

กรอบงาน

พื้นฐานระบบยา



สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย)

คำนำ

สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) ซึ่งเป็นองค์กรวิชาชีพด้านเภสัชกรรม ได้เข้าเยี่ยมสำรวจระบบยาและงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ล่วงหน้าก่อนการเยี่ยมสำรวจรับรองคุณภาพ (Accreditation) และก่อนการเยี่ยมสำรวจซ้ำ (Reaccreditation) ของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ตามข้อกำหนดของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) หรือ สรพ.อย่างต่อเนื่อง จนถึงปัจจุบัน แต่ด้วยข้อจำกัดหลายประการ ทำให้สมาคมฯ ไม่สามารถเข้าเยี่ยมสำรวจงานเภสัชกรรมและระบบยาได้ครอบคลุมในโรงพยาบาลทุกระดับ ซึ่งส่งผลให้องค์ความรู้ในการพัฒนาระบบยาขยายได้ไม่ทั่วถึง

เนื่องจากงานของกลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมมีรายละเอียดต่าง ๆ ที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล และมีงานบางส่วนที่ต้องเชื่อมประสานกิจกรรมกับสหวิชาชีพในการดูแลระบบยาของโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใช้ยา ดังนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน รศ.ภญ.ธิดา นิงสานนท์ อธิการบดีสมาคมฯ และอดีตผู้เยี่ยมชมสำรวจรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ร่วมกับผู้เยี่ยมชมสำรวจระบบยาของสมาคมฯ จึงเห็นความจำเป็นในการจัดทำ “กรอบงานพื้นฐานระบบยา” ขึ้น เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนางานที่เป็นพื้นฐานจำเป็น ที่ต้องปฏิบัติให้เหมือนกัน โดยได้รวบรวมประเด็นความเสี่ยงสำคัญที่เกิดขึ้นในระบบยาจากประสบการณ์การเยี่ยมชมสำรวจของผู้เยี่ยมชมสำรวจของสมาคมฯ และสอดแทรกองค์ความรู้ ทักษะ และแนวทางการดำเนินการที่ถูกต้อง เพื่อให้เภสัชกรโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในระบบยา ตลอดจนผู้บริหารและผู้เยี่ยมชมสำรวจต่างวิชาชีพ ได้รับทราบและเข้าใจตรงกัน จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม ส่งมอบให้โรงพยาบาลทุกแห่งและผู้เยี่ยมชมสำรวจทุกท่าน รวมทั้งเผยแพร่บนเว็บไซต์ของสมาคมฯ ให้ download ได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ

สมาคมฯ ขอขอบคุณท่านอาจารย์ธิดาและคณะเป็นอย่างสูง ที่สละเวลาในการ
ร้อยเรียง “งานพื้นฐานจำเป็นของระบบยา” ให้เห็นกรอบที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย หวังเป็น
อย่างยิ่งว่าเภสัชกรโรงพยาบาลจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาระบบยาร่วมกับทีม
สหวิชาชีพให้บรรลุเป้าหมายความปลอดภัยได้ในที่สุด

เภสัชกรอำนวยการ พฤษภาคภูมิ
นายกสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย)
9 มีนาคม พ.ศ. 2563



5	.....	บทนำ
6	.....	คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutic Committee – PTC)
10	.....	การเก็บรักษายา
13	.....	การทบทวนคำสั่งใช้ยา
15	.....	การส่งมอบยา
17	.....	High Alert Drugs (ยาที่มีความเสี่ยงสูง)
19	.....	ระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน
21	.....	การผลิตยาในโรงพยาบาล
23	.....	อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ADR/ADE)
28	.....	การประสานรายการยา (Medication reconciliation)
31	.....	ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error)
37	.....	Ambulatory Clinic และ Acute Care

กรอบงาน

พื้นฐานระบบยา



บทนำ

กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมจะมีงานหลายอย่างที่เภสัชกรต้องดำเนินการเพื่อช่วยผู้ป่วยปลอดภัย ทั้งที่ต้องดำเนินการเองและต้องร่วมกับสหวิชาชีพ งานของกลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมโดยพื้นฐานมีงานที่ต้องดำเนินการเหมือนกันที่ระดับหนึ่งไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลเล็กหรือใหญ่ แต่ในโรงพยาบาลใหญ่ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลของรัฐ โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ หรือโรงพยาบาลเอกชน จะมีความหลากหลายของบริการที่เภสัชกรต้องสนับสนุนการรักษาของแพทย์ตามบริบทของโรงพยาบาล รวมทั้งต้องมีการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ชัดเจนและเป็นไปตามมาตรฐาน มากน้อยขึ้นกับอัตรากำลัง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ยังต้องรับผิดชอบงานผลิตยาปราศจากเชื้อที่แพทย์สั่งสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายด้วย (เช่น งานผสมยาเคมีบำบัด, IV admixture, งานผสม total parenteral nutrition, งานผสมยาตา เป็นต้น)

อย่างไรก็ตาม ในโรงพยาบาลขนาดเล็กที่รับผู้ป่วยไม่ซับซ้อน การบริการเภสัชกรรมที่มีจะลดลงตามบริบทของโรงพยาบาล แต่ต้องมีงานบริการจำเป็นพื้นฐานที่ต้องดำเนินการให้เหมือนกันดังจะกล่าวในบทต่อไป ทั้งนี้ ต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อวัดผลงานหรือเพื่อติดตามการทำงาน โดยกลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมสามารถกำหนดขึ้นเองได้ แต่ต้องมีเหตุผลในการกำหนดตัวชี้วัดเหล่านั้น และต้องทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องในเรื่องความครอบคลุมของการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และมีมาตรฐานเดียวกัน ตัวชี้วัดบางตัวสามารถกำหนดขึ้นเพื่อใช้งานเฉพาะกิจเพื่อวัดผลกระบวนการทำงาน แต่ตัวชี้วัดบางตัวโดยเฉพาะที่เป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์คุณภาพงานเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เช่น ความคลาดเคลื่อนทางยา อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยา จำเป็นต้องมีการเก็บต่อเนื่องเพื่อติดตามการทำงานตลอดไป และต้องนำเสนอข้อมูลให้คณะกรรมการที่ดูแลระบบยา รับทราบเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ ผลการวิเคราะห์

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutic Committee – PTC)

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด หรือ คณะกรรมการ PTC เป็นคณะกรรมการที่ประกอบด้วยสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับระบบยา (แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล) จำนวนกรรมการขึ้นกับขนาดของโรงพยาบาลและความเหมาะสม โดยประธานคณะกรรมการ ต้องเป็นผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจเพื่อชี้นำการพัฒนา ระบบยา ซึ่งในโรงพยาบาลขนาดเล็กผู้อำนวยการมักเป็นประธานเอง แต่ในโรงพยาบาลใหญ่ ประธานอาจเป็นผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการแพทย์ หรืออาจเป็นแพทย์ที่สนใจเรื่องระบบยาและเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับจากสหวิชาชีพ สามารถประสานให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาได้ โดยมีหัวหน้ากลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมทำหน้าที่เป็นเลขานุการ และมีพยาบาลระดับหัวหน้าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายซึ่งมีอำนาจในการตัดสินใจ แทน นอกจากนี้ จะมีแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ที่รับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมเป็นกรรมการ จะมีจำนวนมากน้อยเพียงใดแล้วแต่ความจำเป็น บางกรณีอาจมีผู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะพิจารณาเข้าร่วมประชุมด้วยเป็นครั้งคราว

ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ คณะกรรมการ PTC จะทำหน้าที่ทบทวนบัญชียาโรงพยาบาล พิจารณารับยาเข้าและตัดยาออกจากบัญชียา โดยนำข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาและข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยามาประกอบการพิจารณาด้วย ส่วนการดูแลเรื่องความปลอดภัยจากการใช้ยาในโรงพยาบาลนั้น คณะกรรมการ PTC จะแต่งตั้งคณะกรรมการอีกชุดหนึ่งขึ้นมาดูแลโดยตรง โดยให้รายงานต่อคณะกรรมการ PTC ทั้งนี้ กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมต้องรับผิดชอบในการนำเสนอ และทำความเข้าใจกับคณะกรรมการในเรื่องมาตรฐานระบบยาที่ต้องปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อจัดทำนโยบาย/มาตรการ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องได้รับความร่วมมือจากสหวิชาชีพ จึงจะนำไปสู่ผลสำเร็จ ส่วนในโรงพยาบาลขนาดเล็กนั้น คณะกรรมการ PTC จะทำหน้าที่ทั้งการทบทวนบัญชียาโรงพยาบาลและการดูแลเรื่องความปลอดภัยในการใช้ยา

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการสาขาวิชาชีพ

1. ดูแลภาพรวมของระบบยาโรงพยาบาล กำหนดทิศทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับพันธกิจและวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล ออกนโยบาย/มาตรการในการดำเนินงาน ตลอดจนประสานความร่วมมือของสาขาวิชาชีพให้เข้าใจถึงบทบาทของแต่ละวิชาชีพในการดำเนินการร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

2. ประสานความร่วมมือกับทีมนำเชิงระบบอื่น ๆ และหัวหน้ากลุ่มงานฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับระบบยา เพื่อเชื่อมโยงทั้งการดำเนินการและการเก็บข้อมูล ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงาน

3. สนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในการพัฒนาระบบยา ทั้งเรื่องสถานที่ อุปกรณ์ บุคลากรและการพัฒนาทักษะให้สอดคล้องไปกับทิศทางของโรงพยาบาล

4. มีการประชุมสม่ำเสมอเพื่อติดตามและประเมินผลภาพรวมในการดำเนินการตามนโยบาย นำผลลัพธ์ที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายมาวิเคราะห์เพื่อช่วยกันแก้ไข และปรับระบบการจัดการร่วมกัน รวมทั้งปรับมาตรการต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการทำงานของเจ้าหน้าที่หน้างาน เพื่อให้สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมาย

5. วิเคราะห์ (มิใช่เพียงการรับทราบ) ข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมในระบบยา เช่น ความคลาดเคลื่อนทางยา การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยา การเกิดการแพ้ยาซ้ำ การประสานรายการยา ฯลฯ เพื่อดูแนวโน้มความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ซึ่งในบางครั้งอาจต้องประสานความร่วมมือกับทีมนำเชิงระบบทีมอื่นด้วย

6. นำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาในเรื่องความปลอดภัยด้านยา เช่น ความคลาดเคลื่อนทางยา การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ผลการติดตามความปลอดภัยในการใช้ยาใหม่ที่ต้องเฝ้าระวังความปลอดภัย (Safety Monitoring Program; SMP) เป็นต้น ให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาเข้า-ออกจากบัญชียาโรงพยาบาล

เป้าหมายของระบบยาที่ดีคือ

ความปลอดภัยของผู้ป่วย

นโยบาย/มาตรการสำคัญที่ต้องกำหนดจากคณะกรรมการสหวิชาชีพ

เนื่องจากระบบยาเป็นการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพ แม้เภสัชกรจะเป็นเจ้าภาพหลักในการดูแลระบบนี้ แต่หากปราศจากความร่วมมือของสหวิชาชีพแล้ว จะไม่สามารถบรรลุเป้าหมาย ความปลอดภัยของผู้ป่วยในการใช้ยาได้ ด้วยหลักคิดดังกล่าว คณะกรรมการสหวิชาชีพจึงต้องมีบทบาทในการกำหนดนโยบาย/มาตรการการดำเนินการที่ชัดเจนในกิจกรรมสำคัญที่เป็นเรื่องความร่วมมือของสหวิชาชีพ ได้แก่

