

การบริบาลทางเภสัชกรรม บนหอผู้ป่วยอายุรกรรมรวม โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก

ศศิธร กิจไพบูลย์ทวี ภูมิ.

Pharmaceutical care in general medical ward at middle-level Hospital

Abstract

Objective : Of this study was to identify types and frequencies of drug-related problems (DRPs) found during hospitalization in general medical ward, Sichon hospital, during April 1, 2015 – March 31, 2016. It was a prospective descriptive study. The ward pharmacist reviewed the medical chart by focusing on patients' data, drug used and administration and potential adverse drug reaction; medication reconciliation, interview and counseling patients and/or caregiver. If any DRPs were detected, ward pharmacist would coordinated with health care team, patient and/or caregiver for preventing, solving or monitoring. All of DRPs were classified and scored for their potential clinical impact by ward pharmacist. **Results :** Showed that ward pharmacist had observed 440 DRPs in 345 patients (15.5% of 2,225 patients). The most frequent DRPs was untreated indications (33.2%), followed by improper drug selection (21.8%) and drug use without indication (10.9%), 92.3% of DRPs could be prevent or solve by ward pharmacist. The majority of potential clinical impact score of pharmacist intervention was significance (38.4%). Pharmacists' recommendations were received with high acceptance (93.2%) The results of this study was an opportunity for improve the medication management system for efficacy and quality care and treatment outcome though the medication safety in hospital

Sasithorn Kitpaibontawee
Master of Science in Pharmacy
Department of pharmacy,
Sichon hospital,
Nakhon Si Thammaraj 80120,
Thailand.

วารสารวิชาการแพทย์ ;31
เขต 11 2560
Reg Med J 2017 : 369 - 383

Keywords : pharmaceutical care, drug related problems, hospital pharmacy

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเภทและความถี่ของปัญหาที่เกี่ยวกับยา ที่พบจากการให้บริบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสิชล ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2558–31 มีนาคม 2559 เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า โดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยทำการทบทวนเวชระเบียนเพื่อศึกษาประวัติทั่วไปและประวัติการรักษา การใช้และการบริหารยา รวมถึงอาการไม่พึงประสงค์จากยา ทำการประสานรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ สัมภาษณ์และให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยรวมถึงผู้ดูแล หากพบปัญหาที่เกี่ยวกับยา เภสัชกรประจำหอผู้ป่วยขอร่วมปรึกษา และ/หรือเสนอแนวทางกับทีมสหวิชาชีพ ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันแก้ไข หรือติดตามปัญหาดังกล่าว รวมทั้งจัดประเภทและระดับความสำคัญทางคลินิก **ผลการศึกษา :** พบปัญหาที่เกี่ยวกับยา 440 ครั้งในผู้ป่วย 345 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.5 ของผู้ป่วยทั้งหมด 2,225 ราย ที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย ประเภทของปัญหาเกี่ยวกับยาที่พบมากที่สุดคือ การไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ ร้อยละ 33.2 รองลงมาคือ การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม ร้อยละ 21.8 และได้รับยาโดยไม่จำเป็นหรือใช้หรือหมดข้อบ่งใช้ ร้อยละ 10.9 ปัญหาที่เกี่ยวกับยาร้อยละ 92.3 สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาไม่ให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายได้ ระดับความสำคัญทางคลินิกของปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่พบส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 4 (significance) คิดเป็นร้อยละ 38.4 และปัญหาที่เกี่ยวกับยาร้อยละ 93.2 ได้รับการยอมรับและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของเภสัชกรทั้งหมด โรงพยาบาลสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้มาพัฒนากระบวนการจัดการด้านยา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการดูแลรักษา ตลอดจนการใช้ยาอย่างปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย

คำรหัส : การบริบาลทางเภสัชกรรม ปัญหาที่เกี่ยวกับยา เภสัชกรรมโรงพยาบาล

*กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

O Original Articles

นิพนธ์ต้นฉบับ

บทนำ

การบำบัดรักษาด้วยยานั้นมิได้ให้ประโยชน์เพียงอย่างเดียว แต่ผู้ป่วยอาจได้รับผลกระทบที่ไม่ต้องการร่วมด้วย เช่น อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions; ADRs) รวมถึงปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems; DRPs) พบอุบัติการณ์การเกิดปัญหาที่เกี่ยวกับยาร้อยละ 9.9-24⁽¹⁻³⁾ ซึ่งกระทบต่อผลการรักษา อาจทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพิ่มระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล นานขึ้น หรือแม้กระทั่งเสียชีวิตจากการใช้ยาไม่ได้ผลหรือเกิดพิษจากยา รวมถึงการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น⁽⁴⁾

การบริบาลทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) อย่างมีประสิทธิภาพเป็นบทบาทที่สำคัญอย่างหนึ่งของเภสัชกรที่สามารถป้องกันหรือลดความรุนแรงของปัญหาหรืออันตรายจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นได้ และ

เพื่อให้การใช้นั้นเกิดประโยชน์สูงสุด ลดค่าใช้จ่ายด้านยาได้ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ อันเป็นการเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย⁽⁵⁻⁹⁾ เป็นหลักประกันที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพมาตรฐานของโรงพยาบาลอย่างเป็นรูปธรรม ตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี⁽¹⁰⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมตั้งแต่ปี 1991-1999 จำนวน 84 บทความ พบปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่เกิดจากการสั่งใช้ยา คิดเป็นร้อยละ 1.7-59⁽¹¹⁾ เภสัชกรสามารถให้คำแนะนำและลดความผิดพลาดของการสั่งใช้ยาได้ร้อยละ 2.6⁽¹²⁾ ในประเทศไทยมีการศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อการจัดการปัญหาที่เกี่ยวกับยา พบว่าเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย สามารถค้นหาปัญหาที่เกี่ยวกับยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จำนวน 220 ปัญหา ในผู้ป่วย 190 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.42 ของผู้ป่วยทั้งหมด และปัญหาที่

