

## การประเมินการบริการทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

เพียงเพ็ญ ชนาเทพพร

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## Assessments of Pharmaceutical Care in Female-medical Ward in University Hospital

Piangpen Chanatepaporn

Department of Pharmacy, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

**หลักการและเหตุผล:** การบริการทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย อาจได้ข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นบนหอผู้ป่วย

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษา (1) ความถี่และประเภทของปัญหาการรักษาด้วยยา (2) ระดับความสำคัญทางคลินิกและผล การตอบสนองของการให้บริการบริการทางเภสัชกรรม (3) ประเมินการให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้านโดยเภสัชกรบนหอผู้ป่วย

**รูปแบบการศึกษา:** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า

**สถานที่การศึกษา:** โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทย-ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**กลุ่มตัวอย่าง:** ผู้ป่วยที่นอนรักษาบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2548 ถึง 30 กันยายน 2548

**วิธีการเก็บข้อมูล:** ศึกษาประวัติทั่วไปและการใช้ยาของผู้ป่วย หากพบปัญหาการรักษาด้วยยาเภสัชกรจะทำการเสนอแนวทางการแก้ไขหรือป้องกันปัญหานั้น และทำการจัดประเภทและระดับความสำคัญทางคลินิกของการเสนอแนะนั้นโดยเภสัชกรเมื่อแพทย์สั่งจำหน่ายผู้ป่วยเภสัชกรจะให้คำแนะนำพร้อมประเมินความรู้พื้นฐานและความรู้ที่ผู้ป่วยอาจได้รับเพิ่มขึ้นจากการให้คำแนะนำ

**การวัดผล:** วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา(ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

**ผลการศึกษา:** ผู้ป่วย 214 รายใน 912 ราย มีปัญหาการรักษาด้วยยา 340 ครั้ง (23.46%) โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การบริหารยาไม่เหมาะสม (32.94%) รองลงมาคือ การไม่ได้

**Background:** Pharmaceutical care may provided the basic data to prevent or solve the problems of drug use in the ward.

**Objective:** The purposes of this study were : (1) to assess the frequencies and types of drug-therapy problems, (2) potential clinical impact score of pharmacist interventions and response of pharmacist recommendations, and (3) the outcome of the pharmacist discharge counseling.

**Study design:** Descriptive study.

**Setting:** Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, KhonKaen University.

**Population and Samples:** Patients admitted at female-medical ward between 1 January 2005 and 30 september 2005, were included.

**Research tool and data collection:** Patients' data and drug used were reviewed. If any drug-therapy problems were detected, pharmacist would coordinated with health care team and the patient for solving. All of the problems were classified and scored for their potential clinical impact by pharmacist. If the patients were prepared for discharge, pharmacist would evaluated the basic knowledge of patients and provided discharge counseling.

**Analysis of data:** Descriptive statistic. (frequency, percentage, mean±standard deviation)

**Results:** There were 340 drug-therapy problems occurring in 214 patients (23.46% of 912 patients). Most common type of the problems was improper dosage regimen

รับยาที่สมควรได้รับ (10%) และการไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง (10%) ข้อเสนอแนะของเภสัชกรเพื่อช่วยแก้ไขปัญหารักษาด้วยยาส่วนใหญ่มีระดับความสำคัญทางคลินิกอยู่ที่ระดับ 4 (Significance = 48.53%) ผลการตอบสนองต่อการให้ข้อเสนอแนะของเภสัชกรส่วนใหญ่ ยอมรับและปฏิบัติตาม (89.22%) ส่วนการให้คำแนะนำผู้ป่วย ก่อนกลับบ้าน พบว่าผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของความรู้พื้นฐานเรื่อง โรคและการปฏิบัติตัวเป็น 52.76±29.70% และ ยา 44.20±28.23% เภสัชกรทำการเพิ่มความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวให้แก่ผู้ป่วย 47.24±29.70% และ ยา 55.80±29.70%

**สรุป:** การบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยสามารถช่วยค้นหาปัญหาและแก้ไขหรือป้องกันปัญหารักษาด้วยยาได้ นอกจากนี้เภสัชกรยังสามารถเพิ่มความรู้ให้แก่บุคลากรทางสาธารณสุขและผู้ป่วย ทำให้เพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา

(32.94%), untreated indication (10%) and failure to receive prescribed drug (10%). The majority of potential clinical impact score of pharmacist interventions was significance (48.53%). Their recommendations were received with high acceptance (89.22%). In the part of pharmacist discharge counseling, it was suggested that the average of patients' knowledge on nature of disease was 52.76±29.70% and drug usage was 44.20±28.23%. Pharmacist could enable patients to gain knowledge about nature of disease (47.24±29.70%) and drug use (55.80±29.70%).