1. Medication reconciliation คณะกรรมการฯ ควรร่วมกันกำหนดว่าจะให้ครอบคลุมผู้ป่วยกลุ่มใดบ้าง ควรทำตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวไปจนผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และเมื่อผู้ป่วยจะกลับบ้าน เภสัชกรต้องทำ discharged counselling เพื่อให้ผู้ป่วยกลับบ้านไปใช้ยาและเก็บยาได้อย่างถูกต้อง ป้องกันการใช้ยาซ้ำซ้อน โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ยาหลายขนานร่วมกัน เพราะแพทย์อาจมีการเปลี่ยนยาหรือขนาดยา

2. การจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ADE/ADR) คณะกรรมการฯ ควรกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติสำหรับสหวิชาชีพในการรายงานและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยกลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมต้องทำหน้าที่สื่อสารสิ่งที่ต้องการให้สหวิชาชีพให้ความร่วมมือ และมีความเข้าใจในมาตรฐานการปฏิบัติ ผ่านที่ประชุมของคณะกรรมการ PTC หรือคณะกรรมการที่ดูแลความปลอดภัยของยา เมื่อเกิดการแพ้ยาซ้ำ หรือเกิดอาการข้างเคียงจากยาที่รุนแรงขึ้นในโรงพยาบาล ควรนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกันในที่ประชุมสหวิชาชีพ เพื่อช่วยกันวิเคราะห์และแก้ไขที่สาเหตุ มุมมองของสหวิชาชีพจะทำให้ได้ความเห็นในทุกมิติ

3. การจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูง (High alert drugs; HAD) คณะกรรมการฯ ต้องกำหนดนโยบายการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาล โดยร่วมกันพิจารณารายการยาที่มีความเสี่ยงสูงให้ครอบคลุมตามบริบทของโรงพยาบาล และกำหนดแนวทางการจัดการเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น ตั้งแต่การคัดเลือก จัดหา เก็บสำรองยา การสั่งใช้ยา การจัด/จ่าย การเตรียมยา การบริหารยา และการติดตามผลการใช้ยา

4. การกำหนดวงรอบยา คณะกรรมการฯ ต้องเป็นตัวกลางในการร่วมกันกำหนดวงรอบยา สำหรับการบริหายาแบบ one day dose เพื่อให้ปริมาณการจ่ายยาจากห้องยาสัมพันธ์กับวงรอบการบริหารยา 24 ชั่วโมง และต้องสัมพันธ์กับการตัดรอบวันในระบบคอมพิวเตอร์ด้วย เพื่อให้มียาเหลือค้างบนหอดผู้ป่วยน้อยที่สุด ป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากยาที่เหลือใช้บนหอดผู้ป่วย และพยาบาลต้องส่งยาที่เหลือหรือที่แพทย์สั่งหยุดคืนห้องยาทันที

5. การจัดการยาที่ผู้ป่วยนำมาจากบ้าน คณะกรรมการฯ ต้องมีนโยบายชัดเจนเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยให้ผู้ป่วยใช้ยาของโรงพยาบาลเท่านั้น ยกเว้นว่ายานั้นไม่มีในบัญชียาโรงพยาบาล และพยาบาลก็ต้องมีมาตรการในการบริหารยาดังกล่าว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาครบถ้วนขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วย รวมทั้งมีมาตรการชัดเจนว่าจะจัดการอย่างไรกับยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่และเป็นยาที่มีอยู่ในโรงพยาบาล

6. การจัดการเมื่อห้องยาปิดทำการ สำหรับโรงพยาบาลขนาดเล็กที่มีผู้ป่วยไม่มากนักและห้องยาปิดทำการหลังเวลาราชการ คณะกรรมการฯ ต้องกำหนดมาตรการให้แต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้องนำไปสั่งยามาทบทวนความถูกต้องในการวินิจฉัยโรคและการสั่งใช้ยาในวันรุ่งขึ้น และห้องยาต้องสำรวจยาสำรองคงเหลือในห้องฉุกเฉินให้สอดคล้องกับใบสั่งยาด้วย

7. การจัดการยาด่วน/ยา stat คณะกรรมการฯ ต้องกำหนดชัดเจนว่า ห้องยาต้องส่ง ยาด่วน/ยา stat ถึงหอดผู้ป่วยพร้อมใช้ภายในเวลาที่นับจากได้รับใบสั่งยา

ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น หากเรื่องใดที่ต้องการความร่วมมือของผู้ปฏิบัติวิชาชีพเพื่อให้มีการดำเนินการไปในแนวทางเดียวกัน คณะกรรมการฯ ก็ควรออกเป็นนโยบายหรือมาตรการให้ชัดเจน และสื่อสารให้ทั่วถึง เพื่อให้รับทราบและปฏิบัติโดยทั่วกัน

การเก็บรักษายา

ยาทุกชนิดจำเป็นต้องได้รับการเก็บรักษาที่ถูกต้อง เพื่อให้ยาคงคุณภาพจนกว่าจะถึงผู้ป่วย เภสัชกรต้องให้ความสำคัญและเป็นผู้รับผิดชอบกระบวนการนี้ตลอดจนถึงการส่งมอบยาให้ผู้ป่วยพร้อมคำแนะนำให้ผู้ป่วยเก็บรักษายาให้ถูกต้องเหมาะสมด้วย

คลังยา/คลังเวชภัณฑ์

เป็นสถานที่เก็บรักษายาเพื่อใช้สำหรับการรักษาผู้ป่วยทั้งโรงพยาบาล อยู่ในความดูแลของกลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรม ต้องมีพื้นที่ที่เหมาะสม มีการควบคุมอุณหภูมิ/ความชื้น และไม่มีแสงแดดส่องถึง มีอุปกรณ์เพียงพอ (ตู้เย็น ชั้นวาง palate เครื่องวัดอุณหภูมิ/ความชื้น) ต้องมีระบบสำรองไฟสำหรับเครื่องปรับอากาศและตู้เย็นที่เก็บรักษายาที่ต้องควบคุมอุณหภูมิ มีระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิ/ความชื้นผิดปกติ มีระบบป้องกันอุบัติเหตุและการโจรกรรม รวมทั้งระบบป้องกันและรองรับการเกิดอัคคีภัย ทั้งนี้ กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมต้องได้รับการสนับสนุนทรัพยากรที่เพียงพอต่อการรักษาคุณภาพยาจากคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

ยาสำรองบนหอดูผู้ป่วย (Floor stock) และหน่วยบริการอื่น

เภสัชกรมีหน้าที่ช่วยแนะนำพยาบาลบนหอดูผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการอื่นที่มีการเก็บสำรองยา ให้มีการเก็บยาสำรองในสภาวะที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการเสื่อมของยา ยาสำรองบนหอดูผู้ป่วยไม่ควรมีมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น และควรมีปริมาณสอดคล้องกับความสามารถของห้องยาในการส่งยาขึ้นหอดูผู้ป่วย ควรมีการหารือกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดบัญชีรายการยาและปริมาณการสำรองให้เหมาะสมเฉพาะที่จำเป็นเช่นเดียวกับยาสำรองในหน่วยบริการอื่น ทั้งนี้โดยใช้ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา รายการยาที่มักทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์มาประกอบการพิจารณาด้วย กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมควรมีการกำหนดวงรอบการตรวจสอบยาสำรองที่เหลืออย่างสม่ำเสมอ และให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับยาที่สำรองเพื่อให้เตรียมและบริหารยาได้อย่างปลอดภัย

การเก็บรักษายาที่ต้องควบคุมอุณหภูมิ/ความชื้น

กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมต้องวางระบบการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ/ความชื้นของคลังยา ตามวงรอบที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ และต้องวางระบบจัดการแก้ไขอย่างทันท่วงทีเมื่อพบว่าอุณหภูมิ/ความชื้นอยู่นอกช่วงที่กำหนด หัวหน้างานมีหน้าที่ต้องติดตามอย่างสม่ำเสมอให้การบันทึกเป็นไปตามความเป็นจริง มีระบบ Cold chain ในการขนส่งยาที่ต้องแช่เย็น เช่น ยากลุ่มชีววัตถุ เป็นต้น ต้องมีระบบตรวจสอบการหมุนเวียนยาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันยาเสื่อมสภาพและสูญหาย สำหรับหน่วยงานที่มีการสำรองยาจำนวนมาก เช่น หน่วยสำรองยาย่อย ควรมีระบบบันทึกเช่นเดียวกับคลังยาใหญ่ เพื่อให้สามารถย้อนดูข้อมูลได้เมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์

การเก็บรักษาและการควบคุมยาเสพติด

สถานที่หรือผู้จัดเก็บยาเสพติดให้โทษประเภทสอง ทั้งที่คลังยาและทุกหน่วยที่สำรองยา ต้องมีความมั่นคง ปลอดภัย มิดชิด ไม่ปะปนกับยาอื่นหรือวัตถุอื่น มีกุญแจใส่ไว้เป็นพิเศษ การสำรองยาเสพติดที่หน่วยงาน ให้สำรองเฉพาะหน่วยงานที่จำเป็นต้องใช้ กำหนดผู้รับผิดชอบในการเก็บรักษาและเบิกจ่าย และมีระบบการตรวจสอบยาเสพติดที่สำรองตามหน่วยงานต่าง ๆ เป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ

ในการจ่ายยาเสพติดให้โทษประเภท 2 ให้ใช้ข้อมูลใบสั่งจ่ายยาตามแบบ ยส.5 ที่ระบุลายมือแพทย์หรือทันตแพทย์ผู้สั่งใช้ยา และมีหลอดยาเปล่าเป็นหลักฐานการเบิกจ่าย กรณีใช้ยาไม่ครบตามปริมาณยาต่อหน่วยบรรจุ (ยาเหลือ) การทำลายยาที่เหลือให้ทำบันทึกและระบุลายมือชื่อผู้ร่วมรับทราบการทำลายยาน้อย 2 คนเก็บเป็นหลักฐาน แต่ทั้งนี้ ต้องมีมาตรการที่กำหนดชัดเจนจากคณะกรรมการที่ดูแลระบบยา และถือปฏิบัติอย่างจริงจัง

การจัดการอื่น ๆ เพื่อดูแลคุณภาพยาที่ใช้ในโรงพยาบาล

นอกจากต้องดูแลการเก็บรักษายาให้คงคุณภาพแล้ว กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมยังต้องสื่อสารกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกาใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตามและรับทราบปัญหาต่าง ๆ จากผลิตภัณฑ์ยาที่ใช้ในโรงพยาบาล และแจ้งให้บริษัทผู้ผลิต/นำเข้ายา

และเวชภัณฑ์นั้น ๆ ดำเนินการแก้ไข หรืออาจพิจารณาเปลี่ยนบริษัทถ้าจำเป็น หรือในกรณีที่เปลี่ยนบริษัทที่ซื้อขายใหม่ ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่ใช้นั้น ๆ รับทราบ โดยเฉพาะข้อมูลสำคัญ เช่น ยาฉีดที่มีขนาดบรรจุหรือความเข้มข้นที่เปลี่ยนไปจากเดิม สารละลาย และปริมาณที่ใช้ในการละลายยาที่เปลี่ยนไปจากเดิม ข้อมูลความคงตัว ความเข้ากัน ไม่ได้ระหว่างยากับสารละลาย เป็นต้น เพื่อให้มีการบริหารยาที่ถูกต้อง หรือป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาที่อาจเกิดขึ้นได้