เกี่ยวกับยาที่พบมากที่สุด คือ การได้รับยาซ้ำซ้อน ร้อยละ 27.27 การไม่ได้รับยาหรือไม่ได้ใช้ยาที่แพทย์สั่ง ร้อยละ 25.91 และแพทย์มีการตอบสนองต่อคำแนะนำของเภสัชกร ร้อยละ 82.27⁽¹³⁾ เช่นเดียวกับการประเมินการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย พบปัญหาที่เกี่ยวกับยาจำนวน 340 ครั้ง ในผู้ป่วย 2 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.46 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การบริหารยาไม่เหมาะสม ร้อยละ 32.94 การไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ ร้อยละ 10 และการไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง ร้อยละ 10 โดยร้อยละ 48.53 ของข้อเสนอแนะของเภสัชกรเพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับยามีระดับความสำคัญทางคลินิกอยู่ที่ระดับ 4 (significance) และร้อยละ 89.22 ของปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่พบ ได้รับการยอมรับและปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของเภสัชกร⁽¹⁴⁾ จากสองการศึกษาข้างต้น พบว่า อัตราการยอมรับข้อเสนอแนะในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาลักษณะนี้เกี่ยวกับยาโดยเภสัชกรค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นสัญญาณที่ดีต่อการเปิดบทบาทของเภสัชกรกับการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยแบบสหวิชาชีพ

อย่างไรก็ตาม ลักษณะของปัญหาที่เกี่ยวกับยา มีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา ทั้งนี้อาจเกิดจากความแตกต่างกันของกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา ลักษณะของโรงพยาบาล ชนิดของโรคและประเภทยาที่ผู้ป่วยได้รับ รวมถึงทักษะ ประสบการณ์การทำงานและความรู้ของเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย ดังนั้นหากมีข้อมูลเฉพาะของโรงพยาบาลเอง น่าจะช่วยให้การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลด้านการบริการผู้ป่วยด้านยา มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลมากขึ้น

โรงพยาบาลสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้รับการยกฐานะจากโรงพยาบาลชุมชนเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก 260 เตียง ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2558 โดยมีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก ได้แก่ อายุรกรรม ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมกระดูก สูตินรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม นอกจากดูแลประชากรในอำเภอสิชลแล้ว ยังเป็นโรงพยาบาลที่รับส่งต่อผู้ป่วยจากอำเภอใกล้เคียง ทำให้ผู้ป่วยที่มาใช้บริการมีความซับซ้อนทั้งในตัวโรค ยา สภาวะการทำงานของตับ ไต ผู้ป่วยบางรายอาจได้

รับการดูแลจากแพทย์หลายสาขาร่วมกันและมีความจำเป็นต้องใช้ยาหลายขนาน จึงมีโอกาสเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา รวมถึงการได้รับยาซ้ำซ้อน ดังนั้นการที่เภสัชกรเข้าไปมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพ น่าจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยามากขึ้น

โรงพยาบาลสิชล มีเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยเพื่อให้การบริหารทางเภสัชกรรมในทุกหอผู้ป่วย การค้นหา บ่งชี้ ป้องกัน แก้ไข หรือติดตามปัญหาที่เกี่ยวกับยาอย่างใกล้ชิด เป็นบทบาทหนึ่งของการบริหารทางเภสัชกรรม แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาเพื่อประเมินผลการดำเนินงาน รวมถึงการได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่จะสามารถนำมาพัฒนาการให้บริการทางเภสัชกรรม การพัฒนาระบบยา การวางนโยบาย มาตรฐานระเบียบวิธีปฏิบัติ รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือเพื่อเป็นตัวช่วยให้สามารถทำงานได้รวดเร็ว ครอบคลุม มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ถูกต้อง เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา อันเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล

นิยามศัพท์เฉพาะของการศึกษา

การบริหารทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) หมายถึง การที่เภสัชกรจะเป็นผู้มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบโดยตรงในการติดตามดูแลผู้ป่วยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา โดยมีกิจกรรมต่างๆ ด้านเภสัชกรรมคลินิก เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย คือ ได้ผลการรักษาตามต้องการ ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ รวมไปถึงการค้นหา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems; DRPs)

ปัญหาที่เกี่ยวกับยา (drug related problems, DRPs) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยเป็นผลเนื่องจากการรักษาด้วยยาและเป็นเหตุการณ์ทั้งที่เกิดขึ้นจริงหรือมีโอกาสเกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงหรือรบกวนผลการรักษาที่ต้องการ⁽¹⁷⁾

สำหรับประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยานั้นได้มีการจัดแบ่งไว้หลายรูปแบบ ทุกรูปแบบมีหลักการคล้ายกัน สำหรับการศึกษานี้ได้แบ่งประเภทปัญหาที่เกี่ยวกับยา

โดยดัดแปลงมาจาก strand และคณะ⁽¹⁷⁾, เครือข่ายการบริบาลทางเภสัชกรรมแห่งยุโรป (Pharmaceutical Care Network Europe)⁽¹⁸⁾ และ van Mil JW และคณะ⁽¹⁹⁾ ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ (untreated indications) คือ ผู้ป่วยมีอาการหรือโรคที่มีข้อบ่งชี้ยาในการรักษา แต่ไม่ได้รับยา อาจเป็นผลเนื่องจาก

- ไม่ได้รับการรักษาอาการหรือภาวะที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์

- ไม่ได้รับการรักษาอาการหรือภาวะที่เกิดขึ้นใหม่ หลังได้รับการรักษาไประยะหนึ่ง

- หยุดสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ในการควบคุมหรือรักษาอาการหรือโรคที่เป็นขณะนั้น รวมถึงยารักษาโรคประจำตัวเดิมที่ไม่มีหลักฐานอธิบายได้ถึงความสำเร็จในการหยุดใช้ยาในขณะนั้นหรือแพทย์ไม่ได้ตั้งใจให้หยุดยา

- ไม่สั่งใช้ยาที่ควรให้เพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา

- ไม่สั่งใช้ยาที่ควรให้เพื่อป้องกันอาการหรือโรค

2. การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม (improper drug selection) คือ ผู้ป่วยให้หรือได้รับยาที่ไม่เหมาะสมกับภาวะความเจ็บป่วย โรค อาการหรือสภาพที่ผู้ป่วยเป็น ทำให้อาการหรือโรคยังเป็นปัญหากับผู้ป่วยอยู่ อาจเป็นผลเนื่องจาก

- การเลือกใช้ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษา ไม่เหมาะสมกับโรค

- การเลือกใช้ยาที่ไม่ได้ให้ผลดีที่สุดเท่าที่หลักฐานทางวิชาการยืนยันในขณะนั้น

- การเลือกใช้ยาที่มีข้อห้ามใช้

- การเลือกใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ โดยไม่ได้ตั้งใจ

- การเลือกใช้ยาที่มีประสิทธิภาพ แต่ไม่ใช่ยาที่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยรายนั้น หรือไม่คุ้มค่าในทางเศรษฐศาสตร์

- การเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่เชื้อดื้อต่อยานั้น

- การเลือกให้สูตรตำรับยา รูปแบบยา ที่ไม่เหมาะสมกับภาวะผู้ป่วย เช่น เลือกสั่งใช้ยาในรูปแบบออกฤทธิ์เน้นหรือค่อยๆ ปลดปล่อยตัวยา ในผู้ป่วยที่ต้องบริหารยาทางสายยาง ซึ่งจำเป็นต้องบดยาทำให้สูญเสีย

รูปแบบหรือคุณสมบัติในการปลดปล่อยตัวยาไปจากเดิม

3. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป (too low dose of correct drug) ย่อมทำให้ไม่ได้ผลในการรักษาหรือได้ผลต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ไม่เพียงพอสำหรับการรักษาภาวะความเจ็บป่วยที่ผู้ป่วยเป็น หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์ตามมา อาจเป็นผลเนื่องจาก

- การกำหนดขนาดยาในขนาดต่ำเกินไป

- ความถี่ของการบริหารยาห่างมากเกินไป

- ระยะเวลาการใช้ยาสั้นเกินไป

- ระดับยาในเลือดต่ำกว่าระดับที่ได้ผลในการรักษา

การรักษา

4. ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป (too high dose of correct drug) ซึ่งอาจทำให้ได้รับอันตรายหรือพิษจากยาได้ อาจเป็นผลเนื่องจาก

- การกำหนดขนาดยาในขนาดที่สูงเกินไป

- ความถี่ของการบริหารยามากเกินไป

- ระดับยาในเลือดสูงจนถึงระดับที่ก่อให้เกิดภาวะพิษ

ภาวะพิษ

5. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions) คือ อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยาตามคำนิยามขององค์การอนามัยโลก หมายถึง การตอบสนองต่อยาที่เป็นอันตราย และไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นในขนาดการใช้ตามปกติในมนุษย์ โดยไม่รวมถึงการได้รับยาเกินขนาดหรือการจงใจใช้ยาในทางที่ผิดจนเกิดอันตราย⁽²⁰⁾ เช่น การเกิดอาการข้างเคียง (side effect) จากการใช้ยา โดยการศึกษาครั้งนี้ไม่รวมถึงการแพ้ยาที่เกิดขึ้นในครั้งแรก

6. ผู้ป่วยเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interactions) คือ ผู้ป่วยเกิด (actual) และ/หรือมีความเป็นไปได้ที่จะเกิด (potential) โรคหรืออาการอันเป็นผลจากอันตรกิริยาระหว่างยากับยา ยากับอาหาร และยากับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ส่งผลให้ฤทธิ์ของยาชนิดหนึ่งหรือทั้งสองชนิดเพิ่มมากขึ้น ลดลง เปลี่ยนแปลงไป โดยในการศึกษานี้จะทำการบันทึกเฉพาะคู่ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นหรือมีโอกาสเกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อผลการรักษา หรืออันตรายต่อผู้ป่วย

7. การไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง (failure to receive drug) ซึ่งอาจมีสาเหตุจาก ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล

ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย และยาที่ได้รับ ไม่เข้าใจวิธีใช้ สัมรับประทานยา หรือไม่ใช้ยาด้วยเหตุผลส่วนตัว หรือการไม่ได้ให้ยาแก่ผู้ป่วยของหอผู้ป่วย เป็นต้น

8. ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้ ไม่มีข้อมูลยืนยันถึงข้อบ่งชี้แน่ชัด หรือหมดข้อบ่งชี้ (drug use without indication) อาจเป็นผลเนื่องจาก

- การใช้ยาในทางที่ผิด (drug abuse)
- การใช้ยาในข้อบ่งชี้ที่ไม่ได้รับการรับรอง

ผลการรักษา

- การใช้ยาโดยไม่มีโรคหรืออาการที่เป็นข้อบ่งชี้ หรือใช้ยาโดยไม่มีผลจำเป็น

- การไม่มีคำสั่งหยุดยาลูกค้าที่หมดข้อบ่งชี้

9. ผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อน (duplication of drug therapy) คือ การได้รับยาเพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษา และข้อบ่งชี้เดียวกัน ซ้ำซ้อนกันโดยที่ยาที่ได้รับอาจเป็นยาชนิดเดียวกันหรือคนละชนิด แต่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และข้อบ่งชี้สำหรับโรคหรืออาการเดียวกัน โดยไม่มีผลเสริมฤทธิ์หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา

10. การบริหารยาไม่เหมาะสม (improper drug administration) อาจเป็นผลเนื่องจาก

- การเลือกบริหารยาด้วยวิธีทางที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจทำให้ระดับยาในเลือดผู้ป่วยต่ำหรือสูงกว่าระดับที่ให้ผลในการรักษา หรืออาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา

- การเลือกชนิดสารน้ำที่ไม่เหมาะสมสำหรับการละลายยา ซึ่งอาจส่งผลให้ยาไม่คงตัวตลอดระยะเวลาที่ให้ยา หรืออาจเกิดการตกตะกอนของยา เป็นต้น

11. ไม่ได้ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สำคัญ (do not ADR monitoring) เช่น ไม่ได้ติดตามการทำงานของตับหรือไตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงภายหลังจากรับยาที่อาจมีผลต่อการทำงานของตับหรือไต

ระดับความสำคัญทางคลินิก (potential clinical impact score) ในการบริหารทางเภสัชกรรม แบ่งตาม intervention ranking system ของ Hatoum และคณะ⁽²¹⁾ ดังนี้

ระดับที่ 1 (adverse significance) หมายถึง

ข้อเสนอแนะของเภสัชกรที่นำไปสู่ผลทางคลินิกที่เลวลงกว่าเดิม

ระดับที่ 2 (no significance) หมายถึง ข้อเสนอแนะของเภสัชกรที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาการรักษาด้วยยาได้ทันเหตุการณ์ แต่เป็นการให้ความรู้หรือข้อมูลเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาลูกค้าต่อไป

ระดับที่ 3 (somewhat significance) หมายถึง ข้อเสนอแนะของเภสัชกรที่สามารถแก้ไขปัญหาการรักษาด้วยยาให้มีความถูกต้องเหมาะสม

ระดับที่ 4 (significance) หมายถึง ข้อเสนอแนะของเภสัชกรที่สามารถทำให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาตามมาตรฐานการใช้ยา (standard of practice) หรือได้รับการรักษาตามมาตรฐานการรักษาของโรคนั้นๆ (guideline)

ระดับที่ 5 (very significance) หมายถึง ข้อเสนอแนะของเภสัชกรที่สามารถป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงที่อาจนำไปสู่อวัยวะสำคัญล้มเหลวหรือก่อให้เกิดความพิการ

ระดับที่ 6 (extremely significance) หมายถึง ข้อเสนอแนะของเภสัชกร ที่สามารถช่วยหลีกเลี่ยงชีวิตของผู้ป่วยหรือผู้ป่วยไม่เสียชีวิต

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก

- เพื่อศึกษาประเภทและร้อยละของปัญหาเกี่ยวกับยาที่พบโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย

วัตถุประสงค์รอง

- เพื่อศึกษาร้อยละของปัญหาเกี่ยวกับยาที่เภสัชกรประจำหอผู้ป่วยสามารถป้องกัน แก้ไข และติดตามอย่างใกล้ชิด

- เพื่อศึกษาระดับความสำคัญทางคลินิกของปัญหาเกี่ยวกับยาที่พบโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย

- เพื่อศึกษาผลการตอบสนองของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ต่อการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน บนหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลสิชล ในช่วงเวลาที่ทำการวิจัย ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2558 ถึง 31 มีนาคม 2559

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าการศึกษา

- ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน บนหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลสิชล
- ได้รับยาอย่างน้อย 1 รายการ

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา

- ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาได้ เช่น ย้ายหอผู้ป่วย ถูกส่งต่อไปรักษาที่สถานพยาบาลอื่น เสียชีวิต หลบหนี ไม่สมัครใจอยู่ หรือถูกจำหน่ายก่อนที่จะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมจากเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย
- ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเนื่องจาก การนัดหมายเพื่อตรวจ วินิจฉัยเพิ่มเติม เช่น ตรวจทางรังสีวินิจฉัย ตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (echocardiogram) ตรวจสมรรถภาพหัวใจขณะออกกำลังกาย (exercise stress test : EST) หรือการตรวจวินิจฉัยอื่นๆ ที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ภายหลังการตรวจ
- ผู้ป่วยที่ปฏิเสธการให้บริหารทางเภสัชกรรม โดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้รับอนุญาตให้สามารถทำการศึกษได้จากคณะกรรมการวิจัยและวิชาการโรงพยาบาลสิชล และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

รูปแบบการศึกษา : การศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า (prospective descriptive study)

ขอบเขตการศึกษา : การวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับยา ที่พบโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป ในวันและเวลาราชการเท่านั้น

สถานที่ทำการศึกษา : ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลสิชล อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ระยะเวลาดำเนินการ : 1 เมษายน 2558 ถึง 31 มีนาคม 2559

เครื่องมือที่ใช้

- เวชระเบียน
- โปรแกรม Hos-xp
- แบบบันทึกการติดตามการใช้ยา (drug therapy monitoring worksheet)

- คู่มือ ตำรา เอกสารวิชาการทางการแพทย์ และเภสัชวิทยา สำหรับใช้สืบค้นข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูล

1. ผู้วิจัยเป็นเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยที่ดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ตามแนวทางการบริหารทางเภสัชกรรมในหอผู้ป่วย ดังนี้

- กรณีผู้ป่วยที่รับใหม่ เภสัชกรประจำหอผู้ป่วยทำการทบทวนประวัติทั่วไปและประวัติการรักษา การใช้ยา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และประวัติแพ้ยาของผู้ป่วยจากเวชระเบียน ฐานข้อมูลในโปรแกรม Hos-xp และอาจมีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยรวมถึงผู้ดูแล ทำการประสานรายการยาเดิมที่ผู้ป่วยได้รับก่อนเข้ารักษาในโรงพยาบาล ตรวจสอบชนิดจำนวนและสภาพของยาเดิมที่ผู้ป่วยนำมาจากบ้าน โดยบันทึกรายละเอียดไว้ที่ progress note ของ doctor order sheet ในเวชระเบียน ประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้และการบริหารยา รวมถึงอาการไม่พึงประสงค์จากยา และทำการค้นหา ประเมินปัญหาที่เกี่ยวกับยาเบื้องต้น ก่อนแพทย์เข้าทำการตรวจรักษาประจำวัน

- กรณีผู้ป่วยเดิมที่ยังนอนรักษาตัวในหอผู้ป่วย เภสัชกรประจำหอผู้ป่วยจะทำการติดตามและประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาและการบริหารยา ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อาการไม่พึงประสงค์จากยา ให้บริหารทางเภสัชกรรมพร้อมทั้งค้นหาปัญหาที่เกี่ยวกับยาร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการตรวจรักษาประจำวัน จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

- กรณีผู้ป่วยที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน เภสัชกรประจำหอผู้ป่วยทำการประเมินความเหมาะสมของรายการยาที่แพทย์ส่งกลับบ้าน ตรวจสอบยาเดิมของผู้ป่วยและปรับเปลี่ยนยาให้ถูกต้องตรงตามรายการยาที่แพทย์สั่งให้เป็นปัจจุบัน พร้อมให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลก่อนกลับบ้าน

2. ประเมินความต้องการและผลการรักษา ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแล เพื่อเป็น ข้อมูลในการกำหนดเป้าหมายและแผนการรักษา

3. หากพบปัญหาเกี่ยวกับยา เภสัชกรประจำหอผู้ป่วยขอร่วมปรึกษาหารือและ/หรือเสนอแนวทางกับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแล ด้วยวิธีที่เหมาะสม ตามประเภทและความเร่งด่วนของปัญหาที่พบ เพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าว และบันทึกไว้ใน progress note ของ doctor order sheet ในเวชระเบียน

4. ติดตามผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากการดำเนินการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาลักษณะที่เกี่ยวข้องกับยาตามข้างต้น

5. จัดประเภท ระดับความสำคัญทางคลินิกของปัญหาเกี่ยวกับยาที่พบตาม intervention ranking system ของ Hatoum และคณะ(21) ผลของการตอบสนองจากบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลต่อข้อเสนอแนะของเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย และบันทึกในแบบบันทึกการติดตามการใช้ยา

(drug therapy monitoring worksheet)

6. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลทั้งหมดจะนำมาวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS version 15.0 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่อแสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย จำนวนครั้ง ประเภทและระดับความสำคัญทางคลินิกของปัญหาเกี่ยวกับยา ผลของการบริหารทางเภสัชกรรม ระดับการตอบสนองของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในรูปแบบ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด สูงสุด

ผลการศึกษา

จากการดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยจำนวน 2,225 ราย มีผู้ป่วย 345 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.5 ของผู้ป่วยทั้งหมด ที่พบปัญหาเกี่ยวกับยา โดยข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่พบปัญหาเกี่ยวกับยา รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 ลักษณะพื้นฐานทางคลินิกของผู้ป่วยที่พบปัญหาเกี่ยวกับยา

ลักษณะผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
เพศชาย	172 (49.9)
เพศหญิง	173 (50.1)
อายุเฉลี่ย $\bar{X} \pm SD$, ปี (ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด)	62.62 $\pm$ 16.380 (20, 96)
- ≤ 35 ปี	23 (6.7)
- 36-45 ปี	37 (10.7)
- 46-55 ปี	40 (11.6)
- 56-65 ปี	78 (22.6)
- 66-75 ปี	88 (25.5)
- > 75 ปี	79 (22.9)
โรคประจำตัว	
- ปฏิเสธโรคประจำตัว	28 (8.1)
- ความดันโลหิตสูง	152 (44.1)
- เบาหวาน	101 (29.3)

ลักษณะผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
- ไชมันในเลือดผิดปกติ	96 (27.8)
- โรคหลอดเลือดหัวใจ	65 (18.8)
- โรคหอบหืดและหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง	50 (14.5)
- โรคไตบกพร่องเรื้อรัง	44 (12.8)
- ติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์	39 (11.3)
- โรคหลอดเลือดสมอง	27 (7.8)
- โรคลมชัก	24 (7.0)
- โรคตับ	19 (5.5)
- ติดเชื้อวัณโรค	18 (5.2)
- เกาต์	15 (4.3)
- มะเร็ง	15 (4.3)
- ไทรอยด์	6 (1.7)
- จิตเวช	4 (1.2)
- อื่นๆ	20 (5.8)
จำนวนโรคประจำตัวเฉลี่ยต่อคน $X \pm SD$ (ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด)	2.01 ± 1.400 (0, 6)
- ไม่มีโรคประจำตัว	28 (8.1)
- 1 โรค	133 (38.6)
- 2 โรค	75 (21.7)
- 3 โรค	53 (15.4)
- 4 โรค	34 (9.9)
- 5 โรค	16 (4.6)
- 6 โรค	6 (1.7)
จำนวนรายการยาโรคประจำตัวเฉลี่ยต่อคน $X \pm SD$ (ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด)	4.64 ± 2.951 (0, 13)
- ≤ 3 รายการ	131 (38.0)
- 4-8 รายการ	183 (53.0)
- ≥ 9 รายการ	31 (9.0)

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา 440 ครั้ง คิดเป็นอัตราภาวะระบุได้ของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา 0.198 ครั้งต่อผู้ป่วย 1 รายที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย โดยผู้ป่วย 256

ราย (ร้อยละ 74.2) พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาคนละ 1 ปัญหา และมีผู้ป่วย 1 รายพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยามากที่สุด คือ 5 ปัญหา รายละเอียดดังตาราง 2 โดยสามารถจัดประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบ ดังรายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 2 จำนวนครั้งของปัญหาที่เกี่ยวข้องยาที่พบต่อผู้ป่วย 1 ราย

จำนวนครั้งของปัญหาที่เกี่ยวข้องยาที่พบต่อผู้ป่วย 1 ราย	จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหา (ร้อยละ)
1	256 (74.2)
2	85 (24.6)
3	3 (0.9)
4	0 (0)
5	1 (0.3)

ตาราง 3 ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องยาที่ระบุได้จากการให้บริบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย

ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องยา	จำนวนปัญหา (ร้อยละ)
1. ไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ (untreated indication)	146 (33.2)
2. เลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม (improper drug selection)	96 (21.8)
3. ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป (too low dose of correct drug)	15 (3.4)
4. ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป (too high dose of correct drug)	30 (6.8)
5. เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions)	17 (3.9)
6. เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interactions)	20 (4.5)
7. ไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง (failure to receive drug)	4 (0.9)
8. ได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งใช้หรือหมดข้อบ่งใช้ (drug use without indication)	48 (10.9)
9. ได้รับยาซ้ำซ้อน (duplication of drug therapy)	23 (5.2)
10. บริหารยาไม่เหมาะสม (improper drug administration)	21 (4.8)
11. ไม่ได้ติดตาม ADR ที่สำคัญหลังจากให้ยา (do not ADR monitoring)	20 (4.5)
รวม	440 (100)

จากปัญหาที่เกี่ยวข้องยาที่พบในการศึกษาครั้งนี้ เภสัชกรประจำหอผู้ป่วยสามารถป้องกันไม่ให้เกิดผู้ป่วย แก้ไขได้โดยผู้ป่วยไม่ได้รับอันตราย และมีการติดตามปัญหาอย่างใกล้ชิด เป็นจำนวน 255, 151 และ 34 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 58.0, 34.3 และ 7.7 ตามลำดับ รายละเอียดดังตาราง 4 สำหรับระดับความสำคัญทางคลินิกของปัญหาที่เกี่ยวข้องยาที่พบส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 4 (significance) และระดับที่ 3 (somewhat significance) คิดเป็นร้อยละ 38.4 และ 36.6 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญทางคลินิกเท่ากับ 3.76 ± 0.827 รายละเอียดดังตาราง 5 และข้อเสนอแนะของเภสัชกรต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องยา จำนวน 410 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 93.2 ได้รับการเห็นด้วยทั้งหมดจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังตาราง 6

ตาราง 4 ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องยาที่ระบุได้โดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย

ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องยา	จำนวนปัญหา			รวม
	ป้องกัน ไม่ให้เกิดผู้ป่วย	แก้ไขได้โดยผู้ป่วย ไม่ได้รับอันตราย	มีการติดตามปัญหา อย่างใกล้ชิด	
1. ไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ	112	32	2	146
2. เลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม	50	39	7	96
3. ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป	8	6	1	15
4. ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป	18	10	2	30
5. เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	0	2	15	17
6. เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา	13	6	1	20
7. ไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง	1	2	1	4
8. ได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งใช้หรือหมดข้อบ่งใช้	23	23	2	48
9. ได้รับยาซ้ำซ้อน	12	10	1	23
10. บริหารยาไม่เหมาะสม	5	14	2	21
11. ไม่ได้ติดตาม ADR ที่สำคัญหลังจากให้ยา	13	7	0	20
รวม (ร้อยละ)	255 (58.0)	151 (34.3)	34 (7.7)	440(100.0)

ตาราง 5 ระดับความสำคัญทางคลินิกของปัญหาที่เกี่ยวข้องยาที่พบ

ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องยา	ระดับความสำคัญทางคลินิก				รวม
	2. Not significance	3. Somewhat significance	4. Significance	5. Very significance	
1. ไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ	0	45	76	25	146
2. เลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม	4	37	35	20	96
3. ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป	0	9	6	0	15
4. ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป	0	16	5	9	30
5. เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	0	3	3	11	17
6. เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา	0	2	18	0	20
7. ไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง	0	3	0	1	4
8. ได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งใช้หรือหมด ข้อบ่งใช้	6	22	10	10	48
9. ได้รับยาซ้ำซ้อน	0	16	6	1	23
10. บริหารยาไม่เหมาะสม	8	3	0	10	21
11. ไม่ได้ติดตาม ADR ที่สำคัญ หลังจากให้ยา	0	5	10	5	20
รวม (ร้อยละ)	18 (4.1)	161 (36.6)	169 (38.4)	92 (20.9)	440 (100.0)

ตาราง 6 ระดับการตอบสนองของบุคลากรที่เกี่ยวข้องต่อการบริหารทางเภสัชกรรม

ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยา	เห็นด้วยทั้งหมด	ระดับการตอบสนอง		รวม
		เห็นด้วยบางส่วน	ไม่เห็นด้วย/ไม่ตอบสนอง	
1. ไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ				
- แพทย์	142	2	2	146
2. เลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม				
- แพทย์	88	4	4	96
3. ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป				
- แพทย์	15	0	0	15
4. ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป				
- แพทย์	26	2	2	30
5. เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา				
- แพทย์	16	0	1	17
6. เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา				
- แพทย์	3	0	1	4
- พยาบาล	6	0	0	6
- ผู้ป่วย/ผู้ดูแล	10	0	0	10
7. ไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง				
- พยาบาล	1	0	0	1
- ผู้ป่วย/ผู้ดูแล	3	0	0	3
8. ได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งใช้หรือหมดข้อบ่งใช้				
- แพทย์	48	0	0	48
9. ได้รับยาซ้ำซ้อน				
- แพทย์	16	6	1	23
10. บริหารยาไม่เหมาะสม				
- แพทย์	12	1	1	14
- พยาบาล	5	1	1	7
11. ไม่ได้ติดตาม ADR ที่สำคัญหลังจากให้ยา				
- แพทย์	19	1	0	20
รวม	410 (93.2)	17 (3.9)	13 (2.9)	440(100.0)

วิจารณ์

การวินิจฉัยปัญหาที่เกี่ยวกับยาเป็นกระบวนการสำคัญในการให้บริบาลทางเภสัชกรรม โดยอาศัยความรู้ทางเภสัชศาสตร์ร่วมกับประสบการณ์การให้บริบาลทางเภสัชกรรม จากการศึกษาผลการบริบาลเภสัชกรรมในหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปโรงพยาบาลสิชล เป็นเวลา 12 เดือน พบว่ามีผู้ป่วย 345 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.5 จากผู้ป่วยทั้งหมด 2,225 ราย ที่พบปัญหาที่เกี่ยวกับยา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมาที่พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 10.42-29.2 มีปัญหาเกี่ยวกับยา (13, 14, 22-24)

การศึกษาค้นคว้าเมื่อพิจารณาข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่พบปัญหาที่เกี่ยวกับยา พบว่าเป็นเพศชายและหญิงในจำนวนใกล้เคียงกัน อายุเฉลี่ยเท่ากับ 62.62 ± 16.380 ปี ร้อยละ 71.0 มีอายุตั้งแต่ 56 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค โดยโรคประจำตัว 3 อันดับแรกที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดผิดปกติ ค่าเฉลี่ยของจำนวนรายการยาโรคประจำตัวที่ผู้ป่วยได้รับเท่ากับ 4.64 ± 2.951 รายการ ดังนั้นผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติดังกล่าวจะเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มของการเกิดปัญหาที่เกี่ยวกับยา ซึ่งควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด

ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่พบมีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา อาจเนื่องจากความแตกต่างของผู้ป่วย ชนิดของโรคและประเภทของยาที่ผู้ป่วยใช้ ขนาดและลักษณะของโรงพยาบาล การนิยามและจัดแบ่งประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยา รูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรม ทักษะและประสบการณ์ของเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย สำหรับการศึกษาในครั้งนี้พบว่าประเภทของปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่พบมากที่สุด คือ การไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ (untreated indication) ร้อยละ 33.2 รองลงมาคือ การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม (improper drug selection) ร้อยละ 21.8 และได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้หรือหมดข้อบ่งชี้ (drug use without indication) ร้อยละ 10.9 โดยสามารถวิเคราะห์สาเหตุของแต่ละปัญหาได้ดังนี้

- การไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ (untreated

indication) พบว่ามักเกิดจากการไม่ได้สั่งยาโรคประจำตัวเดิมของผู้ป่วยโดยไม่ได้ตั้งใจ จึงเป็นโอกาสพัฒนากระบวนการประสานรายการยาให้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม (improper drug selection) พบว่าส่วนใหญ่เป็นการเลือกใช้ รูปแบบยาที่ไม่เหมาะสมกับภาวะผู้ป่วย เช่น เลือกใช้ยา รูปแบบออกฤทธิ์เน้นหรือค่อยๆ ปลดปล่อยตัวยา ในผู้ป่วยที่ต้องให้ยาทางสายยาง การเลือกใช้ยาที่มีข้อห้ามใช้หรือข้อควรระวังสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย การเลือกใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้โดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งทางกลุ่มงานเภสัชกรรมได้วางแผนทางป้องกันโดยตั้งค่าโปรแกรม Hos-xp ให้แจ้งเตือนประวัติแพ้ยาอัตโนมัติ และไม่สามารถสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ได้ รวมถึงการแจ้งเตือนประวัติแพ้ยาไว้ในเวชระเบียน นอกจากนี้ด้านหน้าของเวชระเบียนมีการระบุชื่อยาและอาการที่แพ้ รวมถึงแจ้งเตือนในผู้ป่วยที่ให้ยาทางสายยาง

