้อมูลสาเหตุความคลาดเคลื่อนทางยาขึ้นไปยังระดับประเทศ เพื่อทำการประสานกับบริษัทผู้ผลิตยา ให้ทำการแก้ไขปัญหายาที่รูปคล้ายเสียงพ้องต่อไป

ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการประเมินผลการปฏิบัติตาม Medication Management Standards และ National Patient

Safety Goal โดยทำการศึกษา ณ The Oregon Health & Science University (OHSU) ศึกษาผลการปฏิบัติตาม Medication Management Standards ข้อ MM 3.20 ที่ระบุเกี่ยวกับการใช้คำสั่งแพทย์ที่ชัดเจน และแปลคำสั่งแพทย์อย่างถูกต้อง (*"Medication orders are written clearly and transcribed accurately"*) และ National Patient Safety Goal ข้อ 2b ที่ระบุเกี่ยวกับการใช้ตัวย่อหรือสัญลักษณ์ในแต่ละหน่วยงาน (*"Standardize a list of abbreviations, acronyms, and symbols that are not to be used throughout the organization"*) พบว่า OHSU มีการกำหนดนโยบายเพื่อปฏิบัติตาม Standard MM 3.20 โดยกำหนดนโยบายเกี่ยวกับแนวทางการสั่งยาของแพทย์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติตามคำสั่งสามารถแปลความได้อย่างถูกต้อง และในการปฏิบัติตาม Goal ข้อ 2b นั้นมีการกำหนดการใช้ตัวย่อต่าง ๆ สำหรับคำสั่งแพทย์ โดยมีการสื่อสารข้อกำหนดแนวทางการสั่งยาและแนวทางการใช้ตัวย่อ ให้แพทย์และผู้สั่งใช้ยาทราบผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การใช้ป้ายประกาศตามที่ทำงานของแพทย์ ในหอผู้ป่วย การใช้จดหมายข่าวซึ่งออกโดยแผนกเภสัชกรรม นอกจากนี้ ยังมีมาตรการสำหรับเตือนแพทย์หรือผู้สั่งใช้ยาที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด เริ่มจากการเตือนกับตัวผู้สั่งใช้ยาก่อน โดยนำข้อความเตือนไปติดไว้กับใบคำสั่งแพทย์ เพื่อให้ทำการแก้ไขหากการเตือนรูปแบบนี้ยังไม่ประสบผลสำเร็จ ก็จะใช้เตือนแบบเข้มงวดด้วยการแจ้งให้ระดับหัวหน้าของผู้สั่งใช้ยาทราบ ซึ่งการเตือนแบบเข้มงวดช่วยลดรูปแบบการสั่งใช้ยาที่ไม่ถูกต้องตามนโยบายได้⁹

จากกรณีตัวอย่างของประเทศสหรัฐอเมริกาจะพบว่า มีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการกำหนดแนวทางการสั่งใช้ยาที่ชัดเจนและมีการกำหนดตัวย่อ หรือสัญลักษณ์ที่ใช้ได้ในหน่วยงาน และมีมาตรการที่เข้มงวดเตือนผู้ที่ไม่ปฏิบัติตาม

การจัดการระบบยากับความปลอดภัยด้านยาในประเทศไทย

การจัดการระบบยาในโรงพยาบาลประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะมีส่วนช่วยในการทำให้เกิดความปลอดภัยด้านยาได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าในประเทศไทยมีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางยาหลายการศึกษา เมื่อนำการศึกษาเหล่านั้นมาวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาพบว่าแต่ละการศึกษามีการแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยทางยาโดยใช้การจัดการระบบยาเข้าไปเกี่ยวข้องในบางขั้นตอน

ซึ่งสามารถนำเสนอแยกตามขั้นตอนของการจัดการระบบยาได้ ดังนี้

1) การคัดเลือกและจัดหายา

เท่าที่ผ่านมาการศึกษาเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนทางยา ได้มีการแก้ไขปัญหาคาดเคลื่อนทางยา โดยใช้ขั้นตอนการคัดเลือกและจัดหายาช่วยแก้ไขปัญหานี้ โดยการเลือกซื้อยาที่มีรูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ฉลากอ่านง่าย เพื่อช่วยลดปัญหาจากยาที่มีรูปลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังที่พบในการศึกษาความคลาดเคลื่อนในระบบจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์¹⁰ และการพัฒนาระบบยาของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่¹¹

นอกจากการเลือกซื้อยาให้มีรูปลักษณะต่างกันของแต่ละโรงพยาบาลแล้ว ยังมีการนำปัญหานี้เข้าพิจารณาร่วมกันในระดับจังหวัด เพื่อเพิ่มหลักเกณฑ์การคัดเลือกยาโดยคำนึงถึงปัญหาที่รูปคล้ายกัน ดังเช่นการจัดทำโครงการ Look-Alike, Sound-Alike (LASA) Drug ของโรงพยาบาลลำปาง¹²

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีรูปคล้ายเสียง ฟ้องด้วยการบริหารเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลพุทธชินราช¹³ ที่ได้มีการเสนอว่านอกจากการดำเนินการด้วยการแทรกแซงในการบริหารเวชภัณฑ์แล้ว ยังควรดำเนินการทางอื่นควบคู่กันไปด้วย ได้แก่ การค้นหาและทบทวนรายการยา LASA ในโรงพยาบาลอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง การพิจารณา LASA ในกระบวนการจัดซื้อยาใหม่ของโรงพยาบาล การจัดเก็บยาที่มีปัญหาไว้คนละแห่งกัน การระบุชื่อการค้าและชื่อสามัญบนฉลากยา และการให้ความรู้ข้อมูลยาใหม่อย่างสม่ำเสมอแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้ป่วยที่ใช้ยา