สำหรับโรงพยาบาลที่คณะกรรมการ PTC หรือคณะกรรมการที่ดูแลระบบยาอนุมัติให้มีการใช้ยาด้อย่างในโรงพยาบาลเพื่อติดตามผลการใช้ก่อนพิจารณาความเหมาะสมในการนำยาเข้าบัญชียาโรงพยาบาลนั้น จะต้องมีระบบการจัดการยาด้อย่าง โดยกลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมจะเป็นผู้รับผิดชอบจ่ายยาตามแพทย์สั่ง และสื่อสารให้ผู้มีหน้าที่จ่ายยาทุกคนในห้องยารับรู้โดยทั่วกัน กำหนดผู้มีอำนาจในการสั่งใช้ยา เกณฑ์การสั่งใช้ยา การทบทวนคำสั่งใช้ยา การบริหารยาที่ปลอดภัย และการติดตามผลในเรื่องประสิทธิภาพและความปลอดภัยจากการใช้ยา รวมทั้งต้องมีการรายงานปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาด้อย่างด้วย เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาคัดเลือกยาเข้าบัญชียาโรงพยาบาลต่อไป



การทบทวนคำสั่งใช้ยา

ทำไมต้องมีการทบทวนคำสั่งใช้ยา

การทบทวนคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรก่อนเริ่มกระบวนการจัดยา เป็นกระบวนการสำคัญที่สามารถป้องกันหรือลดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาได้ แม้ในระยะหลังแพทย์จะเป็นผู้บันทึกลงในคอมพิวเตอร์เองแล้ว แต่โอกาสบันทึกผิดพลาดก็ยังคงเกิดขึ้นได้ การช่วยกันตรวจสอบซ้ำทั้งความถูกต้องและความเหมาะสม จะช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยมากที่สุด อย่างไรก็ตาม ในการทบทวนคำสั่งใช้ยาได้ดีนั้น เภสัชกรต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยและข้อมูลยา ซึ่งต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

จะกำหนดประเด็นใดในการทบทวนคำสั่งใช้ยา

ในการทบทวนคำสั่งใช้ยานั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมต้องมีการกำหนดประเด็นที่จะทบทวนให้ชัดเจน ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นบ่อยจากการสั่งใช้ยาที่รวบรวมไว้ และประเด็นเสี่ยงจากการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มสำคัญ เช่น ผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคไตเรื้อรัง ผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคตับ เป็นต้น รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง กรณีแพทย์สั่งยาทางคอมพิวเตอร์ (Computerized physician order entry-CPOE) ควรร่วมกันวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการสั่งยาดังกล่าวด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาร่วมกันกำหนดประเด็นที่จะทวนสอบคำสั่งใช้ยา ซึ่งทั้งหมดนี้ กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมจะต้องทำแนวทางการทบทวนคำสั่งใช้ยาร่วมกัน เพื่อให้เภสัชกรทุกคนปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกัน มีความแตกต่างกันน้อยที่สุด การทวนสอบในประเด็นเดียวกันจะทำให้ได้ชุดข้อมูลอีกชุดมาทำการวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์และปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติงานต่อไป

กระบวนการทำงานที่เหมาะสมและเอื้อให้การทบทวนคำสั่งใช้ยาได้ผลและไม่ต้องทำงานย้อนไปมานั้น เภสัชกรจะต้องได้ทบทวนคำสั่งใช้ยาของแพทย์ก่อนเริ่มต้นกระบวนการจัดเตรียมยา เมื่อพบความคลาดเคลื่อนจะได้ดำเนินการก่อน ไม่ต้องย้อนกลับมาแก้ไขภายหลัง โดยฝ่ายสารสนเทศต้องออกแบบระบบให้เอื้อและสะดวก

แก่ผู้ใช้งานในการเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยและข้อมูลยาที่เพียงพอต่อการทบทวนคำสั่งใช้ยา เภสัชกรเองก็ต้องมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการทบทวนคำสั่งใช้ยาเบื้องต้น ให้เป็นแนวทางเดียวกัน ทำการประสานแพทย์ผู้สั่งเมื่อพบความไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสมของการสั่งใช้ยา ตลอดจนรายงานเป็นความคลาดเคลื่อนทางยา นำข้อมูลความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing error) มาพัฒนาทักษะของเภสัชกร และนำเสนอคณะกรรมการ เพื่อปรับปรุงให้การสั่งใช้ยามีความปลอดภัยมากขึ้น



การส่งมอบยา

การส่งมอบยาสำคัญอย่างไร ทำไมเภสัชกรต้องส่งมอบยาเอง

เภสัชกรต้องเป็นผู้ส่งมอบยาให้ผู้ป่วย เพราะการส่งมอบยาเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะได้ตรวจสอบความถูกต้องของยาซ้ำก่อนมอบให้ผู้ป่วย และมีโอกาสได้พูดคุยกับผู้ป่วยด้วย ซึ่งมีความสำคัญมาก เพราะนอกจากเภสัชกรจะได้อธิบายการใช้ยาที่ถูกต้องแล้วยังได้รับทราบปัญหาของผู้ป่วย หรือความทุกข์ที่เกิดจากยาที่เคยได้รับ อันเป็นสาเหตุให้ไม่รับประทานยาต่อเนื่อง และเพื่อให้มีมาตรฐานเดียวกันในการส่งมอบยา กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมควรกำหนด prime question ที่จะต้องถามผู้ป่วยทุกราย เช่น การแพ้ยา โรคประจำตัว อาการที่ทำให้ต้องมาพบแพทย์ เป็นต้น

ทักษะในการส่งมอบยาของเภสัชกรเป็นบทบาทวิชาชีพที่มีความสำคัญ ด้วยองค์ความรู้ทั้งเรื่องตัวยาและข้อควรระวังในการใช้ยา ตลอดจนอาการข้างเคียงที่พบบ่อย ประกอบกับการพูดคุยกับผู้ป่วยในรูปแบบการสื่อสาร 2 ทาง เภสัชกรจะต้องประเมินปัญหาของผู้ป่วยจากการสังเกตและซักถามผู้ป่วยในขณะที่ส่งมอบยา ซึ่งอาจได้ข้อมูลเพิ่มเติมที่ช่วยให้สามารถให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยได้ตรงประเด็น

การอ่านหน้าของยาอย่างรวดเร็ว ๆ ให้ผู้ป่วยฟังในขณะที่ส่งมอบยานั้นเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ เพราะจะไม่เกิดประโยชน์อะไรกับผู้ป่วยเลย และยังเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเบื่อหน่ายไม่อยากฟังอีกด้วย

ข้อมูลพื้นฐานที่ควรมีเพื่อการส่งมอบยา

1. รายการยาที่ผู้ป่วยแพ้อยู่ (โดยนำข้อมูลจากกรณีที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลมาจัดลำดับ)
2. อาการข้างเคียงที่พบบ่อยสำหรับยาบางตัว ซึ่งมักเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยหยุดยาเอง
3. ข้อมูลยาที่ต้องระวังการใช้ในผู้ป่วยโรคตับและไต
4. ยาตัวใดที่พบปัญหาการใช้ไม่ถูกต้อง ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะได้จากเภสัชกรที่ไปเยี่ยมบ้าน

5. ยาที่ต้องมีการเก็บรักษาเฉพาะ เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพจากแสงหรือเมื่ออยู่นอกอุณหภูมิที่กำหนด เภสัชกรต้องให้ความสำคัญกับบรรจุภัณฑ์ยาที่ส่งมอบด้วย

6. ฉลากช่วยสำหรับยาบางชนิด เพื่อสื่อสารข้อควรระวังในการใช้นั้น ๆ ที่เข้าใจง่าย ให้ผู้ป่วยได้รับทราบในรายละเอียด

นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลจำเป็นอื่น ๆ ตามบริบทของโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมควรร่วมกันจัดทำรายการยาที่ต้องอธิบายข้อมูลสำคัญขณะส่งมอบยา โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องอธิบายให้ผู้ป่วยรับทราบ เพื่อให้มีการส่งมอบยาที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การส่งมอบยาและการตรวจสอบซ้ำ (double check) ที่แผนกจ่ายยาผู้ป่วยนอกมีความสำคัญในการช่วยป้องกันอันตรายจากความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ เพราะหากจ่ายยาผิดพลาดหรือผู้ป่วยใช้ผิด จะส่งผลต่อผู้ป่วยโดยตรง และในกรณีที่จ่ายยา 2 หรือ 3 เดือน กว่าจะถึงวันนัดครั้งต่อไป ผลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเป็นเวลานานอาจเป็นอันตรายอย่างมาก

ในโรงพยาบาลของรัฐขนาดเล็กที่ห้องยาไม่เปิดทำการหลังเวลาราชการ ทำให้ไม่มีการส่งมอบยาโดยเภสัชกร แต่มีการจ่ายยาโดยบุคคลากรอื่นที่ไม่ใช่เภสัชกร จำเป็นต้องมีการกำหนด prime question ให้ถามผู้ป่วยพร้อมเหตุผล และในวันรุ่งขึ้นเภสัชกรจะต้องตรวจสอบใบสั่งยาเพื่อประเมินความถูกต้องและเหมาะสมในการจ่ายยาให้ผู้ป่วย

ระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยที่เภสัชกรจำเป็นต้องรู้เพื่อการส่งมอบยาที่มีประสิทธิภาพ

เภสัชกรควรมีข้อมูลผู้ป่วยบางอย่างที่จำเป็นสำหรับประกอบการให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ได้แก่ ข้อมูลเฉพาะตัวผู้ป่วย (ชื่อ สกุล อายุ เพศ โรคประจำตัว ประวัติแพ้ยา) บัญชีรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ ทั้งชนิดยา ขนาดและปริมาณที่ได้รับ บันทึกการให้คำแนะนำหรือปัญหาเฉพาะผู้ป่วยแต่ละราย รวมถึงการบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด การทำหน้าที่ของไต/ตับ เป็นต้น

การส่งมอบยาให้ผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ ไม่ใช่เพียงความรวดเร็วในการจ่ายยา และตรงตามใบสั่งยาเท่านั้น แต่หัวใจสำคัญ คือ ความปลอดภัยและประสิทธิภาพการให้ยาของผู้ป่วยที่มารับบริการ

High Alert Drugs (ยาที่มีความเสี่ยงสูง)

ทำไมต้องมีการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูง

ยาที่มีความเสี่ยงสูง คือ ยาที่มีดัชนีการรักษาแคบหรือมีการออกฤทธิ์ที่เป็นอันตราย จึงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดความผิดพลาดในกระบวนการรักษา และก่อให้เกิดอันตรายจนอาจถึงแก่ชีวิตหากเกิดความผิดพลาดขึ้นในการใช้ยาหรือบริหารยา คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดจึงต้องกำหนดนโยบายเรื่องการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูง เริ่มจากการตกลงร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพในโรงพยาบาลเพื่อกำหนดรายการยาที่มีความเสี่ยงสูงให้ครอบคลุมตามบริบทของโรงพยาบาล รวมทั้งมีข้อตกลงร่วมกันในการดำเนินการขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับยากลุ่มนี้ เริ่มตั้งแต่การสั่งใช้ยา การทบทวนคำสั่งใช้ยา การจ่ายยา การเตรียมยา การบริหารยา และการติดตามผู้ป่วยหลังการให้ยาผู้ป่วย

เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดว่ายาใดเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง

1. เป็นรายการยาที่มีความเสี่ยงสูงที่ ISMP (Institute for Safe Medication Practices) กำหนดขึ้น แต่ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลด้วย
2. เป็นรายการยาที่มักมีรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาหรืออาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล ซึ่งได้จากการวิเคราะห์รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาของโรงพยาบาลเอง
3. เป็นรายการยาที่ได้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (expert opinion) ว่าเป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง หรือต้องมีความระมัดระวังในการใช้ยาสูง เนื่องจากมีรายงานอุบัติการณ์เกิดขึ้นบ่อย ได้แก่ อินซูลิน (Insulin) โดยเฉพาะ regular insulin, สารละลายอิเล็กโทรไลต์ความเข้มข้นสูง (high concentration electrolytes), ยาเคมีบำบัด (chemotherapy drugs), ยาต้านการเกิดลิ่มเลือด (antithrombotic agents), ยาเสพติด (narcotic drugs), ยาที่มีผลกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ (sympathomimetic drugs) และยาทางวิสัญญี (anesthetic drugs), ยาต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือด (Antiplatelet drugs) และครอบคลุมถึงกลุ่ม LASA (look alike sound alike) ด้วย

อย่างไรก็ตาม รายงานยาที่มีความเสี่ยงสูงอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งต้องมีการติดตามอุบัติการณ์ต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด ด้วยการนำข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา, เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางยา (adverse drug event), ข้อมูล serious type A ADR ที่เกิดขึ้น มาทำการวิเคราะห์ เพื่อทบทวนบัญชีรายการยาที่มีความเสี่ยงสูงให้มีความเหมาะสม และปรับปรุงกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูงดังกล่าว เพื่อให้สามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และลดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการจัดการยาที่มีความเสี่ยงสูง

1. จัดทำชุดคำสั่งใช้ยา หรือ preprinted order forms
2. จัดทำ protocols สำหรับผู้สูงอายุที่มีการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง
3. กำหนดให้มีการตรวจสอบที่เป็นอิสระแก่กัน (independent double-check) ในการจัดจ่ายยา การเตรียมยา และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการบริหารยา
4. กำหนดให้มีเครื่องมือการคำนวณขนาด (dose) เช่น dosing charts สำหรับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวขนาดต่าง ๆ
5. กำหนดแนวทางการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงสูง ระบุความถี่ในการเฝ้าระวัง และประเด็นที่ต้องเฝ้าระวังตามชนิดของยาที่มีความเสี่ยงสูงนั้น ๆ สื่อสารแนวทางการเฝ้าระวังให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจเหมือนกัน และเฝ้าระวังติดตามประเมินการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ



ระบบการกระจายยาผู้ป่วยใน

ระบบกระจายยาผู้ป่วยในควรเป็นแบบรายวัน (one day) หากจำเป็นไม่เกิน 3 วัน ระบบกระจายยาที่ดีต้องควบคู่ไปกับการกำหนดวงรอบการบริหารยาของพยาบาล โดยปริมาณยาที่จ่ายจากห้องยาต้องสัมพันธ์กับวงรอบการบริหารยา ไม่ว่าจะเป็นแบบรายวันหรือ 3 วัน เพื่อไม่ให้มียาเหลือค้างบนห่อผู้ป่วย และสามารถใช้ระบบกระจายยาในการค้นหา **administration error** ผู้ป่วยในได้อีกทางหนึ่งด้วย

ปัจจุบันมีการนำระบบเทคโนโลยีเข้ามาใช้กันในโรงพยาบาลเกือบทุกแห่ง ทำให้รูปแบบการกระจายยาไม่ใช่ปัญหาอีกต่อไป แต่ควรจะมีกระบวนการตรวจสอบข้ามระหว่างวิชาชีพ (**cross check**) โดยพยาบาลต้องตรวจสอบความถูกต้องของยาที่ส่งขึ้นไปบนห่อผู้ป่วยกับรายการยาในใบให้ยา (**Medication administration record หรือ MAR**) ที่พยาบาลคัดลอกจากคำสั่งแพทย์ หรือตรวจสอบกับ **doctor order sheet** โดยตรง (ถ้าเป็นไปได้) หากพบความคลาดเคลื่อน ต้องรีบแจ้งให้ห้องยาดำเนินการแก้ไข และรายงานความคลาดเคลื่อนที่ตรวจพบเป็น **dispensing error IPD** เพื่อนำไปวิเคราะห์และพัฒนาการทำงานต่อไป



ตัวอย่างนโยบายหรือมาตรการสำคัญ ที่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ต้องกำหนดให้ชัดเจน เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของระบบกระจายยาผู้ป่วยในให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลดีต่อการรักษาและผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการใช้ยา ได้แก่

การส่งยาคืน

ในกรณีที่แพทย์เปลี่ยนยาหรือสั่งหยุดยา ควรมีมาตรการให้ส่งยาคืนห้องยาทันที และต้องมีการตรวจสอบเป็นระยะ ไม่ควรเก็บยาไว้บนห่อผู้ป่วยเพราะอาจมีผู้นำไปให้ผู้ป่วยอีกคน เป็นที่มาของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา หรือเกิดการแพ้ยาซ้ำได้

การจัดการยาด่วน

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดควรร่วมกันกำหนดรายการยาที่จำเป็น ต้องใช้ในภาวะเร่งด่วน ระยะเวลาที่ประกัน (ตั้งแต่สั่งยาจนผู้ป่วยได้รับยา) และกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับแต่ละวิชาชีพ กรณีมีการกำหนด fast track ต้องกำหนด ช่วงเวลาที่ประกันให้ชัดเจนสอดคล้องกับแต่ละโรค

ยาที่ผู้ป่วยนำมาจากบ้าน

ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลและนำยารักษาโรคประจำตัวมาด้วย นั้น คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดต้องกำหนดมาตรการชัดเจนให้ดำเนินการกับยาเหล่านั้นเป็นแนวทางเดียวกันทั้งโรงพยาบาล โดยกำหนดให้ผู้ป่วยต้องใช้ยาของโรงพยาบาลเท่านั้นในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาล ยกเว้นว่ายาที่ผู้ป่วยเคยใช้นั้นไม่มีในบัญชียาโรงพยาบาล และพยาบาลต้องมีมาตรการในการบริหารยาดังกล่าวนั้น ให้ผู้ป่วยได้รับยาครบถ้วนขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วย

การผลิตยาในโรงพยาบาล

การผลิตยา เป็นงานวิชาชีพที่เภสัชกรทุกคนต้องมีองค์ความรู้พื้นฐานจากการเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรการศึกษามาแล้ว แต่ในการปฏิบัติงานจริงอาจต้องฝึกทักษะและเรียนรู้มาตรฐานตลอดจนการควบคุมคุณภาพเพิ่มเติม รวมทั้งองค์ความรู้พื้นฐานในเรื่องสารเคมี เพราะอาจต้องมีการดัดแปลงสูตรตำรับตามความต้องการของแพทย์ผู้สั่งให้เหมาะกับผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะในโรงพยาบาลใหญ่และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย การผลิตยาในโรงพยาบาล ต้องคำนึงถึง สถานที่ผลิตซึ่งต้องเป็นไปตามมาตรฐาน อุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียม วัตถุดิบ การควบคุมคุณภาพมาตรฐาน และที่สำคัญคือตัวเภสัชกรเอง

การผลิตยาทั่วไป

ปัจจุบัน การผลิตยาทั่วไปในโรงพยาบาลมีน้อยลงมาก เพราะสามารถซื้อหาจากบริษัทผู้ผลิตได้ในราคาที่ถูกกว่าผลิตเอง ยกเว้นยาบางตำรับที่เภสัชกรต้องผลิตเองในโรงพยาบาล เนื่องจากเป็นยาที่แพทย์สั่งส่วนผสมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย หรือเป็นตำรับยาที่ไม่มีจำหน่ายทั่วไป

สถานที่ผลิตต้องเป็นสถานที่เฉพาะ สะอาด แสงสว่างเพียงพอ เครื่องมือต้องเหมาะสมสำหรับการผลิตยาและได้รับการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอุปกรณ์ซึ่งต้องมีการ calibration เพื่อความถูกต้องแม่นยำ และเป็นไปตามมาตรฐานการผลิตยา มีกระบวนการควบคุม/ตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต กระบวนการผลิตยาต้องมีเอกสารบันทึกประกอบการผลิต (master formula, working formula) ที่มีข้อมูลสำคัญครบถ้วน (ชื่อสาร lot number วันหมดอายุ วันผลิต ปริมาณ ชื่อผู้ปฏิบัติ และผู้ควบคุม) มีการควบคุมกำกับทุกขั้นตอนโดยเภสัชกร ในกรณี potent drug เภสัชกรต้องเป็นผู้ชั่ง/ตวง/วัดด้วยตัวเอง และมีการควบคุมคุณภาพยาที่ผลิตอย่างเหมาะสม ติดฉลากหลังเตรียมผลิตภัณฑ์ โดยฉลากยาต้องระบุส่วนประกอบที่สำคัญ วันผลิต วันหมดอายุ lot number

การผลิตยาปราศจากเชื้อสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ในโรงพยาบาลใหญ่ เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย หรือโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ จะมีการผลิตยาปราศจากเชื้อสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ตามใบสั่งแพทย์ ซึ่งมีทั้งการผสมยาเคมีบำบัด การเตรียม IV admixture การเตรียม TPN การเตรียมยาหยอดตา ซึ่งการผลิตจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานการผลิต ทั้งสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ระบบการ maintenance ทั้งห้องและเครื่องมือ

เภสัชกรผู้ทำหน้าที่ผลิตยาปราศจากเชื้อต้องได้รับการอบรมและฝึกทักษะเฉพาะ ตามมาตรฐานการผลิต โดยเฉพาะในเรื่อง aseptic technique เพื่อเป็นต้นแบบและขยายผลในโรงพยาบาลให้ทั้งเภสัชกรและเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยงาน

การผลิตยา Extemporaneous

โอกาสที่เภสัชกรจะต้องผลิตตำรับ extemporaneous เกิดขึ้นได้แม้ในบริบทโรงพยาบาลเล็ก สถานที่เตรียมควรเป็นสัดส่วน สะอาด มีอุปกรณ์เฉพาะ ได้มาตรฐานผลิตโดยเภสัชกร ตามสูตรตำรับที่กำหนด ความเข้ากันได้ของสารเคมีที่ใช้เป็นสิ่งที่เภสัชกรผู้ผลิตต้องมึองค์ความรู้ก่อนเริ่มดำเนินการ เพราะต้องคำนึงถึงความคงตัวของผลิตภัณฑ์เมื่ออยู่ในมือผู้ป่วยแล้วด้วย



อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ADR/ADE)

ข้อแตกต่างระหว่าง ADE กับ ADR

ADE (Adverse Drug Event) หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษา และได้รับการประเมินแล้วว่าจะมีความสัมพันธ์กับการใช้ยา

