



ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในตำแหน่งระดับควบ และมีผู้ครองตำแหน่งนั้นอยู่ โดยให้ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมินบุคคลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ อ.ก.พ. กรม กำหนด นั้น

จังหวัดร้อยเอ็ดได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๑ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก	ส่วนราชการ
๑.	นางสาวศิริพันธ์ อางสุโพธิ์	เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลเกษตรวิสัย กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค


รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่อีก หากมีผู้ใดจะหักท้วงให้หักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายชัยวัฒน์ ชัยเวชพิสิฐ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

ลำดับ ที่	ชื่อ - ชื่อสกุล	ส่วนราชการ/ ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นางสาวศิริพันธ์ อาจสุโพธิ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลเกษตรวิสัย กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรปฏิบัติการ	๑๘๗๗๘๘	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลเกษตรวิสัย กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๑๘๗๗๘๘	เลื่อนระดับ ๑๐๐%
	ชื่อผลงานส่งประเมิน “การจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเกษตรวิสัย”					
	ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “การพัฒนาระบบการคัดกรองและวิเคราะห์คำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเกษตรวิสัย”					
	รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ”					
				 เกษม ปรานีกร อุตธร ประภาวิ หน่วยงานเล็งงานบริหารทรัพยากรบุคคล		

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเกษตรวิสัย
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตุลาคม พ.ศ. 2563 – กันยายน พ.ศ. 2566
3. ความรู้ ความชำนาญ หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction, ADR) ตามนิยามที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก หมายถึงการตอบสนองต่อยาที่เป็นอันตรายและไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ซึ่งเกิดในขนาดการใช้ยาในขนาดปกติในมนุษย์ โดยไม่รวมถึงการใช้ยาเกินขนาด หรือจงใจใช้ในทางที่ผิดจนเกิดอันตราย และเมื่อแบ่งประเภท ADR ตามฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ Type A ADR หรืออาการข้างเคียงจากการใช้ยาและ Type B ADR หรือการแพ้ยา ซึ่งมีนิยามดังนี้

Type A (augmented) ADR หรือ อาการข้างเคียงจากการใช้ยา (side effect) เป็นการตอบสนองต่อยา ที่มีผลมาจากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาหรือเมตาบอไลต์ของยา สามารถทำนายได้จากฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา ไม่มีความจำเพาะในการเกิดกับคนบางกลุ่ม ความรุนแรงสัมพันธ์กับขนาดยา ส่วนใหญ่พบตั้งแต่การทดลองในสัตว์มีอุบัติการณ์การเกิดสูงแต่อัตราการเสียชีวิตต่ำ สามารถรักษาได้โดยการลดขนาดยา

Type B (bizarre) ADR หรือ การแพ้ยา (drug allergy) เป็นการตอบสนองต่อยาที่มีผลมาจากปฏิกิริยาภูมิแพ้ของร่างกายในผู้ป่วยที่ไวต่อยานั้น ผลที่เกิดไม่สัมพันธ์กับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาจึงไม่สามารถทำนายอาการที่จะเกิดขึ้นได้ ความรุนแรงของอาการไม่สัมพันธ์กับขนาดยา ส่วนใหญ่มักเกิดจากการรับยาชนิดนี้มาก่อน แล้วไปกระตุ้น ภูมิคุ้มกันของร่างกายให้สร้าง antibodies เมื่อได้รับยาซ้ำจึงเกิดอาการแพ้ยา มีอุบัติการณ์การเกิดต่ำ แต่อัตราการเสียชีวิตสูง การรักษาทำโดยการหยุดยาที่เป็นสาเหตุ

เมื่อพิจารณาตามความสามารถในการป้องกันได้ (preventability) สามารถแบ่ง ADR เป็น 2 ประเภท คือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้ (preventable ADR) และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ไม่สามารถป้องกันได้ (non-preventable ADR) ซึ่ง preventable ADR มีประโยชน์ในการนำไปวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (root cause analysis) เพื่อหาแนวทางป้องกันให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากขึ้นได้ โดยในการประเมินว่า ADR ใดเป็น preventable ADR สามารถใช้แนวทางการประเมิน ของ Schumock & Thornton ซึ่งจะประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ หากผลการประเมินพบว่าอย่างน้อย 1 ข้อตอบว่า “ใช่” ADR ดังกล่าวจะจัดเป็น preventable ADR