**Conclusion:** The pharmaceutical care in hospitalized patients can help identify, prevent and correct the problems. In addition, the knowledge of drug therapy in health-related personnels and patients could be enhanced by pharmacist. These will lead to improve quality care and treatment outcome of the patients.

**Keywords:** Pharmaceutical care, assessment

ศรีนครินทร์เวชสาร 2549; 21(4): 282-8 • Srinagarind Med J 2006; 21(4): 282-8

## บทนำ

ปัจจุบันเภสัชกรมีบทบาทในการบริหารผู้ป่วยทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical care) มากขึ้น ซึ่งบทบาทที่สำคัญอย่างหนึ่งของเภสัชกร คือ การดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยาและป้องกันปัญหาจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากปัญหารักษาด้วยยา (drug therapy problems) เป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการรักษาและสามารถพบได้ในกระบวนการรักษาด้วยยา ทำให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยทั้งในด้านการเพิ่มความเจ็บป่วยและเกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ หากปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา มีความรุนแรงอาจส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังอาจส่งผลให้การใช้ยาเพื่อการรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยน้อยลง ทั้งนี้มีรายงานการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยาอันเป็นสาเหตุให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผลการวิจัยพบอุบัติการณ์การเกิดปัญหานี้ในระดับสูงถึงร้อยละ 9.9-24<sup>1-3</sup> กลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลศรีนครินทร์จึงเล็งเห็นความสำคัญต่อการนำหลักการบริหารทางเภสัชกรรมมาปฏิบัติในโรงพยาบาล เพื่อเป็นการเปิดบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยด้านยาแบบสหวิชาชีพเนื่องจากโรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยที่ต้องรับผู้ป่วยส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่นภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โรคของผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงมักรุนแรงจำเป็นต้องใช้ยาหลายขนาน

พร้อมกับโรงพยาบาลเป็นโรงเรียนแพทย์ทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การดูแลจากนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้าน และผู้ป่วยบางรายอาจได้รับการดูแลจากแพทย์หลายสาขา ทำให้อาจเกิดปัญหารักษาด้วยยาได้ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาอาจนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์เพื่อหาแนวทางป้องกันหรือแก้ไขปัญหานั้นบนหอผู้ป่วยและใช้จัดตั้งระบบการป้องกันความเสี่ยงจากการใช้ยาในโรงพยาบาล(High alert drug) นอกจากนี้การประเมินความรู้ผู้ป่วยในการให้คำแนะนำเรื่องโรค การปฏิบัติตัว และการใช้ยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน อาจเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาการให้การบริการการให้คำแนะนำปรึกษาผู้ป่วยก่อนกลับบ้านต่อไป

## วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความถี่และประเภทของปัญหารักษาด้วยยา ระดับความสำคัญทางคลินิกและผลการตอบสนองของการให้การบริหารทางเภสัชกรรม และประเมินการให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้านโดยเภสัชกรบนหอผู้ป่วย

## นิยามศัพท์

1. ปัญหารักษาด้วยยา (drug therapy problems) หมายถึง เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดๆ ที่เกิดกับผู้ป่วยซึ่ง

เกี่ยวกับการรักษาด้วยยา อันจะส่งผลหรือมีโอกาสส่งผลต่อผลลัพธ์ของการรักษาที่หวังให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการรักษาด้วยยานั้น<sup>4</sup> ซึ่งโรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้แบ่งปัญหาการรักษาด้วยยาโดยดัดแปลงมาจาก Strand และคณะ<sup>5</sup> ในปี ค.ศ.1990 และ Hassan and Gan<sup>6</sup> ในปี ค.ศ.1993 ดังนี้