ADR (Adverse Drug Reaction) หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษาด้วยยาในขนาดปกติ และได้รับการประเมินแล้วว่าจะมีความสัมพันธ์กับการใช้ยา ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. **Type A ADR** หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยาในขนาดปกติ และสัมพันธ์กับคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาของยา หรืออาจเรียกว่า **อาการข้างเคียงจากการใช้ยา (side effect)**

2. **Type B ADR** หมายถึง อาการไม่พึงประสงค์ ที่เกิดจากปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อยาที่ได้รับ หรืออาจเป็นการแพ้แบบ idiosyncratic คือ ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดก็เป็นได้ อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า **อาการแพ้ยา (drug allergy)**

การจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ต้องกำหนดให้เรื่อง การจัดการเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเป็นนโยบายหลักของโรงพยาบาล เภสัชกรทุกคนควรมีทักษะการประเมิน ADR อย่างเป็นระบบ เพื่อรับผิดชอบดำเนินการให้ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน รวมถึงนอกเวลาราชการ สามารถผนวกรวมประเมิน ADR เข้าในงานบริบาลเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน (ambulatory care และ acute care) เนื่องจาก ADR เป็นหนึ่งใน DRP (drug related problem) ที่สำคัญ

หัวหน้ากลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรม ควรกำหนดให้มีเภสัชกร 1 คนเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดูแลภาพรวม ซึ่งต้องเป็นเภสัชกรที่ผ่านการอบรมหลักสูตร basic ADR โดย ADCoPT เป็นอย่างน้อย มีองค์ความรู้ทักษะการประเมิน ADR อย่างเป็นระบบ เป็นผู้สอนเภสัชกรคนอื่น ๆ ในกลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรม ให้เข้าใจการประเมิน ADR ได้

อย่างถูกต้อง เป็นผู้รวบรวมรายงาน ADR จากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำมาทบทวนทักตะการประเมินของเภสัชกรคนอื่น ตลอดจนรายงานที่บันทึกว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่ควรเป็นหรือไม่ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้นำเชื่อถือและนำไปใช้งานได้จริง นอกจากนี้ ยังมีหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลที่ประเมินได้ในภาพรวมเพื่อนำไปสู่การแก้ไขระบบในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยานั้นสามารถป้องกันได้



ระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ

การแพ้ยาซ้ำ คือ เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยแพ้ยา ซึ่งเป็นยาตัวเดียวกับที่เคยมีประวัติแพ้ โดยมีอาการแสดงที่เหมือนกัน

การแพ้ยากลุ่มเดียวกัน คือ เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยเกิดอาการแพ้ยาจากยาที่มีโครงสร้างคล้ายกับยาที่เคยมีประวัติแพ้ โดยมีอาการเหมือนกัน

Preventable ADR คือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงได้ การประเมินว่าอาการไม่พึงประสงค์ใดเป็น “Preventable ADR” ให้ใช้แนวทางการประเมินของ Schumock & Thornton ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ หากผลการประเมินพบว่ามือน้อย 1 ข้อตอบว่า “ใช่” อาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวจะจัดเป็น “Preventable ADR” รายละเอียดของแนวทางการประเมินมีดังนี้

แนวทางการประเมิน Preventable ADR

ลำดับ	คำถามในการประเมิน	คำตอบ	
		ใช่	ไม่ใช่
1	ยาที่สงสัยไม่เหมาะสมต่อโรคหรือภาวะของผู้ป่วยใช่หรือไม่		
2	ขนาดยา วิธี ความถี่ของการบริหารยาที่สงสัยไม่เหมาะสมต่ออายุ น้ำหนัก ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือสภาวะโรคของผู้ป่วยใช่หรือไม่		
3	ไม่มีการตรวจวัดระดับยาในเลือด หรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น หรือมีการตรวจในความถี่ที่ไม่เพียงพอใช่หรือไม่		
4	ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยา หรือเคยมีปฏิกิริยาต่อยาที่สงสัยมาก่อนใช่หรือไม่		
5	อาการไม่พึงประสงค์ครั้งนี้เกิดจาก drug interaction ใช่หรือไม่		
6	มีผลการตรวจวัดระดับยาในเลือดพบว่าอยู่ในระดับที่สูงกว่าระดับรักษาใช่หรือไม่		
7	อาการไม่พึงประสงค์ที่พบเกิดจากความไม่ร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย (non-compliance) ใช่หรือไม่		

เภสัชกรผู้รับผิดชอบหลักในงาน ADR ต้องร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการออกแบบระบบป้องกันการแพ้ยาซ้ำ กำหนดวิธีการ/ขั้นตอนการสื่อสาร การส่งผู้ป่วยที่สงสัยว่าเกิด ADR ให้ได้รับการประเมินอย่างครอบคลุมทั้งในเวลาที่เภสัชกรอาจไม่พร้อมที่จะประเมินการแพ้ยาทันที กำหนดรูปแบบ วิธีการบันทึกประวัติ ADR ในเวชระเบียน และการออกบัตรแพ้ยา/บัตรเตือนเรื่องยาที่สื่อสารข้อมูลได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์รับทราบและสามารถใช้ข้อมูลหลีกเลี่ยงยาที่แพ้หรือเสี่ยงต่อการแพ้ยาซ้ำกัน และสามารถเลือกยาทดแทนที่เหมาะสมให้ผู้ป่วยได้ ตลอดจนกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ADR ได้แก่

- การติดตาม ADR อย่างเข้มข้น (Intensive ADR monitoring) ในกลุ่มยาใหม่ที่อยู่ในโปรแกรมเฝ้าระวังความปลอดภัย (SMP) หรือยาที่มีความเสี่ยงสูง (HAD) หรือยาที่เสี่ยงต่อการแพ้รุนแรง เช่น SJS/TEN

- การเลือกยาทดแทนเพื่อป้องกันการแพ้ยาในกลุ่มเดียวกัน
- การทดสอบเพื่อวินิจฉัยแพ้ยา เช่น skin test, drug provocation test และ oral challenge test
- การให้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ซ้ำอีก (rechallenge) เพื่อประโยชน์ในการรักษา และความปลอดภัยของผู้ป่วย
- การตรวจตัวบ่งชี้ทางเภสัชพันธุศาสตร์ (pharmacogenetic marker) หรือ กลุ่มยีนเอชแอลเอ (HLA) ที่สัมพันธ์กับการแพ้ยา โดยมีแนวทางที่ชัดเจนครอบคลุม ตั้งแต่ เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยที่ควรส่งตรวจ การนำผลการตรวจยืนยันมาใช้ประโยชน์ การจัดการผู้ป่วยที่มีอันตรายต่อการแพ้ยา การบันทึกส่งต่อข้อมูลเพื่อป้องกันการแพ้ยา ที่รุนแรง จนถึงการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ
- ฯลฯ

แนวทางปฏิบัติเหล่านี้เป็นเพียงตัวอย่าง ทั้งนี้การจัดทำแนวทางปฏิบัติได้ขึ้นกับ บริบทของแต่ละโรงพยาบาล

สำหรับการเฝ้าระวังอาการข้างเคียงจากยา (side effect หรือ type A ADR) ให้เป็นไปตามบริบทของโรงพยาบาล (คาดหวังให้เริ่มดำเนินงานหลังการเยี่ยมชมสำรวจเพื่อ การรับรองซ้ำครั้งที่ 2) กิจกรรมที่ควรทำได้แก่

- กระบวนการค้นหา ADR/ADE เชิงรุก เช่น การใช้เครื่องมือตัวส่งสัญญาณ (trigger tools) หรือการทบทวนรายงานอุบัติการณ์
- รวบรวมข้อมูล type A ADR ที่สามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงได้ เช่น อาการที่เกิดจากการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงไม่เหมาะสม (phlebitis, extravasation) เป็นต้น นำมาจัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือลดความรุนแรง เช่น แนวทางปฏิบัติ ในการบริหารยาเพื่อป้องกันหรือลดความรุนแรงของการเกิด ADR รุนแรง การประเมิน ภาวะผู้ป่วยก่อนได้รับยาที่เสี่ยงต่อการเกิด ADR รุนแรง การพิจารณาเลือกให้ยา (ทั้ง ชนิดและขนาด) ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เป็นต้น

หมายเหตุ

คำว่า **เภสัชพันธุศาสตร์ (pharmacogenetics หรือ pharmacogenomics)** คือ ศาสตร์ที่ศึกษาอิทธิพลของลักษณะทางพันธุกรรมต่อการตอบสนองของยา และเป็นศาสตร์ที่มีบทบาทมากขึ้นในการเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะในประเด็นของการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ปัจจุบันมีการศึกษาพบกลุ่มยีนเอชแอลเอ (HLA) ที่มีความสัมพันธ์กับการแพ้ยารุนแรงมากขึ้น เช่น HLA B*1502 สัมพันธ์กับการแพ้ยา carbamazepine, HLA B*5701 สัมพันธ์กับการแพ้ยา abacavir, HLA B*5801 สัมพันธ์กับการแพ้ยา allopurinol เป็นต้น ดังนั้น การตรวจตัวบ่งชี้ทางพันธุศาสตร์ (pharmacogenetic markers) หรือกลุ่มยีนเอชแอลเอดังกล่าวข้างต้น จึงสามารถใช้ทำนายโอกาสเกิดอาการแพ้ยาที่ร้ายแรง และนำมาเลือกให้ยาให้ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม ปัจจุบันการตรวจกลุ่มยีนเอชแอลเอบางชนิด เช่น carbamazepine ได้รับการอนุมัติ ทั้งจากกรมบัญชีกลาง สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และสำนักงานประกันสังคม ให้อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ที่ผู้ป่วยสามารถใช้ได้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น เภสัชกรรวมทั้งสหวิชาชีพ จึงควรทราบและเข้าใจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับศาสตร์ในแขนงนี้ที่อาจเป็นส่วนหนึ่งของการบริบาลทางเภสัชกรรมในอนาคต และโรงพยาบาลที่มีการใช้ยาดังกล่าวควรวางระบบการตรวจตัวบ่งชี้ทางพันธุศาสตร์เหล่านี้ เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงให้แก่ผู้ป่วยต่อไป

(สำหรับคำว่า “*pharmacogenomics*” อาจนำมาใช้ความหมายกว้างกว่าได้ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางจีโนมิกส์ในการค้นหายาใหม่ ๆ และทำให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่ ๆ ของยาเดิม)

การประสานรายการยา (Medication reconciliation)

การประสานรายการยา (Medication reconciliation) เป็นกระบวนการที่จะทำให้ได้มาซึ่งรายการยาที่ผู้ป่วยใช้จริงก่อนเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ทั้งแผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน หรือแม้แต่ในห้องฉุกเฉิน โดยมุ่งเน้นให้ได้รายการยาที่ครบถ้วนและถูกต้อง ตามที่แพทย์สั่งและที่ผู้ป่วยใช้จริง และรวมไปถึงรายการยาที่ผู้ป่วยซื้อใช้เอง เช่น วิตามิน สมุนไพร อาหารเสริม ฯลฯ ที่สำคัญที่ต้องถามผู้ป่วยคือยาที่ผู้ป่วยรับประทานล่าสุดที่ยาที่ผู้ป่วยได้รับคือยาอะไร ใช้ไปเมื่อไร ขนาดเท่าใด รวมถึงระบุรายการยาที่แพ้พร้อมอาการที่เกิดขึ้นด้วย