2) การเก็บรักษา

ขั้นตอนการเก็บรักษายานั้น เป็นตอนที่ต่อเนื่องจากขั้นตอนการคัดเลือกและจัดหายา โดยหากยาใดไม่สามารถหลีกเลี่ยงการจัดซื้อยาที่มีรูปลักษณะที่แตกต่างกันได้ ก็ให้นำขั้นตอนการเก็บรักษาเข้ามาช่วย โดยการแยกเก็บยาที่มีรูปลักษณะคล้ายกันให้อยู่ห่างกัน หรือทำสัญลักษณ์ช่วยเตือนให้ระมัดระวังในการหยิบ โดยเฉพาะยาที่เป็นยากลุ่มที่ต้องระมัดระวังสูง (High-alert drug) ดังในการศึกษาของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มีการบริหารจัดการความคลาดเคลื่อนทางยาและป้องกันความเสี่ยงจากยาที่ต้องระมัดระวังสูง ในขั้นตอนการเก็บรักษายานี้ ด้วยการแยกเก็บยาที่ต้องระมัดระวังสูงจากยาอื่น ที่ชั้นเก็บยามีป้ายเตือนว่า

เป็นยากลุ่มที่ต้องระมัดระวังสูง (High-alert drug)¹¹ นอกจากนี้ในการพัฒนาระบบการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงในโรงพยาบาลพะเยา ก็ได้มีการวางแผนทางปฏิบัติในการเก็บรักษายาที่มีความเสี่ยงสูง ด้วยการติดสติ๊กเกอร์สีเหลืองที่บรรจุภัณฑ์ของยา และแยกสถานที่สำรองยากลุ่มนี้ออกจากยาอื่น¹⁴ หรือในโครงการ Look-Alike, Sound-Alike (LASA) Drug ของโรงพยาบาลลำปาง ได้ใช้ขั้นตอนการเก็บรักษายานี้ช่วยแก้ปัญหาที่มีรูปคล้ายที่ไม่สามารถแก้ปัญหาในขั้นตอนการจัดซื้อได้ เช่น ยาจากองค์การเภสัชกรรม ซึ่งต้องซื้อเนื่องด้วยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ด้วยการแยกเก็บยาที่มีรูปคล้ายเสียงฟ้องให้อยู่ห่างกัน ทั้งในห้องจ่ายยาและหอผู้ป่วย¹²

3) การสั่งใช้ยา รวมถึงการคัดลอกคำสั่งใช้ยา

ขั้นตอนการสั่งใช้ยาในที่นี้จะรวมถึงการคัดลอกคำสั่งใช้ยาด้วย ซึ่งเท่าที่ผ่านมามีการศึกษาที่เป็นการศึกษาการแก้ปัญหานี้จากการศึกษาความคลาดเคลื่อนในระบบจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบปัญหาการสั่งใช้ยาที่คลาดเคลื่อนของแพทย์ว่าเกิดจากยาที่มีชื่อคล้ายกัน เช่น Co-trimoxazole สั่งเป็น Clotrimazole, Betaloc[®] สั่งเป็น Betalol[®] เป็นต้น จึงได้แก้ปัญหาด้วยการจัดทำเอกสารแสดงรายการยาที่มีหลายความแรงและรูปแบบ ที่มีการสั่งคลาดเคลื่อน 10 อันดับแรก แล้วแจกทุกห้องตรวจให้แพทย์ทราบ และหากลายมือแพทย์อ่านยาก หรือแพทย์สั่งยาโดยใช้ตัวย่อไม่เป็นสากล หรือสั่งวิธีใช้ยาที่ผิดไปจากปกติ เภสัชกรจะไม่คาดเดาเอง แต่จะสอบถามกลับไปยังแพทย์ผู้สั่ง¹⁰

การสร้างแนวทางการปฏิบัติงาน เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาและป้องกันความเสี่ยงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่นำมาใช้ ดังเช่นโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มีการบริหารจัดการในขั้นตอนการสั่งใช้ยาของแพทย์เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาและป้องกันความเสี่ยงจากยาที่ต้องระมัดระวังสูง ด้วยการให้แพทย์สั่งยาเป็นลายลักษณ์อักษร ระบุความแรงเป็นหน่วยที่ชัดเจน เช่น mg, unit และ ml มีแนวทางการใช้ตัวย่อในการสั่งยา มีแนวทางการสั่งใช้ยาเสพติดให้โทษประเภท 2 การสั่งใช้ยาเคมีบำบัด¹¹ และโครงการ Look-Alike, Sound-Alike (LASA) Drug ของโรงพยาบาลลำปาง ก็ได้สร้างแนวทางการจัดการเกี่ยวกับ LASA ในขั้นตอนการสั่งใช้ยาและการคัดลอกคำสั่งใช้ยาไว้¹² โดยรายละเอียดดังในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางการจัดการยาอุปถัมภ์เสียงพ้อง (LASA) ของโรงพยาบาลลำปาง¹²