- 1.1 การไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ
- 1.2 การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม
- 1.3 การบริหารยาไม่เหมาะสม
- 1.4 ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย
- 1.5 การไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง
- 1.6 การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา
- 1.7 การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา
- 1.8 การได้รับยาที่ไม่สมควรได้รับ
- 1.9 การสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน
- 1.10 อื่นๆ

2. ระดับความสำคัญทางคลินิก (Potential Clinical Impact Score) ในการบริบาลทางเภสัชกรรม แบ่งตาม Intervention Ranking System ของ Hatoum และคณะ<sup>7</sup> ในปี ค.ศ.1988 (ภาคผนวก) ดังนี้

ระดับ 1 (Adverse significance) หมายถึง ข้อเสนอนะของเภสัชกรที่นำไปสู่ผลทางคลินิกที่เลวลงกว่าเดิม

ระดับ 2 (No significance) หมายถึง ข้อเสนอนะของเภสัชกรที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหามารักษาด้วยยาได้ทันเหตุการณ์แต่เป็นการให้ความรู้หรือข้อมูลเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาครั้งต่อไป

ระดับ 3 (Somewhat significance) หมายถึง ข้อเสนอนะของเภสัชกรที่สามารถแก้ไขปัญหามารักษาด้วยยาให้มีความถูกต้องเหมาะสม

ระดับ 4 (Significance) หมายถึง ข้อเสนอนะของเภสัชกรที่สามารถทำให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาตามมาตรฐานการใช้ยา (standard of practice) หรือได้รับการรักษาตามมาตรฐานการรักษาของโรคนั้นๆ (guideline)

ระดับ 5 (Very significance) หมายถึง ข้อเสนอนะของเภสัชกรที่สามารถป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงที่อาจนำไปสู่อวัยวะสำคัญล้มเหลวหรือก่อให้เกิดความพิการ

ระดับ 6 (Extremely significance) หมายถึง ข้อเสนอนะของเภสัชกรที่สามารถช่วยเหลือชีวิตของผู้ป่วยหรือผู้ป่วยไม่เสียชีวิต

## รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา(descriptive) โดยเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า (prospective study)

## ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่นอนรักษาบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2548 ถึง 30 กันยายน 2548

## วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาประวัติทั่วไปและประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน แบบบันทึกของพยาบาล และการสัมภาษณ์ผู้ป่วยรวมทั้งผู้ดูแล เมื่อแพทย์สั่งใช้ยา เภสัชกรจะทำการติดตามและประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาพร้อมค้นหาปัญหาการรักษาด้วยยาตามตำราทางการแพทย์และมาตรฐานการรักษาด้วยยาในแต่ละโรค เพื่อช่วยวิเคราะห์ปัญหาการรักษาด้วยยา หากพบปัญหาการรักษาด้วยยา เภสัชกรจะให้คำแนะนำหรือปรึกษาหารือร่วมกับแพทย์พยาบาล หรือผู้ป่วยเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา และทำการจัดประเภทของปัญหาการรักษาด้วยยา (drug therapy problems) พร้อมผลการตอบสนองของการให้คำแนะนำนั้น จากนั้นเภสัชกรจะทำการจัดระดับความสำคัญทางคลินิกของการให้คำแนะนำนั้นตาม Intervention Ranking System ของ Hatoum และคณะ(1988)<sup>7</sup> เมื่อแพทย์จำหน่ายผู้ป่วย เภสัชกรจะทำการให้คำแนะนำเรื่องโรค การปฏิบัติตัว และยา(ข้อบ่งใช้ วิธีการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์ และการเก็บรักษา) แก่ผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย ขณะทำการแนะนำ เภสัชกรจะประเมินความรู้พื้นฐานของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลด้วยการให้คะแนนแต่ละหัวข้อเรื่องดังนี้

- คะแนน 0 : ไม่มีความรู้เรื่องนั้นเลย
- คะแนน 1 : มีความรู้บ้างแต่ต้องเพิ่มความรู้
- คะแนน 2 : มีความรู้ดีไม่จำเป็นต้องเพิ่มความรู้

หากหัวข้อใดที่เภสัชกรไม่มีการให้คำแนะนำจะไม่มีการลงคะแนน จากนั้นเภสัชกรจะคำนวณหาค่าคะแนนความรู้พื้นฐานของผู้ป่วย และค่าคะแนนที่เภสัชกรทำการเพิ่มความรู้ให้แก่ผู้ป่วย