นอกจากนี้หากแบ่งประเภทของ ADR ตามระดับความรุนแรง จะแบ่งได้เป็น รุนแรง (serious ADR) และไม่รุนแรง (non-serious ADR) ซึ่งอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่รุนแรง หรือ Serious ADR จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยอย่างน้อย 1 เหตุการณ์ ดังต่อไปนี้ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือ เพิ่มระยะเวลาในการรักษานานขึ้น หรือเป็นสาเหตุให้เกิดความพิการแบบชั่วคราวหรือถาวร หรือทำให้เกิดความผิดปกติแก่ทารกตั้งแต่แรกเกิด หรือเป็นอันตรายถึงชีวิต หรือเสียชีวิต หรือเป็นอาการทางคลินิกที่มีนัยสำคัญ (clinical significant) อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้

จากข้อมูลการศึกษาในต่างประเทศของผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาล พบว่าร้อยละ 10-20 ของผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลเกิด ADR ในเหตุการณ์นี้พบว่าร้อยละ 10-20 มีอาการรุนแรง และจากการศึกษาของ David J. พบว่าประมาณร้อยละ 30 ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์สามารถป้องกันได้ โดยวิธีในการป้องกันหรือลดความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยามีวิธีหนึ่งก็คือ การใช้เครื่องมือส่งสัญญาณเพื่อค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรือ trigger tools

ซึ่งเครื่องมือส่งสัญญาณเพื่อค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ หรือ trigger tools เป็นเครื่องมือที่ถูกนำเสนอโดย Institute of Healthcare Improvement (IHI) เพื่อใช้ในการค้นหาอัตราการเกิดเหตุการณ์

ไม่พึงประสงค์ โดยใช้แนวคิดของเครื่องมือส่งสัญญาณที่เป็นสัญญาณนำสู่การค้นหาเหตุการณ์จำเพาะ (specific events) บางเหตุการณ์ โดย trigger tools นี้ต้องสัมพันธ์กับเหตุการณ์จำเพาะนั้น และสามารถเชื่อมโยงไปสู่เวชระเบียน ซึ่งเราถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือสูง การใช้ trigger tools เพื่อนำไปสู่เหตุการณ์จำเพาะที่ก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วย จะทำให้เราลดภาระในการทบทวนเวชระเบียนที่มีจำนวนมากให้เหลือเฉพาะเวชระเบียนในเหตุการณ์ที่เราสนใจ trigger tools เพื่อค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการศึกษาของ Rozich และคณะ มีจำนวน 24 รายการ