กระบวนการ (ผู้รับผิดชอบ)	แนวทางปฏิบัติ
การสั่งจ่ายยา (แพทย์)	- หลีกเลี่ยงการสั่งจ่ายด้วยวาจาหรือทางโทรศัพท์ - เขียนคำสั่งจ่ายยาให้ชัดเจน อ่านง่าย - ระบุทั้งชื่อยาสามัญและชื่อการค้าในการสั่งยา LASA - ระบุวัตถุประสงค์ของการสั่งจ่ายและข้อบ่งชี้ในคำสั่งจ่ายยา LASA
การคัดลอกคำสั่งจ่ายยา (พยาบาล และเภสัชกร)	- หลีกเลี่ยงการรับคำสั่งโดยปากเปล่า สำหรับกรณีเร่งด่วนที่จำเป็นต้องรับคำสั่งด้วยวาจา ให้ทวนกลับชื่อยาที่แพทย์สั่ง สะกดชื่อยา และข้อบ่งชี้/วัตถุประสงค์การสั่งจ่าย - แก้ไขการเขียนชื่อยาที่มีลักษณะ sound-alike ให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน ทั้งบนหน้าจอคอมพิวเตอร์และบนฉลากยา เช่น การเน้นตัวอักษรที่สูงกว่าตัวอื่นในส่วนที่ต่างกัน (tall man letter) - อ่านชื่อยาอย่างระมัดระวังทุกครั้งก่อนข้อมูลชื่อยาเข้าระบบคอมพิวเตอร์ - จัดระบบตรวจทานชื่อยาที่ป้อนเข้าระบบคอมพิวเตอร์

ซึ่งในขั้นตอนการสั่งจ่ายยา การกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานยังช่วยสร้างความปลอดภัยด้านยา ด้วยการป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้และการแพ้ยาซ้ำได้ ดังโครงการพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลอ่างทอง¹⁵ และการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า¹⁶ ซึ่งได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการเกี่ยวกับประวัติแพ้ยาของผู้ป่วยหลัก ๆ ไว้ ดังนี้

- 1) ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาต้องรับการประเมินการแพ้จากเภสัชกร
- 2) ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาควรได้รับบัตรแพ้ยา หรือบัตรเตือนระมัดระวังการใช้ยา มีการแจ้งชื่อยาและข้อควรปฏิบัติเพื่อติดตามหรือป้องกันการแพ้ยาแก่ผู้ป่วย
- 3) ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาต้องมีการบันทึกประวัติแพ้ยาลงในเวชระเบียน และประวัติแพ้ยาลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล และควรติดสติ๊กเกอร์แพ้ยาที่เวชระเบียน
- 4) ดำเนินงานในเชิงรุกด้านการค้นหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เป็นการทำงานร่วมกันในทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วยแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ในการแจ้งข้อมูลหรือช่วยวินิจฉัยขั้นต้นว่า ผู้ป่วยอาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยประสานงานกับทางพยาบาล ณ จุดซัก

ประวัติ ถ้าพบว่าผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา จะติดสติ๊กเกอร์แพ้ยา และเขียนชื่อยาที่ผู้ป่วยแพ้ด้านบนของใบสั่งยา เพื่อให้แพทย์และเภสัชกรทราบ สามารถตรวจสอบทบทวนได้ เพื่อป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

5) ในกรณีพบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยานอกเวลาราชการ เจ้าหน้าที่จะจดบันทึกชื่อผู้ป่วย ที่อยู่ติดต่อได้ และเบอร์โทรศัพท์ เพื่อส่งข้อมูลให้แก่เภสัชกร เพื่อประเมินอาการตามที่ผู้ป่วยแจ้ง

จากแนวทางเกี่ยวกับการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการแพ้ยาซ้ำ ของทั้งสองโรงพยาบาลนี้ มีส่วนช่วยให้แพทย์ไม่สั่งจ่ายยาที่ผู้ป่วยแพ้ให้กับผู้ป่วยได้ ทำให้สามารถป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยจากการใช้ยาให้ผู้ป่วยได้

4) การเตรียมยาและการจ่ายยา

ขั้นตอนการเตรียมยาและจ่ายยามักจะเป็นขั้นตอนหนึ่งที่เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ซึ่งจากการศึกษาของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ได้แก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาในผู้ป่วยนอก ณ ขั้นตอนการจัดและจ่ายยา โดยใช้ 2 วิธีการ คือ การทำบันทึกช่วยจำติดไว้ที่จุดคิดราคาและจุดจ่ายยา เพื่อช่วยลดความคลาดเคลื่อนจากการจดจำ และการจัดให้มีจำนวนเภสัชกรเพียงพอที่จะให้บริการแก่ผู้ป่วย ในช่วงเวลาที่เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยามาก โดยเหลือมเวลาการจ่ายยาของเภสัชกร เพื่อลดความเร่งรีบและความเครียด¹⁰

การกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ ดังตัวอย่างการบริหารจัดการความคลาดเคลื่อนทางยาเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากยาที่ต้องระมัดระวังสูงในระบบยาของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยกำหนดแนวทางในขั้นตอนการกระจายยา การจัดยาของกลุ่มงานเภสัชกรรม ให้มีการพิมพ์ข้อความ "HAD" บนฉลากยาจากคอมพิวเตอร์ สำหรับที่ต้องระมัดระวังสูง มีแนวทางการจ่ายยาเสฟติดให้โทษประเภท 2 แนวทางการจ่ายวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทประเภท 2 สำหรับผู้ป่วยใน มีการติดสติ๊กเกอร์ "วัตถุออกฤทธิ์" มีแนวทางการจ่ายยา warfarin tablet และมีแนวทางการจ่ายยาเคมีบำบัด¹¹