ตัวอย่าง ผู้ป่วยได้รับยากลับบ้าน 3 รายการ ดังนี้ Isodil (10 mg) 1x3 ac, Isordil(5 mg) 1 tab prn ,Aspirin(gr I) 2x1 pc เภสัชกรให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยได้คะแนนแต่ละหัวข้อ ดังนี้ Isordil (10 mg) (ค่าคะแนน ข้อบ่งใช้ 1, วิธีการใช้ยา 1, อาการไม่พึงประสงค์ 0); Isordil (5) (ค่าคะแนน ข้อบ่งใช้ 1, วิธีการใช้ยา 1, อาการไม่พึงประสงค์ 0 และ การเก็บรักษา 2) ; Aspirin (ค่าคะแนน ข้อบ่งใช้ 2, วิธีการใช้ยา 2, อาการไม่พึงประสงค์ 0)

จากการให้คำแนะนำผู้ป่วยรายนี้มีการประเมินและเพิ่มความรู้อีก 10 หัวข้อ (คะแนนเต็มรวม 20 คะแนน เนื่องจากคะแนนแต่ละหัวข้อเต็ม 2 คะแนน) เมื่อรวมคะแนนที่ประเมิน

จากผู้ป่วยพบว่าได้ 10 คะแนน ดังนั้น ผู้ป่วยรายนี้มีคะแนนความรู้พื้นฐานเรื่องยาคิดเป็นร้อยละ 50 (10/20 x 100) เกสซ์กรทำการเพิ่มความรู้อีกผู้ป่วยคิดเป็นคะแนนร้อยละ 50 (100% - 50%)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติแบบแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย+ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรม Access 2003 ช่วยเก็บข้อมูล และ ประเมินผลด้วยโปรแกรม Excel 2003

### ผลการศึกษา

จากผลดำเนินงานการบริหารจัดการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วย 912 ราย พบผู้ป่วย 214 ราย มีปัญหาการรักษาด้วยยา 340 ครั้ง (คิดเป็นร้อยละ 23.46 ของผู้ป่วยทั้งหมด หรือ ค่าเฉลี่ยของจำนวนปัญหาการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยแต่ละรายที่เข้ารับการรักษาเท่ากับ 0.37±0.83) ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เกิดปัญหาจะเกิดปัญหาคณะละ 1 ปัญหา (139 ราย หรือ 15.24%) จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหามากที่สุด (6 ครั้ง) มีเพียง 2 ราย (หรือ 0.22%) ดังตาราง 1 โดยปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การบริหารยาไม่เหมาะสม (32.94%) รองลงมาคือ การไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ (10%) และ การไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง (10%) ดังตาราง 2

ปัญหาการรักษาด้วยยาที่ได้รับข้อเสนอแนะจากเภสัชกรพบว่า เกสซ์กรสามารถช่วยแก้ไขปัญหา 200 ครั้ง (correct = 58.82%) และสามารถป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น 140 ครั้ง (prevent = 41.18%) ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญทางคลินิกในการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมเป็น 3.92±0.74 ข้อเสนอแนะจากเภสัชกรเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาการรักษาด้วยยาส่วนใหญ่มีระดับความสำคัญทางคลินิกอยู่ที่ระดับ 4 (Significance= 48.53%) 98.82% อยู่ที่ระดับ 3 ถึง 5 (Somewhat significance, Significance, Very significance) มีเพียง 4 ปัญหาเท่านั้นที่อยู่ระดับ 2 (No significant=1.18%) ดังตาราง 3

ปัญหาการรักษาด้วยยาที่พบเกิดจากแพทย์ 290 ครั้ง (85.29%) พยาบาล 2 ครั้ง (0.59%) และ ผู้ป่วย 48 ครั้ง (14.12%) เกสซ์กรสามารถติดตามการตอบสนองต่อข้อเสนอแนะ 334 ครั้ง ซึ่งการตอบสนองส่วนใหญ่ยอมรับและปฏิบัติตาม ข้อเสนอแนะ 298 ครั้ง (89.22%) มีเพียง 19 ครั้ง (5.69%) ที่ไม่ยอมรับข้อเสนอแนะของเภสัชกร ดังตาราง 4