กระบวนการนี้จึงมีความสำคัญมากในการช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยาครบถ้วนตามที่เคยได้รับก่อนเข้ามารักษาตัวในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในโรงพยาบาลใหญ่ที่มีการรับส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลเล็ก การทำ medication reconciliation สำหรับผู้ป่วยแต่ละคน ต้องทำต่อเนื่องตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ย้ายหอผู้ป่วย จนกระทั่ง discharged ออกจากโรงพยาบาล โดยต้องดำเนินการให้ครบทุกขั้นตอน ไม่ใช่ทำเพียงขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งเท่านั้น จึงจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ควรได้รับอย่างถูกต้อง เหมาะสม และไม่ได้รับยาซ้ำซ้อน

ดังนั้น คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดหรือคณะกรรมการพัฒนาระบบยา จึงต้องกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในเรื่องการประสานรายการยา เน้นย้ำให้เกิดความร่วมมือของสหวิชาชีพ ทั้งแพทย์ เภสัชกร และพยาบาล โดยนำหลักการ 3P (Purpose, Process, Performance) มาใช้ในการดำเนินการ มีเภสัชกรเป็นเจ้าภาพในการทำความเข้าใจกับแต่ละวิชาชีพ ให้รับทราบถึงเป้าหมายของกระบวนการ ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาว่า ในแต่ละขั้นตอน วิชาชีพใดจะต้องมีบทบาทอย่างไร เพราะอะไร จะเริ่มต้นทดลองกระบวนการนี้ในผู้ป่วยกลุ่มใด ก่อนที่จะขยายผลให้ครอบคลุมผู้ป่วยทั้งโรงพยาบาล สุดท้ายควรกำหนดตัวชี้วัดร่วมกัน และกำหนดช่วงเวลาที่จะทำการประเมินผล วิเคราะห์และแก้ไขกระบวนการหากผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

การประสานรายการยา ต้องดำเนินการให้ครบถ้วนทั้ง 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. Verification การรวบรวมรายการยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับก่อนเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งอาจได้มาจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล จากซองยาที่ผู้ป่วย/ญาตินำมาให้ดู ตลอดจนข้อมูลทางคลินิก เช่น ประวัติความเจ็บป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น โดยข้อมูลยาที่ผู้ป่วยใช้นั้นต้องได้มาจากอย่างน้อย 2 แหล่งจึงจะครบถ้วน

2. Clarification การสอบถามผู้ป่วย/ญาติว่าผู้ป่วยใช้ยาอย่างไร เป็นไปตามที่ระบุบนซองยาหรือไม่ ตรวจสอบว่ายยาที่อยู่ในซองยาใช่ยาที่มีชื่อและวิธีใช้ตามที่ระบุไว้ที่หน้าซองยาหรือไม่ ผู้ป่วยยังใช้ยาทุกตัวที่นำมาหรือไม่ ถ้าข้อมูลที่ได้จากการซักถามผู้ป่วย/ญาติไม่สอดคล้องกับยาที่แพทย์สั่ง ควรระบุเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงการใช้ไว้ด้วย เช่น ผู้ป่วยทนอาการข้างเคียงของยาไม่ได้จึงหยุดใช้ไปเอง หรือ รู้สึกว่าอาการดีขึ้นแล้วเลยลดขนาดยาลงหรือหยุดยาเอง เป็นต้น ควรให้เวลากับขั้นตอนนี้ โดยเฉพาะถ้าผู้ป่วยได้รับยาหลายชนิด มีโอกาสมากที่จะใช้ยาคลาดเคลื่อนจากที่แพทย์สั่ง เช่น ผู้ป่วยรับประทานยาซ้ำซ้อนจากการใช้ยาเดิมควบไปกับยาใหม่ที่แพทย์สั่งให้ทดแทนยาเดิมที่สั่งหยุดแล้ว เป็นต้น และควรสอบถามข้อมูลว่าผู้ป่วยรับประทานยาค้างสุดท้ายเมื่อใดโดยอะไรบ้างขนาดเท่าไร

ในขั้นตอนนี้ หากเป็นไปได้ ควรประเมินว่ายาที่ผู้ป่วยใช้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความเจ็บป่วยของผู้ป่วยหรือไม่ อาการที่ผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาในครั้งนี้ มีสาเหตุมาจากยาที่ใช้หรือไม่ เช่น หัวใจเต้นช้าลงมากจากการได้รับยา beta blocker ในขนาดไม่เหมาะสม หรือ น้ำตาลลดต่ำลงมากจากการฉีดอินซูลินผิดขนาด หรือ ถ่ายปัสสาวะไม่ออกเพราะได้รับยาผิดเนื่องจากความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา เป็นต้น

3. Reconciliation ขั้นตอนนี้สำคัญมาก เป็นการเปรียบเทียบรายการยาที่แพทย์สั่งเมื่อแรกกับผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลกับรายการยาเดิมที่ได้จากการดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 และ 2 เพื่อดูว่าแพทย์สั่งยาอะไรที่ผู้ป่วยเคยใช้ประจำหรือไม่ แพทย์จะหยุดยาบางอย่างไว้ชั่วคราวในขณะที่ผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาลหรือไม่ แพทย์จะยกเลิกรายการยาที่ซ้ำซ้อนหรือไม่ ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงรายการยาควรทำการบันทึกการเปลี่ยนแปลงพร้อมเหตุผล ขั้นตอนนี้หากเปรียบเทียบแล้วพบว่ามีการเปลี่ยนแปลง

ของรายการยาโดยไม่ระบุเหตุผล เภสัชกรหรือผู้ทำหน้าที่ประสานรายการยาควรติดต่อแพทย์ผู้สั่งใช้ยา เพื่อสอบถามและยืนยันอีกครั้ง เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น ที่สำคัญคือ ในการยืนยันคำสั่งใช้นี้จะต้องมีลายเซ็นแพทย์ผู้สั่งใช้ยากำกับด้วยเสมอ

4. Transmission ระหว่างผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล หากมีการย้ายแผนกหรือหอผู้ป่วย หรือมีการ Review treatment ข้อมูลรายการยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยใช้อยู่และรายการยาที่แพทย์สั่งหยุดไว้ชั่วคราว จะต้องถูกส่งต่อไปยังหน่วยงานใหม่ทุกครั้ง และเมื่อผู้ป่วยถูกจำหน่ายกลับบ้าน จะต้องมีการประสานรายการยาที่แพทย์สั่งให้ผู้ป่วยกลับบ้านกับรายการยาผู้ป่วยที่บันทึกไว้ตอนแรกไว้ (ขั้นตอนที่ 1 และ 2) หากมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของยา ขนาดยาที่ใช้ วิธีบริหารยา หรือมีรายการยาใดที่ผู้ป่วยเคยใช้ประจำหายไป เภสัชกรจะต้องยืนยันความถูกต้องของรายการยากับแพทย์ผู้สั่งใช้ยาก่อน พร้อมกันนี้ เภสัชกรต้องมีการจัดทำสรุปรายการยาล่าสุดส่งให้สถานพยาบาลที่ส่งตัวผู้ป่วยมารักษา หรือที่ผู้ป่วยจะไปรับบริการต่อไป ตลอดจนเก็บไว้ในเวชระเบียนเมื่อผู้ป่วยจะมาพบแพทย์ในโรงพยาบาลที่แผนกผู้ป่วยนอกในครั้งต่อไปด้วย

บทบาทของเภสัชกรในการทำ Discharged Counseling

นอกจากทำสรุปรายการยาล่าสุดและจัดยากลับบ้านให้ผู้ป่วยแล้ว เภสัชกรจะต้องทำ discharged counseling ด้วย โดยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจการใช้ยาที่ผู้ป่วยได้รับกลับบ้าน โดยเฉพาะรายการยาที่มีการเปลี่ยนแปลงชนิด ขนาด หรือวิธีการใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้อง และผลการรักษาเป็นไปตามเป้าหมาย ทั้งนี้ หากผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้อง อาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องกลับเข้ามารักษาตัวในโรงพยาบาลอีกได้

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error)

ความหมาย

ความคลาดเคลื่อนทางยา หมายถึง เหตุการณ์ความผิดพลาดเกี่ยวกับยาซึ่งเกิดขึ้นขณะที่ยาอยู่ในความควบคุมของบุคลากรวิชาชีพด้านสุขภาพ อันอาจเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การใช้ยาไม่เหมาะสมหรือเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย แต่เป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอาจเป็นความผิดพลาดที่เกิดจากตัวบุคคลที่หน้างาน (active หรือ human error) หรืออาจเป็นความล้มเหลวในเชิงระบบที่ฝังตัวมานานแล้ว (latent error) แต่ไม่มีใครสังเกตเห็น จนกระทั่งเป็นสาเหตุให้เกิดความผิดพลาดที่หน้างานโดยตัวบุคคล ซึ่งเมื่อวิเคราะห์หาสาเหตุเชิงลึกแล้วพบว่ามีความเกี่ยวข้องกัน ต้องแก้ไขหรือวางระบบใหม่ จึงจะป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนซ้ำได้อย่างยั่งยืน

บทบาทของคณะกรรมการสหวิชาชีพ

การเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาต้องได้รับความร่วมมือจากสหวิชาชีพ และต้องเก็บข้อมูลด้วยความเข้าใจ จึงจะได้ข้อมูลที่ดี สามารถนำมาวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องเพื่อนำไปสู่การแก้ไขที่ยั่งยืน คณะกรรมการฯ จึงต้องมีนโยบายชัดเจนให้สหวิชาชีพร่วมกันเก็บข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา พร้อมทั้งกำหนดนิยามของความคลาดเคลื่อนทางยาแต่ละประเภท โดยมีเภสัชกรเป็นเจ้าภาพหลักในการทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการตกลงร่วมกันในการเก็บข้อมูลให้ครอบคลุม กำหนดให้มีการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาเข้าสู่ที่ประชุมเป็นวงรอบที่สม่ำเสมอ และกำหนดชัดเจนว่าความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีความรุนแรงตั้งแต่ระดับ E ขึ้นไปต้องนำเข้าสู่การพิจารณาและวิเคราะห์ร่วมกันในคณะกรรมการฯ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา บางเรื่องอาจเป็นปัญหาเชิงระบบที่คณะกรรมการฯ ต้องมีการออกนโยบายหรือแนวทางใหม่เพื่อแก้ไขที่ต้นเหตุป้องกันการเกิดซ้ำ สหวิชาชีพจำเป็นต้องวิเคราะห์หาสาเหตุร่วมกันเพื่อให้ได้มุมมองครอบคลุมทุกมิติ โดยเฉพาะความคลาดเคลื่อนที่มีความรุนแรงระดับสูง

ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาแบ่งออกเป็น ความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีผลกระทบต่อทางคลินิก กับ ความคลาดเคลื่อนทางยาที่ผิดไปจากนโยบายที่กำหนดไว้ เช่น การให้

ด้วยข้อห้ามใช้ การสั่งยาเป็นสัดส่วนที่ห้ามใช้ การจ่ายยาผิดสิทธิ เป็นต้น ซึ่งต้องมีการแยกเก็บ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้ไม่ปะปนกัน และง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์