นอกจากนี้ การพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยในของโรงพยาบาลอ่างทอง ก็ได้มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติไว้ในขั้นตอนการส่งมอบยาให้ผู้ป่วยทุกครั้ง โดยเภสัชกรต้องถามว่า "ท่านแพ้ยาอะไรหรือไม่" เพื่อป้องกันการแพ้ยาซ้ำ ในกรณี

ที่อาจไม่แจ้งข้อมูลการแพ้ยาของผู้ป่วยมายังเภสัชกร และเภสัชกรต้องตรวจสอบ alerting order จากใบสั่งยาก่อนจ่ายยาทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบว่าเป็นการแพ้ชนิดใหม่ของผู้ป่วยหรือไม่¹⁵

5) การให้ยา

สำหรับขั้นตอนการให้นายันั้น มีตัวอย่างการกำหนดแนวทางการปฏิบัติของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีการบริหารจัดการความคลาดเคลื่อนทางยาและการป้องกันความเสี่ยงจากยาที่ต้องระมัดระวังสูง ในขั้นตอนการให้ยาของฝ่ายการพยาบาล¹¹ ดังนี้

ขั้นตอนการจัดเตรียมยา

- ให้พยาบาล 2 คน ตรวจสอบชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยา ให้ถูกต้องตรงกัน ในเวลาเดียวกันก่อนเตรียมยา
- ยาที่ต้องมีการแบ่ง หรือคำนวณขนาดยาให้มีการตรวจสอบซ้ำโดยพยาบาล 2 คน
- กำหนดรายการยาที่ต้องใช้ syringe pump หรือ infusion pump
- ยาที่มีความเสี่ยงสูง ให้ติดเครื่องหมาย “High alert drug” ที่ syringe หรือขวดยา

ขั้นตอนการให้ยา

- ให้มีการระบุตัวผู้ป่วยโดยถามชื่อ – นามสกุลผู้ป่วย พร้อมกับดูป้ายข้อมือให้ตรงกับบัตรให้ยา
- ตรวจสอบยาให้ตรงกับบัตรให้ยาอีกครั้งก่อนให้ยาผู้ป่วย

6) การติดตามการใช้ยา

ขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการระบบยา คือ การติดตามการใช้ยา ซึ่งในขั้นตอนนี้มีการนำมาใช้เพื่อสร้างความปลอดภัยด้านยา เช่นที่โรงพยาบาลพะเยาได้มีการพัฒนาระบบการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูง โดยมีการวางแนวทางปฏิบัติในการเก็บรักษายาที่มีความเสี่ยงสูง การสร้างคู่มือการใช้ยาที่ต้องระมัดระวังสูง ให้พยาบาลบันทึกการเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยที่มีการใช้ยาตามคู่มือ การบันทึกการเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยทำให้สามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ดีขึ้น รวมถึงมีการประสานงานกับแพทย์เมื่อพบอาการที่อาจทำให้ผู้ป่วยเป็นอันตรายและสามารถทำการป้องกันแก้ไขได้ทันที¹⁴

นอกจากนี้ยังมีติดตามการใช้ยาเพื่อลดความเสี่ยงของการแพ้ยา ในการศึกษาประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวังเพื่อลด

ความเสี่ยงของการแพ้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาครั้งแรกของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยนอกที่ได้รับยากลับเสี่ยงครั้งแรก ซึ่งยากลับเสี่ยง คือ กลุ่มยาดังนี้ กลุ่มยากันชัก ได้แก่ phenytoin, phenobarbital และ carbamazepine ยารักษาโรคเก๊าท์ คือ allopurinol สำหรับกลุ่มยาซัลโฟนาไมด์ ได้แก่ co-trimoxazole, sulfadiazine และsulfasalazine กลุ่มยารักษาวัณโรค เช่น rifampicin และ isoniazid กลุ่มยาด้านไวรัสเอดส์ รวมถึง nevirapine (NVP), efavirenz (และยามผสม nevirapine + lamivudine + stavudine หรือ GPO VIR[®]) ส่วนกลุ่มอื่น ๆ เช่น fluconazole

ในขั้นตอนการดำเนินการนั้น เภสัชกรจะให้ข้อมูลกับผู้ป่วยที่ได้รับยากลับเสี่ยงเป็นครั้งแรกในขั้นตอนส่งมอบยาพร้อมให้แผ่นพับในการเฝ้าระวังการแพ้ยาแก่ผู้ป่วย จากนั้นจะมีการติดตามอุบัติการณ์การแพ้ยา โดยติดตามจากผู้ป่วยที่กลับมาด้วยอาการนำหรืออาการที่สงสัยว่าแพ้ยา และติดตามรายงานการแพ้ยาของผู้ป่วยจากฐานข้อมูลการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของโรงพยาบาล สำหรับการประเมินผลนั้น เภสัชกรจะประเมินเบื้องต้น หากสงสัยหรือพบว่าอาการดังกล่าวเป็นอาการนำหรืออาการแพ้ชนิดรุนแรง จะให้แพทย์ผิวหนังยืนยันอาการและความรุนแรงอีกครั้ง จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มศึกษาจำนวน 1,094 ราย มีการแพ้ยาจำนวน 19 ราย มีระดับความรุนแรงที่ไม่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล แต่กลุ่มควบคุมจำนวน 996 ราย มีการแพ้ยาจำนวน 12 ราย โดยมีอาการแพ้ระดับรุนแรงต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจำนวน 3 ราย ซึ่งจะเห็นได้ว่าการที่กลุ่มศึกษาได้รับข้อมูลการเฝ้าระวังอาการนำของการแพ้ยา พบว่าความรุนแรงในการแพ้ยาลดลง ทั้งนี้ อาจเนื่องจากผู้ป่วยทราบและตระหนักถึงปัญหาและสามารถกลับมาปรึกษาปัญหาดังกล่าวได้ทันเวลา หยุดพัฒนาการความรุนแรงของการแพ้ยาชนิดรุนแรงลงได้ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพของระบบ¹⁷