สำหรับการให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน 294 ราย พบว่าผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความรู้พื้นฐานเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเป็น 52.76±29.70% เกสซ์กรทำการเพิ่มความรู้อีกและการปฏิบัติตัวให้แก่ผู้ป่วย 47.24±29.70% ขณะที่ค่าเฉลี่ยความรู้พื้นฐานเรื่องยาเป็น 44.20±28.23% เกสซ์กรทำการเพิ่มความรู้อีกเรื่องยาให้แก่ผู้ป่วย 55.80±29.70%

### วิจารณ์

การบริหารจัดการทางเภสัชกรรมเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของเภสัชกรต่อการรักษาด้วยยา และจัดเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วย ซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบร่วมกันของบุคลากรสาธารณสุขทุกสาขาวิชาชีพที่ทำงานร่วมกันเป็นทีมโดยยึดถือผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง จากการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 9 เดือน พบว่า เกสซ์กรสามารถค้นหาปัญหาการรักษาด้วยยา 340 ครั้ง ในผู้ป่วย 214 ราย (23.46% ของผู้ป่วยทั้งหมด) เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นๆ ในประเทศไทยพบว่าคล้ายคลึงกับโรงพยาบาลชุมชนจตุรัส (24.08%)<sup>8</sup> แต่มีความแตกต่างจากโรงพยาบาลชัยภูมิ (12.5%)<sup>9</sup> อาจเนื่องมาจากแต่ละการศึกษา มีความแตกต่างในกลุ่มประชากร ชนิดหรือการระบาดของโรคประเภทของยาที่ผู้ป่วยใช้ รวมทั้งขนาดโรงพยาบาล

ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ การบริหารยาที่ไม่เหมาะสม (32.94%) โดยส่วนมากเป็นการให้ยาเกินขนาด (10.59%) ได้แก่ ผู้ป่วย ESRD (End-stage renal disease) มี CrCl 8 ml/min แพทย์สั่ง vancomycin 1 gm iv q 4 hr ขนาดยาแนะนำควรเป็นทุก 4-7 วัน และผู้ป่วยรายนี้ได้รับ meropenem ร่วมด้วย ทำให้การทำงานของไตไม่ดี เกสซ์กรจึงเสนอแนะให้ยาทุก 7 วัน หากอาการไม่ดีขึ้นจึงค่อยพิจารณาเพิ่มขนาดยาเป็นทุก 4 วัน และควรส่งตรวจวัดระดับยาเพื่อใช้พิจารณาปรับขนาดยา หรือการคัดลอกการสั่งใช้ยามิโดพลาตของแพทย์ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาเกินขนาด เช่น seretide MDI แพทย์เคยสั่ง 2 puff bid ต่อมาแพทย์ทบทวนการสั่งใช้ยา (review treatment) ด้วยนักศึกษาศึกษาแพทย์เป็น 6 puff bid ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาเกินขนาดมาตลอด (ขนาดยาสูงสุดสำหรับยานี้ไม่ควรเกิน 2 puff bid) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการไอเรื้อรังของหัวใจเร็วขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบการสั่งใช้ยาที่มีวิธีการให้ยาที่ไม่เหมาะสมยาที่พบบ่อยที่สุดคือ tienam และ clindamycin โดยแพทย์ส่วนใหญ่จะสั่งฉีดเข้าเส้นเลือด โดยไม่ได้เขียนให้หยุดเข้าเส้นเลือดตัวอย่างช้าๆ ซึ่งการให้ tienam เข้าเส้นเลือดอย่างรวดเร็ว อาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ความดันต่ำ มีนงง และเหงื่อออกได้ หรือ clindamycin การให้ยาเร็วอาจทำให้เกิดความดันต่ำและหัวใจหยุดเต้นได้ ปัญหารองลงมาคือ การไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ (10%) และการไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง (10%) การไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเคยได้รับ simvastatin แต่เมื่อเข้ารับการรักษาครั้งนี้ แพทย์สั่งหยุดยาเนื่องจากผู้ป่วยบ่นปวดเมื่อย แต่เมื่อตรวจระดับ creatine kinase พบว่าไม่สูงดังนั้นการปวดกล้ามเนื้อครั้งนี้ไม่น่าจะเกิดจากยา เกสซ์กรจึงปรึกษาแพทย์ให้ simvastatin ต่อ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาตามมาตรฐานการรักษาโรคกล้ามเนื้อ

ตาราง 1 จำนวนปัญหาการรักษาด้วยยาที่พบต่อผู้ป่วย 1 ราย

จำนวนปัญหาการรักษาด้วยยาที่พบต่อผู้ป่วย 1 ราย (ครั้ง)	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
0	698	76.54
1	139	15.24
2	43	4.71
3	20	2.19
4	7	0.77
5	3	0.33
6	2	0.22

ตาราง 2 ปัญหาการรักษาด้วยยาที่พบจากการให้การบริหารเภสัชกรรม

ปัญหาการรักษาด้วยยา	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
1. การไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	34	10.00
2. การเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม	30	8.82
3. การบริหารยาไม่เหมาะสม	112	32.95
4. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย	28	8.24
5. การไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง	34	10.00
6. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	30	8.82
7. การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา	17	5.00
8. การได้รับยาที่ไม่สมควรได้รับ	0	0
9. การสั่งใช้ยาซ้ำซ้อน	12	3.53
10. อื่นๆ		
10.1 การไม่มีคำสั่งหยุดใช้ยาในยาที่สมควรหยุด	22	6.47
10.2 การสั่งใช้ยาไม่ชัดเจน	10	2.94
10.3 การคัดลอกคำสั่งแพทย์คลาดเคลื่อน	10	2.94
10.4 การเก็บรักษายาไม่เหมาะสม	1	0.29

ตาราง 3 ระดับความสำคัญทางคลินิก (Potential Clinical Impact Score) ของข้อเสนอนะจากเภสัชกรเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาการรักษาด้วยยา

ระดับ	ระดับความสำคัญทางคลินิกของข้อเสนอนะจากเภสัชกร	จำนวน	ร้อยละ
1	Adverse significance	0	0.00
2	Not significance	4	1.18
3	Somewhat significance	95	27.94
4	Significance	165	48.53
5	Very significance	76	22.35
6	Extremely significance	0	0.00

ตาราง 4 ผลการตอบสนองต่อการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม

บุคลากร	ยอมรับและปฏิบัติตาม	ยอมรับแต่ปรับเปลี่ยนบางส่วน	ไม่ยอมรับ	รวม
แพทย์	258	14	16	288
พยาบาล	2	-	-	2
ผู้ปวย	38	3	3	44
รวม	298 (89.22%)	17 (5.09%)	19 (5.69%)	334 (100%)

หัวใจขาดเลือด หรือผู้ป่วยเคยมีประวัติเป็นโรคกระเพาะ มีระดับ Hemoglobin(Hb) Hematocrit (Hct) และ เกล็ดเลือดต่ำ แพทย์สั่งใช้ Sulperazone แต่ไม่ได้ให้ Vitamin K เสริม ซึ่ง Sulperazone สามารถทำให้เกิดเลือดออกได้โดยไปรบกวนการสร้าง Vitamin K ที่ผลิตจากแบคทีเรียในลำไส้เล็ก และลดการทำงานของ Prothrombin ด้วยการจับกับ methyltetrahydrofolate side chain เภสัชกรจึงปรึกษาแพทย์สั่งเพิ่มยาฉีด Vitamin K สัปดาห์ละหนึ่งครั้ง เป็นต้น ส่วนการไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง ได้แก่ แพทย์เขียน xanthine 1x2 pc เนื่องจากไม่มีชื่อการค้านี้ พยาบาลจึงเขียนในใบบันทึกสหสาขาวิชาชีพว่าไม่มี แต่แพทย์ไม่ได้อ่านจึงทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยามาตลอดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและไม่สามารถควบคุมอาการหอบได้ เภสัชกรได้ทำการทบทวนการใช้ยาเดิมพบว่าเคยใช้ xanthium (theophylline) จึงปรึกษาแพทย์เพื่อได้รับทราบถึงปัญหาและเขียนชื่อยาให้ถูกต้อง

จากปัญหาการรักษาด้วยยาเภสัชกรสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหา 200 ครั้ง(58.82%) และป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 140 ครั้ง (41.18%) ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญทางคลินิกของการบริบาลทางเภสัชกรรมเป็น  $3.92 \pm 0.74$  ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Nickerson และคณะ (4.16 $\pm$ 0.38)<sup>4</sup> และการเสนอแนะจากเภสัชกรเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญทางคลินิกของเภสัชกรอยู่ที่ระดับ 4 (significance= 48.53%) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Nickerson และคณะ (56.6%)<sup>4</sup> แสดงว่าการบริบาลเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยสามารถช่วยเพิ่มให้มีการใช้ยาตามมาตรฐานการใช้ยา (standard of practice) และผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐานการรักษาด้วยยาของโรคนั้นๆ (guideline) นอกจากนี้เภสัชกรยังสามารถช่วยให้การรักษาด้วยยามีความปลอดภัยมากขึ้น เนื่องจากมีข้อเสนอแนะจากเภสัชกรที่สามารถป้องกันอวัยวะสำคัญล้มเหลวได้ถึง 76 ครั้ง หรือ 22.35% (ระดับ 5 หรือ Very significance) ได้แก่ ผู้ป่วยได้รับ warfarin(5) 1x1 ก่อนนอน ทุกวันจันทร์ถึงศุกร์ และ dilantin(100) 3x1 ก่อนนอน ต่อมาเพิ่มขนาดยา dilantin เป็น 4x1 ก่อนนอน และ metronidazole(200) 2x3 pc เภสัชกรจึงปรึกษาแพทย์ช่วยตรวจวัด INR (International normalized ratio) เนื่องจาก

dilantin และ metronidazole เพิ่มฤทธิ์ warfarin ซึ่งต่อมาพบว่า INR สูงขึ้นจาก 1.99 เป็น 5.8 แพทย์จึงทำการลดขนาดยา warfarin การให้ข้อเสนอแนะครั้งนี้ทำให้ป้องกันเลือดออกที่อวัยวะต่างๆ ได้ หรือแพทย์สั่ง Amphotericin B ร่วมกับ E.KCL เพื่อป้องกันการเกิด hypokalemia ต่อมาสั่งหยุด Amphotericin B แต่ยังมีกรให้ E.KCL อยู่ และระดับโปตัสเซียมในเลือดเป็น 5 เภสัชกรจึงปรึกษาแพทย์เพื่อสั่งหยุดยา E.KCL เพื่อป้องกันการเกิด hyperkalemia ที่อาจนำไปสู่ arrhythmia และหัวใจล้มเหลวได้ เป็นต้น

ส่วนการตอบสนองการให้ข้อเสนอแนะจากเภสัชกรเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญทางคลินิกการติดตามได้ 334 ครั้ง ซึ่งการตอบสนองส่วนใหญ่ยอมรับและปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ 298 ครั้ง (89.22%) มีเพียง 19 ครั้ง (5.69%) ที่ไม่ยอมรับข้อเสนอแนะของเภสัชกร แสดงว่าบุคลากรทางสาธารณสุขและผู้ปวยให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาการรักษาด้วยยาและเภสัชกรถือเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่สำคัญบุคคลหนึ่งในการร่วมดูแลรักษาผู้ป่วย นอกจากนี้ การให้คำแนะนำปรึกษาผู้ป่วยก่อนกลับบ้านบนหอผู้ป่วยทำให้ทราบว่าผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยความรู้พื้นฐานของโรคและการปฏิบัติตัวเป็น 52.76 $\pm$ 29.70% และ ยา 44.20 $\pm$ 28.23% ดังนั้นเภสัชกรบนหอผู้ป่วยสามารถทำการเพิ่มความรู้อให้แก่ผู้ป่วยด้านโรคและการปฏิบัติตัว 47.24 $\pm$ 29.70% และยา 55.80 $\pm$ 29.70% จากข้อมูลดังกล่าวแสดงว่าการให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้านโดยเภสัชกรบนหอผู้ป่วยสามารถทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในด้านยาและโรคมากขึ้น อย่างไรก็ตามควรมีการติดตามปัญหาการรักษาด้วยยาและวัดความรู้ผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยมารับการบริการในครั้งต่อไป เพื่อให้บรรลุการให้การบริการแบบครบวงจรของการบริบาลทางเภสัชกรรม

## สรุป

กระบวนการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมสามารถช่วยค้นปัญหา และแก้ไขหรือป้องกันปัญหาการรักษาด้วยยาบนหอผู้ป่วย ทำให้เพิ่มคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย และเพิ่มความรู้อให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และผู้ปวย รูปแบบและ

ผลการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้หรือขยายการให้บริการไปยัง ผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ต่อไป

### กิติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณบุคลากรทางการแพทย์แผนกอายุรกรรม คณาจารย์ และนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนให้การศึกษานี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

- Nelson KM, Talbert RL. Drug-related hospital admission. *Pharmacotherapy* 1996;16:701-7.
- Prince BS, Goetz CM, Rihn TL, Olsky M. Drug-related emergency department visits and hospital admission. *Am J Pharm* 1992; 49:1696-700.
- Ives TJ, Bentz EJ, Gwyter RrE. Drug-related admissions to a family medicine inpatient service. *Arch Intern Med* 1987;147:1117-20.
- Nickerson A, MacKinnon NJ, Roberts N, Saulnier L.

Drug-Therapy Problems, Inconsistencies and Omissions Identified During a Medication Reconciliation and Seamless Care Service. *Healthcare Quarterly* 2005;8:65-72.

- Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug Related Problems : Their Structure and Function. *Ann. Pharmacother* 1990;24:1093-97.
- Hassan Y, Gan EK. Using Pharmacist Workup of Drug Therapy. In:Manual of Pharmacist Workup of Drug Therapy in Pharmaceutical Care. University of Sains Malaysia 1993;4-41.
- Hatoum HT, Hutchinson RA, Witte KW, Newby GP. Evaluation of the contribution of clinical pharmacists: inpatient care and cost reduction. *DICP Ann Pharmacother* 1988;22: 252-9.
- วงศ์นี้ กุลพรม. การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในโรงพยาบาล จัตุรัส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- วงศ์นี้ กุลพรม. การบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล 2003;13(1):22-8.
- อัมพร คงทวีเลิศ, จรัส ชี้อภักดี. ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสุโขทัย. *ขอนแก่นเวชสาร* 2541;22:12-20.

### ภาคผนวก

ตัวอย่างการจัดระดับความสำคัญทางคลินิก (Potential Clinical Impact Score) ของการบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาคาการรักษาด้วยยา

ระดับ	ความสำคัญทางคลินิก	ตัวอย่าง
1	Adverse significance	ไม่รายงาน
2	Not significance	แพทย์สั่ง Lasix 250 mg iv drip in 1/2 hr stat ซึ่งอัตราการให้ยาไม่ควรเกิน 4 มิลลิกรัม ต่อนาที การให้ยาเร็วอาจทำให้เกิดความเป็นพิษต่อหู (ototoxicity) ได้ แต่เหตุการณ์ได้เกิดขึ้นไปแล้ว เภสัชกรจึงให้ข้อมูลแพทย์ว่าควร drip in 1 hr เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาการใช้ยาในครั้งต่อไป
3	Somewhat significance	Diltiazem(30) 2 tab q 8 hr จึงปรึกษาแพทย์เปลี่ยนเป็น Diltiazem (60 mg) 1 tab q 8 hr เพื่อสะดวกในการรับประทานยา
4	Significance	ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว (congestive heart failure) แพทย์ทบทวนการใช้ยา (review medication) ใหม่ แต่ไม่ได้สั่ง digoxin ซึ่งเป็นยาเดิมของผู้ป่วยและตามมาตรฐานการรักษาควรได้รับยาต่อ หากผู้ป่วยไม่มีข้อห้ามใช้ (contraindication) เภสัชกรจึงปรึกษาแพทย์สั่งยาต่อ
5	Very significance	Bactrim 3 amp + 5%DW 100 ml iv drip q 12 hr ซึ่ง Bactrim 1 amp ควรผสมกับ 5%DW อย่างน้อย 50-75 ml มิฉะนั้นอาจเกิดการตกตะกอน เภสัชกรจึงปรึกษาเพิ่มสารละลายเป็น 5%DW 200 ml เพื่อป้องกันการเกิด emboli ที่อาจนำไปสู่อัมพาต ส่วนอื่นล้มเหลวหรืออัมพาต
6	Extremely significance	ไม่รายงาน