ค่านิยมของความคลาดเคลื่อนทางยาประเภทต่าง ๆ

1. ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา (prescribing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสั่งใช้ยาของแพทย์ที่ส่งผลกระทบต่อทางคลินิก เช่น การสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ หรือผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้ (เช่น ยาที่ห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วย G6PD เป็นต้น) การสั่งใช้ยาในขนาดที่มากหรือน้อยเกินไป การสั่งใช้ยาในรูปแบบที่ไม่เหมาะสม การสั่งใช้ยาที่มีปฏิกริยากันหรือมีปฏิกริยากับยาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ก่อนแล้ว การสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน การสั่งใช้ยาที่มีวิถีทางให้ยาที่ไม่เหมาะสม และอัตราเร็วในการให้ยาไม่เหมาะสม เป็นต้น

กระบวนการสำคัญที่จะช่วยค้นหา prescribing error และแก้ไขได้ก่อนถึงผู้ป่วย ได้แก่ การทบทวนคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรก่อนเริ่มจัดยา และกระบวนการ medication reconciliation นอกจากนี้พยาบาลที่รับคำสั่งแพทย์โดยตรง หากพบความคลาดเคลื่อนในคำสั่งแพทย์ก็จะเป็นการค้นหา prescribing error ได้อีกทางหนึ่ง

2. ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่ง (transcribing error) หมายถึง การถ่ายทอดคำสั่งแพทย์ที่มีความคลาดเคลื่อน เช่น การรับคำสั่งการใช้ยาทางโทรศัพท์ คลาดเคลื่อน การอ่านคำสั่งแพทย์ผิด การคัดลอกผิด การบันทึกคำสั่งในคอมพิวเตอร์ผิด เป็นต้น ปัจจุบันในโรงพยาบาลต่าง ๆ แพทย์เป็นผู้บันทึกคำสั่งใช้ยาผ่านระบบคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งในประเด็นของการคัดลอกจึงมีน้อยลง แต่ก็ยังมีหลงเหลืออยู่ในกรณีรับคำสั่งแพทย์ทางโทรศัพท์

3. ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (dispensing error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการจ่ายยาของกลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรม ที่จ่ายยาไม่ถูกต้องตามที่ระบุในคำสั่งใช้ยา เช่น จ่ายยาที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุ จ่ายยาที่ไม่มีคำสั่งใช้ยา (unauthorized drug) ผู้ป่วยได้รับยาที่มีฉลากยาผิด ชื่อผู้ป่วยผิด จ่ายยาที่มีปฏิกริยากัน จ่ายยาที่ผู้ป่วยมีข้อห้ามใช้ เป็นต้น การจ่ายยาคลาดเคลื่อนในแผนกผู้ป่วยนอกส่วนใหญ่จะตรวจพบได้ต่ำกว่าที่เกิดขึ้นจริง แต่จะสามารถค้นหาได้จากการสอบถาม

ผู้ป่วยภายหลังจากการจ่ายยา จากการเยี่ยมบ้าน จากการที่ผู้ป่วยเอายาเดิมที่เคยได้รับมาให้ตรวจสอบดู จากการติดตามการรักษาในการมาพบแพทย์ครั้งต่อไป และจากการ cross check ของพยาบาลที่แผนก ER ห้องฉีดยา หรือกลุ่มงานเวชกรรม

ในการจ่ายยาผู้ป่วยใน เมื่อยาถูกส่งออกจากห้องยาขึ้นห่อผู้ป่วยหลังผ่านการตรวจสอบจากเภสัชกรแล้ว พยาบาลบนหอผู้ป่วยจะต้องตรวจสอบยาที่ถูกส่งขึ้นไปโดยวิธีการ cross check ระหว่างวิชาชีพ ด้วยการนำยาที่ส่งมาจากห้องยาไปตรวจสอบกับใบให้ยา (Medication administration record หรือที่เรียกกันว่าใบ MAR) ซึ่งพยาบาลเป็นผู้คัดลอกจากคำสั่งแพทย์ หรือตรวจสอบกับ doctor order sheet โดยตรง กระบวนการตรงนี้สำคัญมากในการดักจับความคลาดเคลื่อน เมื่อพบความคลาดเคลื่อนจะบันทึกเป็น dispensing error IPD และแจ้งเภสัชกรเพื่อขอเปลี่ยนยาก่อนที่จะผ่านไปถึงการบริหารยา

4. ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (administration error) หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของการบริหารยาซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ต่างไปจากคำสั่งใช้ยาของแพทย์ การบริหารยาให้ผู้ป่วยโดยพยาบาลมีความสำคัญมาก เพราะเป็นขั้นตอนที่ยาจะเข้าสู่ตัวผู้ป่วย โดยเฉพาะการบริหารยาที่ต้องระวังมาก คือการบริหารยาเข้าทางหลอดเลือด ซึ่งมีหลายขั้นตอน ตั้งแต่การคำนวณปริมาณยาให้ถูกต้องตามที่แพทย์สั่ง การละลาย และการเข้ากันได้ของยากับสารละลายที่ใช้ ความคงตัวของยา สุดท้ายคือการหยดยา ด้วยอัตราเร็วที่ถูกต้องตามที่แพทย์ต้องการ นอกจากการเตรียมและให้ยาถูกเทคนิคแล้วยังต้องคำนึงถึง การให้ยาถูกคน ถูกชนิด ถูกขนาด ถูกเวลา ถูกวิธีทาง และการบันทึกการให้ยาที่ถูกต้องตามจริงด้วย

Administration Error ของผู้ป่วยนอก ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการให้ยาที่แผนกผู้ป่วยนอกที่ห้องฉุกเฉิน ห้องฉีดยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม หน่วยไตเทียม หรือกลุ่มงานทันตกรรม ส่วนความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาของผู้ป่วยเมื่อกลับไปใช้ยาเองที่บ้านนั้น ไม่ใช่คำว่า administration error OPD เพราะยาอยู่ในมือผู้ป่วยแล้ว แต่จะใช้คำว่า compliance error แทน โดยสังเกตได้จากการที่ผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นในการมาพบแพทย์ครั้งต่อไป หรือมียาเหลือมาก ซึ่งจะทราบได้จากการพูดคุยกับผู้ป่วยในการส่งมอบยาโดยเภสัชกร

Administration Error ของผู้ป่วยใน กระบวนการการตรวจสอบซ้ำ (double check) โดยพยาบาลก่อนบริหารยาให้ผู้ป่วยมีสำคัญมาก โดยเฉพาะหากเป็นการเตรียมยาฉีด ที่ต้องมีการคำนวณปริมาณยาและสารละลายตามคำสั่งแพทย์ หรือต้องให้อัตราเร็วที่ถูกต้องตามคำสั่งแพทย์ หากพบว่ามีความคลาดเคลื่อน ต้องแก้ไขให้ถูกต้องก่อน และเมื่อจะให้ยาผู้ป่วย ต้องมีการตรวจสอบซ้ำ (double check) อีกครั้ง โดยเฉพาะการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง การตรวจสอบซ้ำโดยอิสระ (independent double check) โดยพยาบาลคนละคนกันเป็นเรื่องที่ต้องทำก่อนเริ่มให้ยาผู้ป่วย เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น

หมายเหตุ : สำหรับ predisposing error ซึ่งเป็นความคลาดเคลื่อนทางยาอีกชนิดหนึ่งที่มีรายงานกันในห้องยานั้น เป็นการเก็บความคลาดเคลื่อนจากการจัดยาเพื่อเตรียมยาให้เภสัชกรตรวจสอบความถูกต้องก่อนจ่ายยาให้ผู้ป่วยหรือก่อนส่งขึ้นหอผู้ป่วย กลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมจะเก็บข้อมูลนี้ไว้เองเพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดการทำงานของผู้เจ้าหน้าที่ในห้องยา หากมีความคลาดเคลื่อนในการจัดยามาก ควรมีการวิเคราะห์และแก้ไขที่สาเหตุ เพื่อลดการเกิดความคลาดเคลื่อนในครั้งต่อไป

การรวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา

หัวหน้ากลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรม ต้องกำหนดให้มีเภสัชกรที่รับผิดชอบรวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาทุกประเภท ทั้ง prescribing, transcribing, dispensing และ administration error ไม่ว่าจะมีความรุนแรงระดับใดก็ตาม เพื่อให้เห็นขนาดของปัญหาที่แท้จริง โดยต้องรวบรวมความคลาดเคลื่อนที่เภสัชกรเก็บได้จากช่องทางอื่นด้วย ได้แก่ ข้อมูล drug related problem (DRP) จากงานบริบาลทางเภสัชกรรม จากการตรวจสอบเวชระเบียน จากช่องทางการบินที่ความคลาดเคลื่อนทางยาของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ห้องฉีดยา ห้องฉุกเฉิน หน่วยงานเวชกรรม หอผู้ป่วยและปัญหาการใช้ยาที่พบจากการดำเนินงาน RDU, DUE เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดศูนย์รวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาในภาพรวมของโรงพยาบาล

สำหรับการลงบันทึกความคลาดเคลื่อนนั้น เพื่อให้เห็นขนาดของความคลาดเคลื่อนได้ชัดเจน การบันทึกเป็นจำนวนครั้งของความผิดพลาดต่อจำนวนใบสั่งยา 1,000 ใบ

หรือถ้าเป็นผู้ป่วยใน ให้บันทึกเป็นจำนวนครั้งต่อ 1,000 วันนอน จะช่วยให้เห็นชัดเจน และเข้าถึงปัญหาได้มากกว่า

หลังจากรวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยามาแล้ว เกสซ์ชกรต้องวิเคราะห์ ข้อมูลเบื้องต้นในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำเสนอให้กับคณะกรรมการ PTC หรือคณะกรรมการ ที่ดูแลระบบยา สำหรับข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีความรุนแรงระดับ E ขึ้นไป ข้อมูลความคลาดเคลื่อนระดับ near miss ที่อาจส่งผลให้เกิดเหตุการณ์พึงสังวร (sentinel event) ได้หากตรวจสอบไม่พบในครั้งนี้ (เช่น การสั่งยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้รุนแรง การสั่งยาคู่ที่เป็น fatal drug interaction เป็นต้น) จะต้องนำมาวิเคราะห์ถึงสาเหตุรากใน คณะกรรมการสหวิชาชีพให้ทันตามกรอบเวลาที่คณะกรรมการ PTC กำหนด รวมถึง near miss ระดับ A, B ที่เป็น high volume เพื่อให้มีการพัฒนา แก้ไข ปรับปรุงใน เชิงระบบ ตลอดจนการกำหนด/ทบทวนนโยบายเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ และจัดทำแผนเพื่อ การปรับปรุงและพัฒนาอย่างเหมาะสมต่อไป

การแบ่งความคลาดเคลื่อนตามระดับความรุนแรง

ความคลาดเคลื่อนประเภทต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เป็นการแบ่งตามวิชาชีพที่ รับผิดชอบในแต่ละส่วนของกระบวนการ ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาได้ National Co-ordinating Council of Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) จึงได้จัดแบ่งประเภทของความคลาดเคลื่อนโดยยึดที่ตัวผู้ป่วยเป็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

Category A ไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่มีความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิด ความคลาดเคลื่อนขึ้นได้ เช่น การเตรียมยาไว้ในกระบอกฉีดยาโดยไม่มีฉลากกำกับ เป็นต้น