- ได้รับยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้หรือหมดข้อบ่งชี้ (drug use without indication) พบว่ามักเกิดจากการไม่มีคำสั่งหยุดใช้ยาเมื่อหมดข้อบ่งชี้ ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มยาบรรเทาอาการ เช่น ยาต้านอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ยาคลายกล้ามเนื้อ ยาบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน ผงเกลือแร่ ยาแก้ไอ ยาแก้เวียนศีรษะ ยาด้านฮีสตามีน และรวมถึงยาปฏิชีวนะที่ผู้ป่วยได้รับจนครบระยะเวลาที่แนะนำสำหรับการรักษาภาวะติดเชื้อนั้นๆ ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาในระยะเวลาที่นานเกินไป ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา และเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านยาโดยไม่จำเป็น จึงควรมีการนำเสนอข้อมูลต่อทีมดูแลผู้ป่วย เพื่อวางแผนทางในการป้องกันหรือลดปัญหาดังกล่าว เช่น การกำหนดระยะเวลาที่ควรแจ้งเตือนแพทย์เพื่อพิจารณาหยุดการสั่งใช้ยาดังกล่าว

- ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยหรือมากเกินไป (too low or high dose of correct drug) ส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ได้ปรับขนาดยาหรือความถี่ของการให้ยาที่เหมาะสมตามการทำงานของไต ซึ่งขณะนี้ทางโรงพยาบาลได้พัฒนาโปรแกรม Hos-xp ให้สามารถแจ้ง e-GFR

เพื่อเป็นตัวแทนของการทำงานของไตเบื้องต้นในผู้ป่วยทุกราย และโอกาสพัฒนาในอนาคตจะเสนอให้มีการกำหนดรายการยาที่จำเป็นต้องปรับขนาดยาตามการทำงานของไต เพื่อลดโอกาสการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาให้น้อยที่สุด

- การได้รับยาซ้ำซ้อน (duplication of drug therapy) ส่วนใหญ่เป็นการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อนในยาในกลุ่มต้านฮีสตามีน ยาคลายกล้ามเนื้อ การสั่งใช้ยา paracetamol ร่วมกับยาสูตรผสมที่มี paracetamol ร่วมด้วย ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา และเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านยาโดยไม่จำเป็น อาจเป็นผลเนื่องจาก ผู้ป่วยมีภาวะเจ็บป่วยหลายโรคและมีการสั่งใช้ยาซ้ำซ้อนโดยไม่ตั้งใจจากแพทย์หลายสาขาที่ดูแลร่วมกัน ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะนำเสนอผ่านคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดเพื่อพิจารณาและกำหนดนโยบายต่อไป

- การบริหารยาไม่เหมาะสม (improper drug administration) การบริหารยาเป็นขั้นตอนที่มีโอกาสเกิดความเสียหายต่อผู้ป่วยได้สูง เนื่องจากเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่ยาจะถึงผู้ป่วย ซึ่งไม่มีผู้ตรวจสอบซ้ำ รวมทั้งมีข้อจำกัดของการรายงานและเก็บข้อมูล จึงควรให้ความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว ในการศึกษาครั้งนี้มักพบมีความคลาดเคลื่อนในการเตรียมยา และการบริหารยาชนิดบางชนิดที่มีการสั่งใช้ไม่บ่อย และเพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว ทางกลุ่มงานเภสัชกรรมได้จัดทำแนวทางการเตรียมยา ความเข้มข้นมาตรฐาน และการบริหารยาที่มักพบปัญหาในการบริหารยา โดยเฉพาะยาในกลุ่มความเสี่ยงสูง (high alert drug) ได้แก่ amiodarone, norepinephrine, nitroglycerine, nifedipine, ocrotide เป็นต้น เสนอผ่านทางคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

- การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา อาหาร หรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (drug interactions) ส่วนใหญ่มักเป็นการสั่งยาในกลุ่ม fluoroquinolone ร่วมกับยาที่มีธาตุที่มีประจุ 2 และ 3 บวก เช่น แคลเซียม ธาตุเหล็ก อลูมิเนียม เป็นส่วนประกอบ ดังนั้นคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดจึงมีการกำหนดให้แยกมื้อใน

การรับประทานยาในกรณีที่มีการสั่งใช้ยาดังกล่าวร่วมกัน นอกจากนี้ได้มีการพัฒนาโปรแกรม Hos-xp ให้สามารถดักจับและไม่สามารถสั่งใช้ยาที่เป็นคู่ fatal drug interaction ได้ รวมถึงการแจ้งเตือนและเสนอแนวทางการบริหารจัดการเมื่อมีการสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันที่มีข้อมูลชัดเจนและมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติให้เภสัชกรสอบถามแพทย์ทุกครั้ง ก่อนจ่ายยาหากมีการสั่งใช้ยาที่กำหนดร่วมกัน ได้แก่ simvastatin-gemfibrozil, warfarin-NSAIDs เป็นต้น

- การเกิดและการไม่ได้ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สำคัญ มักพบอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เป็นพิษต่อไต เช่น ยาในกลุ่ม angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEI), tenofovir, ยาในกลุ่ม NSAIDs ซึ่ง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปทบทวนเพื่อกำหนดแนวทางในการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่สามารถป้องกันได้ ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่เชื่อมโยงกันทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในต่อไป

- การไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง (failure to receive drug) ในการศึกษาครั้งนี้พบในสัดส่วนที่น้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาประเภทอื่น รวมถึงปัญหาประเภทเดียวกันที่พบในการศึกษาที่ผ่านมา อาจเนื่องจากข้อจำกัดในการรายงานความคลาดเคลื่อนจากหอผู้ป่วย ประกอบกับภาระงานของเภสัชกรประจำหอผู้ป่วยที่ต้องดูแลผู้ป่วยหลายหอผู้ป่วยพร้อมกัน และต้องทำงานในระบบการกระจายยาร่วมด้วย จึงไม่สามารถตรวจสอบการให้ยาของหอผู้ป่วยได้ทั้งหมด ทำให้การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาประเภทนี้ไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งเป็นโอกาสพัฒนาต่อไป

การศึกษานี้พบว่าเภสัชกรสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหามาให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายได้ 406 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 92.3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า มากกว่าร้อยละ 80 ของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่ระบุได้โดยเภสัชกร สามารถป้องกันหรือแก้ไขไม่ให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย (13, 14, 23) และระดับความสำคัญทางคลินิกของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาที่พบส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 4 (significance) และระดับที่ 3 (somewhat significance) และมีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญทางคลินิก

เท่ากับ 3.76 ± 0.827 ซึ่งใกล้เคียงกับที่พบในการศึกษา การประเมินการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย (3.92 ± 0.74) (14)

ร้อยละ 93.2 ของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการยอมนับและแก้ไขตามข้อเสนอนะของเภสัชกร จากบุคลากรที่เกี่ยวข้องซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมา(13, 14, 16) อันเป็นสัญญาณที่ดีในการยอมนับ บทบาทของเภสัชกรในการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ

สรุปผลการศึกษา

การบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย เป็นการเปิดบทบาทของเภสัชกรในการดูแลการใช้ยาของผู้ป่วย ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ เมื่อพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา เภสัชกร จะปรึกษากับผู้เกี่ยวข้องเพื่อทำการป้องกัน แก้ไขและติดตามเฝ้าระวังปัญหา ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปประกอบการวางแผนพัฒนาคุณภาพการบริหารทางเภสัชกรรม พัฒนาระบบยา รวมถึงระบบการป้องกันความเสี่ยงจากการใช้ยาของโรงพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย ถูกต้อง เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา อันเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลด้านยา

เพื่อให้งานบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เภสัชกรควรพัฒนาตนเองตลอดเวลา เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติงาน คำนึงถึงผู้ป่วยเป็นหลัก รวมถึงควรได้รับการสนับสนุนทั้งด้านเวลา ทรัพยากรที่เหมาะสมและเพียงพอ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นพ. อารักษ์ วงศ์วรชาติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิชล นพ. จรุง บุญญาญจน์ รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ และหัวหน้าอายุรแพทย์ นพ. เอกรัฐ จันทร์วันเพ็ญ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และประธานคณะกรรมการวิจัยและวิชาการ ภาญ. จารุวรรณ จุลสัตย์ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม คุณพัชรินทร์ ด้านกาญจนาคพันธ์ หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรม รวมถึง

บุคลากรทางการแพทย์ประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสิชล และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครศรีธรรมราช ที่ให้คำแนะนำและสนับสนุนให้การ ศึกษาครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Nelson KM, Talbert RL. Drug-related hospital admission. *Pharmacotherapy* 1996;16:701-7.
2. Prince BS, Goetz CM, Rihn TL, Olsky M. Drug-related emergency department visits and hospital admission. *Am J Pharm* 1992;49:1696-700.
3. Ives TJ, Bentz EJ, Gwyter RrE. Drug-related admission to a family medicine inpatient service. *Arch Intern Med* 1987;147:1117-20.
4. Johnson JA, Bootman JL. Drug-related morbidity and mortality. *Arch Intern Med* 1995;155:1949-56.
5. Chisholm MA, Pittman DG, Longley JM, Mullis SR. Implementation of pharmaceutical care in acute medical cardiovascular patients. *Hosp Pharm* 1995;30:572-4.
6. Donald YK, Joan VH, Bo T, Freeman CH. Involvement of HMO-based pharmacists in clinical rounds at contract hospitals. *Am J Health-Syst Pharm* 1997;54:670-3.
7. Smythe MA, Shah PP, Spiteri TL, Lucarotti RL, Begle RL. Pharmaceutical care in medical progressive care patients. *Ann Pharmacother* 1998;32:294-9.
8. Luciu LL, David CJ, Margaret CD, Elisabeth B, Harold DJ, Jeanette EI, et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA* 1999;282:267-70.
9. กมล คุณาประเสริฐ. การจัดการความคลาดเคลื่อนทางยาโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2547;14:9-16.

10. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี (ภาษาไทย). นนทบุรี: สถาบัน; 2558.

11. Bernt P, Egberts L, Berg L, Brouwers J. Drug-related problems in hospitalized patient. *Drug Safety* 2000;22:321-33.

12. Bednall R. Drug-related problems may bring thousands to A&E departments. *The Pharmaceutical Journal* 2003;45:270-359.

13. เยาวลักษณ์ สิทธิเดช. การจัดการปัญหาเกี่ยวกับยาที่พบในหออายุรกรรมชายโดยเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2007;17:109-19.

14. เพียงเพ็ญ ชนาเทพพร. การประเมินการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2549;21:282-8.

15. เฉลิมศรี ภูมิมางกุล. ปรัชญาของการบริหารทางเภสัชกรรมปฏิบัติ. ใน: เฉลิมศรี ภูมิมางกุล, กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, บรรณานิการ. *โสตถุกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: นิวไทยมิตรการพิมพ์ 1996 จำกัด; 2543. หน้า 1-19.

16. รัชฎาพร วิสัย, อุษา ศรีปัญญาวิชัย, ปรีชา อารัมมิตร, เชิดชัย สุนทรภาส, นฤมล วีระยิ่งยง. ประสิทธิภาพการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2543;10:126-32.

17. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam G. Drug related problem: their structure and function. *DICP Pharmacother* 1990;24:1093-7.

18. Pharmaceutical Care Network Europe-Foundation. PCNE classification for drug-related problems V5.01 [internet]. 2006 [cited 2012 July 15]. Available from: http://www.pcne.org/upload/files/16 PCNE_classification_V5.01.pdf

19. van Mil JW, Westerlund LO, Hersberger KE, Schaefer MA. Drug-related problem classification

systems. *Ann Pharmacother* 2004;38:859-67.

20. World Health Organization. Safety of Medicines. A guide to detecting and reporting adverse drug reaction [internet]. 2002. [cited 2005 Dec 26]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67378/1/WHO_EDM_QSM_2002.2.pdf

21. Hatoum HT, Hutchinson RA, Witte KW, Newby GP. Evaluation of the contribution of clinical pharmacist: inpatient care and reduction. *DICP Ann Pharmacother* 1988;22:252-9.

22. วงศ์นี้ กุลพรม. การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลจตุรัส [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2542.

23. วงศ์นี้ กุลพรม. การบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล* 2546;13:22-8.

24. วรวรรณ บุญประเทือง. การพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.