จากตัวอย่างการศึกษาต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว เป็นตัวอย่างการใช้การจัดการระบบยาในขั้นตอนต่าง ๆ มาบริหารจัดการด้านยา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของมาตรการความปลอดภัยด้านยา 3 ประเด็น คือ 1) มาตรการลดความคลาดเคลื่อนทางยา 2) มาตรการป้องกันความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา และ 3) มาตรการลดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง/การแพ้ยาซ้ำ

ทั้งนี้ สำหรับเป้าหมายสุดท้ายของมาตรการความปลอดภัยด้านยา คือ การพัฒนาระบบการรวบรวมและจัดการความรู้กรณีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางยาและเหตุการณ์พึงสังวร (Potential adverse event & sentinel events) และการพัฒนา

เครือข่ายโรงพยาบาล “ยาปลอดภัย ผู้ป่วยปลอดภัย” นั้น มีตัวอย่างโรงพยาบาลที่ได้ดำเนินการ คือ โครงการ Look-Alike, Sound-Alike Drug ของโรงพยาบาลลำปาง และการพัฒนาระบบยาของโรงพยาบาลเชียงใหม่ระยองประชาชนุเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

โครงการ Look-Alike, Sound-Alike Drug (LASA) โรงพยาบาลลำปาง¹² โดยคณะกรรมการพัฒนาระบบยาโรงพยาบาลลำปาง ได้ให้ความสำคัญกับปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีสาเหตุมาจากยา LASA จึงได้จัดทำโครงการเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับยา LASA และกระตุ้นการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ เพิ่มความร่วมมือของบุคลากรภายในโรงพยาบาลทุกวิชาชีพให้มีส่วนร่วมในการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดจากยา LASA โดยมีกิจกรรม 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรม Feel and Find 2) กิจกรรม Action 3) กิจกรรม Visit และ 4) กิจกรรม Update โดยมีแนวทางการดำเนินการในแต่ละกิจกรรมดังนี้

1) กิจกรรม Feel and Find เพื่อสื่อสารให้บุคลากรทุกหน่วยงานตระหนักถึงปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีสาเหตุจากยา LASA ทราบคำนิยาม และช่วยค้นหารายชื่อยา LASA ที่พบว่าเป็นสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยา เพื่อนำมาจัดบัญชีรายชื่อ LASA ของโรงพยาบาล ผลจากกิจกรรมนี้ได้คู่มือ LASA ทั้งหมด 232 คู่มือ จากนั้นทำการวิเคราะห์สาเหตุ เพื่อแก้ไขเชิงระบบ สำหรับกรณีคู่มือมองคล้าย และกรณีคู่มือเสียงพ้องดังรายละเอียดต่อไปนี้

ก) กรณีคู่มือมองคล้าย (look-alike; LA) ที่เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตรายเดียวกัน มักมีเอกลักษณ์ของฉลากยา และบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้ ในระบบจัดซื้อที่ผ่านไม่ได้ให้ความสำคัญ จึงได้ทำการแก้ไขที่ระบบจัดซื้อ โดยไม่จัดซื้อยามีรูปลักษณะ ฉลากยา บรรจุภัณฑ์ ที่คล้ายคลึงกันจากผู้ผลิตรายเดียวกัน อย่างไรก็ตาม มีบางรายการที่จัดซื้อร่วมกันทั้งจังหวัด จึงได้ส่งต่อข้อมูลให้คณะกรรมการพิจารณาการจัดซื้อยาร่วมกันในระดับจังหวัด เพื่อเพิ่มหลักเกณฑ์การพิจารณาต่อไป ส่วนรายการยาที่ไม่สามารถเปลี่ยนบริษัทจัดซื้อได้ เช่น ยาจากองค์การเภสัชกรรม เป็นต้น ได้จัดทำสรุปรายชื่อยา LA แจ้งเวียนทุกหน่วยงานให้รับทราบต่อไป

ข) กรณีคู่มือเสียงพ้อง (sound-alike; SA) ซึ่งจะเกิดความเสี่ยงในการเขียนคำสั่งใช้ยาของแพทย์ การถ่ายทอดคำสั่งใช้ยา การจ่ายยา การเตรียมยา และการให้ยา ดังนั้นเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในระบบ จึงสรุปรายชื่อยา การวิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางป้องกันหรือแก้ไขปัญหา เพื่อให้คณะกรรมการพัฒนาระบบยาได้พิจารณา โดยกำหนดแนวทางการบริหารจัดการ ตามลักษณะของปัญหาของยาแต่

ละชนิด ดังตัวอย่างต่อไปนี้ 1) คู่มือที่สั่งใช้ด้วยชื่อการค้า เช่น Lasix®-Losec® และ Plasil®-Plavix® เป็นต้น ให้แก้ไขโดยการสั่งใช้ยาด้วยชื่อสามัญทางยา 2) คู่มือ SA ที่มีชื่อคล้ายกัน รูปแบบเดียวกัน และขนาดความแรงเท่ากัน เช่น hydroxyzine-hydralazine และ Madopar®-methyldopa ให้แก้ไขโดยขอความร่วมมือให้แพทย์เขียนชื่อยาให้อ่านง่าย ชัดเจน หรือระบุข้อบ่งใช้ด้วยเมื่อสั่งใช้ยา 3) คู่มือ SA ที่มีชื่อคล้ายกัน แต่ขนาดความแรงต่างกัน โดยแพทย์ไม่ระบุความแรง เช่น diclofenac-dicloxacillin และ loratadine-lorazepam เป็นต้น แก้ไขโดยขอความร่วมมือแพทย์ให้ระบุความแรงให้ชัดเจน และ 4) คู่มือ SA ที่มีการแสดงชื่อยาบนหน้าจอคอมพิวเตอร์เรียงติดกันและสะกดชื่อยาคล้ายกัน เช่น ceftazidime-ceftriaxone และ folic acid-folinic acid เป็นต้น แก้ไขโดยใช้ tall man letter

2) กิจกรรม Action เพื่อหาแนวทางจัดการยา LASA ที่ได้รายชื่อมา และวิเคราะห์สาเหตุจากกิจกรรม Feel and Find โดยเภสัชกรจัดทำแนวทางปฏิบัติในการจัดการกับยา LASA เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยา โดยกิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่จัดต่อเนื่อง โดยประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้ทุกหน่วยงานร่วมกิจกรรม Action โดยขอให้แต่ละหน่วยงานช่วยคิดวิธีป้องกันปัญหา LASA เฉพาะรายการที่พบว่าเป็นปัญหาในหน่วยงานมากที่สุดเพียง 1 – 2 รายการ คณะกรรมการพัฒนาระบบยาได้กำหนดมาตรการ ขอให้แพทย์สั่งยาด้วยชื่อสามัญทางยา 9 รายการ เพื่อป้องกันความเสี่ยงคู่มือ SA และบางรายการเป็นยาที่ต้องระมัดระวังสูง เช่น warfarin (Coumadin®) และ digoxin (Lanoxin®) เป็นต้น

3) กิจกรรม Visit โดยผู้บริหารระดับสูง คณะกรรมการระบบยา และตัวแทนวิชาชีพ ได้เข้าเยี่ยมกิจกรรมเกี่ยวกับยา LASA ของหน่วยงานต่าง ๆ พร้อมมอบของที่ระลึก เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจแก่หน่วยงานที่ร่วมกิจกรรม

4) กิจกรรม Update เป็นการประชาสัมพันธ์ให้ทุกหน่วยงานติดตามเฝ้าระวังและรายงานรายการยา LASA ที่พบเพิ่มเติม โดยสื่อสารผ่านระบบอินทราเน็ต เชิญชวนให้ทุกหน่วยงานรายงานยา LASA ที่พบใหม่จากการจัดซื้อยาจากผู้จำหน่ายรายใหม่ หรือยาที่เข้าใหม่ในบัญชีโรงพยาบาล

สำหรับโรงพยาบาลเชียงใหม่ระยอง¹⁸ ได้นำการจัดการระบบยามาปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยด้านยา โดยมีการกำหนดมาตรการระเบียบปฏิบัติจาก MMS ในมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี เป็นหลายมาตรการดังต่อไปนี้ การกำหนดหลักเกณฑ์ในการเสนอยาเข้าและตัดออกจากบัญชียาโรงพยาบาล การกำหนดรายการยาที่

พิจารณาเป็นกลุ่ม ABC-VEN (ABC/VEN Analysis เป็นระบบที่ใช้ในการบริหารเวชภัณฑ์ โดย ABC เป็นเครื่องมือที่ใช้จำแนกยาออกเป็นกลุ่มโดยใช้มูลค่าการใช้ยาในรอบปี ส่วน VEN เป็นการจำแนกยาออกเป็นกลุ่มโดยใช้เกณฑ์พิจารณาตามความจำเป็นหรือความสำคัญของการใช้ยา: Vital, Essential และ Non-essential) การออกข้อกำหนดปริมาณยาที่แพทย์สั่งจ่ายในโรคต่อเนื่องและโรคเรื้อรัง การกำหนดให้ยาบางรายการจ่ายได้เฉพาะแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การกำหนดหลักเกณฑ์ในการจ่ายยาเสพติดให้โทษ/วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท/ยาควบคุมพิเศษ การกำหนดหลักเกณฑ์ในการจ่ายยาที่ไม่อยู่ในบัญชียาโรงพยาบาล การจัดตั้งคณะกรรมการประเมินการใช้ยา (Drug use evaluation; DUE) การกำหนดรายการยาที่เป็นยาต้านเชื้อแบคทีเรียที่จำกัดการใช้ (restricted antimicrobials) การกำหนดตัวย่อนุมัติให้ใช้ในการสั่งจ่ายยา การกำหนดวิธีปฏิบัติสำหรับแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ทั้งในกรณีมียาที่ผู้ป่วยนำมาเองและกรณีรับคืนยาจากผู้ป่วย การออกข้อกำหนดในการสำรองยาประจำหอผู้ป่วย การกำหนดระบบการเฝ้าระวังการใช้ยากลุ่มเสี่ยง การกำหนดขั้นตอนการรายงานและวิธีปฏิบัติกรณีเกิดอาการไม่พึงประสงค์ การกำหนดให้มีการรายงานผลการเกิดความปลอดภัยเคลื่อนทางยา (medication error) ให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของทราบทุกเดือน และการออกข้อกำหนดในการเบิกยา/อุปกรณ์การแพทย์ด้วย เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีโครงการสนับสนุนส่งเสริมคุณภาพของระบบเพื่อค้นหา จัดการ และควบคุมความเสี่ยงจากการใช้ยารวมถึงส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย ซึ่งได้แก่ การลดความรุนแรงจากการแพ้ยาชนิดรุนแรงในผู้ป่วยที่ได้รับยาครั้งแรก การเฝ้าระวังภาวะเหงือกโตในผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่มเสี่ยงกลุ่มยาต้านชัก การป้องกันและเฝ้าระวังภาวะโพแทสเซียมสูง ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI) ร่วมกับกลุ่ม potassium-sparing diuretics และท้ายที่สุด การประเมินและติดตามแนวโน้มการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

จากตัวอย่างของโรงพยาบาลทั้งสองแห่ง จะพบว่าโรงพยาบาลลำปางได้จัดกิจกรรมให้บุคลากรในโรงพยาบาลได้มีส่วนร่วมแก้ไขปัญหายาที่มีรูปคล้ายเสียงพ้อง โดยเป็นกิจกรรมแบบต่อเนื่อง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลได้มีความตระหนักเกี่ยวกับยาที่มีรูปคล้ายเสียงอยู่ตลอดเวลา มีการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและเกิดการเรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติ ส่วนโรงพยาบาลเชียงใหม่ประชาชนุเคราะห์ใช้การกำหนดมาตรการระเบียบการปฏิบัติงาน เพื่อ

เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ซึ่งหากบุคลากรของโรงพยาบาลสามารถปฏิบัติตามมาตรการเหล่านี้ก็จะสามารถช่วยสร้างความปลอดภัยด้านยาได้

บทสรุป

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ในกระบวนการจัดการระบบยา นั้น **ขั้นตอนการคัดเลือก จัดหายา และขั้นตอนการเก็บรักษา** ยังมีการศึกษาเพื่อนำมาเป็นแนวทางแก้ไขเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาจำนวนไม่มาก ซึ่งพบว่า การที่มียาในรูปแบบเภสัชภัณฑ์คล้ายกันเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการเกิดความปลอดภัยเคลื่อนทางยา หากมีการป้องกันตั้งแต่การคัดเลือกยาเข้าโรงพยาบาลด้วยการเลือกยาจากบริษัทที่ไม่มีรูปแบบคล้ายกัน หรือชื่อยาป้องกัน จะช่วยลดความปลอดภัยเคลื่อนทางยาได้ และยังส่งผลให้ป้องกันความเสี่ยงจากยาที่ต้องระมัดระวังสูงได้ด้วย นอกจากนี้การแยกเก็บรักษาก็มีส่วนช่วยลดความปลอดภัยเคลื่อนจากการหยิบยาที่รูปคล้าย เสียงพ้องได้เช่นเดียวกัน หรือการแยกเก็บยาที่ต้องระมัดระวังสูงก็จะช่วยลดความเสี่ยงจากการใช้ยากลุ่มนี้ได้ รวมถึงการเก็บรักษาให้ให้มีสภาพที่ดีไม่เสื่อมสภาพก่อนหมดอายุก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการใช้อย่างปลอดภัย ส่วนใน**ขั้นตอนการสั่งใช้ยา การเตรียมยา การจ่ายยา การให้ยา และการติดตามการใช้ยา** เป็นขั้นตอนที่มีผู้เกี่ยวข้องหลายส่วนหากมีการทำงานร่วมกันเป็นสหสาขาวิชาชีพแล้ว จะมีส่วนช่วยให้ความปลอดภัยเคลื่อนทางยาลดลง ลดความเสี่ยงจากการใช้ยาที่ต้องระมัดระวังสูง และลดความรุนแรงจากอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ ด้วยการที่แพทย์มีคำสั่งใช้ยาที่ชัดเจน อ่านง่าย ครบถ้วน ช่วยให้เภสัชกรและพยาบาลสามารถแปลคำสั่งได้ถูกต้อง เภสัชกรและพยาบาลมีการตรวจสอบด้วยความรอบคอบก่อนจ่ายยาและให้ยาแก่ผู้ป่วย มีการติดตามการใช้ยาอย่างใกล้ชิดกรณีที่ต้องใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง มีการคัดกรองการแพ้ยาของผู้ป่วยก่อนทำการรักษา ก็จะมีส่วนช่วยให้การบรรลุเป้าหมายของความปลอดภัยด้านยาเกิดขึ้นได้

แต่ผลจากรายงานวิจัยที่ผ่านมาจะพบว่า ในการแก้ไขและป้องกันความปลอดภัยเคลื่อนต่าง ๆ การป้องกันความเสี่ยง และการป้องกันแพ้ยา **ยังไม่มีมาตรการในการจัดการระบบยาของโรงพยาบาลทั้งหมด** ส่วนใหญ่จะแก้ไขหรือป้องกันเฉพาะในขั้นตอนย่อยที่เกิดปัญหาเท่านั้น หากมีการดำเนินการจัดการทั้งระบบยาของโรงพยาบาล จะทำให้บรรลุเป้าหมายความปลอดภัยด้านยาได้ การพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดการจัดการความรู้ขึ้นภายในโรงพยาบาล และ