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

โรงพยาบาลเกษตรวิสัย มีระบบการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และป้องกันการแพ้ยาซ้ำ โดยเริ่มตั้งแต่เมื่อเภสัชกรได้รับรายงานอาการที่สงสัยว่าอาจจะเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากนั้นเภสัชกรจะประเมินว่าอาการดังกล่าวเกิดจากยาหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์ประเมินของ Naranjo's algorithm ร่วมกับความเห็นของแพทย์ในการวางแผนการรักษา รวมไปถึง ADR เดิม ที่ผู้ป่วยแจ้ง ทั้งที่ได้รับการประเมิน ADR จากโรงพยาบาลอื่นมาแล้ว หรือ ADR ที่ผู้ป่วยพบด้วยตนเอง โดยหลังการประเมิน ADR แล้ว เภสัชกรจะมีการบันทึกประวัติ ADR ในเวชระเบียนผู้ป่วย และในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (HOSxP) พร้อมทั้งออกบัตรแพ้ยาและให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงรายงานอุบัติการณ์ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข แต่ระบบดังกล่าวมีจุดอ่อนที่จะต้องได้รับการรายงานอาการที่สงสัยว่าอาจจะเกิด ADR จากแพทย์พยาบาล แม้กระทั่งผู้ป่วยเอง เภสัชกรจึงเข้าไปทำการประเมิน ADR ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานแบบเชิงรับ นอกจากนี้ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน Type B ADR แต่ในส่วนของรายงาน Type A ADR มีการรายงานต่ำกว่าความเป็นจริง เมื่อพิจารณาถึงกระบวนการทำงานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ซึ่งมีการคัดกรองเพื่อค้นหาปัญหาในการใช้ยาของคนใช้ทุกราย พบเหตุการณ์ซึ่งเป็น Type A ADR ที่ไม่ถูกคัดกรองและส่งต่อมาเพื่อทำการประเมิน ซึ่งเป็นจุดอ่อนของการติดตาม ADR จนทำให้พบอุบัติการณ์ของพิษต่อไตที่รุนแรง โดยในปี 2564 มีผู้ป่วยที่ได้รับยา Vancomycin ทั้งหมด 12 ราย พบผู้ป่วยที่เกิดพิษต่อไตจากยา Vancomycin จำนวน 1 ราย ซึ่ง ADR ดังกล่าวสามารถป้องกัน หรือลดความรุนแรงได้หากได้รับการประเมินและจัดการได้ทันเวลา ดังนั้น จึงพัฒนาระบบการทำงานให้เป็นการทำงานเชิงรุกกรณีที่เป็น Type A ADR และเป็น preventable ADR โดยใช้ trigger tools เพื่อติดตามและค้นหา ADR ของยาที่เกิดพิษต่อไต จะทำให้พบ preventable ADR ได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ซึ่งเป็นการป้องกันและลดความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา รวมถึงเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาให้กับผู้ป่วยได้มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ป้องกันได้และยาที่เป็นพิษต่อไต การประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ป้องกันได้โดยใช้แนวทางการประเมินของ Schumock & Thornton ที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า ยา Vancomycin ที่เป็นพิษต่อไตเข้ากันได้กับข้อคำถาม 2 ข้อ ได้แก่ข้อ 2 และข้อ 3 ดังนั้น การเกิดพิษต่อไตของยา Vancomycin จัดเป็น preventable ADR ส่วนยาที่เกิดพิษต่อไตแบ่งเป็นกลุ่มยาหลักคือ 9 ยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (ได้แก่ยาในกลุ่ม Aminoglycosides, Vancomycin, และ Colistin) ยาฆ่าเชื้อรา (Amphotericin B) ยาในกลุ่ม NSAIDs และยาในกลุ่ม ACEIs/ARB

ซึ่งรายการยาในบัญชียาของโรงพยาบาลเกษตรวิสัย มียาหลายรายการที่มีผลทำให้เกิดพิษต่อไตได้ จากการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ได้คัดเลือกตัวยาที่เกิดพิษต่อไตที่จะทำการวางแผนแนวทางในการใช้ยาและการค้นหา ADR เชิงรุก ได้แก่ Vancomycin เนื่องจากเป็นยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่มีการออกฤทธิ์กว้าง ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่อาจรุนแรงจนมีภาวะช็อก ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะพบอุบัติการณ์การเกิดพิษต่อไตได้บ่อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยปกติที่ได้รับยาที่เกิดพิษต่อไตในกลุ่มอื่นๆ รวมถึงผู้ป่วยที่ใช้ยาดังกล่าวมีโอกาสที่จะได้รับยาอื่นๆ ที่มีผลเสริมฤทธิ์กัน ทำให้เกิดพิษต่อไตร่วมด้วย เช่น ยาในกลุ่ม Vasopressors ซึ่งเป็นการเสริมฤทธิ์กัน

ทำให้มีโอกาสในการเกิดพิษต่อไตได้เพิ่มขึ้น โดยยา Vancomycin มีอุบัติการณ์เกิดพิษต่อไตที่ร้อยละ 5-7

2. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับยาที่เป็นพิษต่อไต และ ADR ที่เกิดพิษต่อไตในช่วงก่อนพัฒนาการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยใน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2564 มีผู้ป่วยที่ได้รับยา Vancomycin ทั้งหมด 12 ราย พบผู้ป่วยที่เกิดพิษต่อไตจากยา Vancomycin จำนวน 3 ราย

3. พัฒนาระบบเชิงรุกเพื่อค้นหา ADR ที่เกิดพิษต่อไต โดยใช้ trigger tools ในช่วงพัฒนาการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยใน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2564 ถึง 30 กันยายน 2565

3.1 ประชุมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์ และเภสัชกร เพื่อปรับปรุงแนวทางการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยใน โดยประชุมร่วมกันเพื่อเสนอแนวทางการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยใน เพิ่มการค้นหา Type A ADR เชิงรุก โดยใช้ trigger tools จากสหสาขาวิชาชีพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 เมื่อแพทย์มีคำสั่งใช้ยาที่มีโอกาสในการเกิดพิษต่อไต ได้แก่ Vancomycin จะมีการส่งตรวจการทำงานของไตโดยค่า creatinine clearance (CrCl) และทำการตรวจติดตามทุก 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ได้รับยา

3.1.2 เภสัชกรจะประเมินความเหมาะสมของขนาดยาและเฝ้าระวังการเกิดพิษต่อไต โดยใช้ค่า creatinine clearance (CrCl) เพื่อพิจารณาขนาดยาให้เหมาะสมกับการทำงานของไต หากขนาดยาไม่เหมาะสม หรือมีแนวโน้มจะเกิดพิษต่อไต เภสัชกรจะประสานแพทย์ผู้ทำการรักษา และพิจารณาร่วมกันในการปรับขนาดยาหรือหยุดยา

3.1.3 พยาบาลจะประสานแพทย์กรณีที่ไม่มีการติดตามการทำงานของไต เมื่อสั่งใช้ยา Vancomycin รวมถึงแจ้งแพทย์และเภสัชกรหากผู้ป่วยมีการเกิดพิษต่อไต

3.2 เผยแพร่แนวทางการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยในและทำความเข้าใจกับสหสาขาวิชาชีพ ในการร่วมค้นหา ADR ที่เกิดพิษต่อไต และวางแนวทางการใช้ยาอย่างเหมาะสม ทั้งขนาดยา การให้ยา และการตรวจติดตามการทำงานของไต ทั้งก่อนและระหว่างที่มีการใช้ยา โดยมีการกำหนดขนาดยาให้เหมาะสมกับค่าการทำงานของไต ดังเอกสารแนบ 3 เพื่อเลือกขนาดยาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มต้นใช้ยา ซึ่งเป็นการป้องกันการเกิดพิษต่อไต และกำหนดให้มีการติดตามการทำงานของไตโดยค่า CrCl ก่อนการใช้ยา และทำการติดตามทุก 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ได้รับยา

3.3 เภสัชกรทำการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยใน โดยการค้นหา ADR เชิงรุก จากการทบทวนและคัดกรองจากประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยใน ผ่าน trigger tools จากการลดลงของ CrCl โดยติดตามในผู้ป่วยในทุก รายที่ได้รับยา Vancomycin เมื่อเริ่มต้นใช้ยาและติดตามทุก 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ได้รับยาดังกล่าว หากมีค่า CrCl ลดลง มากกว่า ร้อยละ 50 จากค่าเริ่มต้น เภสัชกรจะประสานกับแพทย์ผู้ทำการรักษาและพิจารณาร่วมกันในการปรับขนาดยาหรือหยุดใช้ยา

4. ดำเนินการตามแนวทางการจัดการ ADR ที่เพิ่มการค้นหา Type A ADR เชิงรุก โดยใช้ trigger tools

5. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับยาที่เกิดพิษต่อไตและ ADR ที่เกิดพิษต่อไตที่พบหลังพัฒนาการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยใน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2566

6. ประเมินผลและสรุปผลการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยใน

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

1. มีการพัฒนาเครื่องมือส่งสัญญาณเพื่อค้นหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดพิษต่อไต

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่อง trigger tools และข้อมูลการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของโรงพยาบาลเกษตรวิสัย พบว่ารายงานเพียง Type B ADR แต่ในส่วนของรายงาน Type A ADR มีการรายงานต่ำกว่าความเป็นจริง เมื่อพิจารณาถึงกระบวนการทำงานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ซึ่งมีการคัดกรอง

เพื่อค้นหาปัญหาในการใช้ยาของคนไข้ทุกราย พบเหตุการณ์ซึ่งเป็น Type A ADR ที่ไม่ถูกคัดกรองและส่งต่อมาเพื่อทำการประเมิน เช่น ผลเป็นพิษต่อไต (nephrotoxicity) ประกอบกับบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลเภสัชกรวิสัย มียาที่เสี่ยงต่อการเกิดพิษต่อไตอยู่หลายรายการจึงได้พัฒนา trigger tools ที่ติดตามการเกิดพิษต่อไต ได้แก่การลดลงของ CrCl จากค่าเริ่มต้นในผู้ป่วยที่ได้รับยา Vancomycin โดยเมื่อแพทย์มีการสั่งใช้ยารายการข้างต้น จะมีการตรวจติดตาม CrCl เกสซ์กรจะทำการติดตามค่า CrCl เมื่อเริ่มต้นใช้ยาเพื่อปรับขนาดยาให้เหมาะสม และติดตามอย่างต่อเนื่อง ตลอดการใช้ยา เพื่อเปรียบเทียบกับค่า CrCl เมื่อเริ่มต้นใช้ยา หากพบว่าผู้ป่วยมีค่า CrCl ลดลงมากกว่า ร้อยละ 50 จากค่าเริ่มต้น จะประสานกับแพทย์ผู้ทำการรักษา และพิจารณาร่วมกันในปรับขนาดยา ดังเอกสารแนบ 4 หรือหยุดใช้ยา หากเกิดความเป็นพิษต่อไต รวมถึง ประสานกับแพทย์ผู้ทำการรักษา ให้ทำการติดตามค่า CrCl หากไม่มีการติดตามขณะใช้ยา โดยในปี 2565 มี ผลการติดตามร้อยละ 86.67 ของผู้ป่วยที่ได้รับ Vancomycin และในปี 2566 ผู้ป่วยที่ได้รับ Vancomycin ได้รับการติดตามทุกราย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการติดตามผู้ป่วยโดยใช้ trigger tools เพื่อค้นหา Type A ADR ที่เกิดพิษต่อไต เชิงรุก

รายละเอียดข้อมูล/ช่วงการดำเนินงาน	ก่อนพัฒนา ปี 2564	ช่วงพัฒนา ปี 2565	หลังพัฒนา ปี 2566
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาทั้งหมด (ราย)	12	15	16
จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการติดตาม โดย trigger tools ระหว่างใช้ยา (ราย)	-	13	16

2. สามารถป้องกันและลดความรุนแรงของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีผลต่อไต ซึ่งเป็น type A ADR จากยา Vancomycin โดยสัดส่วนของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีความรุนแรง หรือเกิดพิษต่อระบบไตจนต้องหยุดยาและทำการรักษาหรือทำให้ต้องนอนในโรงพยาบาลนานขึ้น มีสัดส่วนลดลงโดยอุบัติการณ์การเกิด ADR จากยา Vancomycin มีอุบัติการณ์การเกิด ADR ที่มีผลต่อไต ช่วงพัฒนาการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วย ในปี 2565 และในปี 2566 หลังจากพัฒนาฯ พบว่า มีการรายงานอุบัติการณ์ เพิ่มขึ้น จากร้อยละ 8.33 ของผู้ป่วยที่ได้รับยา Vancomycin ทั้งหมดในปี 2564 ก่อนพัฒนาฯ เป็น ร้อยละ 13.3 และ 18.75 ของผู้ป่วยที่ได้รับยา Vancomycin ทั้งหมดในปี 2565 และ 2566 ตามลำดับ ส่วนความรุนแรงของ ADR โดยสัดส่วนของ serious ADR หรือเกิดพิษต่อระบบไตจนต้องหยุดยาและทำการรักษาหรือทำให้ต้องนอนในโรงพยาบาลนานขึ้น มีสัดส่วนลดลง จากร้อยละ 100.00 ของผู้ป่วยที่ได้รับยา Vancomycin และมีค่า CrCl ลดลงทั้งหมด และไม่มีผู้ป่วยที่เกิด serious ADR ในปี 2565 และ 2566 ดังตารางที่ 2 จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับยา Vancomycin และ ADR ที่เกิดพิษต่อไตที่พบก่อนและ หลังพัฒนาระบบการค้นหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยใน แสดงให้เห็นว่า trigger tools สามารถช่วยค้นหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ และช่วยลดความรุนแรงจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ตารางที่ 2 การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่มีผลต่อไต ของยา Vancomycin ก่อนและหลังดำเนินการพัฒนาการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยใน

รายละเอียดข้อมูล/ช่วงการดำเนินงาน	ก่อนพัฒนา ปี 2564	ช่วงพัฒนา ปี 2565	หลังพัฒนา ปี 2566
1.จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาทั้งหมด (ราย)	12	15	16
2.การแนะนำให้ปรับขนาดยาตามการทำงานของไต			
2.1 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการแนะนำให้ปรับขนาดยาตามการทำงานของไตเมื่อเริ่มต้นใช้ยา (ราย)	2	4	0
2.2 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปรับขนาดยาตามแนะนำ (ราย)	1	4	0
3.จำนวนผู้ป่วยที่พบว่า มี CrCl ลดลงทั้งหมด (เกิด ADR ที่มีผลต่อไต) (ราย)	1	2	3
คิดเป็น ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาทั้งหมด	8.33	13.3	18.75
3.1 จำนวนผู้ป่วยที่มีค่า CrCl ลดลง และต้องติดตาม แต่ไม่ต้องปรับขนาดยา (ราย)	-	2	3
คิดเป็น ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาและมี CrCl ลดลงทั้งหมด	0.00	100.00	100.00
3.2 จำนวนผู้ป่วยที่มีค่า CrCl ลดลง และแพทย์ต้องทำการลดขนาดยา (ราย)	-	-	-
คิดเป็น ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาและมี CrCl ลดลงทั้งหมด	0.00	0.00	0.00
3.3 จำนวนผู้ป่วยที่มีค่า CrCl ลดลง และต้องหยุดยา (เกิด Serious ADR) (ราย)	1	-	-
คิดเป็น ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับยาและมี CrCl ลดลงทั้งหมด	100.00	0.00	0.00

หมายเหตุ: ผู้ป่วยที่พบว่า มีค่า CrCl ลดลงมากกว่า ร้อยละ 50 จากค่าเริ่มต้น

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

6.1 ประโยชน์ต่อผู้ป่วย

6.1.1 ผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างครอบคลุมมากขึ้น

6.1.2 ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมและทันเวลา

ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยา

6.2 ประโยชน์ต่อโรงพยาบาล

6.2.1 โรงพยาบาลได้รับรายงานอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เป็น Type A ADR เพิ่มมากขึ้น และสามารถนำมาพัฒนาการดูแลผู้ป่วยให้มีการใช้ยาที่ปลอดภัยเพิ่มขึ้น

6.2.2 มีการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วยในเชิงรุก

6.2.3 ลดความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลจากการที่ผู้ป่วยต้องรักษาหรือต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นจากอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

6.3 ประโยชน์ต่อบุคลากรทางการแพทย์

6.3.1 เกิดการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการประสานงานกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ

6.3.2 เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร่วมกัน

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

7.1 ในการติดตามอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เป็น Type A ADR โดยใช้ trigger tools นั้น ทีมสหสาขาวิชาชีพต้องมีความเข้มแข็งในการดำเนินงาน เพื่อให้สามารถลดความเสี่ยงที่จะ

เกิดการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ทันเหตุการณ์

7.2 เกสซ์กรที่ทำหน้าที่รวบรวม ADR ควรมีการส่งต่อข้อมูลที่มีประสิทธิภาพให้แก่ทีม และเกิดการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

8.1 การเข้าถึงข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยยังมีความยุ่งยากซับซ้อน ไม่อยู่ในหน้าจอเดียวกันกับข้อมูลการใช้ยา

8.2 การเข้าถึงข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยเพื่อพิจารณาขนาดยาที่เหมาะสม ไม่สามารถเข้าถึงได้จากระบบคอมพิวเตอร์ต้องดูจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่หอผู้ป่วย จึงต้องใช้เวลาในการติดตามมาก

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นในการค้นหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้พร้อมๆ กับการดูข้อมูลการใช้ยา จะช่วยเพิ่มความสะดวกและความครอบคลุมในการค้นหาปัญหาเชิงรุกได้

9.2 การเพิ่มอัตรากำลังเกสซ์กรเพื่อทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยเชิงคลินิกในหอผู้ป่วย เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องเต็มเวลา

9.3 การร่วมมือกันของทีมสหสาขาวิชาชีพในการพัฒนาตัวส่งสัญญาณของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจะช่วยป้องกันและลดความรุนแรงจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยได้

10. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

“ไม่มี”

11. สัดส่วนผลงานของผู้ประเมิน (ระบุร้อยละ)

1) นางสาวศิริพันธ์ อัจสุโพธิ์ สัดส่วนของผลงาน ร้อยละ 100

12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

- 1).....-..... สัดส่วนของผลงาน.....-(ระบุร้อยละ)
- 2).....-..... สัดส่วนของผลงาน.....-(ระบุร้อยละ)
- 3).....-..... สัดส่วนของผลงาน.....-(ระบุร้อยละ)

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) *ds ๓๐/✓*

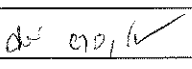
(นางสาวศิริพันธ์ อัจสุโพธิ์)

(ตำแหน่ง) เกสซ์กรปฏิบัติการ

(วันที่) *๕ / ๓๑ / ๒๕๖๖*

ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นางสาวศิริพันธ์ อاجสุโพธิ์	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)
(นางวราภรณ์ บำรุง)

(ตำแหน่ง) หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

(วันที่) ๑ / กรกฎาคม / ๒๕๖๗

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)
(นายสุพัฒน์พงศ์ สิงหะบุศย์)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกษตรวิสัย

(วันที่) ๕ / กรกฎาคม / ๒๕๖๗

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ 2 และผลงานลำดับที่ 3 (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ 1

โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ
เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง การพัฒนาระบบการคัดกรองและวิเคราะห์คำสั่งใช้ยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเกษตรวิสัย
2. หลักการและเหตุผล

จากการศึกษาข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา ตุลาคม 2565 – สิงหาคม 2566 พบว่าความคลาดเคลื่อนการจ่ายยาผิดชนิดมีจำนวนมาก สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากห้องยาอ่านคำสั่งใช้ยามืด หรือบันทึกข้อมูลผิดตั้งแต่ครั้งแรก ระบบการจ่ายยาต่อเนื่องเป็นแบบอัตโนมัติ หากไม่สามารถดักจับได้ตั้งแต่ครั้งแรก ทำให้ความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเรื่อยๆ ต่อเนื่องไปจนกว่าจะพบได้ จากการที่พยาบาลตรวจสอบยาก่อนบริหารยาให้ผู้ป่วย หรือจากการที่แพทย์ทบทวนคำสั่งการใช้ยา ในปีงบประมาณ 2566 (11 เดือน) ความคลาดเคลื่อนของการจ่ายยาทั้งหมด 85 ครั้ง 150 อุบัติการณ์ เกิดจากการจ่ายผิดครั้งแรกแล้วมีการจ่ายต่อเนื่องผิดตามมมา จำนวน 15 ครั้ง 80 อุบัติการณ์ ในการปฏิบัติงานเภสัชกรห้องยาควรคัดกรอง ประเมิน หรือวิเคราะห์คำสั่งใช้ยาทุกใบก่อนจัดยา และจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยเพื่อความชัดเจนของคำสั่งใช้ยา ช่วยลดการบันทึกข้อมูลผิดตั้งแต่ครั้งแรก และเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug events; ADEs) หากมีปัญหาก่อขึ้น เภสัชกรควรปรึกษากับแพทย์ผู้สั่งใช้ยาเพื่อแก้ไขปัญหานั้นๆ เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้เกิด ปลอดภัยในการใช้ยา โดยเฉพาะการป้องกันความคลาดเคลื่อนของคำสั่งใช้ยา และปัญหาเกี่ยวกับยา ในปีงบประมาณ 2566 ความคลาดเคลื่อนของคำสั่งใช้ยา จำนวน 90 ครั้ง ที่พบมากที่สุดคือ การส่งยาต่อเนื่องของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ไม่ถูกต้องทั้งชนิด ความแรง รูปแบบ หรือวิธีใช้ และสั่งยาไม่ครบรายการ จำนวน 19 ครั้ง ตามลำดับ ซึ่งเป็นการพบได้จากการดักจับปัญหาจากคำสั่งใช้ยาโดยเภสัชกรที่ทำงานในห้องยา แต่ด้วยข้อจำกัดในด้านอัตรากำลัง เภสัชกรที่จะปฏิบัติงาน วิธีการที่จะป้องกันความคลาดเคลื่อนจากคำสั่งใช้ยาเบื้องต้นคือ พัฒนาระบบการคัดกรองและวิเคราะห์คำสั่งใช้ยาผู้ป่วยใน ดังนั้นการทบทวนแนวทางในการคัดกรองคำสั่งใช้ยาของแพทย์ที่ให้เภสัชกรที่ทำงานในห้องจ่ายยาใช้เป็นแนวทางเดียวกันในการดักจับปัญหาจากคำสั่งใช้ยา และการจัดทำแนวทางในการวิเคราะห์คำสั่งใช้ยา การส่งต่อเพื่อติดตามผู้ป่วยขณะนอนรักษาในโรงพยาบาล ให้เป็นแนวทางเดียวกัน จะสามารถป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดจากการใช้ยา เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องตามความต้องการ และเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

เภสัชกรเป็นผู้มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเรื่องยา นับตั้งแต่การเลือกชนิดยา กำหนดขนาดยา เลือกวิธีการใช้ยา (route of administration) ไปจนถึงการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยด้วยยา ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญได้แก่

1. ให้ผู้ป่วยได้รับยาที่มีข้อบ่งใช้ถูกต้องกับโรค
2. ให้ผู้ป่วยได้รับยาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด
3. ให้ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์

กระบวนการแรกที่สำคัญที่เภสัชกรต้องปฏิบัติคือ การตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสมของคำสั่งใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วยรายนั้นๆ ก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการจัดยา/เตรียมยา ส่งมอบ และ/หรือ ให้คำแนะนำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยต่อไป

แนวทางในการพัฒนาระบบการคัดกรองและวิเคราะห์คำสั่งใช้ยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเกษตรวิสัย มีขั้นตอนดังนี้

1. ทบทวนการออกแบบระบบงานให้มีความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลที่สำคัญในการใช้ประกอบการจ่ายยา เช่น การแสดงข้อมูลในใบประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย

2. ทบทวนมาตรฐานเบื้องต้นในการคัดกรองคำสั่งใช้ยา โดยการนำข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาที่พบบ่อย หรือยาที่มีความเสี่ยงสูงที่มีการใช้สำหรับกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ ดังนี้

2.1 มาตรฐานการกำหนดมื้อยา ก่อนอาหาร หลังอาหาร มาตรฐานการสั่งใช้ยาที่มีปฏิริยาต่อกัน มาตรฐานการสั่งใช้ยาที่มีผลต่อไต

2.2 ขนาดยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาโรค ยาต้านไวรัสเอดส์

2.3 ยาที่มีสารน้ำเฉพาะในการผสม

2.4 ยาที่มีข้อควรระวังเรื่องความเข้มข้นหลังผสม

2.5 ยาที่มีข้อควรระวังเรื่องอัตราเร็วในการบริหารยา

2.6 ยาที่ทำมบดแบ่ง หรือยาที่ไม่เหมาะสมสำหรับใช้กับผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง

3. สร้างเกณฑ์มาตรฐานในการติดตามเบื้องต้นจากเภสัชกรที่ปฏิบัติงานที่ห้องยา

4. นำมาตรฐานเบื้องต้นในการคัดกรองคำสั่งใช้ยาเข้าที่ประชุมองค์กรแพทย์ และแนวทางในการดำเนินงาน เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดพิจารณาทบทวน ประกาศใช้ในโรงพยาบาลต่อไป

5. ประชุมชี้แจงผู้ปฏิบัติงาน และดำเนินการตามขั้นตอนการคัดกรองคำสั่งใช้ยา การวิเคราะห์คำสั่งใช้ยา และการส่งต่อเพื่อติดตามการใช้ยา

6. รวบรวมข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา ข้อมูลการติดตามเบื้องต้นจากเภสัชกรที่ปฏิบัติงานที่ห้องยา เพื่อนำมาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้อง ครบถ้วน เหมาะสม และการรักษาด้วยยาเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. ผู้ป่วยปลอดภัยจากอาการไม่พึงประสงค์ที่ป้องกันได้

3. ลดความสูญเสีย และค่าใช้จ่ายด้านยาให้กับผู้ป่วยและโรงพยาบาล

4. พัฒนาบทบาทวิชาชีพเภสัชกรรมและพัฒนางานให้สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพงานเภสัชกรรม

โรงพยาบาล

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ความคลาดเคลื่อนของคำสั่งใช้ยาประเภทการส่งยาต่อเนื่องของผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่ถูกต้องทั้งชนิด ความแรง รูปแบบ หรือวิธีใช้ และสั่งยาไม่ครบรายการ ลดลง ร้อยละ 20

2. ความคลาดเคลื่อนของการบริหารยา ประเภทบริหารยามิดชนิด บริหารยาซ้ำซ้อน ลดลง ร้อยละ 10

(ลงชื่อ) *ดร. อรพินธ์*

(นางสาวศิริพันธ์ อาจสุโพธิ์)

(ตำแหน่ง) เภสัชกรปฏิบัติการ

(วันที่) 5 / 15 11 2017 / 2561

ผู้ขอประเมิน