Category B มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจาก ความคลาดเคลื่อนนั้นถูกดักจับได้ก่อน จึงยังไม่ถึงตัวผู้ป่วย ซึ่งความคลาดเคลื่อน ระดับ B นี้จะพบได้เมื่อมีการตรวจสอบข้ามระหว่างวิชาชีพ (cross check) หรือมี การตรวจสอบซ้ำ (double, triple check) ก่อนการจ่ายยาผู้ป่วยนอกหรือการบริหารยา ผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน

Category C มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และถึงมือผู้ป่วยแล้วแต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เช่น ในกรณีจ่ายยาผู้ป่วยนอก ยาอยู่ในมือผู้ป่วยแล้ว แต่ญาติ/ผู้ป่วยพบเองว่ามีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และนำยาไปคืนห้องยา หรือผู้ป่วยใช้ยาไปแล้วแต่ไม่มีความผิดปกติเกิดขึ้น เป็นต้น

Category D มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นแต่ไม่เกิดอันตรายกับผู้ป่วย แต่ยังจำเป็นต้องติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม

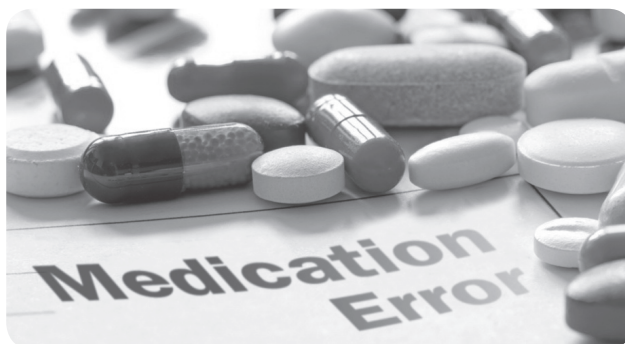
Category E มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว จำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม

Category F มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยชั่วคราว แต่จำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลหรืออยู่ระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลออกไป

Category G มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นและเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยถาวร

Category H มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต เช่น แพ้ยาแบบ anaphylaxis และหัวใจหยุดเต้น

Category I มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายจนผู้ป่วยเสียชีวิต



Ambulatory Clinic และ Acute Care

งานบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก (ambulatory clinic)

คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดหรือคณะกรรมการที่ดูแลระบบยาต้องมีนโยบายชัดเจนในการสนับสนุนทั้งสถานที่และอัตรากำลัง ตลอดจนมีการสื่อสารให้สหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงการที่เภสัชกรจะเริ่มดำเนินงานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก (ambulatory clinic) สำหรับโรคใดโรคหนึ่ง เพื่อช่วยให้ผลการรักษาด้วยยาดีขึ้น โดยเภสัชกรจะต้องสื่อสารให้คณะกรรมการฯ รับทราบก่อนว่ากำลังจะทำอะไร เพราะอะไร (มีความจำเป็นอย่างไร) ทำแล้วจะได้ผลเป็นอย่างไร เพื่อให้ผู้บริหารมีความชัดเจนและเห็นประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับ ขณะเดียวกัน สหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องต้องช่วยกันกำหนดเป้าหมายในการดูแลผู้ป่วย จัดทำแนวทางปฏิบัติงานในแต่ละคลินิก ทั้ง work instruction และ work flow เพื่อให้มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และให้มีการปฏิบัติตามเรื่องได้ไม่ว่าใครจะมาดำเนินการ ควรมีความชัดเจนในบทบาทของแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนจะสื่อสารส่งต่อข้อมูลกันอย่างไร จะโดยการบันทึกในคอมพิวเตอร์ บันทึกในเวชระเบียน หรือเขียนใน pharmacist's note หรือจะปรับฟอร์มให้ทุกวิชาชีพสามารถบันทึกร่วมกันได้ ทั้งนี้แล้วแต่การตกลงกันในสหวิชาชีพ สิ่งสำคัญคือต้องรับรู้โดยทั่วกันและปฏิบัติเหมือนกัน

หัวหน้ากลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมต้องสามารถนำเสนอได้ว่าคลินิกนี้มีที่มาอย่างไร มีเป้าหมายอะไร จะทำคลินิกตามทิศทางองค์กร (โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต ฯลฯ) หรือตามปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วย หรือกลุ่มผู้ป่วยที่ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ที่ต้องช่วยกันกำหนดการวัดผล โดยอาจเริ่มจากเชิงกระบวนการ เพื่อทดลองกระบวนการ และทักษะเชิงวิชาชีพของเภสัชกร หลังจากนั้นจึงวัดผลทางคลินิก ที่สะท้อนให้เห็นคุณค่าของผลลัพธ์คุณภาพการดูแลผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ควรเก็บข้อมูลที่สะท้อนผลงานโดยตรงของเภสัชกร ได้แก่ DRP, DI, ADR การปรับขนาดยา ปัญหาที่พบจากรูปแบบยา เพื่อแสดงให้เห็นชัดเจนว่าการมีเภสัชกรในทีมจะช่วยเสริมความปลอดภัยให้ผู้ป่วย

การกำหนดเกณฑ์ให้ผู้ป่วยเข้า-ออกจากคลินิกเป็นสิ่งสำคัญ (เช่น ใช้ผลลัพธ์ทางคลินิกเป็นตัววัด) แต่เป็นเรื่องที่ต้องตกลงกันให้ชัดเจนและรับทราบโดยทั่วกันในระหว่าง

ผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการทำ medication reconciliation ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องทำในการให้
บริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก

เภสัชกรที่จะดำเนินงานบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกคลินิกใด จะต้องมีความ
ความรู้ที่เพียงพอโดยเฉพาะเรื่องยาที่ใช้ในโรคนั้น จึงควรผ่านการฝึกอบรมเฉพาะทาง เพื่อ
เพิ่มทักษะในการปฏิบัติงานในคลินิกนั้น ๆ เพื่อที่จะสามารถแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้
และเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการใช้ยา

ข้อมูลที่ได้รับรวมได้จากการให้บริการให้บริการทางเภสัชกรรม จะต้องนำมาพร้อมกับข้อมูล
ความคลาดเคลื่อนทางยา เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อ
การพัฒนางานหรือพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังสามารถนำไปสู่การวิจัยเพื่อต่อยอด
และเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

**มักมีความเข้าใจผิดและสับสนว่าการให้คำปรึกษาเรื่องยา (patient coun-
selling) กับงาน ambulatory clinic เป็นเรื่องเดียวกัน ที่ถูกต้องคือ การให้คำปรึกษา
เรื่องยา เป็นเพียงกระบวนการหนึ่งในการให้บริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกเท่านั้น**

งานบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน (acute care)

ปัจจุบันบทบาทหน้าที่ของเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยยังมีความหลากหลาย แตกต่าง
กันไปในแต่ละโรงพยาบาล ขึ้นกับว่าเภสัชกรที่ดำเนินการนั้นถนัดที่จะทำอะไร ไม่มีการ
กำหนดเป้าหมายชัดเจน ไม่มีตัวชี้วัดที่จะประเมินผลงานได้อย่างเป็นระบบ เภสัชกร
แต่ละคนบนหอผู้ป่วยมักต่างคนต่างทำงาน มีการสื่อสารกันน้อยมาก ขาดการทำงานเป็น
ทีม ไม่มีการพูดคุยถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ๆ เพื่อนำไปสู่การกำหนดเป็นประเด็นให้เภสัชกรที่
ทำงานในห้องยาผู้ป่วยในได้ใช้ในการทบทวนใบสั่งยาผู้ป่วยใน ซึ่งจะเป็นการทำงานร่วมกัน
และต่างมีส่วนร่วมในการดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย

ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดหรือคณะกรรมการ
ที่ดูแลระบบยาต้องรับทราบก่อนว่า เภสัชกรจะเริ่มงานให้บริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วย
ใน (acute care) และมีนโยบายชัดเจนในการสนับสนุนอัตรากำลัง และอื่น ๆ ตลอดจน
สื่อสารให้สหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องรับทราบ หัวหน้ากลุ่มงาน/ฝ่ายเภสัชกรรมควรกำหนด job

description ของเภสัชกรที่ทำงานบนหอผู้ป่วย ว่าควรประกอบด้วยอะไรบ้าง เพื่อความเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร ผลงานจะได้นำมารวบรวมกันได้ และเพื่อหัวหน้าจะได้ประเมินผลงานได้โดยไม่ลำบากใจ ทั้งยังเป็นแนวทางในการกำหนดทักษะในการพัฒนาตนเองของเภสัชกรผู้จะให้บริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในอีกด้วย ในกรณีที่มีปัญหาด้านกรอบอัตรากำลัง เภสัชกรที่หมุนเวียนมาดำเนินงานในแต่ละคลินิกต้องมียุทธศาสตร์ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานเพียงพอที่จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีระบบการส่งต่อข้อมูลที่เหมาะสม

กิจกรรมที่จะดำเนินการบนหอผู้ป่วยจะขึ้นกับบริบทของโรงพยาบาล แบ่งเป็นระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง โดยดำเนินการเป็นลำดับไป เริ่มจาก :

ระดับต้น ประกอบด้วย medication reconciliation, discharged counselling, การประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ระดับกลาง เพิ่มเติม การทบทวนคำสั่งใช้ยา การให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยา และการใช้ยา แก่ทีมสหวิชาชีพที่ทำงานบนหอผู้ป่วย

ระดับสูง ต่อยอดด้วยการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยใน (round ward) การประเมินการใช้ยา (medication use evaluation) การให้คำแนะนำและเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับขนาดยา และการวัดระดับยาในเลือด

นอกจากนี้ เภสัชกรบนหอผู้ป่วยไม่ว่าจะทำงานในโรงพยาบาลระดับใด จะต้องทำหน้าที่บริหารจัดการผลิตภัณฑ์ยาบนหอผู้ป่วย ด้วยการบริหารจัดการยาสำรองบนหอผู้ป่วยให้มีคุณภาพ ให้คำแนะนำพยาบาลเกี่ยวกับการเก็บรักษา ยา โดยเฉพาะยาแช่เย็น ยา กันแสง ตลอดจนแนะนำเรื่องความคงตัวของยาชนิดต่าง ๆ ที่มีการใช้และการจัดเตรียมบนหอผู้ป่วย ให้คำแนะนำในการเตรียมยาให้ถูกต้อง ไม่ว่าจะป็นยาฉีด ยารับประทาน ที่ต้องบริหารผ่านสายให้อาหาร รวมทั้งการเขียนฉลากยาที่ถูกต้อง

เช่นเดียวกับการให้บริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก ข้อมูลที่รวบรวมได้จะต้องนำมารวมกับข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อนำมาวิเคราะห์ นำไปสู่การพัฒนางานหรือพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังสามารถนำไปสู่การวิจัยเพื่อต่อยอด และเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

กรอบงานพื้นฐานระบบยา

พิมพ์ครั้งที่ 1 : มิถุนายน 2563

จำนวน 4,000 เล่ม

จัดพิมพ์โดย :

สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย)

3850/2 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ 02-2499333 โทรสาร 02-2499331

e-mail: hp@thaihp.org www.thaihp.org

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

*True success is not in the learning, but
in its application to the benefit of mankind*

Abraham M.D.

“ความสำเร็จที่แท้จริง มิใช่อยู่ที่การเรียนรู้เท่านั้น
แต่อยู่ที่การประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่มวลมนุษยชาติ”

พระราชดำรัสของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก