

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศคณะกรรมการประเมินบุคคล
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ
ระดับชำนาญการพิเศษ ของโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ผ่านการประเมินบุคคล	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๒	นายชูเกียรติ เพียรชนะ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๔๔๖๙๕	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มงานเภสัชกรรม เภสัชกรชำนาญการพิเศษ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	๔๔๖๙๐	เลื่อนระดับ
	ชื่อผลงานส่งประเมิน	“ปัจจัยทำนายความคลาดเคลื่อนจากการสั่งจ่ายผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล พระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี”				๑๐๐ %
	ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน	“การพัฒนาระบบค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาโดยใช้ตัวส่งสัญญาณ (Trigger tool)”				
	รายละเอียดเค้าโครงผลงาน	“แนบท้ายประกาศ”				

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต้องเกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง)

๑. เรื่อง ปัจจัยทำนายความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๑ ใช้ความรู้เรื่องโรค การใช้ยารักษาโรคอย่างสมเหตุผล ค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในการตรวจสอบ/ประเมิน ความเหมาะสมของคำสั่งใช้ยา/ความคลาดเคลื่อนทางยา

๓.๒ ใช้ความรู้และประสบการณ์เรื่องความคลาดเคลื่อนทางยา และการจัดการความเสี่ยงด้านยา เพื่อจัดประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา และระดับความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยา

๓.๓ ใช้ความรู้เรื่องสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square, Logistic regression, Odd ratio ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทำนายที่มีผลต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา และสร้างสมการเพื่อทำนายโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

เป้าหมายของงาน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างเหมาะสม ปลอดภัย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ความเป็นมา/ความสำคัญของปัญหา

ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Errors) เป็นเหตุการณ์ที่พบได้ทั่วไปในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบบริการสุขภาพ ในส่วนของระบบยา ความคลาดเคลื่อนทางยาอาจพบได้ในทุกกระบวนการและทุกวิชาชีพที่ให้บริการแก่ผู้ป่วย ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา (Prescribing error) ความคลาดเคลื่อนจากการถ่ายถอดคำสั่งใช้ยา (Transcribing error) ความคลาดเคลื่อนก่อนการจ่ายยา (Pre-dispensing error) ความคลาดเคลื่อนจากการจ่ายยา (Dispensing error) ความคลาดเคลื่อนก่อนการบริหารยา (Pre-administration error) และความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา (Administration error) ความคลาดเคลื่อนทางยาอาจนำไปสู่การใช้ยาที่ไม่เหมาะสม และอาจส่งผลให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย ซึ่งความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีระดับความรุนแรงสูงอาจทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นเหตุการณ์ที่สามารถหลีกเลี่ยงและป้องกันได้โดยการออกแบบระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรในโรงพยาบาล

ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา เป็นเหตุการณ์ที่พบได้ในกระบวนการสั่งยา อาจเกิดจากแพทย์เขียนผิดพลาดหรือไม่ชัดเจน รวมถึงการเลือกใช้ยามืด การเลือกขนาดยามืด การเลือกรูปแบบยามืด การสั่งยาในจำนวนที่ผิด การเลือกวิถีทางให้ยามืด การเลือกความเข้มข้นของยามืด การเลือกอัตราเร็วในการให้ยามืด หรือการให้คำแนะนำการใช้ยามืด การสั่งยามืดตัวผู้ป่วย หรือการไม่ระบุชื่อยา ความแรง ความเข้มข้น ความถี่ของการใช้ยาที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่ส่งผลถึงผู้ป่วย

จากการคัดกรองใบสั่งยาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนจ่ายยา ในงานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี พบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาก่อนข้างมากเมื่อเทียบกับความคลาดเคลื่อนทางยาชนิดอื่น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยนอกดังกล่าวข้างต้น เพื่อทราบปัจจัยทำนายและนำไปสู่การสร้างแนวทางป้องกันความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา และให้ผู้ปฏิบัติงานวิเคราะห์ใบสั่งยา (Prescription analysis) มีความตระหนักและเพิ่มความระมัดระวังในใบสั่งยาที่มีปัจจัยเหล่านี้ทุกครั้งก่อนจ่ายยา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยามากขึ้น

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อทราบปัจจัยทำนายที่สัมพันธ์กับการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี
๒. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทำนายกับการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี
๓. เพื่อสร้างสมการทำนายการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าตัวแปรต้นหรือปัจจัยทำนาย (ตัวแปร X) ได้แก่ เพศ, อายุมากกว่า ๖๐ ปี, จำนวนรายการยาตั้งแต่ ๕ ชนิดขึ้นไปในหนึ่งใบสั่งยา, ผู้ป่วยที่มีโรคร่วม, ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา, การสั่งใช้ยาในกลุ่ม High Alert Drug (HAD), การสั่งใช้ยาด้านจุลชีพ, การสั่งใช้ยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด, การสั่งใช้ยาในระบบประสาทส่วนกลาง, การสั่งใช้ยาในระบบทางเดินอาหาร และการสั่งใช้ยาในระบบฮอร์โมน และต่อมไร้ท่อ มีผลต่อตัวแปรตาม (ตัวแปรตาม) ได้แก่ การเกิดหรือไม่เกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบแบบย้อนหลัง (Case-control study/Retrospective study) โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ใบสั่งยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี ที่มารับบริการในเวลาราชการ ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

กลุ่มตัวอย่างได้แก่จำนวนใบสั่งยาที่คำนวณได้จากสูตร

$$n = [Z_{\alpha} \sqrt{(1+1/c)\bar{p}\bar{q}} + Z_{\beta} \sqrt{p_0q_0/c}]^2 / (p_1 - p_0)^2$$

และทำการสุ่มแบบ Simple random sampling โดยแบ่งเป็น

กลุ่มศึกษา (case) คือใบสั่งยาที่เกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา

กลุ่มควบคุม (control) คือใบสั่งยาที่ไม่เกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา

การเก็บข้อมูล

แบ่งเป็น

๑) การศึกษาเบื้องต้น (Preliminary study) เพื่อให้ทราบปัญหาและอุปสรรคในการศึกษา ก่อนทำการศึกษาจริง โดยทดลองเก็บข้อมูลใบสั่งยา ๑ เดือน อัตราส่วนกลุ่มศึกษา:ควบคุมเท่ากับ ๑:๓ และเก็บข้อมูลตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ในกลุ่มศึกษา:กลุ่มควบคุม เท่ากับ ๑๐๐:๓๐๐ ใบสั่งยา

๒) การศึกษาจริง ช่วง ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๖ โดยสุ่มเก็บตัวอย่างใบสั่งยาระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ (๑ ปีงบประมาณ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป แยกวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลอุบัติการณ์ การเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา โดยการแจกแจงเป็นความถี่ และร้อยละ(%) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ Pearson Correlation วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยทำนายและใช้ Logistic regression สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่อการเกิด ความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา โดยการรายงานผลในรูปแบบ Odd ratio (OR) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) ที่ระดับ ๐.๐๕ และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ ๙๕ (๙๕% CI)

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

จากการศึกษาเบื้องต้น (Preliminary study) พบว่า

๕.๑ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก ได้แก่ การสั่งใช้ยาในกลุ่ม High Alert Drug (HAD), การสั่งใช้ยาด้านจุลชีพ และการสั่งใช้ยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยพบว่า ผู้ป่วยที่มีการสั่งใช้ยาในกลุ่ม High Alert Drug (HAD) มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีการสั่งใช้ยาในกลุ่ม High Alert Drug (HAD) ๒.๘๙๘ เท่า, ผู้ป่วยที่มีการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพ มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีการสั่งใช้ยาด้านจุลชีพ ๑.๘๙๐ เท่า และผู้ป่วยที่มีการสั่งใช้ยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีการสั่งใช้ยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ๒.๐๓๔ เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๕$)

โดยปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ เพศ, อายุมากกว่า 60 ปี, จำนวนยาตั้งแต่ 5 ชนิดขึ้นไปในหนึ่งใบสั่งยา, ผู้ป่วยที่มีโรคร่วม, ผู้ป่วยมีประวัติการแพ้ยา, การสั่งใช้ยาในระบบประสาทส่วนกลาง, การสั่งใช้ยาในระบบทางเดินอาหาร และการสั่งใช้ยาในระบบฮอร์โมนและต่อมไร้ท่อ พบว่าเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

๕.๒ ได้สมการทำนายความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก

สมการที่ใช้ในการทำนายการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผู้ป่วยนอก คือ

$$Z = -1.579 + 1.064_{\text{การสั่งใช้ยาในกลุ่มHAD}} + 0.637_{\text{การสั่งใช้ยาด้านจุลชีพ}} + 0.710_{\text{การสั่งใช้ยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด}}$$

จากสมการถดถอยโลจิสติกที่สร้างได้ สามารถนำมาทำนายความน่าจะเป็นของการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา หรือ $P(y = 1)$ โดยนำค่า z มาแทนในสมการดังต่อไปนี้

$$P(y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

นำปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา และสมการที่ได้จากการวิจัยมาใช้ทำนายการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา เพื่อช่วยให้เภสัชกรที่ทำหน้าที่คัดกรองคำสั่งใช้ยาระวังในปัจจัยนั้น ๆ และทำให้คัดกรองความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาได้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

มีความยุ่งยากซับซ้อนในขั้นตอน

๗.๑ การประเมินความเหมาะสมของคำสั่งใช้ยาซึ่งต้องใช้ความรู้ด้านโรคและการใช้ยารักษาโรคอย่างสมเหตุผล ซึ่ง ณ ห้องยามีการจ่ายยาหลากหลายโรค และมีคำสั่งใช้ยาในปริมาณมาก

๗.๒ การเก็บข้อมูลตัวแปรต้นและตัวแปรตามจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลฯ ต้องขอความร่วมมือจากนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ในการเข้าถึงข้อมูลและดึงข้อมูล ซึ่งต้องอธิบายรายละเอียดข้อมูลและละตัวแปรให้เข้าใจตรงกัน

๗.๓ การจัดการข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลฯ ให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมทำการวิเคราะห์ เนื่องจากข้อมูลที่ได้อาจมีความซับซ้อนและอาจมีข้อมูลอื่นที่ไม่ต้องการปะปนมาด้วย

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ (ต่อ)

๗.๔ การสุ่มตัวอย่างและการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากเป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ และสร้างสมการทำนาย ต้องใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง และการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้องและแม่นยำ ซึ่งมีหลายขั้นตอนและมีความซับซ้อน

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ ข้อมูลตัวแปร X บางตัวแปรที่ได้จากฐานข้อมูลในช่วงเวลาที่มีการขาดหาย ซึ่งต้องขอความร่วมมือจากนักวิชาการคอมพิวเตอร์ช่วยจัดการข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่สมบูรณ์

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการหาความสัมพันธ์ระหว่างผลที่ได้จากการใช้สมการทำนายการเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยา กับการเกิดเกิดความคลาดเคลื่อนจริงว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของสมการที่ได้

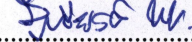
๙.๒ นำสมการที่ได้จากการวิจัยไปเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของโรงพยาบาลฯ เพื่อให้มีการแสดงตัวเลขโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ เมื่อมีการ Key HN ของผู้ป่วย เพื่อเตือนให้เภสัชกรที่ทำหน้าที่วิเคราะห์คำสั่งใช้ยาระวังและคัดกรองความคลาดเคลื่อนได้มากขึ้น

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑) นายชูเกียรติ เพียรชนะ สักส่วนของผลงาน ๑๐๐%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..... 

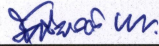
(นายชูเกียรติ เพียรชนะ)

เภสัชกรชำนาญการ

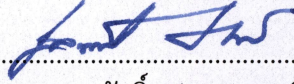
๒๗ มกราคม ๒๕๖๖


ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายชูเกียรติ เพียรชนะ	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....
(นายเลอศักดิ์ ประจวบอารีย์)
หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม
มกราคม ๒๕๖๖
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ).....
(นายจिरายุ เล็กพิทยา)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
(วันที่) ๐๗ / ๐๑ / ๖๖
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี)ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑
โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป

หมายเหตุ :คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ
เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับชำนาญการพิเศษ)

๑. เรื่อง การพัฒนาระบบค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาโดยใช้ตัวส่งสัญญาณ (Trigger tool)

๒. หลักการและเหตุผล

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug event; ADE) หมายถึงเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษา และได้รับการประเมินแล้วว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้ยา โดยแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ ADE ที่มีสาเหตุมาจากความคลาดเคลื่อนทางยา และ ADE ที่เกิดขึ้นแม้มีการใช้ยาอย่างเหมาะสมก็ตาม หาก ADE ที่เกิดขึ้นมีสาเหตุจากความคลาดเคลื่อนทางยา จะเรียกว่าเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้ (preventable ADE; pADE) ซึ่งการทราบความถี่และลักษณะของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา จะเป็นพื้นฐานในการสร้างมาตรการเชิงระบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยายิ่งขึ้น

ตัวส่งสัญญาณ (Trigger tool) เป็นเครื่องมือที่ถูกนำเสนอโดย Institute of Healthcare Improvement (IHI) เพื่อใช้ในการค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ โดยตัวส่งสัญญาณจะนำไปสู่การค้นหาเหตุการณ์จำเพาะบางเหตุการณ์ที่สัมพันธ์กับตัวส่งสัญญาณนั้น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่พบ เป็นชนิดที่ป้องกันได้ (pADE) ร้อยละ ๒๘ - ๕๐ และการใช้ตัวส่งสัญญาณเพื่อค้นหาความถี่และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาสามารถค้นหา ADE ได้มากกว่าการรายงานแบบสมัครใจ หากโรงพยาบาลมีการนำ Trigger tool มาใช้เพื่อค้นหา ADE และมีการวางระบบที่ดี จะทำให้สามารถค้นหา ADE ได้เพิ่มขึ้น และสามารถออกแบบเพื่อป้องกันไม่ให้เกิด ADE หรือลดความรุนแรงของ ADE อันจะนำไปสู่ความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยได้มากขึ้น

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ

ข้อมูลการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าฯ ปิงปราง ๒๕๖๓, ๒๕๖๔, และ ๒๕๖๕ ที่ผ่านมามีจำนวน ๓๐, ๑๗, และ ๑๑ ครั้ง ตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณไม่มากเมื่อเทียบกับโรงพยาบาลอื่น และมีแนวโน้มลดลง โดยเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่มีการรายงานส่วนใหญ่ ได้แก่ Extravasation/Phlebitis จากยาในกลุ่มเสี่ยงสูง แต่เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอื่นๆ ไม่พบการรายงานในระบบรายงานความเสี่ยงของโรงพยาบาล สาเหตุหนึ่งอาจเกิดจากมีการรายงานน้อยกว่าความเป็นจริง อันเนื่องจากไม่มีระบบกระตุ้นการรายงานที่ดี หรือภาระงานที่มาก หากมีการนำ Trigger tool มาใช้ จะช่วยให้สามารถค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้มากขึ้น และสามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงของ ADE ได้มากขึ้น

แนวทางการนำ Trigger tool มาใช้ ประกอบด้วย

๑) ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ Trigger tool และประชุมร่วมกับสหสาขา เพื่อคัดเลือกหรือกำหนด Trigger tool ที่มีความจำเพาะในการส่งสัญญาณหากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น Naloxone จะเป็น Trigger tool ที่สำคัญในการส่งสัญญาณ หากเกิด ADE Overdose จากยาในกลุ่ม Opioids เช่น Morphine/Pethidine/Fentanyl

๒) เก็บข้อมูลการเกิด ADE แบบ Retrospective โดยสุ่มข้อมูลการใช้ Trigger tool ในเวชระเบียนย้อนหลัง เพื่อทราบ Volume ของการเกิด ADE ที่สัมพันธ์กับ Trigger และทราบปัญหาของการใช้ Trigger

๓) จัดทำแนวทางปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิด ADE ที่ได้จากการเก็บข้อมูลย้อนหลังในข้อ (๒) และแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ ADE เบาลง (Mitigation)

๔) Implement แนวทางปฏิบัติในข้อ (๓) และแนวทางปฏิบัติเมื่อพบ Trigger tool และเก็บข้อมูล Trigger tool และ ADE แบบไปข้างหน้า

๕) รวบรวมข้อมูล ADE ที่ได้รับรายงานจากการใช้ Trigger tool และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวทางแก้ไข/ป้องกันเชิงระบบ ต่อ ADE ที่พบ

๕) ประเมินผลระบบค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาโดยใช้ Trigger tool เพื่อหาจุดอ่อน โอกาสพัฒนา และทำการ CQI เพื่อพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วย

ข้อจำกัดและแนวทางแก้ไข

๑) Trigger tool บางรายการที่ใช้อาจมีความจำเพาะเจาะจงกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาไม่ ๑๐๐% แนวทางแก้ไขคือเพิ่ม Trigger tool ให้มากกว่า ๑ ตัว สำหรับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เดียวกัน จะทำให้มีความจำเพาะมากขึ้น และไม่เป็นการติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

๒) ในการ Implement แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับ Trigger tool ช่วงแรกผู้เกี่ยวข้องอาจเข้าใจไม่ตรงกัน แนวทางแก้ไขคือ ผู้รับผิดชอบหลักต้องติดตามกำกับในช่วงแรก

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑) มีการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลฯ เพิ่มมากขึ้น

๒) มีแนวทางป้องกัน แก้ไข เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยาเพิ่มมากขึ้น

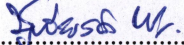
๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑) จำนวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่รายงานในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลฯ

เป้าหมาย: เพิ่มขึ้นในระยะแรก และลดลงในระยะที่มีการป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ

๒) จำนวนแนวทางป้องกัน แก้ไข เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ด้านยา

เป้าหมาย: เพิ่มขึ้น

(ลงชื่อ)..... 

(นายชูเกียรติ เพียรชนะ)

เภสัชกรชำนาญการ

๒๗ มกราคม ๒๕๖๖

ผู้ขอประเมิน