สามารถถ่ายทอดให้เกิดเครือข่ายความปลอดภัยไปสู่โรงพยาบาลอื่นได้ นอกจากนี้บางสาเหตุของปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา คือ ปัญหายาที่มีรูปคล้าย เสียงพ้อง นอกจากมีการดำเนินการแก้ไขภายในโรงพยาบาลแล้ว ควรมีการดำเนินการในภาพรวมของระดับประเทศได้ ด้วยการที่กระทรวงสาธารณสุขแจ้งให้รื้อยาทราบและขอความร่วมมือให้เปลี่ยนรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ ฉลากยา หรือชื่อการค้าที่พ้องเสียงกัน ดังเช่นที่ได้มีการดำเนินการในต่างประเทศ

เอกสารอ้างอิง

1. Institute of Medicine. To err is human: Building a safer health system. (Accessed on Jan. 14, 2008, at <http://www.nap.edu/catalog/9728.html>)
2. The Joint Commission. Medication Error Prevention – Potassium Chloride. *Sentinel Event Alert*. (Accessed on Dec. 13, 2007, at http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/SentinelEventAlert/sea_1.htm)
3. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ. มาตรการความปลอดภัยด้านยา. (สืบค้นข้อมูลเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2550, ที่ http://203.157.3.100/phdb/news_detail.php?Nwld=554&Dpld=17&Tpye=P)
4. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. นโยบายระดับชาติด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย 2550 – 2551. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข, 2550: น.2,5,6.
5. มังกร ประพันธ์วัฒน์. เมื่อโรงพยาบาลติดยา. (สืบค้นข้อมูลเมื่อ 29 พฤษภาคม 2551, ที่ www.pha.nu.ac.th/apirukw/HA1/uploads/B8A1F_addict_hp1.pdf)
6. Rich DS. New JCAHO medication management standards for 2004. *Am J Health-Syst Pharm* 2004; 61(13):1349-1358.
7. ISMP CANADA and HIROC. More on potassium chloride. *ISMP Canada Safety Bulletin* 2003;3(11):1-2.
8. ISMP CANADA and HIROC. Look-alike/sound-alike drug names: Can we do better in Canada? *ISMP Canada Safety Bulletin* 2004;4(2):1-2.
9. Laselle TJ, May SK. Medication orders are written clearly and transcribed accurately - Implementing Medication

Management Standard 3.20 and National Patient Safety Goal 2b. *Hosp Pharm* 2006;41(1):82-87.

10. กุลภัศร์ แซ่เอง. ความคลาดเคลื่อนในระบบการจ่ายยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *สงขลานครินทร์เวชสาร* 2544;19(3):151-164.
11. คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบยา โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. ความก้าวหน้าของการพัฒนาระบบยา. (สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2551, ที่ <http://www.med.cmu.ac.th/hospital/dis/hospitalformulary/chaptor10/OK.pdf>)
12. ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์, เนติ สุขสมบูรณ์, สุวัฒนา จุฬาวัดมนนทล, บุษบา จินดาวงศ์, ปรีชา มณฑกานติกุล (บรรณาธิการ). บุรณาการงานเภสัชกรรมเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. กรุงเทพมหานคร. บริษัท ประชาชน จำกัด, 2551: น.227-242.
13. วิลาวัลย์ อธิยาจิริกุล, อภิสิทธิ์ เทียนชัยโรจน์. การป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีรูปคล้ายเสียงพ้องด้วยการบริหารเวชภัณฑ์. *เภสัชกรรมคลินิก* 2551;15(2):191-200.
14. เสาวคนธ์ บุญชัยแสน. การพัฒนาระบบการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงในโรงพยาบาลพะเยา. เอกสารวิชาการประกอบแบบเสนอผลงานเพื่อขอประเมินแต่งตั้งขึ้นดำรงตำแหน่งเภสัชกร 8 วช (ด้านเภสัชกรรมคลินิก) กระทรวงสาธารณสุข, 2548.
15. สิตานันท์ พูนผลทรัพย์. โครงการพัฒนาระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำและติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลอ่างทอง. เอกสารวิชาการประกอบแบบเสนอผลงานเพื่อขอประเมินแต่งตั้งขึ้นดำรงตำแหน่งเภสัชกร 7 วช (ด้านเภสัชกรรมคลินิก) กระทรวงสาธารณสุข, 2549.
16. วณิชชา ปิยะรัตน์วัฒน์, อัครยา สำเภาเงิน, อัญชลี อารยชัยชาญ, โสมมนัส เทียมกักรกุล, สาวีตรี เกตุเอม, กนิษฐา พันธุ์ศรีนิรมล. การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2550; 17(suppl):S47-S57.
17. สุภารัตน์ วัฒนสมบัติ, ต่อพงษ์ วัฒนสมบัติ, นิภาพร บุญศรารักษ์พงษ์, พิษณุ แสงรัตน์. ประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังเพื่อลดความรุนแรงของการแพ้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาครั้งแรก. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2550;17(suppl):S39-S46.
18. นิภาพร บุญศรารักษ์พงษ์. Best Practice Medical system Management โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. การประชุมหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ปี 2551. โรงแรมเดอะไฮเต็ลพญา จังหวัดชลบุรี.