

การพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



นางสาว วรวรรณ บุญประเทือง

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรม

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974-17-0055-5

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF PHARMACEUTICAL CARE SERVICE AT MEDICAL WARD
OF KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL

Miss Worawan Boonpratueng

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Sciences in Clinical Pharmacy

Department of Pharmacy

Faculty of Pharmaceutical sciences

Chulalongkorn University

Academic Year 2001

ISBN 974-17-0055-5

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
โดย	นางสาว วรวรรณ บุญประเทือง
สาขาวิชา	เภสัชกรรมคลินิก
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นารัต เกษตรทัต
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร. สมฤทัย ระติสุนทร

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะเภสัชศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. บุญยงค์ ตันติสิริระ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภินันท์ เหมะจุฑา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นารัต เกษตรทัต)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร. สมฤทัย ระติสุนทร)

..... กรรมการ
(เภสัชกรหญิง อรวรรณ เกตุเจริญ)

วรรณกรรม นฤประเทือง : การพัฒนารูปแบบการบริหารบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. (DEVELOPMENT OF PHARMACEUTICAL CARE SERVICE AT MEDICAL
WARD OF KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL) อ.ที่ปรึกษา : ผศ. นารัต เกษตรทัต,
อ.ที่ปรึกษาร่วม : อ. ดร. สมฤทัย ระติสุนทร, 154 หน้า. ISBN 974-17-0055-5

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการปฏิบัติงานตามปรัชญาการบริหารบาลทางเภสัชกรรม และ
ศึกษาถึงผลการดำเนินงานตามรูปแบบที่กำหนดในด้านต่าง ๆ คือ จำนวนและชนิดของปัญหาด้านยาที่พบและที่
ได้รับการแก้ไขหรือป้องกัน รวมทั้งทัศนคติของบุคลากรที่เกี่ยวข้องและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มีต่อการบริการ
โดยทำการศึกษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2544 ถึง มกราคม 2545

จากการปฏิบัติงานตามรูปแบบการบริหารบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยใน ได้แก่ การติดตามผลการ
รักษาผู้ป่วยด้วยยาเพื่อระบุ แก้ไขและป้องกันปัญหาจากการใช้ยา ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
เข้าร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นในการดูแลผู้ป่วย ให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทาง
การแพทย์ และให้บริการเภสัชสนเทศ พบว่าเมื่อเภสัชกรให้การบริหารบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยจำนวน 192 ราย
สามารถระบุปัญหาจากการใช้ยาได้ 155 ปัญหา ในผู้ป่วย 56 ราย (ร้อยละ 29.2) ซึ่งเป็นความคลาดเคลื่อนใน
กระบวนการใช้ยา 76 ปัญหา (ร้อยละ 49.0) โดยพบอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยามากที่สุดคิด
เป็นร้อยละ 2.3 และเป็นปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา 79 ปัญหา (ร้อยละ 51.0) โดยปัญหาจากการใช้ยาที่ระบุได้
ทั้งหมดสามารถดำเนินการป้องกันก่อนเกิดผลเสียต่อผู้ป่วยคิดเป็นร้อยละ 60.0 เป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขร้อยละ
28.4 และปัญหาที่ต้องติดตามเฝ้าระวังร้อยละ 11.6 ปัญหาที่พบได้มากที่สุดคืออาการไม่พึงประสงค์จากการ
ใช้ยา (ร้อยละ 39.3) รองลงมาคือปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับซึ่งเท่ากับปัญหาผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสม
(ร้อยละ 16.4) กลุ่มยาด้านจุลชีพเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาจากการใช้ยามากที่สุด (ร้อยละ 30.3) เมื่อ
พิจารณาเฉพาะปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา 79 ปัญหา พบว่าร้อยละ 70.9 เป็นปัญหาที่ป้องกันได้ โดยเภสัชกร
สามารถดำเนินการป้องกันปัญหาเหล่านี้ได้ร้อยละ 57.2 สำหรับการยอมรับของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีต่อ
ข้อเสนอแนะของเภสัชกรในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหา พบว่าร้อยละ 90.6 เห็นด้วยและมีการเปลี่ยนแปลงตาม
ข้อเสนอแนะของเภสัชกร ร้อยละ 1.9 ยอมรับบางส่วน และร้อยละ 7.5 ไม่ยอมรับ การสำรวจทัศนคติของผู้ที่
เกี่ยวข้อง พบว่าบุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติที่ดีต่อการมีเภสัชกรเข้าร่วมทีมการรักษา และผู้ป่วยมีความ
พึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกรบนหอผู้ป่วย

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยของบุคลากรทางการแพทย์แบบสหสาขาวิชาชีพ
นั้น เภสัชกรมีบทบาทในการติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย โดยมีหน้าที่หลักคือ การระบุ และดำเนินการป้องกัน
หรือแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา จะช่วยป้องกันและลดผลเสียจากยาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ เป็นการเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

ภาควิชา.....เภสัชกรรม.....ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา.....เภสัชกรรมคลินิก.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา.....2544.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4376612033

: MAJOR CLINICAL PHARMACY

KEY WORD : PHARMACEUTICAL CARE / MEDICATION ERRORS / DRUG RELATED PROBLEMS
 WORAWAN BOONPRATUENG: THESIS TITLE. (DEVELOPMENT OF PHARMACEUTICAL CARE
 SERVICE AT MEDICAL WARD OF KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOPITAL)
 THESIS ADVISOR: NARAT KASATTRATAT, M.S.(Pharm) , THESIS COADVISOR : Dr SOMRATAI
 RATISOONTORN, M.S., PharmD., 154 pp. ISBN 974-17-0055-5

The objectives of this study were to develop a pharmaceutical care service and study outcomes of the service by identifying numbers and categories of drug related problems including the prevention as well the resolution of the problems. Survey on attitude of health care team and patients' satisfaction were also performed. This study was done at a medical ward of King Chulalongkorn Memorial Hospital during October 2001 to January 2002.

The activities in pharmaceutical care for inpatients included drug therapy monitoring to identify, resolve and prevent drug related problems, adverse drug reaction monitoring, round with medical team, drug counseling to patients and physicians as well as drug information services. When pharmacist provided pharmaceutical care services to 192 patients, 155 drug problems were detected in 56 patients (29.2%). Seventy-six (49.0%) medication errors and 79 (51.0%) drug related problems (DRPs) were identified. The most common type of medication errors were prescribing errors (2.3%). Of all the problems, 60.0% were prevented, 28.4% were resolved and 11.6% were followed. The most common DRPs were adverse drug reactions (39.3%), untreated indications (16.4%) and improper drug selections (16.4%). Anti-infectives were the most common group of drugs that associated with DRPs (30.3%). Of the 79 DRPs, 70.9% were preventable. The pharmacist prevented 57.2% of these problems. When the pharmacist gave interventions, 90.6% were fully accepted by the prescribers, 1.9% were partially agreed and 7.5% were unaccepted. Survey on the attitudes and satisfactions of health care team as well as patients revealed that they satisfied with pharmaceutical care service.

The study suggested that in patient care service provided by multidisciplinary team, pharmacists should be played an important role in drug therapy monitoring by identifying, preventing and solving drug related problems, which improving efficacy in patient care service.

Department Pharmacy Student's signature.....

Field of study Clinical Pharmacy Advisor's signature.....

Academic year 2001 Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณหลายฝ่ายที่ได้ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือเป็นอย่างดี ดังรายนามที่จะกล่าวต่อไปนี้

- ศ. นพ. ภิรมย์ กมลรัตนกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
- ศ. นพ. เกรียง ตั้งสง่า หัวหน้าหน่วยโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ภญ. นิตยา วิศิษฎ์โสภาก หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม
- ภญ. อรวรรณ เกตุเจริญ ผู้เชี่ยวชาญระดับ 8 ฝ่ายเภสัชกรรม
- ภญ.เพ็ญประภา ตั้งวันเจริญ ภญ.วรรณี อธิธิวัฒน์กุล ภญ.พวงเพ็ญ ฤทธิวีรกุล

เภสัชกรและเจ้าหน้าที่ฝ่ายเภสัชกรรมทุกท่านซึ่งไม่สามารถกล่าวนามได้หมดในที่นี้ ที่คอยให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและสอบถามความคืบหน้าในการทำวิทยานิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

- อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และพยาบาลประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม ตึกพร้อมพันธุ์ชั้น 2 ที่ให้การต้อนรับเภสัชกรในการเข้าร่วมทีมดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นอย่างดี

- อาจารย์ บราลี ประสิทธิ์โสภณ และ ภญ. มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย ที่คอยให้ความช่วยเหลือขณะปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

- เพื่อนที่เรียนร่วมรุ่น เพื่อนผู้ร่วมงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทุกท่าน

- บิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัวที่คอยให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนที่ดีตลอดมา

และสุดท้ายต้องขอขอบพระคุณ ผศ.อภิฤดี เหมะจุฑา ที่กรุณาแนะนำและดำเนินการติดต่อประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการวิจัย ซึ่งทำให้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณ อ. ดร.สมฤทัย ระติสุนทร ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คอยให้คำแนะนำปรึกษาตลอดระยะเวลาที่ดำเนินงานวิจัย พร้อมทั้งช่วยตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณ ผศ.นารัต เกษตรทัต อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความกรุณาคอยเอาใจใส่ดูแลให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นอย่างดีเสมอมา ตลอดจนช่วยตรวจและแก้ไขวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
สารบัญอักษรย่อ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
2 การบริหารทางเภสัชกรรม.....	9
3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	44
4 ผลการศึกษา และอภิปรายผล.....	55
5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	106
รายการอ้างอิง.....	120
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก.....	129
ภาคผนวก ข.....	139
ภาคผนวก ค.....	143
ภาคผนวก ง.....	151
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	154

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	กระบวนการดำเนินงานและเก็บข้อมูล..... 47
2	ลักษณะของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมตึกพร้อมพันธุชั้น 2 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่าง 1 ต.ค. 2544 - 31 ม.ค. 2545..... 57
3	ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมตึก พร้อมพันธุชั้น 2..... 59
4	ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากเกิดปัญหาจากการใช้ยา..... 60
5	ปัญหาและสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาก่อนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาล..... 62
6	ผลการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยา..... 63
7	ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยาจำแนกตามขั้นตอนต่างๆ..... 64
8	สาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา..... 65
9	การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกริยาระหว่างยา..... 66
10	สาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา..... 68
11	สาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา..... 69
12	สาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา..... 70
13	ลักษณะของผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมซึ่งพบปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา..... 72
14	การวินิจฉัยโรค และจำนวนผู้ป่วยซึ่งพบปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา..... 73
15	จำนวนปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาซึ่งพบในผู้ป่วยแต่ละราย..... 73
16	จำนวนปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาชนิดต่างๆ..... 74
17	กลุ่มยาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา..... 76
18	กลุ่มยาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดเนื่องจากยากกลุ่มต่างๆ..... 77
19	ระดับความรุนแรงและความเป็นไปได้ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการ ใช้ยาต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย..... 80
20	อาการไม่พึงประสงค์จากยาซึ่งทำให้เกิดปัญหาเนื่องจากยา..... 81
21	ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาซึ่งมีสาเหตุจากปฏิกริยาระหว่างยา..... 83
22	การดำเนินงานของเภสัชกรเมื่อสืบพบปัญหาจากการใช้ยา..... 85
23	ประเภทของปัญหาที่เสนอแนะโดยเภสัชกรและการยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง..... 86

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
24	รายละเอียดของปัญหาที่เสนอแนะโดยเภสัชกรและการยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง..... 87
25	ผลการประสานงานของเภสัชกรเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา..... 89
26	ผลการดำเนินการต่อปัญหาจากการใช้ยาที่ระบุได้..... 93
27	ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาที่ป้องกันได้และผลการดำเนินการต่อปัญหาที่พบโดยเภสัชกร 94
28	กลุ่มยาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาที่เภสัชกรสามารถป้องกันได้..... 95
29	การให้บริการเภสัชสนเทศ..... 96
30	ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาของผู้ป่วย..... 98
31	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ..... 99
32	ทัศนคติและความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการบริหารทางเภสัชกรรม.. 100
33	ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริหารทางเภสัชกรรม..... 105

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญญรูปภพ

ภพประกอบ	หน้า
1 ขั้นตอนของการดำเนินกระบวนกรบริบถลทงเภสัชรกรรม.....	18
2 กรรจ้แนกประเภทของปัญหากรกรใช้ยถที่ตรวจพบ.....	51
3 กรรปฏิบัติงนตมแนวคิถกรบริบถลทงเภสัชรกรรมตมรูปแบบที่ก้หนด.....	52
4 กรรปฏิบัติงนของเภสัชรนกรกรบริกรผู้ป่วยนตมรูปแบบเดิม.....	53



สถาบันวิถยบริกร
จุฬาลงกรณมหวิถยาลัย

รายการอักษรย่อ

CAD	=	Coronary artery disease
CHF	=	Congestive heart failure
CYP 1A2	=	Cytochrome P subfamily 1A2
CYP 3A4	=	Cytochrome P subfamily 3A4
CYP 2C	=	Cytochrome P subfamily 2C
G-6-PD	=	Glucose-6-phosphate dehydrogenase
G-CSF	=	Granulocyte colony stimulating factor
GI	=	Gastrointestinal system
HCTZ	=	Hydrochlorothiazide
INR	=	International normalized ratio
KCl	=	Potassium chloride
LDL-c	=	Low density lipoprotein cholesterol
MIC	=	Minimum inhibitory concentration
mg	=	Milligram
PTCA	=	Percutaneous transluminal coronary angioplasty

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

เภสัชกรรมคลินิก (clinical pharmacy) เป็นที่รู้จักกันในประเทศไทยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 และปรัชญาหรือแนวปฏิบัติของการบริหารทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) เริ่มเข้ามาในปี พ.ศ. 2533 หรือตรงกับประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1990 ตามที่ Hepler และ Strand (1) ได้นำเสนอจุดเปลี่ยนของวิชาชีพเภสัชกรรม ที่มีแนวคิดหลักที่สำคัญอย่างยิ่งคือเปลี่ยนจากการเน้นการบริการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (product-oriented) มาเป็นการให้บริการโดยเน้นที่ตัวผู้ป่วยหรือผู้ใช้ยา (patient-oriented) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่มีคุณภาพและปลอดภัย การปรับปรุงอีกครั้งจากเภสัชกรรมคลินิกมาเป็นการบริหารทางเภสัชกรรมก็เพื่อเน้นให้เห็นถึงเป้าหมายของเภสัชกรในเรื่องการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยยาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ปัจจัยที่ส่งเสริมให้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงของวิชาชีพเภสัชกรรมนั้นมีทั้งจากปัจจัยภายนอก ไม่ว่าจะเป็นเพราะมีผลิตภัณฑ์ยาเพิ่มขึ้น มีเอกสารวิชาการทางยาเพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาวิชาชีพทางการแพทย์สาขาอื่นๆ และปัจจัยภายในวิชาชีพเอง เช่น ความต้องการของสังคมในการใช้ประโยชน์จากเภสัชกร

แนวคิดหลักที่สำคัญอย่างยิ่งของการบริหารทางเภสัชกรรม คือการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยแต่ละรายเป็นสำคัญ(2) การบริหารทางเภสัชกรรมมิได้มุ่งหวังที่จะให้เภสัชกรก้าวท้าวหรือทำหน้าที่แทนแพทย์ แต่ต้องการให้เภสัชกรได้ปฏิบัติวิชาชีพเภสัชกรรมให้เป็นรูปธรรมมากกว่าที่เป็นมา สามารถนำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยมากกว่าที่เป็นอยู่ และยังสามารถทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารทางเภสัชกรรมจะเน้นในเรื่องการปฏิบัติโดยตรงกับผู้ป่วย ต้องการให้ผู้ปฏิบัติคือเภสัชกรมีความรับผิดชอบในเรื่องการใช้ยาของผู้ป่วย การเน้นที่ผู้ป่วยเป็นหลักได้แก่ การสืบค้นปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา พร้อมกับหาแนวทางป้องกันหรือแก้ไขปัญหานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา(drug related problems หรือ DRPs) เป็นปัญหาที่เกิดจากกลุ่มปัญหาหลายประการ ทั้งที่เกิดจากการใช้ยาโดยขาดความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับยาในเชิงเภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ และประสิทธิภาพของยา ตลอดจนการละเลยในการติดตามเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา นอกจากนี้การขาดข้อมูลของผู้ป่วยบางประการก็เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาเนื่องจากยาได้มาก ทำให้เกิดภาวะการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตได้ และเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น(3-6) ดังนั้น เภสัชกรทุกคนจึงควรดูแลผู้ป่วยร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น

ในรูปแบบของการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรทางการแพทย์หลายสาขา (multidisciplinary team) โดยบทบาทของเภสัชกรในการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมนั้น เภสัชกรมีหน้าที่รับผิดชอบในการระบุ (identify) แก้ไข (resolve) และป้องกัน (prevent) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากยา เพื่อให้ได้ผลการรักษาด้วยยาที่ถูกต้องตรงตามเป้าหมายที่ต้องการ เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และลดหรือป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา โดยผลการรักษาด้วยยาดังกล่าว หมายถึงทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (1, 7) คือ การหายจากโรคหรืออาการที่เป็นอยู่ การกำจัดหรือลดอาการของผู้ป่วย ชะลอหรือยับยั้งกระบวนการดำเนินของโรค และป้องกันโรคหรืออาการที่อาจเกิดขึ้น มีงานวิจัยหลายงานที่แสดงให้เห็นถึงผลดีของการมีเภสัชกรต่อการบริบาลทางเภสัชกรรม โดย Badowski et al. (8) พบว่าเภสัชกรช่วยเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย โดยสามารถสืบค้นประวัติการใช้ยา และข้อมูลสำคัญทางคลินิกของผู้ป่วยที่ขาดหายไปจากการตรวจรักษาโดยแพทย์ได้ร้อยละ 11 สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับการเข้าร่วมทีมกับแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ intensive care unit (9) หลังจากการให้คำแนะนำแก่แพทย์โดยเภสัชกรเกี่ยวกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้ รวมถึงความผิดพลาดในการสั่งใช้ยา พบว่าอัตราการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในขั้นตอนของการสั่งใช้ยา ลดลงจากก่อนการมีเภสัชกรเข้าร่วมทีมการรักษาร้อยละ 66 โดยแพทย์ยอมรับคำแนะนำของเภสัชกรสูงถึงร้อยละ 99 และ Chisholm et al. (10) ศึกษาถึงการเข้าร่วมทีมของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยหลังจากผ่าตัดเปลี่ยนไต โดยมีความรับผิดชอบในการทบทวนการใช้ยา (medication regimens) สืบค้น แก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากยา สัมภาษณ์ผู้ป่วย ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยา และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาด้วยยา พบว่าแพทย์ยอมรับคำแนะนำของเภสัชกรร้อยละ 96 และสามารถทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น นอกจากนี้ Ellis et al. (11) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยาแก่ผู้ป่วยโดยตรงพบว่าปัญหาที่ต้องแนะนำให้แก่ผู้ป่วยมากที่สุดคือ ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในการรักษาด้วยยาที่ผู้ป่วยได้รับ มีความต้องการใช้ยาแต่ไม่ได้รับ และการไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่ง โดยเภสัชกรสามารถแก้ไขปัญหเหล่านี้ได้ร้อยละ 66 ของปัญหาที่พบ

ในประเทศไทยก็เริ่มมีผู้สนใจการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยได้มีการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการบริบาลทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลต่างๆ ได้แก่ วินัดดา ชูตินารา (12) ศึกษาถึงการผสมผสานงานระบบการกระจายยา และการบริบาลผู้เข้าเบื้องต้นในโรงพยาบาลราชวิถี โดยทำการดูแลผู้ป่วยในขั้นตอนเกี่ยวกับกระบวนการใช้ยา ได้แก่ การสั่งใช้ยา การคัดลอกคำสั่ง การจ่ายยา การบริหารยา และผลจากการใช้ยา ตลอดจนให้คำแนะนำการใช้ยา ซึ่งศึกษาในผู้ป่วยรับใหม่ 200 ราย ในระยะเวลา 4 เดือน พบว่าสามารถลดมูลค่ายาสำรอง-ค้างสต็อก ส่วนผลการดำเนินงานด้านการบริบาลผู้ป่วยพบปัญหาจากความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา 745 ปัญหา เป็น

ความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งใช้ยาร้อยละ 12.76 การคัดลอกคำสั่งใช้ยาหลงใบบ้อยละ 1.7 ลงในเอกสารบริหารยาร้อยละ 8.83 การจ่ายยาร้อยละ 1.97 และการบริหารยาร้อยละ 5.23 ความคลาดเคลื่อนที่พบได้ดำเนินการประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหา พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องให้การยอมรับในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหา คิดเป็นร้อยละ 82.93-100 นอกจากนี้ สุชาติดา ธนภัทรภวิน(13) ได้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 81 ราย ณ. โรงพยาบาลราชวิถี ในระยะเวลา 6 เดือน พบปัญหาการใช้ยาก่อนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในผู้ป่วยร้อยละ 45.68 โดยปัญหาส่วนใหญ่เป็นเรื่องความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย และพบปัญหาการใช้ยาในระหว่างที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล 349 ปัญหา ในผู้ป่วย 70 ราย การดำเนินงานทั้งสิ้น สามารถป้องกันผลเสียที่อาจเกิดกับผู้ป่วยได้ 165 ปัญหา และแก้ไขหรือลดผลเสียที่เกิดกับผู้ป่วยได้ 84 ปัญหา และเมื่อประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าร้อยละ 60 ของปัญหาการใช้ยาที่พบเป็นปัญหาที่มีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วย

ชัยณรงค์ ก้องเกียรติงาม(14) ได้ทำการวิจัยเพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางในการบริหารทางเภสัชกรรมระดับต้น ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิตามขนาด 1,200 เตียง โดยเน้นเฉพาะการบริการดูแลปัญหาเกี่ยวกับยาใน 3 ขั้นตอนหลักคือ ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยในอดีตก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาการใช้ยาต่อผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน ผลการวิจัยพบว่า เภสัชกรสามารถสืบค้นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา คือ การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาร้อยละ 42.5 การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 32.3 และการเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 25.2 ทำการป้องกันปัญหาได้ร้อยละ 16.8 และแก้ไขปัญหาได้ร้อยละ 52 เมื่อสำรวจทัศนคติของแพทย์ พยาบาล และเภสัชกร พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมดเห็นด้วยในกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมระดับต้นต่อผู้ป่วยตามรูปแบบที่กำหนดขึ้น และพึงพอใจกับการดำเนินงานครั้งนี้ ในด้านผู้ป่วยก็มีความพึงพอใจต่อการให้บริการนี้เช่นกัน อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ไม่ได้ทำการสืบค้นปัญหาเกี่ยวกับยาอย่างครบถ้วน เนื่องจากต้องดูแลผู้ป่วยจำนวนมากโดยเภสัชกรเพียงคนเดียว นอกจากนี้ วงศ์นี้ กุลพรม(15) ทำการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง โดยปฏิบัติงานในขั้นตอนของการรับผู้ป่วยใหม่ ประเมินการสั่งใช้ยาโดยรวมที่ทีมการตรวจรักษาประจำวันกับแพทย์ ติดตามการรับคำสั่งจากแพทย์ การจ่ายยา และการบริหารยาให้กับผู้ป่วย ติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วย การให้คำแนะนำเรื่องการใช้ยา และติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วยเมื่อกลับมาเข้ารับการรักษาหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผลการวิจัยพบว่าเภสัชกรสามารถค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาได้ในทุกขั้นตอน และปัญหาส่วนใหญ่ได้รับการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของเภสัชกร อย่างไรก็ตาม

ตาม ในงานวิจัยนี้พบการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเพียงร้อยละ 24.08 เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มาพบแพทย์ด้วยอาการป่วยเฉียบพลันและไม่มีโรคเรื้อรัง จึงพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 1 – 2 วันเท่านั้น

สำหรับการประเมินผลเภสัชกรในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา พรรณภา ตระการพันธุ์(16) ได้ทำการศึกษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและหญิง โรงพยาบาลเสนา พบว่าเภสัชกรให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาร้อยละ 60.6 และเพื่อป้องกันปัญหาร้อยละ 39.4 ทำให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นร้อยละ 75 ในผู้ป่วยชาย และร้อยละ 78.6 ในผู้ป่วยหญิง นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยหรือญาติส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในยาที่ใช้ โดยผู้ป่วยและญาติมีความเห็นว่าจะปรึกษาเภสัชกรต่อไปในอนาคตร้อยละ 90.4 และร้อยละ 87.1 ตามลำดับ สำหรับการยอมรับของแพทย์พบว่าแพทย์ยอมรับการให้คำแนะนำของเภสัชกรร้อยละ 87.3 ผลการประเมินในเชิงเศรษฐศาสตร์พบความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น โดยลดการใช้ทรัพยากรลง เนื่องจากก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยมากกว่าเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ มีขนาด 1,491 เตียง มีจำนวนยาในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลกว่า 1500 รายการ และยังเป็นสถานที่ฝึกอบรมแก่นิสิตแพทย์และแพทย์ประจำบ้าน มีแพทย์เฉพาะทางหลายสาขา จึงทำให้มีการสั่งใช้ยาที่หลากหลาย ผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลมักมีโรคที่ซับซ้อนและมีการใช้ยาหลายชนิด จึงทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยา เป็นเหตุให้เริ่มมีการพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรม ได้แก่ การให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยไตเทียม คลินิกให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยหลังทำการผ่าตัดเปลี่ยนไต การให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน นอกจากนี้ ยังมีการจัดตั้งศูนย์ติดตามการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ศูนย์บริการเภสัชสนเทศ ซึ่งเป็นกิจกรรมทางคลินิกที่ช่วยในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาจากการใช้ยา อย่างไรก็ตามที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ยังไม่มีการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในโดยเภสัชกร ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาบทบาทของเภสัชกรต่อการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมที่เหมาะสม โดยคาดว่าผลการวิจัยที่ได้จะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับเภสัชกรได้มีส่วนในการติดตามดูแลการใช้ยาในผู้ป่วยร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ในรูปแบบการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรทางการแพทย์หลายสาขา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังคาดว่าผลการวิจัยที่ได้จะสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาวิชาชีพเภสัชกรรมที่มีมาตรฐานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการปฏิบัติงานตามปรัชญาการบริหารทางเภสัชกรรม และศึกษาถึงผลการดำเนินงานตามรูปแบบที่กำหนดในด้านต่างๆ ดังนี้

1. จำนวนและชนิดของปัญหาจากการใช้ยาที่พบระหว่างการดำเนินงาน
2. จำนวนและชนิดของปัญหาจากการใช้ยาที่ได้รับการแก้ไขหรือป้องกัน
3. ทักษะ ความพึงพอใจ ของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง และผู้ป่วย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงผลการบริหารทางเภสัชกรรมตามรูปแบบ และวิธีการปฏิบัติงานที่กำหนด เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารทางเภสัชกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
2. เพิ่มบทบาทของเภสัชกรต่อการบริหารทางเภสัชกรรม ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยการปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นในการดูแลผู้ป่วยโดยตรงเกี่ยวกับการใช้ยา
3. ใช้เป็นรูปแบบในการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอื่นๆ ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ต่อไป

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การบริหารทางเภสัชกรรม หมายถึง ความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงที่มีต่อการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องตามต้องการและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย(17)

ปัญหาจากการใช้ยา คือ ปัญหาใดๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในระหว่างที่ผู้ป่วยมีการใช้ยา ซึ่งอาจเป็นผลเสียต่อผู้ป่วย ได้แก่

1. การเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา (medication errors, ME) ปัญหาในลักษณะนี้เภสัชกรสามารถตรวจพบ และได้ดำเนินการแก้ไขก่อนที่จะมีการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย (5, 18) ประกอบด้วย

1.1 ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ได้แก่ ชื่อยาไม่ถูกต้อง ขนาดยาไม่ถูกต้อง วิธีใช้ยาไม่ถูกต้อง วิธีทางในการบริหารยาไม่เหมาะสม เวลาในการบริหารยาไม่เหมาะสม รูปแบบยาที่สั่งไม่เหมาะสม ข้อมูลในคำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา การสั่งใช้ยาที่มีข้อบ่งใช้เหมือนกันหรือซ้ำซ้อน สั่งยาให้แก่ผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการใช้ยาหรือมีประวัติว่าแพ้ยานั้น การลืมนสั่งยาให้แก่ผู้ป่วย

1.2 ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา ได้แก่ การไม่ได้รับคำสั่งสั่งยาด้วยวาจา การใช้คำย่อในการสั่งใช้ยา บริหารยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้

1.3 ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ได้แก่ การจ่ายยาผิดชนิด ผิดขนาด ผิดวิธี ผิดรูปแบบ ลืมจ่ายยา จ่ายยาซ้ำซ้อนหรือจ่ายยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้

1.4 ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา ได้แก่ การลืมนบริหารยาตามที่แพทย์สั่ง การบริหารยาผิดเวลา การบริหารยาผิดขนาดจากที่แพทย์สั่ง การบริหารยาซ้ำซ้อน การบริหารยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง การบริหารยาผิดรูปแบบจากที่แพทย์สั่ง การใช้ยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ

2. ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา (drug related problems, DRPs) ปัญหาในลักษณะนี้คือ ได้มีการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยแล้วเภสัชกรตรวจพบ พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นหรือป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยมากขึ้น โดยแบ่งประเภทของปัญหาตามคำนิยามของ Cipolle, Strand และ Morley (7) ซึ่งแยกลักษณะของปัญหาออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ความเหมาะสมของข้อบ่งใช้ ประสิทธิภาพของยา ความปลอดภัย และการใช้ยาตามสั่ง เพื่อช่วยในการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยด้วยยา โดยมีรายละเอียดของปัญหากลุ่มต่างๆ ดังนี้

2.1 ความเหมาะสมของข้อบ่งใช้ ได้แก่

1) ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ เนื่องจาก

- เนื่องจากมีอาการหรือโรคที่ไม่ได้รับการรักษา
- เพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา
- เพื่อป้องกันอาการหรือโรค

2) ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา เนื่องจาก

- ไม่มีข้อบ่งชี้ในการรักษา
- ควรได้รับการรักษาโดยวิธีการอื่นๆ แทนการใช้ยา
- มีการรักษาซ้ำซ้อน
- การใช้ยาเพื่อไปแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์ของยาอื่น

2.2 ประสิทธิภาพของยา ได้แก่

- 1) การเลือกยาที่ไม่เหมาะสม เนื่องจาก
 - รูปแบบของยาไม่เหมาะสม
 - มีข้อห้ามในการใช้ยา
 - เกิดการดื้อยาทำให้ใช้ยาไม่ได้ผล
 - ไม่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยา
 - มียาอื่นๆ ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่า
- 2) การได้รับยาขนาดต่ำเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา เนื่องจาก
 - ขนาดยาผิด
 - ความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - ระยะเวลาในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - มีการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

2.3 ความปลอดภัย ได้แก่

- 1) เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เนื่องจาก
 - ยาทำให้เกิดการแพ้
 - มีการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา
 - ยาไม่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย
 - วิธีการให้ยาผิดวิธี
 - เพิ่มหรือลดขนาดใช้ยาเร็วเกินไป
 - เกิดผลที่ไม่พึงปรารถนา
- 2) การได้รับยาขนาดสูงเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา เนื่องจาก
 - ขนาดยาผิด
 - ความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - ระยะเวลาในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - มีการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

2.4 การใช้ยาตามสั่ง ได้แก่

- 1) ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง
- 2) ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้ยา
- 3) ไม่เข้าใจวิธีการใช้ยา
- 4) ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยา
- 5) เหตุผลอื่นๆ

3. ปัญหาจากการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้ ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาตามค่านิยาม ของ Schumock และThornton (19) ดังนี้

- 1) ยาที่ใช้ไม่เหมาะสมกับสภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย
- 2) ขนาดยา วิธีทางบริหารยา ความถี่ในการให้ยา ไม่เหมาะสมกับอายุน้ำหนัก และสภาวะโรคของผู้ป่วย
- 3) ยาที่ใช้กับผู้ป่วยควรมีการติดตามวัดระดับยาในเลือด หรือมีความจำเป็นต้องตรวจวัดผลทางห้องปฏิบัติการหรือไม่
- 4) มีการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาหรือไม่
- 5) มีการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาซึ่งก่อให้เกิดปัญหาเนื่องจากยาหรือไม่
- 6) ปัญหาเนื่องจากยาที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยาหรือไม่
- 7) มีความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยาหรือไม่

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions, ADRs) นิยามตามคำจำกัดความของ American Society of Health-System Pharmacist (20) หมายถึงการตอบสนองต่อยาของร่างกายที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด ไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น หรือไม่เป็นที่ต้องการ หรือเป็นการตอบสนองที่เกิดขึ้นมากเกินไปเกินความต้องการ ซึ่งเป็นผลให้ต้องหยุดยา เปลี่ยนชนิดยา เปลี่ยนขนาดยา เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ต้องการการรักษาแบบประคับประคอง ทำให้การวินิจฉัยโรคซับซ้อน ทำให้ผู้ป่วยพิการชั่วคราวหรือถาวรหรือเสียชีวิต โดยในที่นี้ ขนาดยาจะหมายถึงขนาดปกติที่ใช้ในการรักษา

การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interaction, DI) หมายถึง การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับยา หรือยากับอาหาร (21, 22)

การปฏิบัติตามคำแนะนำ หมายถึง การที่แพทย์ปฏิบัติตามคำแนะนำปรึกษาของเภสัชกร เพื่อแก้ไข หรือป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยาภายใน 3 วันหลังการให้คำแนะนำปรึกษา (23)

การปฏิบัติตามคำแนะนำแต่มีการดัดแปลง หมายถึง การที่แพทย์ปฏิบัติตามคำแนะนำปรึกษาของเภสัชกร เพื่อแก้ไข หรือป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยาแต่มีการดัดแปลงบ้าง ภายใน 3 วันหลังการให้คำแนะนำปรึกษา (23)

บทที่ 2

การบริหารทางเภสัชกรรม

แนวคิดและความหมายของงานบริหารเภสัชกรรม (Concept and definition)

การพัฒนาของงานบริหารเภสัชกรรมจากเดิมที่เรียกว่าการบริการเภสัชกรรมแบบดั้งเดิม (traditional pharmacy service) จนมาเป็นการบริการทางเภสัชกรรมที่เรียกว่า บริการเภสัชกรรมคลินิก (clinical pharmacy service) นั้น แม้แต่ในสหรัฐอเมริกาซึ่งมีความก้าวหน้าของการบริการเภสัชกรรมคลินิกอย่างมาก ก็ยังมีปัญหาอยู่บ่อยๆ ว่าเภสัชกรจำนวนมากปฏิบัติวิชาชีพโดยมุ่งเน้นงานไปที่การควบคุมการใช้ยาเป็นหลักแทนที่จะมุ่งให้ความสนใจที่ตัวผู้ป่วยเป็นอันดับแรก จึงมีนักคิดและนักปฏิบัติหลายท่านพยายามเสนอแนวคิดเกี่ยวกับปฏิบัติงานของเภสัชกรคลินิกแนวใหม่ว่า ในการปฏิบัติวิชาชีพของเภสัชกรนั้น ผู้ปฏิบัติควรจะต้องตั้งเป้าหมายไปที่ตัวผู้ป่วยโดยจะต้องให้ความสนใจต่อความรู้ ความเข้าใจ ความยอมรับ ความต้องการของผู้ป่วย (patient's wish) ความประสงค์ และความจำเป็นต้องใช้ยาของผู้ป่วย (patient's preference and need) ประกอบการให้บริการด้วย และเรียกบริการแบบนี้ว่าการบริหารทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care)

คำว่า การบริหารทางเภสัชกรรม เคยมีการใช้กันมาตั้งแต่ ค.ศ. 1967 โดย Brodie(24) ให้คำจำกัดความไว้ว่า เป็นงานบริการที่เภสัชกรให้แก่ผู้ป่วยตามความต้องการของผู้ป่วย โดยบริการที่ให้นั้นมุ่งให้เกิดความมั่นใจในเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลและปลอดภัย แต่แนวคิดในเรื่องการบริหารทางเภสัชกรรมยังไม่ได้รับการตอบสนองมากนัก จนกระทั่ง Hepler และ Strand (1) นำมาขยายความและเผยแพร่แนวคิดนี้ให้กว้างขวางขึ้น โดยได้ให้ความหมายการบริหารทางเภสัชกรรมว่าเป็นเวชปฏิบัติของเภสัชกรที่มุ่งให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยเป็นอันดับแรก บริบาลทางเภสัชกรรมเป็นเรื่องของการให้การรักษาด้วยยา (provision of drug therapy) ที่ตั้งเป้าหมายให้เกิดการมีสุขภาพที่ดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย (patient health and quality of life) โดยการให้บริการนี้จะเกี่ยวข้องกับเรื่องของทัศนคติต่อการปฏิบัติงาน (attitude) พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน (behaviour) การอุทิศตนเพื่องาน (commitments) การคำนึงถึงผู้ป่วย (concerns) จริยธรรมในการปฏิบัติงาน (ethics) หน้าที่ในการปฏิบัติงาน (function) ความรู้ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน

(knowledge) ความรับผิดชอบในงาน (responsibilities) และทักษะในการปฏิบัติงาน (skills) ของเภสัชกรด้วย

ผลจากการรักษาด้วยยาที่จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอาจเกิดโดย

1. หายจากโรคที่เป็นอยู่
2. ลดหรือกำจัดการทนทุกข์ทรมานจากอาการของโรค
3. หยุดยั้งหรือชะลอความรุนแรงของโรค
4. ป้องกันโรคหรืออาการของโรค

การบริหารทางเภสัชกรรมจะมีความหมายรวมถึง กระบวนการที่เภสัชกรร่วมประสานงานกับแพทย์ และบุคลากรอื่น ๆ รวมทั้งการขอความร่วมมือจากผู้ป่วยในการกำหนดและวางแผนการรักษาผู้ป่วย ดำเนินการรักษาตามแผน และตรวจติดตามผลการรักษาด้วยยา หรือกล่าวให้ชัดเจนขึ้นก็คือผู้ให้บริหารเภสัชกรรมมีหน้าที่สำคัญ 4 ประการคือ

1. ระบุเป้าหมายของการรักษาด้วยยา (identify drug therapy objectives)
2. กำหนดแผนการรักษาด้วยยาที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย (design a therapeutic plan to meet the objectives)
3. ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ (implement the plan)
4. ติดตามดูความคืบหน้าของการรักษาด้วยยา (monitor its progress)

นอกจากนี้ Lee และ Ray (25) ได้ขยายนิยามของ Hepler และ Strand (1) ไว้ว่า การบริหารทางเภสัชกรรม ควรมีประเด็นหลักที่สำคัญ ดังนี้

1. เภสัชกรปฏิบัติงานโดยมีความรับผิดชอบในการดูแลรักษาสุขภาพของผู้ป่วย ร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ
2. เภสัชกรดูแลผู้ป่วยโดยยึดถือความต้องการของผู้ป่วยเป็นหลัก
3. เภสัชกรมีความรับผิดชอบต่อผลของการรักษาด้วยยา (outcome) ที่เกิดกับผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งต่างจากงานเภสัชกรรมคลินิกคือ เภสัชกรคลินิกจะรับผิดชอบเกี่ยวกับกระบวนการใช้ยา โดยการให้ข้อมูลหรือคำแนะนำแก่แพทย์ หรือบุคลากรผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นหลัก
4. เป้าหมายของการบริหารทางเภสัชกรรมคือ การให้ผู้ป่วยได้รับผลสูงสุดจากการรักษาด้วยยา โดยมีเภสัชกรติดตามดูแลการใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพ

5. เภสัชกรมีบทบาทในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา รวมถึงการรักษาด้วยยาที่ไม่ได้ผลตามต้องการ

6. ควรมีการให้บริการอย่างต่อเนื่องระหว่างหน่วยบริการต่างๆ เช่น การติดตามดูแลผู้ป่วยในการนัดหมายครั้งต่อไปหลังจากออกจากโรงพยาบาล

กระบวนการของการบริหารทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical care process)

เพื่อให้การบริหารเภสัชกรรมเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย การบริการจะต้องครบถ้วนสมบูรณ์ และเป็นขั้นตอน ซึ่ง Strand, Cipolle และ Morley (26) ได้เสนอขั้นตอนของการดำเนินการไว้ 9 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย (establish the pharmacist patient relationship)

การที่เภสัชกรสามารถสืบค้นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาจากผู้ป่วยได้ เภสัชกรผู้นั้นจะต้องสร้างความไว้วางใจให้กับผู้ป่วย โดยเภสัชกรจะต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วยก่อน ซึ่งนอกจากจะทำให้เข้าถึงผู้ป่วยแล้วยังทำให้เภสัชกรสามารถค้นหาข้อมูลต่างๆ จากผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น เภสัชกรอาจเริ่มความสัมพันธ์กับผู้ป่วยในขณะสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับประวัติการใช้ยา หรือในขณะส่งมอบยาให้กับผู้ป่วย และจะต้องคงความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วยตลอดกระบวนการของการบริหารทางเภสัชกรรม

การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ในที่นี้จะรวมความถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับญาติของผู้ป่วยด้วย ทั้งนี้เพราะผู้ป่วยแต่ละรายมักจะมีญาติพี่น้องมาเยี่ยมในขณะเจ็บป่วย และบ่อยครั้งที่เภสัชกรต้องสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยจากญาติหรืออธิบายเรื่องต่าง ๆ แก่ญาติผู้ป่วย

ขั้นที่ 2 รวบรวมสังเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (collect, synthesize and interpret the relevant information)

งานหลักของเภสัชกรที่ให้บริการทางเภสัชกรรม คือการค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา การแก้ไข และป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากยา ซึ่งการที่เภสัชกรจะปฏิบัติเช่นนั้นได้ดี เภสัชกรจะต้องมีข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องก่อน ซึ่งข้อมูลที่จำเป็นอาจจัดเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ

- ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วย เช่น เพศ อายุ ประวัติทางสังคม (เช่น ดื่มเหล้า สูบบุหรี่) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในเรื่องการทำงานของตับ ไต หัวใจ ภาวะทางโภชนาการ ประวัติการได้รับวัคซีนและภูมิคุ้มกันโรค เป็นต้น

- ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยา เช่น ยาที่เคยใช้ในอดีต ยาที่กำลังใช้อยู่ในปัจจุบัน การแพ้ยา ประวัติการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ความยอมรับของผู้ป่วยต่อการรักษาด้วยยา เป็นต้น

- ข้อมูลเกี่ยวกับโรคของผู้ป่วย เช่น โรคหรือภาวะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ความรุนแรงและพยากรณ์ของโรค การสูญเสียหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ รวมถึง ความรับรู้ของผู้ป่วยต่อโรคหรือภาวะที่เป็นอยู่

ข้อมูลที่สำคัญสำหรับการแปลผลความหมายเพื่อไปใช้กับผู้ป่วยแต่ละราย จะอยู่ในแหล่งข้อมูลต่างๆ เกสซิกเกอร์จะต้องใช้ความสามารถและทักษะในการรวบรวมและการสังเคราะห์หาข้อมูลที่ต้องการ โดยเกสซิกเกอร์อาจจะต้องค้นหาข้อมูลจากทั้งการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และค้นหาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยซึ่งรวมถึงบันทึกของแพทย์ผู้รักษา บันทึกของพยาบาล และค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ บางครั้ง เกสซิกเกอร์อาจจะต้องสอบถามจากแพทย์หรือพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยรายนั้นด้วย

เมื่อเกสซิกเกอร์เข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการแล้ว จะต้องใช้ทักษะในการรวบรวมและลำดับเหตุการณ์ว่าอะไรเกิดก่อนหลัง แล้วพยายามแปลความหมายของข้อมูลว่ามีปัญหาเกี่ยวกับยาหรือไม่ หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาจากยาหรือไม่ ซึ่งการหาปัญหาในลักษณะคาดการณ์ก่อนนี้จะเกิดประโยชน์มากกว่าเมื่อเกิดปัญหาขึ้นมาแล้วจึงมาแก้ไขปัญหานั้นภายหลัง

ขั้นที่ 3 เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา(list and rank the patient's drug related problems)

การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกี่ยวกับยาและบันทึกลงไปจะช่วยให้เกสซิกเกอร์ที่ให้บริการทางเภสัชกรรมรู้ถึงความรับผิดชอบของตนเอง ผู้ป่วยบางรายอาจไม่มีปัญหาเกี่ยวกับยาเลย ผู้ป่วยบางรายอาจมีปัญหามากกว่าหนึ่งปัญหา ปัญหาบางปัญหาอาจง่ายต่อการแก้ไข แต่บางปัญหาอาจสลับซับซ้อนและต้องใช้ความพยายามมากในการแก้ไข เกสซิกเกอร์ผู้ให้บริการทางเภสัชกรรมจะต้องเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาว่าอะไรเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรกที่ต้องการการแก้ไขก่อน และอะไรเป็นปัญหาลำดับต่อมา การเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาจะให้ความเสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยถ้าปัญหานั้นไม่ได้รับการแก้ไขเป็นตัวลำดับความสำคัญ

การบันทึกปัญหาเกี่ยวกับยาจะต้องบันทึกให้ชัดเจนเพียงพอ เพื่อที่จะทำการแก้ไขได้ เพราะถ้าบันทึกไม่ละเอียดพอก็ไม่รู้ว่าจะแก้ไขอย่างไร เช่น ขนาดยาที่ใช้สูงกว่าขนาดการรักษา ก็ให้เห็นทางแก้ไขปัญหาชัดเจนว่าต้องเพิ่มขนาดยาในผู้ป่วยรายนี้

เภสัชกรที่พบปัญหาและลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาในผู้ป่วยจะต้องตัดสินใจว่าจะจัดการกับปัญหาที่พบนั้นเร็วเพียงใด เช่น หากพบปัญหาที่รุนแรงและสำคัญ จะต้องแก้ไขหรือป้องกันทันที แต่บางปัญหาอาจจะรอเวลาบ้างก็ได้ ปัญหาบางปัญหาเภสัชกรสามารถแก้ไขได้เอง ในขณะที่บางปัญหาจะต้องแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ หรือแจ้งให้พยาบาลเป็นผู้แก้ไขปัญหาดังกล่าว หรืออาจต้องร่วมมือกันแก้ไขหรือป้องกันปัญหาดังกล่าว

ขั้นที่ 4 ระบุผลของเภสัชบำบัดที่ต้องการต่อปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยาแต่ละปัญหา (establish a desired pharmacotherapeutic outcome for each drug related problem)

เป้าหมายของ clinical outcome ในการรักษาผู้ป่วยมี 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ หายจากโรคหรือภาวะนั้น กำจัดอาการหรือบรรเทาอาการเจ็บป่วยนั้น หยุดหรือชะลอความรุนแรงของโรคและป้องกันโรคหรืออาการของโรคนั้นไม่ให้เกิดขึ้นอีกและเมื่อมีปัญหาจากยาขึ้น เภสัชกรซึ่งเป็นผู้ให้บริบาลทางเภสัชกรรมก็ต้องตั้งเป้าหมายของการให้เภสัชบำบัดที่ชัดเจนว่าในการบำบัดผู้ป่วยรายนั้นจะต้องการแก้ปัญหอะไร เช่น ถ้าปัญหาที่เกี่ยวกับยาเป็นเรื่องของการที่ผู้ป่วยไม่หายจากโรคเนื่องจากใช้ยาผิดขนาด ก็ต้องตั้งเป้าหมายว่าจะแก้ไขเรื่องขนาดและแบบแผนการให้ยาจนผู้ป่วยได้รับขนาดที่ถูกต้องและให้การตอบสนองต่อการรักษาดี ถ้าปัญหาที่เกี่ยวกับยาเป็นเรื่องของการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ก็ต้องตั้งเป้าว่าจะแก้ปัญหปฏิกิริยาระหว่างยาโดยไม่ต้องไม่ก่อปัญหาปฏิกิริยาอันไม่พึงประสงค์ใหม่ เป็นต้น

ขั้นที่ 5 พิจารณาหาทางเลือกอื่น ๆ ของเภสัชบำบัดที่อาจมี (determine feasible pharmacotherapeutic alternatives)

เภสัชบำบัดที่จะให้แก่ผู้ป่วยแต่ละรายนั้น อาจมีได้หลายทางเลือกที่จะพิจารณาเลือกให้กับผู้ป่วยกล่าวคือในผู้ป่วยภาวะหนึ่ง ๆ อาจมียาที่จะให้ใช้ได้หลายชนิด หรืออาจมีวิธีการรักษาผู้ป่วยได้หลายวิธีแม้กระทั่งไม่ใช้ยา ผู้ให้บริบาลเภสัชกรรมจะต้องพิจารณาว่าในผู้ป่วยรายที่ตนเองรับผิดชอบอยู่นั้นจะมีทางเลือกใดในการรักษาพยาบาลบ้าง มียาใดที่สามารถให้เลือกใช้ได้บ้าง ปัจจุบันที่จะใช้พิจารณาว่ายานั้นเป็นทางเลือกหนึ่งหรือไม่ก็คือ

1. ยานี้มีข้อบ่งใช้สำหรับภาวะหรืออาการที่ผู้ป่วยกำลังเป็นอยู่หรือไม่
2. ยานี้ปลอดภัยเพียงพอสำหรับผู้ป่วยรายนั้นหรือไม่ มีบ่อยครั้งที่ยามีข้อบ่งใช้สำหรับภาวะหรืออาการที่ผู้ป่วยกำลังเป็นอยู่ แต่เราไม่ควรเลือกยานี้สำหรับผู้ป่วย เช่นผู้ป่วยอาจแพ้ยานี้
3. ผู้ป่วยเคยใช้ยานี้มาก่อนหรือไม่ แล้วผลการตอบสนองเป็นอย่างไร และผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยานี้ดีหรือไม่
4. ราคาของยาแพงเกินไปสำหรับผู้ปวยรายนี้หรือไม่
5. โรงพยาบาลมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือเครื่องมือที่เพียงพอที่จะคอยตรวจตราติดตามผลการรักษาเมื่อจำเป็นหรือไม่ เป็นต้น

การที่เภสัชกรผู้ให้บริการเภสัชกรรมจะระบุถึงทางเลือกต่างๆสำหรับผู้ป่วยได้จะต้องเป็นผู้ที่เข้าใจถึงพยาธิสรีรวิทยาของโรคดี มีความรู้ทางเภสัชบำบัดดี และจะต้องเป็นผู้ที่สนใจติดตามความรู้ความก้าวหน้าของวิทยาการทางการแพทย์ด้วยยาอยู่เสมอ โดยต้องเรียนรู้และสะสมประสบการณ์ซึ่งหนังสือและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงเพื่อนร่วมงานจะทำให้เภสัชกรผู้นั้นได้เรียนรู้และสะสมประสบการณ์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ขั้นที่ 6 เลือกทางเลือกของเภสัชบำบัดที่ดีที่สุด แล้วปรับแผนการรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย (choose the best pharmacotherapeutic solution and individualize the therapeutic regimen)

ในขั้นที่ 5 นั้น เภสัชกรผู้ให้บริการทางเภสัชกรรมจะพิจารณาว่ามีทางเลือกใดบ้างสำหรับผู้ป่วย ซึ่งถ้าหากมีทางเลือกมากกว่าหนึ่งทางเลือก ขั้นตอนต่อไปก็คือพิจารณาดูว่าทางเลือกไหนจะให้ประสิทธิผลสูงสุด (most efficient) และมีประสิทธิภาพสูงสุด (most effective) โดยอาศัยการคิดแบบวิจรรณญาณ (critical decision making)

การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของผู้ป่วยว่าจะเลือกทางเลือกใดอาจจะเป็นสิ่งจำเป็นในบางกรณีเพราะถ้าหากเภสัชกรเลือกทางเลือกให้ผู้ป่วยแล้ว ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาในทางเลือกนั้น ก็อาจให้ประสิทธิผลไม่ดีและไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นในบางครั้งจึงมีความสำคัญที่เภสัชกรจะต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงทางเลือกต่าง ๆ และอธิบายผลที่อาจจะเกิดขึ้น รวมถึงสิ่งที่ต้องปฏิบัติตัวถ้าเลือกทางเลือกนั้นแล้วให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจว่าจะเลือกทางเลือกใดดี

ในประเทศไทยกระบวนการรักษาผู้ป่วยยังคงมีแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบหลักต่อผู้ป่วยซึ่งแพทย์จะเป็นผู้สั่งใช้ยาแก่ผู้ป่วย ดังนั้นหากเภสัชกรพิจารณาแล้วว่า ในผู้ป่วยรายนั้นอาจมีทางเลือกของการใช้ยามากกว่าหนึ่งทางเลือก ก็ควรจะอภิปรายกับแพทย์ถึงทางเลือกต่าง ๆ นั้น รวมทั้งข้อดี และข้อจำกัดของแต่ละทางเลือกเพื่อให้แพทย์พิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุด และเมื่อได้ทางเลือกที่ดีที่สุดแล้ว ก็เป็นหน้าที่ของเภสัชกรที่จะคอยช่วยเหลือในเรื่องการปรับข้อกำหนดการใช้ยา (dosage regimen) เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วยรายนั้น ตลอดจนจนถึงการอธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจถึงการใช้อย่างเหมาะสมและการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเมื่อใช้ยานั้นต่อไป

ขั้นที่ 7 พิจารณาว่าจะติดตามผลการรักษาอย่างไร (design a therapeutic monitoring plan)

การให้การรักษาผู้ป่วยด้วยยาจะเกิดผลได้ทั้งในด้านผลที่พึงปรารถนา และด้านอาการไม่พึงประสงค์ ดังนั้นเมื่อแพทย์พิจารณาทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยด้วยยาแล้ว หน้าที่ของเภสัชกรก็คือจะต้องคอยติดตามว่า เกิดผลการรักษาตามที่ต้องการหรือไม่ และมีอาการไม่พึงประสงค์ใดเกิดขึ้นหรือไม่

ผู้ให้บริบาลทางเภสัชกรรมจะต้องพิจารณาว่าจะสามารถติดตามผลจากการรักษาในผู้ป่วยรายนั้น ๆ ได้อย่างไร เช่น อาจติดตามการตอบสนองของผู้ป่วยด้วยการสอบถามความรู้สึกของผู้ป่วย (subjective data) ติดตามจากค่าตัววัดต่าง ๆ (objective data) ที่เป็นตัวบ่งถึงการตอบสนอง เช่น ค่า vital signs ค่าการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่าง ๆ รวมทั้งระดับยาในเลือด หรือแม้กระทั่งบันทึกของพยาบาล (nurse note) ที่บันทึกถึงภาวะของผู้ป่วย

ขั้นที่ 8 ดำเนินการติดตามผลการรักษาและปรับเปลี่ยนแผนการใช้ยาตามเหมาะสม

(Implement the individualized regimen and monitoring plan)

ในขั้นตอนที่ 7 เภสัชกรได้พิจารณาแล้วว่า จะติดตามการรักษาจากค่าอะไร จะได้ค่าตัววัดนั้นมาได้อย่างไร ขั้นตอนต่อมาก็คือดำเนินการติดตามจริง ๆ ว่าเมื่อมีการใช้ยาในผู้ป่วยแล้ว ผู้ป่วยตอบสนองอย่างไร บางครั้งอาจเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยานั้น เภสัชกรก็ต้องพยายามเข้าใจถึงความยอมรับและเหตุผลของผู้ป่วยด้วย และทำการแก้ไขปัญหานั้น

ในการติดตามผลการรักษาสิ่งที่ต้องทำควบคู่กันไปก็คือการปรับข้อกำหนดการใช้ยา เพื่อให้ได้ผลการรักษาออกมาดีที่สุด สำหรับผู้ป่วยรายนั้น ๆ

ขั้นที่ 9 ติดตามความสำเร็จในผู้ป่วยรายนั้นและปรับไปใช้กับผู้ป่วยรายอื่น ๆต่อไป (Follow up to measure success in individual cases and in long term implementation)

ความรับผิดชอบของเภสัชกรต่อผู้ป่วยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ดังนั้นเมื่อมีการให้บริการทางเภสัชกรรมแล้วก็ต้องมีขั้นตอนของการติดตามผล ซึ่งในการติดตามผลนี้ ก็จะติดตามดูในแง่ของ

1. ผลการรักษาผู้ป่วยรายนั้นๆ ว่าหลังจากได้ให้บริการทางเภสัชกรรมไปแล้วมีผลออกมาเป็นอย่างไร
2. คุณภาพของการให้บริการไปนั้นดีเพียงพอหรือไม่ มีอะไรที่จะต้องปรับปรุงพัฒนาอีกหรือไม่ มีอะไรที่จะต้องแก้ไข เพื่อผู้ป่วยรายต่อ ๆ ไปจะได้รับประโยชน์สูงขึ้น

หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมซึ่งจะต้องรับผิดชอบในการพัฒนางานบริการเภสัชกรรมก็ต้องคอยติดตามถึงความสำเร็จของการให้บริการของเภสัชกรที่อยู่ใต้บังคับบัญชาโดยอาจจะต้องมีกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบและพัฒนาศักยภาพให้เกิดคุณภาพงานที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ เช่นการกำหนดแนวทางและมาตรฐานงานบริการเภสัชกรรม (practice standards and guidelines) มีระบบการพัฒนาบุคลากร มีแผนการศึกษาหรือฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง มีระบบการประเมินผลความสำเร็จ เป็นต้น ซึ่งถ้าหากทำเช่นนี้ได้ ก็จะทำให้เกิดความสัมฤทธิ์ผลทั้งในระดับผู้ป่วยรายบุคคลและสัมฤทธิ์ผลของบริการทางเภสัชกรรมทั้งระบบ (27)

ความรู้ในทางวิชาการที่ใช้ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนั้นยิ่งนานวันก็ยิ่งมีการแตกสาขาและมีความละเอียดลึกซึ้งไปเรื่อย ๆ เนื่องจากมีความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นทุกวันตามผลการศึกษาวิจัยที่มีรายงานออกมาในเรื่องของการรักษาด้วยยากี่เช่นกัน มีความสลับซับซ้อนและมีข้อมูลในด้านต่าง ๆ มากมาย ดังนั้นในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย หากมีบุคลากรหลาย ๆ ด้านมาช่วยกันทำงานเป็นทีมสุขภาพ (health care team) ผลประโยชน์ก็จะเกิดแก่ผู้ป่วย โดยในเรื่องเกี่ยวกับยากี่ควรจะต้องเป็นความรับผิดชอบของเภสัชกร ดังนั้น เภสัชกรที่จะทำงานบริการทางเภสัชกรรมได้ดีก็ต้องเป็นบุคคลที่มีทักษะในการสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ต้องเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดี มีความพร้อมที่จะอุทิศตน มีความรับผิดชอบดีและมีจรรยาบรรณ และต้องมีความรู้และความสามารถสำหรับการปฏิบัติงานด้วย ผู้ให้บริการทางเภสัชกรรมจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการค้นหาและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกันแล้วนำมาวิเคราะห์ถึงปัญหา และวางแผนแก้ปัญหาตามเงื่อนไขสภาวะของผู้ป่วยและตามแนวทางการรักษาที่มีอยู่ การให้การบริการทางเภสัชกรรมยังอาจจะรวมถึงการให้บริการให้คำแนะนำ

ปรึกษาและสอนเรื่องยาแก่บุคลากรอื่น ๆ อีกด้วย จึงมีความจำเป็นที่เภสัชกรผู้ให้บริการเภสัชกรรมจะต้องเป็นผู้ที่ขยันค้นคว้าหาความรู้ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ จึงจะปฏิบัติงานได้ดี

การดำเนินงานให้เกิดการบริหารทางเภสัชกรรม (Implementation of pharmaceutical care)

การบริหารทางเภสัชกรรมจะต้องอาศัยทั้งบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและความมุ่งมั่นที่จะอุทิศตนในการให้บริการ นอกจากนี้สถานการณ์จะต้องเอื้อให้เกิดการบริการ คือ องค์กรจะต้องคาดหวังว่าเภสัชกรจะเป็นผู้ที่สามารถให้การบริการทางเภสัชกรรมได้ และองค์กรเห็นประโยชน์ของการให้บริการดังกล่าว รวมทั้งจะต้องสนับสนุนส่งเสริมให้มีบรรยากาศของการทำงานร่วมกันระหว่างแพทย์ เภสัชกร พยาบาล และบุคลากรอื่น ๆ โครงสร้างและการจัดองค์กร จะต้องมึลักษณะที่เอื้อต่อการสื่อสารที่ดี และง่ายต่อการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน

ในเรื่องของการดำเนินการเพื่อให้เกิดมีการบริหารทางเภสัชกรรมขึ้นนั้น ได้มีผู้ให้ข้อเสนอแนะไว้หลายประการดังนี้ (25, 27, 28)

สำหรับหน่วยงาน

1. มีการกำหนดพันธกิจของหน่วยงานเภสัชกรรม(pharmacy mission) ที่สะท้อนถึงการให้บริการผู้ป่วยและความรับผิดชอบในการปฏิบัติการของหน่วยงานเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน
2. มีการนำแนวทางและมาตรฐานงานบริการเภสัชกรรม (practice standards and guidelines) เข้ามาเป็นพื้นฐานในกิจกรรมพัฒนาคุณภาพ โดยงานพื้นฐานทุกงานต้องมีนโยบายและวิธีปฏิบัติเขียนเป็นคู่มือปฏิบัติงานประจำแต่ละงาน
3. ควรมีเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานในปริมาณที่สามารถรองรับการปฏิบัติงานพื้นฐานได้อย่างเพียงพอ และมีความรู้ความสามารถสอดคล้องกับงานที่รับผิดชอบ
4. ควรมีบุคลากรและเจ้าหน้าที่ช่วยงานเภสัชกรรมจำนวนเพียงพอ โดยได้รับการตรวจสอบคุณภาพการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอจากเภสัชกร
5. ควรจัดหาและเลือกสรรบุคลากรตามพื้นฐานของการปฏิบัติงาน และคุณสมบัติของแต่ละบุคคลให้เหมาะสมกับงาน
6. มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับบุคลากรทุกระดับ และมีการปรับปรุงให้เหมาะสมเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 1 ขั้นตอนของการดำเนินกระบวนการบริหารทางเภสัชกรรม

7. จะต้องมีแผนการศึกษาหรือฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ให้แก่บุคลากรทุกคนในงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามแนวทางและมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างมีคุณภาพ
8. ควรมีโครงการประเมินและพัฒนาคุณภาพของการบริหารทางเภสัชกรรม กระบวนการใน ใช้อย่างที่เป็นระบบ และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
9. เภสัชกรควรมีส่วนร่วมในคณะกรรมการที่มีบทบาทเกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย และวิธี ปฏิบัติในการใช้ยา และที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในด้านยา รวมถึงการให้บริการในการดูแลผู้ป่วย

สำหรับองค์กรวิชาชีพ

1. จัดให้มีการเผยแพร่แนวคิดและพันธกิจของการบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อให้เป็นที่รับรู้ ในวงกว้าง
2. ส่งเสริมให้เภสัชกรแต่ละท่านได้รับแนวคิดในเรื่องของการบริหารทางเภสัชกรรม และนำไปปฏิบัติจริงในการประกอบวิชาชีพ
3. ส่งเสริมกลุ่มเภสัชกรที่มีความรับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายในทุกระดับ ให้รู้และ เข้าใจในเรื่องของการบริหารทางเภสัชกรรม
4. จัดทำมาตรฐานงาน และข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมขึ้น
5. จัดให้มีระบบตรวจสอบประเมินการดำเนินการของงานบริหารทางเภสัชกรรม
6. สร้างความเข้าใจและปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรวิชาชีพอื่น ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ บุคลากรวิชาชีพอื่นได้เข้าใจและสนับสนุนให้เกิดงานบริหารทางเภสัชกรรม
7. สนับสนุนให้เกิดมีงานวิจัยในลักษณะวิจัยเชิงปฏิบัติการ (practice research) และ การศึกษาเกี่ยวกับงานของการบริหารทางเภสัชกรรม
8. สนับสนุนข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องของการบริหารทางเภสัชกรรม ผ่านทางองค์กรเภสัช กรรมในระดับสากลคือให้มีการรับข้อมูลและส่งข้อมูลออกเพื่อเผยแพร่ระหว่างกันให้กว้างขวางขึ้น

สำหรับผู้ผลิตบัณฑิต

1. สถาบันที่ผลิตบัณฑิตเภสัชศาสตร์จะต้องมีการทบทวน และปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร เนื้อหาวิชาและกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงแนวคิดและลักษณะของงาน บริหารทางเภสัชกรรม และหลักสูตรต้องสามารถสร้างให้เกิดทักษะเพียงพอในการให้บริหารทาง เภสัชกรรมเมื่อนักศึกษาจบเป็นบัณฑิตออกปฏิบัติงาน

2. ในหลักสูตรควรมีวิชาที่เกี่ยวกับเรื่องของทักษะการสื่อสาร (communication skills)
3. การจัดรูปแบบการเรียนการสอนจะต้องให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เกิดทักษะ และเกิดความสามารถในการปฏิบัติงานได้จริง
4. ในระหว่างการเรียนการสอน ควรจัดให้นักศึกษาได้มีโอกาสร่วมปฏิบัติงานกับนักศึกษาแพทย์ นักศึกษาพยาบาล และนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่น ๆ
5. จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง
6. จัดให้มีหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องสำหรับเภสัชกรที่ปฏิบัติงานแล้ว เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องของบริบาลทางเภสัชกรรมเพื่อพัฒนางานต่อไป

อุปสรรคของการบริบาลทางเภสัชกรรม (Barriers to pharmaceutical care)

เรื่องของการให้บริการในแนวคิดการบริบาลทางเภสัชกรรมเป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ และยังมีอุปสรรคมากมายที่ขัดขวางต่อการดำเนินงานและการพัฒนางาน โดย Penna (29) ได้เสนอถึงอุปสรรคที่สำคัญต่อการเกิดและการพัฒนาของบริบาลทางเภสัชกรรมดังนี้

1. ความคุ้นเคยของการให้บริการเภสัชกรรมที่เน้นในเรื่องของเวชภัณฑ์ (product oriented services) จากประวัติของวิวัฒนาการทางวิชาชีพเภสัชกรรมนั้นเภสัชกรมักจะมุ่งเน้นความรับผิดชอบไปที่การผลิต การควบคุมคุณภาพของเวชภัณฑ์ ตลอดจนการจัดหาและจัดกระจายเวชภัณฑ์ให้เพียงพอสำหรับการใช้ ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะเปลี่ยนทัศนคติและการปฏิบัติงานของเภสัชกรที่เคยปฏิบัติงานในเรื่องเกี่ยวกับเวชภัณฑ์อยู่เป็นประจำ ไปปฏิบัติงานในลักษณะมุ่งเน้นเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย (patient oriented) ที่ต้องรับผิดชอบในการเลือกยาที่เหมาะสมที่สุดแก่ผู้ป่วย ดูแลในเรื่องของแผนการให้ยาและการปรับขนาดยา ตลอดจนการติดตามผลของยาที่เกิดกับผู้ป่วย
2. สถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมและบุคลากรวิชาชีพอื่น ๆ ถ้าหน่วยงานใดมีสถานการณ์ที่เอื้อต่อการเกิดความร่วมมือกันในการปฏิบัติงานเพื่อผู้ป่วย งานบริบาลทางเภสัชกรรมก็มีโอกาสเกิดและพัฒนาต่อไปได้ แต่ถ้าบุคลากรแต่ละวิชาชีพต่างปฏิบัติงานแยกจากกันโดยเด็ดขาด ไม่มีบรรยากาศของการทำงานร่วมกัน งานบริบาลทางเภสัชกรรมก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้

3. การขาดแรงจูงใจหรือผลตอบแทนในการให้บริการ หากในการปฏิบัติงานที่หนักและต้องมีความรับผิดชอบสูงแล้วไม่มีสิ่งตอบแทนหรือสิ่งจูงใจให้ปฏิบัติ ผลก็คือมีเภสัชกรน้อยคนที่จะปฏิบัติงานด้วยอุดมการณ์เพียงอย่างเดียวด้วยความเต็มใจ ในทางตรงกันข้ามการที่เภสัชกรให้บริการแล้วมีการคิดค่าบริการ ก็อาจเป็นอุปสรรคต่อการเกิดและการขยายตัวของงานบริหารทางเภสัชกรรมได้เช่นกัน เช่นในประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อเภสัชกรปฏิบัติงานอะไรที่เป็นกรให้บริการก็มักจะคิดค่าบริการ ซึ่งการคิดค่าบริการของเภสัชกรจะทำให้ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยสูงขึ้นโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

4. การขาดการเข้าถึงตัวผู้ป่วย ถ้าเภสัชกรไม่สามารถเข้าถึงตัวผู้ป่วยหรือไม่มีโอกาสที่จะเข้าถึงตัวผู้ป่วยในสถานการณ์ที่เหมาะสมก็ยากที่เภสัชกรจะสืบถามข้อมูล หรือความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย

5. การขาดการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย เช่น ไม่มีการบันทึกการใช้จ่าย หรือไม่สามารถเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย

6. ขาดการประสานงานระหว่างบุคลากร จึงทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน

7. ความละเลยเมินเฉยต่อการที่จะริเริ่มหรือพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรม สิ่งนี้เป็นอุปสรรคที่สำคัญที่สุดของการเกิดและการพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรม เพราะถ้าเภสัชกรไม่มีความมุ่งมั่นและอุทิศตนเพื่องานแล้ว งานบริหารทางเภสัชกรรมก็จะไม่เกิดและไม่พัฒนา ความไม่กระตือรือร้นในการขวนขวายหาความรู้ และทักษะใหม่ๆ ก็เป็นอุปสรรคที่จะทำให้เภสัชกรขาดความสามารถและความพร้อมที่จะให้บริการ (incompetence)

8. การเรียนการสอนจากมหาวิทยาลัย หากในระหว่างที่นักศึกษาศึกษาเล่าเรียนจากมหาวิทยาลัยแล้วไม่มีการฝึกปฏิบัติงานในลักษณะการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมอย่างจริงจัง บัณฑิตที่จบออกมาก็จะมองเห็นภาพไม่ชัดว่าบริหารทางเภสัชกรรมคืออะไร มีขอบเขตความรับผิดชอบเพียงใด รวมทั้งจะไม่มีทักษะในการปฏิบัติงาน ซึ่งสถานการณ์การศึกษาเภสัชศาสตร์ของประเทศไทยก็เคยเผชิญกับปัญหานี้ โดยเฉพาะกับหลักสูตรของเภสัชศาสตร์ที่มีโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานจริงกับผู้ป่วยน้อย แต่ในปัจจุบันสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ก็พยายามปรับเปลี่ยนรูปแบบการศึกษาให้นักศึกษาได้มีการฝึกทักษะในการปฏิบัติงานจริง ๆ ตลอดจนการมีหลักสูตร Doctor of Pharmacy (Pharm.D) ที่เน้นในเรื่องการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยจริง ๆ ด้วย

บทบาทและหน้าที่ของเภสัชกรด้านการบริหารทางเภสัชกรรม

การที่เภสัชกรจะประสบความสำเร็จในกิจกรรมของการบริหารทางเภสัชกรรมได้นั้น ควรมีความสามารถในการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ (1, 25, 27, 30-32)

1. จัดทำแบบบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วย (patient medication record) เพื่อช่วยในการติดตามดูแลการใช้ยา รวมถึงการทบทวนแบบแผนการใช้ยา
2. วิเคราะห์ สืบค้นปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย
3. วางแผนในการป้องกัน หรือแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา
4. กำหนดเป้าหมาย (goal) ของการใช้ยาเพื่อการรักษาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ให้สอดคล้องกับแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย
5. กำหนดแผนการรักษา (treatment plan) สำหรับผู้ป่วยแต่ละราย หรือเสนอทางเลือกอื่นที่เหมาะสม
6. จัดระบบการกระจายยา การส่งมอบยาให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ
7. ติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้ยาที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และได้ผลตามต้องการ
8. คัดกรอง ผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการใช้ยา เช่น การแพ้ยา ปฏิกริยาระหว่างยา ยากับอาหารและยากับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
9. ติดตามอาการไม่พึงประสงค์ การแพ้ยาและปฏิกริยาระหว่างยา พร้อมการรายงานและเผยแพร่
10. สามารถตอบคำถามหรือให้ข้อมูลทางยาแก่บุคลากรทางสาธารณสุขและผู้ป่วยได้
11. ให้คำแนะนำด้านสุขภาพต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับยาแก่ผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
12. สัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วย เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสืบค้นปัญหาการใช้ยา ให้คำแนะนำปรึกษา รวมถึงติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย
13. สามารถช่วยเหลือแพทย์ในการเลือกชนิดยา ขนาดยา รูปแบบยา ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายได้ โดยเฉพาะยาที่ไม่ต้องมีใบสั่งแพทย์ หรือที่ผู้ป่วยซื้อใช้เอง โดยควรนำหลักการทางเภสัชกรรมมาประยุกต์ใช้ในการคัดเลือกยาสำหรับการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งต้องคำนึงถึงประสิทธิผล ความปลอดภัยของยา และเศรษฐฐานะของผู้ป่วยด้วย

14. บันทึกสรุปหลังผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล (discharge summary note) เพื่อช่วยให้เภสัชกรอื่นๆสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง (continuing of care) ต่อไป
15. สามารถจัดทำโปรแกรมการประเมินการใช้ยาในหน่วยงาน เพื่อให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และได้ผลการรักษาที่ต้องการ
16. มีทักษะการสื่อสารและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
17. สามารถปฏิบัติงานเป็นที่ร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆได้ดี

ปัญหาที่เกิดเนื่องมาจากยา (drug related problems หรือ DRPs)

ปัญหาที่เกิดเนื่องมาจากยา คือเหตุการณ์อันไม่พึงปรารถนาใดๆ ที่เกิดขึ้นหรือเกี่ยวเนื่องกับการใช้ยาในการรักษา และมีผลรบกวนหรือมีความเสี่ยงที่จะเกิดการรบกวนผลที่คาดว่าจะได้รับในกระบวนการรักษาด้วยยา(1, 7) ปัญหาที่เกิดเนื่องมาจากยามีมากมายหลายลักษณะ ในกระบวนการรักษาผู้ป่วยด้วยยานั้นเป็นที่คาดหวังว่าควรจะมีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและคุ้มค่า แต่ในความเป็นจริงแล้วปัญหาที่เกิดเนื่องมาจากยายังมีอยู่มาก Manasse (33-34) ได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดเนื่องมาจากยาที่ทำการวิจัยในระยะเวลา 20 ปี และมีรายงานไปยัง FDA ของสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ.1987 พบว่าปัญหาที่เกิดเนื่องมาจากยาเป็นปัญหาที่ร้ายแรง โดยมีผู้ป่วยเสียชีวิต 12,000 ราย และต้องเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาล 15,000 ราย เนื่องจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอื่นๆที่แสดงให้เห็นถึงภาวะเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตเนื่องจากปัญหาที่เกิดจากยาหรือความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา และยังทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นด้วย(4-5, 35-39) สาเหตุของปัญหาที่เกิดจากยาและกลุ่มยาที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตเนื่องจากปัญหาที่เกิดจากยา หรือต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ก็จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการให้คำจำกัดความของปัญหาที่เกิดเนื่องมาจากยา กลุ่มประชากรที่คัดเลือกเข้างานวิจัย ระเบียบวิธีการวิจัย เป็นต้น

สำหรับการศึกษางานบริหารทางเภสัชกรรมในประเทศไทย ได้มุ่งเน้นการศึกษาในด้านการพัฒนางานบริการเภสัชกรรม และแสดงหน้าที่ของเภสัชกรต่อสังคม โดยเริ่มต้นศึกษาการบริการในลักษณะสถานพยาบาล เช่น ในโรงพยาบาลระดับต่างๆ และดำเนินการศึกษาบทบาทเภสัชกรในบริการต่างๆที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อผู้ป่วย ได้แก่ บริการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยา บริการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา บริการผู้ป่วยตามแนวคิดการบริหารทางเภสัชกรรม เป็นต้น มา

อย่างต่อเนื่อง แต่ข้อมูลที่น่าสนใจจากการศึกษาเหล่านั้นไม่ได้ถูกเผยแพร่เท่าที่ควร ดังนั้น อภิกฤติ
 เหมะจุฑา (40) จึงได้สรุปรวบรวมข้อมูลบางส่วนจากการศึกษาดังกล่าว (12-14, 41-53) โดยเฉพาะ
 อย่างยิ่งปัญหาจากการใช้ยาและอันตรายจากยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในความรับผิดชอบของเภสัชกร
 โดยสามารถจัดข้อมูลการศึกษาปัญหาการใช้ยาได้ 3 สถานการณ์ คือ

- 1) ผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (13-14, 45-46, 48-49) สามารถพบ
 อัตราของผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ยาอยู่ระหว่าง ร้อยละ 13.4 ถึง ร้อยละ 75.7
- 2) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (12-14, 42, 46-48) สามารถพบอัตรา
 ของผู้ป่วยที่มีปัญหาการใช้ยาอยู่ระหว่าง ร้อยละ 12.7 ถึง ร้อยละ 86.4
- 3) ผู้ป่วยที่รับบริการจากแผนกผู้ป่วยนอก (41, 43, 51-53) โดยอัตราของผู้ป่วยที่มี
 ปัญหาการใช้ยา ที่พบในการศึกษาการบริการเภสัชกรรมอยู่ระหว่าง ร้อยละ 69.8 ถึง ร้อยละ 91.3

อัตราที่รายงานแต่ละรายงานมีความแตกต่างในช่วงกว้าง อาจเป็นเพราะการนิยามปัญหาการใช้ยา
 ที่ศึกษาที่มีความครอบคลุมต่างกันไป บางรายงานศึกษาเฉพาะบางลักษณะของปัญหา ซึ่ง
 ลักษณะหรือประเภทของปัญหาการใช้ยาที่นิยมในการศึกษาในช่วงนั้นคือการจัดประเภทตาม Strand
 et al. (54) จะพบข้อสังเกตดังนี้

- 1) ผู้ป่วยแต่ละรายอาจพบปัญหาการใช้ยามากกว่า 1 ประเภท
- 2) ในผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและกลุ่มผู้ป่วยนอก ซึ่งต้องใช้ยาด้วย
 ตนเอง และการศึกษามักเป็นผู้ป่วยที่ใช้ยาอย่างต่อเนื่อง พบปัญหาในลักษณะคล้ายกันคือ ขาดยา
 หรือไม่ได้ใช้ยา หรือใช้ยาในขนาดต่ำกว่าที่ควรได้รับเป็นอันดับต้น การศึกษามักมุ่งเน้นปัญหาการไม่
 สามารถใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย จึงมักไม่มีรายงานปัญหาบางประเภททั้งที่น่าจะพบได้มาก
- 3) การศึกษาขณะผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาลแสดงปัญหาที่เกิดขึ้นจากบริการยาใน
 การสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการบริหารยาที่ส่งผลเป็นปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วย และพบปัญหาทุก
 ประเภทได้ชัดเจนครบถ้วน เนื่องจากการศึกษามักจะศึกษาในแนวคิดการบริหารทางเภสัชกรรม ซึ่ง
 อิงปัญหาตาม Strand et al. (54) ประการหนึ่ง และการติดตามศึกษาทำได้อีกต่อเนื่องกว่าเพราะศึกษา
 ขณะผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาล

การใช้ยาเพื่อการรักษา ก็เพื่อหวังให้ได้ผลการรักษาที่ต้องการ และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิต
 ที่ดีขึ้น ผลการรักษาที่ต้องการได้แก่ หลีกเลี่ยงโรคที่เป็นอยู่ ลดหรือกำจัดการทนทุกข์ทรมานจาก
 อาการของโรค หยุดยั้งหรือชะลอความรุนแรงของโรค และป้องกันโรคหรืออาการของโรค อย่าง
 ไรก็ตาม เมื่อมีการใช้ยาก็อาจทำให้ได้ผลการรักษาไม่ตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เนื่องจาก (1)

1. แบบแผนการให้ยาไม่เหมาะสม (inappropriate regimen) เช่น ยา รูปแบบยา ขนาดยา วิธีการให้ยา ระยะเวลาในการให้ยา ไม่เหมาะสม
2. การกระจายยาไม่เหมาะสม (inappropriate delivery) ได้แก่
 - ไม่มียาใช้เมื่อต้องการให้ยา อาจเนื่องมาจาก 1) อุปสรรคทางเศรษฐกิจ เช่น ไม่มียาในคลังยา ผู้ป่วยไม่สามารถจ่ายค่ายาได้ 2) อุปสรรคทางชีวเภสัชกรรม เช่น การเตรียมยาไม่เหมาะสม 3) อุปสรรคทางสังคม เช่น ผู้ดูแลผู้ป่วยไม่ได้ให้ยา
 - ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ได้แก่ การที่ไม่ได้แนะนำข้อมูลเกี่ยวกับยาให้แก่ผู้ป่วย หรือฉลากยาไม่ชัดเจน
3. พฤติกรรมการให้ยาของผู้ป่วย (inappropriate behavior by the patient) ทั้งในด้านความไม่ร่วมมือในการให้ยาตามแบบแผนการรักษาที่เหมาะสม หรือผู้ป่วยปฏิบัติตามแผนการรักษาที่ไม่เหมาะสม
4. ผู้ป่วยแพ้ยาที่ได้รับโดยไม่สามารถคาดการณ์ได้ (patient idiosyncrasy) อันเป็นปฏิกิริยาตอบสนองจากยา หรือการใช้ยาในทางที่ผิด หรืออุบัติเหตุ
5. ขาดการติดตามผลของการใช้ยาที่เหมาะสม (inappropriate monitoring) ได้แก่ ความล้มเหลวจากการค้นหาและแก้ไขการให้การรักษาที่ไม่เหมาะสม ความล้มเหลวของการติดตามผลของการรักษา

จากสาเหตุที่ทำให้ผลการรักษาไม่เป็นไปตามเป้าหมายดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่ามีเพียงกรณี que ผู้ป่วยแพ้ยาที่ได้รับโดยไม่สามารถคาดการณ์ได้เป็นเพียงสาเหตุเดียวที่ไม่สามารถทำนายและป้องกันการเกิดปัญหาเนื่องจากยาได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาส่วนใหญ่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ โดยถือว่าการขาดการติดตามผลของการใช้ยาที่เหมาะสมเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญ (1) และมีงานวิจัยหลายงานได้แสดงว่าการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรทำการดูแลผู้ป่วยร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ เพื่อระบุปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา พร้อมทั้งแก้ไขหรือป้องกันการเกิดปัญหาเนื่องจากยา สามารถช่วยให้ผลการรักษาด้วยยาดีขึ้น ผู้ป่วยมีจำนวนวันที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลลดลง ช่วยลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สำหรับกิจกรรมที่เภสัชกรปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรม ได้แก่การให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาแก่บุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ติดตามผลการรักษาด้วยยา ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับยาแก่ผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการให้ยาดีขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยมีความยอมรับต่อการให้คำแนะนำของเภสัชกรในเรื่องการใช้ยาในผู้ป่วย ด้วยอัตราสูงถึงร้อยละ 90-99 และทำให้ผลการรักษาด้วยยาดีขึ้น (10, 55-57)

ชนิดของปัญหาที่เกิดขึ้นจากยา (classification of drug related problems)

การค้นหาปัญหาจากการใช้ยา เป็นบทบาทสำคัญของการบริบาลทางเภสัชกรรม จึงจำเป็นต้องอาศัยเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดขึ้นเพื่อช่วยบ่งชี้สาเหตุของการเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา สำหรับหลักเกณฑ์ที่นิยมนำมาใช้ในการสืบค้นปัญหาที่เกิดขึ้นจากยา ได้แก่ ประเภทของปัญหาที่เกิดขึ้นจากยาตามรูปแบบของ Strand et al. ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 ประเภท (1, 54) ดังนี้

1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ (untreated indication)

การไม่ได้รับยานี้ อาจเป็นการไม่ได้รับยาสำหรับรักษาอาการหรือภาวะที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ หรือเป็นอาการที่เกิดขึ้นหลังจากรักษาไปแล้วระยะหนึ่ง ซึ่งอาจเกิดเพราะผู้ให้การรักษา มองข้ามอาการนั้นไป นอกจากนี้การไม่ได้รับยายังอาจเป็นในลักษณะที่ผู้ป่วยควรได้รับยาต่อเนื่องกัน แต่ผู้ให้รักษาขาดการให้ยาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น หรือในบางภาวะที่ผู้ป่วยควรได้รับยาเพื่อป้องกัน เช่นผู้ป่วยควรได้รับยาคลายความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด (premedication) แต่ปรากฏว่าผู้ป่วยไม่ได้รับยานั้นๆ เช่นนี้ก็ถือเป็นการไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ อีกตัวอย่างหนึ่งของการไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ คือ การไม่ได้รับยาเสริมฤทธิ์กันทั้งๆที่จำเป็น เช่น กรณีผู้ป่วยฉับพลันโรค ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เสริมฤทธิ์กัน การรักษาก็จะไม่ได้ผลเต็มที่

2. การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม (improper drug selection)

ภาวะของโรคบางอย่างที่คล้ายกันอาจต้องการยาเพื่อการบำบัดรักษาที่ต่างกัน ถ้าหากเลือกใช้ยาที่ไม่ถูกต้องกับภาวะของโรคหรือเลือกใช้ยาที่มีประสิทธิผลต่ำสำหรับโรคนั้นๆ ก็ถือว่าเป็นการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมเช่นกัน อีกตัวอย่างหนึ่งของการใช้ยาไม่เหมาะสมคือ การใช้ยาในผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการใช้ยานั้น ๆ เช่น การใช้ยา propranolol ในผู้ป่วยโรคหอบหืด (asthma) หรือ ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะ AV block หรือการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยเคยมีประวัติแพ้ยาให้แก่ผู้ป่วย นอกจากนี้ ถ้าจะพิจารณาเรื่องของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลด้วยก็ควรพิจารณาด้วยว่าในกรณีที่มียามากกว่าหนึ่งชนิดที่มีประสิทธิผลเท่าๆกันในการรักษาผู้ป่วย ควรเลือกใช้ยาที่ผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด โดยคิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อ course การรักษาไม่ใช่คิดเฉพาะค่ายาต่อหนึ่งหน่วยของยา อีกลักษณะของการใช้ยาไม่เหมาะสมคือ การใช้ยาร่วมกันโดยไม่จำเป็น

3. การได้รับยาขนาดต่ำเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา (too little of correct drug)

ปัญหาระดับยาในการรักษาต่ำกว่าที่ควรจะเป็นนั้นมีสาเหตุได้หลายประการ เช่น การให้ยาแก่ผู้ป่วยด้วยขนาดต่ำเกินไป (dose too low) อาจเป็นเพราะการให้ยาโดยไม่ได้คำนึงถึงขนาดยาต่อน้ำหนักตัว หรือการให้ยาดำเนินการตามข้อกำหนดการใช้ยา (drug regimen) ที่ไม่เหมาะสม เช่น ให้ยาดำเนินการในช่วงเวลาห่างเกินไป หรือให้ยาผิดวิธี การใช้รูปแบบยาผิด หรือผู้ป่วยมีวิธีการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมกับรูปแบบยานั้น เช่น การกลืนยาอมใต้ลิ้น นอกจากนี้อาจมีสาเหตุมาจากการจ่ายยาที่เสื่อมสภาพแล้ว ซึ่งยาที่เสื่อมสภาพอาจเกิดจาก ยาหมดอายุหรือการเก็บรักษายาไม่ดี

ปัญหาการตรวจวัดยาก็เป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาไม่ครบ เช่น กระบอกฉีดยาสำหรับสูดอินซูลินไม่เป็น หรือใช้ช้อนอาหารตวงยาแทนที่จะใช้ช้อนยา

4. การไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่ง (failure to receive drugs)

การที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่ง อาจเป็นเพราะปัญหาการบริหารจัดการ และการกระจายยาในโรงพยาบาล พยาบาลลืมให้ยา หรืออาจเป็นเพราะปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

5. การได้รับยาขนาดสูงเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา (too much of correct drug)

ปัญหาจากการได้รับยาในขนาดที่สูงเกินไปมักมีสาเหตุจากข้อกำหนดการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม เช่น ให้ยาดำเนินการที่เร็วเกินไป หรือมีการสะสมของยาเนื่องจากอวัยวะกำจัดยาเสียหายที่ไป นอกจากนี้ความผิดพลาดในการคำนวณขนาดยา โดยเฉพาะยาที่มีช่วงการรักษา (therapeutic index) แคบ เช่น theophylline, digoxin ก็อาจเป็นสาเหตุของการที่ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดสูงเกินไป

6. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction)

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยา อาจเกิดขึ้นได้หลายลักษณะคือ

1) อาการข้างเคียง (side effect) เป็นอาการที่เกิดขึ้นตามฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยา แต่ไม่ใช่ฤทธิ์ที่ต้องการในการรักษาอาการของผู้ป่วย อาการข้างเคียงนี้จะเกิดกับผู้ป่วยทุกรายโดยขึ้นกับขนาดยาที่ใช้ในการรักษา แต่ผู้ป่วยจะแสดงอาการมากน้อยเท่าไรขึ้นอยู่กับความทนได้ (tolerance) ของผู้ป่วย

2) พิษจากยา (toxicity) เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยได้รับยาเกินระดับ minimum toxic concentration ในการให้ยาแก่ผู้ป่วยจึงต้องคำนึงถึงขนาดและแบบแผนการให้ยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยาที่มีช่วงการรักษาแคบ

3) อาการแพ้ยา (hypersensitivity) จะเกิดกับผู้ป่วยบางรายที่มีความไวต่อยามากกว่าปกติ

4) อาการแพ้โดยไม่ทราบสาเหตุ (idiosyncrasy) เป็นการแพ้ชนิดหนึ่งที่ไม่ทราบสาเหตุ หรืออธิบายกลไกการแพ้ไม่ได้

7. ปัญหาปฏิกิริยาระหว่างยา (drug interaction)

ปฏิกิริยาระหว่างยาในที่นี้อาจเป็นปฏิกิริยาระหว่างยากับยา หรือระหว่างยากับอาหารก็ได้ ซึ่งปฏิกิริยาดังกล่าวหากเป็นปฏิกิริยาที่เสริมฤทธิ์ในการรักษาก็ไม่ถือว่าเป็นปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา แต่จะมีการติดตามเฝ้าระวังผลเสียจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น แต่ถ้าเป็นปฏิกิริยาที่มีผลให้ยาออกฤทธิ์ได้ลดลง หรือทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์มากขึ้น ก็จะต้องว่าปฏิกิริยาระหว่างยานั้นเป็นปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา

8. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา (drug use without indication)

ปัญหาที่เกิดจากยาในกลุ่มนี้ อาจเป็นลักษณะของการนำฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาไปใช้ในทางที่ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์หรือข้อบ่งใช้ของยา หรืออาจมีการใช้ยาที่มีการอ้างว่ามีข้อบ่งใช้ ทั้งๆที่ทางคลินิกยังไม่มีข้อมูลยืนยันถึงผลดีของการนำ ยานั้นมาใช้

ต่อมา Cipolle et al. (7) ได้จัดกลุ่มปัญหาที่เกี่ยวกับยาขึ้นใหม่ เรียกว่า ปัญหาจากการรักษาด้วยยา(drug therapy problems) โดยแยกลักษณะของปัญหาออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อช่วยในการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยด้วยยา โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ป่วยได้รับยาที่มีข้อบ่งใช้ที่ถูกต้องกับโรค ได้รับยาที่มีประสิทธิผลสูงสุด และให้ผู้ป่วยได้รับยาโดยไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ดังนี้

1. ความเหมาะสมของข้อบ่งใช้

1) ต้องการยาเพิ่ม

- เนื่องจากมีอาการหรือโรคที่ไม่ได้รับการรักษา
- เพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา
- เพื่อป้องกันอาการหรือโรค

- 2) มีการใช้ยาโดยไม่จำเป็น
 - ไม่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยา
 - ควรได้รับการรักษาโดยวิธีการอื่นๆ แทนการใช้ยา
 - มีการรักษาซ้ำซ้อน
 - การใช้ยาเพื่อไปแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์ของยาอื่น

2. ประสิทธิภาพของยา

- 1) ได้ยาผิด
 - รูปแบบของยาไม่เหมาะสม
 - มีข้อห้ามในการใช้ยา
 - เกิดการดื้อยาทำให้ใช้ยาไม่ได้ผล
 - ไม่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยา
 - มียาอื่นๆ ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่า
- 2) ขนาดใช้น้อยเกินไป
 - ขนาดยาผิด
 - ความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - ระยะเวลาในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - วิธีการเก็บยาผิดวิธี
 - วิธีการให้ยาผิดวิธี
 - มีปฏิกริยาระหว่างยา

3. ความปลอดภัย

- 1) เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
 - ยาไม่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย
 - ยาทำให้เกิดการแพ้
 - วิธีการให้ยาผิดวิธี
 - มีปฏิกริยาระหว่างยา
 - เพิ่มหรือลดขนาดใช้ยาเร็วเกินไป
 - เกิดผลที่ไม่พึงปรารถนา

- 2) ขนาดยาสูงเกินไป
 - ขนาดยาผิด
 - ความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - ระยะเวลาในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - มีปฏิกริยาระหว่างยา

4. การให้ยาตามสั่ง

- 1) ผู้ป่วยไม่สามารถให้ยาตามสั่ง
- 2) ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการให้ยา
- 3) ไม่มีผลิตภัณฑ์ยาชนิดนั้นในประเทศไทย
- 4) ไม่มีเงินพอที่จะซื้อยาได้
- 5) ไม่เข้าใจวิธีการให้ยา
- 6) ผู้ป่วยปฏิเสธการให้ยา
- 7) เหตุผลอื่นๆ

นอกจากการแบ่งประเภทของปัญหาที่เกิดจากยาดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ยังมีผู้แบ่งประเภทของปัญหาที่เกิดจากยาในลักษณะอื่นๆอีก โดย Van den Bemt และEgberts (18) ให้นิยามของปัญหาที่เกิดจากยารวมไปถึงการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการให้ยา (medication errors) การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา การให้ยาเกินขนาด ความไม่ร่วมมือในการให้ยา และความล้มเหลวในการให้ยาเพื่อการรักษา โดยแบ่งปัญหาที่เกิดจากยาออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ปัญหาเนื่องจากยาซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอกร่างกายผู้ป่วย (extrinsic drug-related problem) ปัญหาชนิดนี้มักเกิดขึ้นในขั้นตอนของการกระจายยา (drug distribution process) ตั้งแต่การสั่งใช้ยา (prescribing process) การคัดลอกคำสั่งยา (transcription process) การจ่ายยา (dispensing process) ไปจนถึงการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย (administration process) ปัญหาที่เกิดจากยาในกลุ่มนี้อาจเรียกได้ว่าเป็นความคลาดเคลื่อนในกระบวนการให้ยา (medication errors) ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาเนื่องจากยาที่สามารถป้องกันได้

ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการให้ยา ได้แก่

- 1) ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา
 - ชื่อยาไม่ถูกต้อง
 - ขนาดยาไม่ถูกต้อง

- วิธีทางในการบริหารยาไม่ถูกต้อง
 - รูปแบบยาที่สั่งไม่ถูกต้อง
 - ข้อมูลในคำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน
 - การสั่งใช้ยาที่มีข้อบ่งใช้เหมือนกันหรือซ้ำซ้อน
 - การเขียนคำสั่งใช้ยาที่ทำให้เกิดการเข้าใจผิด หรือลายมือที่อ่านยาก
- 2) ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา
- การลืมบริหารยาตามที่แพทย์สั่ง
 - การบริหารยามืดเวลา
 - การบริหารยามืดขนาดจากที่แพทย์สั่ง หรือบริหารยาซ้ำซ้อน
 - การบริหารยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง
 - การบริหารยามืดรูปแบบจากที่แพทย์สั่ง
 - การใช้ยาที่เสื่อมสภาพ หรือหมดอายุ
- 3) ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งยา
- การสั่งยาด้วยวาจา
 - การใช้คำย่อในการสั่งยา
 - การไม่ได้รับคำสั่ง
 - บริหารยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้
- 4) ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา
- การจ่ายยามืดชนิด มืดขนาด มืดรูปแบบ ลืมจ่ายยา หรือจ่ายยาซ้ำซ้อน หรือจ่ายยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้
 - การเก็บรักษาไม่เหมาะสม

2. ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา ที่เกิดจากร่างกายผู้ป่วย (intrinsic drug-related problem)

ปัญหาที่เกิดจากยาในกลุ่มนี้อาจเรียกว่าเป็นการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ซึ่งเป็นผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้

นอกจากนี้ Schumock และThornton (19) ได้จัดกลุ่มปัญหาจากการใช้ยาว่าปัญหาใดเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้ (preventable drug related problem) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

1. ยาที่ใช้ไม่เหมาะสมกับสภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย
2. ขนาดยา วิธีทางบริหารยา ความถี่ในการให้ยา ไม่เหมาะสมกับอายุ น้ำหนัก และสภาวะโรคของผู้ป่วย
3. ยาที่ใช้กับผู้ป่วยควรมีการติดตามวัดระดับยาในเลือด หรือมีความจำเป็นต้องตรวจวัดผลทางห้องปฏิบัติการหรือไม่
4. มีการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาหรือไม่
5. มีการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาซึ่งมีผลทำให้เกิดปัญหาเนื่องจากยาหรือไม่
6. ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยามีสาเหตุมาจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยาหรือไม่
7. มีความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยาหรือไม่

วิธีการวิเคราะห์ปัญหาในการบริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ

การดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมเป็นการนำรูปแบบการวางแผนและกำหนดขั้นตอนการรักษาด้วยยามาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ร่วมกับการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วย เพื่อที่จะสามารถให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรง อันถือเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม การติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้องจะต้องมีแบบแผนในการปฏิบัติ เพื่อให้การติดตามและบันทึกปัญหาการใช้ยาเป็นไปในทางเดียวกัน ดังนั้นการสร้างระบบสำหรับเป็นเครื่องมือช่วยในการดำเนินงานจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เป็นโครงสร้างของการดำเนินงาน ช่วยให้เกิดแนวคิดและวิธีคิดที่มีระบบ แบบแผนสามารถดำเนินงานได้อย่างครบถ้วน จึงมีผู้เสนอรูปแบบของระบบในการติดตามดูแลผู้ป่วยหลายรูปแบบ ดังนี้

1. ระบบเภสัชกรปฏิบัติงานดูแลการบำบัดรักษาด้วยยา (The pharmacist's workup of drug therapy หรือ PWDT) เสนอโดย Strand et al.(1, 30) จะมีรูปแบบในการบันทึกการปฏิบัติงานกับผู้ป่วย (standard medical workup) เพื่อรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย สภาวะโรคที่เป็นอยู่ และการดำเนินการรักษา ซึ่งเป็นวิธีการช่วยในการระบุ แก่ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกิดจากยา อาจกล่าว

ได้ว่า PWDT เป็นวิธีที่ใช้ในการตัดสินใจลำดับความสำคัญของปัญหา และเป็นแนวทางปฏิบัติในการดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ระบบ PWDT ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน 6 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติและการใช้ยาของผู้ป่วย
- 2) การบันทึกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย เป็นขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูล และหาความสัมพันธ์ของปัญหาที่พบและสงสัยว่าเกิดจากยาในการระบุประเภทของปัญหานั้นๆ
- 3) กำหนดผลที่ต้องการจากการวางแผนและปฏิบัติ ในการระบุและแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกิดจากยานั้นๆ
- 4) ค้นหาแนวทางเลือกอื่นๆ โดยเมื่อพบปัญหาที่ถูกระบุว่าเป็นปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา ควรจะมีแนวทางการแก้ไขมากกว่าหนึ่งแนวทาง
- 5) การเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เป็นแนวทางที่เหมาะสม ถูกต้อง และก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อผู้ป่วย ขณะเดียวกันควรมีการประสานงาน ปรึกษากับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ได้รับการยอมรับและเห็นชอบ
- 6) การวางแผนติดตามผลของการใช้ยา หลังจากดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาตามขั้นตอนแล้ว หรือการเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยถือว่าเป็นขั้นตอนสุดท้ายและก่อให้เกิดความสมบูรณ์ของระบบในการบริหารผู้ป่วย

อย่างไรก็ตามระบบนี้ยังไม่มีกำหนดเครื่องมือมาตรฐานของการบันทึกข้อมูล อาจทำให้เสียเวลาหรือเกิดการหลงประเด็นในขณะปฏิบัติงานจริงได้ (58)

2. ระบบบันทึกผลการดูแลผู้ป่วยตามปัญหา (problem – oriented medical record หรือ POMR) เมื่อเภสัชกรได้ดูแลผู้ป่วย สัมภาษณ์ และอ่านบันทึกประวัติผู้ป่วยแล้ว ก็สามารถวิเคราะห์เพื่อระบุปัญหาของผู้ป่วยและวางแผนการดูแลผู้ป่วย โดยทำบันทึกผลการดูแลผู้ป่วยตามปัญหา ซึ่งประกอบด้วย (58, 59)

- ก. ประวัติเบื้องต้นของผู้ป่วย
- ข. การระบุปัญหาความเจ็บป่วยของผู้ป่วย
- ค. การวิเคราะห์และเสนอแผนการแก้ปัญหา

ก. ประวัติเบื้องต้นของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ชื่อ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ภูมิลำเนา
2. อาการสำคัญ เป็นข้อมูลสั้น ๆ เกี่ยวกับอาการไม่สบายที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล บางครั้งจะบอกระยะเวลาที่เริ่มมีอาการนั้นจนกระทั่งมาโรงพยาบาลไว้ด้วย
3. ประวัติความเจ็บป่วยปัจจุบัน เป็นข้อมูลที่ลำดับเหตุการณ์ของอาการไม่สบายในครั้งนี้อย่างละเอียดและเป็นและความสัมพันธ์กับการได้รับยาหรือสิ่งอื่น ๆ หรือการเกิดอาการนำ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของอาการเหล่านั้น
4. ประวัติความเจ็บป่วยในอดีต เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยที่เคยเป็นมาก่อน เช่น ในวัยเด็ก การเข้าโรงพยาบาลครั้งก่อน และรวมไปถึงความเจ็บป่วยที่เป็นร่วมด้วยในขณะนี้
5. ประวัติการใช้ยา เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อยา ขนาดยา และวันเริ่มใช้ยาที่ผู้ป่วยได้รับอยู่ก่อนมาโรงพยาบาล โดยเป็นยาทุกชนิดทั้งยาที่ซื้อใช้เองและได้จากแพทย์
6. ประวัติความเจ็บป่วยในครอบครัว เป็นข้อมูลเกี่ยวกับพ่อแม่ ญาติพี่น้อง ที่มีอาการแบบเดียวกับผู้ป่วยรวมทั้งสาเหตุการตายของคนในครอบครัวซึ่งอาจเป็นข้อมูลของโรคทางพันธุกรรม
7. ประวัติพฤติกรรมทางสังคม เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ดื่มเหล้าหรือการใช้สารเสพติดของผู้ป่วย
8. การแพ้ยาและอาหาร เป็นข้อมูลเกี่ยวกับชื่อยา หรืออาหารที่ผู้ป่วยมีอาการแพ้หรือมีอาการไม่พึงประสงค์เมื่อได้รับเข้าไป บางครั้งมีการระบุอาการที่เป็นไว้ด้วยถ้าสามารถสัมภาษณ์ได้จากผู้ป่วย
9. ผลการตรวจร่างกาย และการทบทวนอาการตามระบบอวัยวะ เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจร่างกายผู้ป่วยที่แพทย์ทำโดยวิธีกด คลำ เคาะ ตู ฟัง และ สัมภาษณ์จากผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่เกิดกับระบบอวัยวะต่าง ๆ
10. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นข้อมูลที่แสดงผลการตรวจเลือดปัสสาวะ อุจจาระ น้ำไขสันหลัง การถ่ายภาพรังสี คลื่นไฟฟ้าหัวใจ การส่องกล้อง เป็นต้น

ข้อมูลข้างต้นนี้ สามารถคัดลอกออกมาจากบันทึกที่แพทย์ทำไว้ในแฟ้มผู้ป่วยในได้ และสามารถได้ข้อมูลเพิ่มเติมอีกโดยสัมภาษณ์จากผู้ป่วยเอง ทั้งนี้เป็นการถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ เกสเซอร์ควรแนะนำตัวเองและสร้างความคุ้นเคยกับผู้ป่วย สัมภาษณ์ผู้ป่วยด้วยน้ำเสียงสุภาพอ่อนโยน เพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ เช่น ก่อนมาโรงพยาบาลครั้งนี้ได้ใช้ยาอะไรบ้าง เป็นยาเม็ดหรือแคปซูล ยามีสีอะไร รับประทานยาอย่างไร รับประทานยาแล้วมีอาการดี

ขึ้นหรือไม่ เป็นต้น ควรถามให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการแพ้ยาด้วย ต้องถามว่าเกิดอาการหลังใช้ยาหรือไม่ ลักษณะอาการเป็นอย่างไร ยาที่ใช้ขณะนั้นเป็นยาอะไร ส่วนใหญ่ผู้ป่วยไม่ทราบชื่อยา จึงต้องถามเกี่ยวกับรูปร่างลักษณะ สี และวิธีใช้ยา แล้วนำมาประมวลกันก็พอจะคาดเดาได้ว่าเป็นยาใด

ข. การระบุปัญหาความเจ็บป่วยหรือความไม่สบายของผู้ป่วย

เมื่อได้ประมวลประวัติความเจ็บป่วย และความผิดปกติที่แพทย์ตรวจพบแล้ว เกสซ์กรทำการวิเคราะห์และระบุปัญหาความเจ็บป่วยของผู้ป่วยออกมาเป็นปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำไปวางแผนการดูแลรักษาต่อไป การระบุปัญหาอาจจะระบุเป็นอาการไม่สบายที่ผู้ป่วยบอก หรือความผิดปกติที่ตรวจพบ หรือ ผลการวินิจฉัยก็ได้ และสามารถทำการระบุปัญหาไปพร้อม ๆ กับการอ่านและประมวลประวัติความเจ็บป่วยได้ ผู้ที่ดูแลผู้ป่วยหรืออ่านประวัติผู้ป่วยคนเดียวกันอาจจะระบุปัญหาได้ไม่เหมือนกัน บางคนอาจจะระบุปัญหาหลายปัญหาซึ่งมีความสัมพันธ์กันออกมาเป็นหลายปัญหาแต่บางคนอาจรวบปัญหาเหล่านั้นและระบุเป็นปัญหาเดียว อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะระบุปัญหาอย่างไรและเป็นจำนวนเท่าใด ข้อสำคัญคือต้องนำปัญหาที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วยมากที่สุดหรือจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยเร็วที่สุดมาเป็นปัญหาอันดับแรกในการวิเคราะห์และวางแผนการดูแลรักษา

ค. การวิเคราะห์และเสนอแผนการแก้ปัญหา

ปัญหาที่เป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วยจะถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดและต้องจัดเป็นปัญหาอันดับแรกในการวิเคราะห์และเสนอแผนการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้การวิเคราะห์ควรทำที่ละปัญหาและทำเป็นขั้นตอนโดยอาศัยรูปแบบ SOAP note หรือ FARM note

(1) SOAP (subjective – objective – assessment – plan) note

การวิเคราะห์ปัญหาความเจ็บป่วยด้วยรูปแบบ SOAP note หรือระบบการวางแผนตามผลการประเมิน (SOAP system) เป็นระบบที่ค้นหาสาเหตุของปัญหาแล้วนำมาประเมินปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การวินิจฉัย การแนะนำเพื่อแก้ไข หรือป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ระบบนี้ถือเป็นระบบแรกของการดำเนินงานกับผู้ป่วยและเป็นที่ยอมรับ นิยมใช้ทั่วไปสำหรับแพทย์ ซึ่งได้มีการพัฒนาหลักการมาใช้กับการดูแลผู้ป่วยโดยเกสซ์กร สำหรับข้อจำกัดของระบบ SOAP note ก็งานบริหารทางเกสซ์กรคือ ในปัจจุบันยังไม่มีระบบที่ผลการติดตามดูแลผู้ป่วยโดยเกสซ์กรไว้ในบันทึกประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย อาจทำให้การปฏิบัติงานไม่บรรลุตามเป้าหมาย นอกจากนี้ระบบนี้เหมาะสมกับ

การใช้วินิจฉัยและการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาการรักษาทางแพทย์มากกว่าที่จะมีความจำเพาะเจาะจงต่อการรักษาด้วยยาเพียงอย่างเดียว SOAP note ประกอบด้วยข้อมูลแยกเป็นส่วนๆ ดังนี้

- S (subjective data, ข้อมูลเชิงจิตวิสัย) เป็นข้อมูลที่ตรวจนับเป็นตัวเลขไม่ได้ แต่จะเป็นคำบอกเล่าอาการไม่สบายของตัวผู้ป่วย เช่น ปวดศีรษะ ใจสั่น เพลีย ฯลฯ

- O (objective data, ข้อมูลเชิงวัตถุวิสัย) เป็นข้อมูลที่ได้รับการตรวจ ได้แก่

1) ค่าที่เป็นตัวเลขที่ได้จากการตรวจร่างกาย เลือด ปัสสาวะ อุจจาระ เช่น ค่าความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ อุณหภูมิ จำนวนเม็ดเลือดขาว ระดับน้ำตาล ระดับไขมัน ระดับ creatinine ในซีรัม เป็นต้น

2) ความผิดปกติที่พบในขณะที่ตรวจร่างกาย เช่น ตัวเหลือง ตาเหลือง ท้องมาน นิ้วปุ่ม เป็นต้น

3) การตรวจอื่น ๆ ได้แก่ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การถ่ายภาพรังสี เป็นต้น

- A (assessment, การประเมิน) เป็นการประเมินปัญหาความเจ็บป่วยของผู้ป่วย โดยนำเอาข้อมูลเชิงจิตวิสัย และข้อมูลเชิงวัตถุวิสัยมาใช้ประกอบในการประเมินปัญหานั้น มีคำแนะนำว่าให้ตั้งคำถามกับตัวเองดังนี้

1) ปัญหานั้นอาจเกิดจากยาได้หรือไม่

2) ปัญหานั้นจำเป็นต้องใช้ยารักษาหรือไม่ ปัญหานั้นสามารถแก้ไขได้โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือไม่

3) ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาอยู่แล้วให้ตั้งคำถามต่อไปอีกว่า

- ถ้าผู้ป่วยได้รับยาหลายขนาน ยาทุกขนานนั้นจำเป็นสำหรับผู้ป่วยหรือไม่

- ยานั้นเหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยรายนั้นหรือไม่

- ขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับถูกต้องหรือไม่ ต้องปรับขนาดยาหรือไม่

- ผู้ป่วยได้รับยาในรูปแบบและวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่

- ความถี่ของการให้ยาทำความยุ่งยากให้แก่ผู้ป่วยหรือไม่

- ผู้ป่วยได้รับยาต่อเนื่องเป็นระยะเวลาานพอเพียงหรือไม่

- ผู้ป่วยตอบสนองต่อยาหรือไม่ ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นหรือไม่

- ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา หรือมีอาการตามหลังการใช้ยาหรือไม่

- มีปฏิกริยาระหว่างยาหลาย ๆ ชนิดที่ผู้ป่วยได้รับร่วมกันหรือไม่

ผู้ป่วยให้ความร่วมมือกับการใช้ยาหรือไม่ ลืมรับประทานยาหรือไม่

- P (plan, แผนการ) เป็นการวางแผนการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาและติดตามผล ซึ่งควรประกอบด้วย

1) วางแผนการรักษา และการตรวจติดตามผลการรักษาด้วยยา (therapeutic monitoring) โดยระบุวิธีการตรวจติดตามไว้ด้วย ได้แก่ อาการและค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษานั้น ๆ เช่น การใช้ยา propranolol เพื่อรักษาโรคความดันโลหิตสูง ควรติดตามดูความดันโลหิตที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งควรเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น นั่นคือความดันโลหิตลดต่ำกว่าเดิม

2) แผนการตรวจติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยระบุวิธีการตรวจติดตามเฉพาะอาการไม่พึงประสงค์ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เช่น การใช้ยา amikacin เพื่อรักษาโรคติดเชื้อ ควรติดตามระดับ blood urea nitrogen และ creatinine ในซีรัมที่เปลี่ยนแปลง เพื่อตรวจติดตามดูความเป็นพิษต่อไต เป็นต้น

3) การให้ความรู้เรื่องยาและวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง

(2) FARM note

การประเมินปัญหาความเจ็บป่วยด้วยรูปแบบ FARM note นั้นหมายถึงการเขียนข้อมูลแยกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

- F (findings, สิ่งที่พบ) เป็นส่วนข้อมูลของผู้ป่วย โดยจะรวมข้อมูลเชิงจิตวิสัย และข้อมูลเชิงวัตถุวิสัยของ SOAP note เข้าด้วยกัน

- A (assesment, การประเมิน) เป็นการประเมินปัญหาความไม่สบายของผู้ป่วย ทั้งนี้หลักการประเมินจะเหมือนกับส่วนการประเมินใน SOAP note

- R (resolution, การแก้ไข) เป็นแผนการแก้ไขปัญหา ซึ่งก็คือ แผนการใน SOAP note นั้นเอง ส่วนนี้จะประกอบด้วย

1) แผนการรักษา

2) แผนการให้ความรู้เรื่องยาและวิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง

แต่ไม่มีส่วนของการติดตามผลการรักษาและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

- M (monitoring, การตรวจติดตาม) เป็นส่วนที่แยกออกมาจาก plan ใน SOAP note โดยจะประกอบด้วย

1) การตรวจติดตามผลการรักษาด้วยยา

2) การตรวจติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยา

3) การติดตามปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา

กิจกรรมที่ใช้แก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องยา

เมื่อทราบปัญหาต่างๆที่เกิดจากยาแล้ว ควรทราบถึงกิจกรรมที่ควรปฏิบัติ เพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาจากยา ซึ่งมีหลายกิจกรรมด้วยกันคือ (7, 28)

1. การสืบประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย เป็นกิจกรรมที่เภสัชกรจะสัมภาษณ์ และสอบถามผู้ป่วยถึงยาที่ผู้ป่วยเคยใช้ทั้งที่เป็นยาที่ผู้ป่วยซื้อใช้เองหรือยาที่แพทย์สั่งจ่ายให้เพื่อบำบัดรักษาโรค ประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วยและอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เคยใช้ เพื่อจะได้ทราบว่าผู้ป่วยเคยได้รับยาอะไรมาบ้าง และภาวะปัจจุบันของผู้ป่วยเป็นอย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการรักษาต่อไป

2. การบันทึกข้อมูลการใช้ยาลงในแบบบันทึกการใช้ยา ข้อมูลนี้จะมีประโยชน์ในการติดตามถึงประสิทธิผลของการบำบัดรักษา รวมทั้งเป็นข้อมูลที่ใช้ประเมินถึงความสัมพันธ์ของการใช้ยากับอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น

3. การให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วย เภสัชกรที่ทำงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรมควรมีทักษะในการสื่อสารที่ดี เพื่อสืบค้นปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย แล้วให้คำแนะนำปรึกษาในเรื่องของการใช้ยา หรือข้อแนะนำในการปฏิบัติตัวขณะใช้ยา เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดี

4. การให้คำปรึกษาเรื่องยาแก่บุคลากร เภสัชกรซึ่งเป็นผู้เข้าใจและมีข้อมูลที่ดีในเรื่องยาควรเป็นผู้ที่จะช่วยแพทย์และบุคลากรอื่นๆโดยการให้คำปรึกษาเรื่องการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น ในเรื่องการเลือกใช้ยา ข้อกำหนดการใช้ยา ไปจนถึงข้อควรระวังในเรื่องอาการไม่พึงประสงค์จากยา และข้อมูลการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

5. การประเมินการใช้ยา การใช้ยาที่ไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ที่ดีของการใช้นั้นๆ อาจก่อให้เกิดปัญหามากมาย เช่น ใช้น้ำแล้วประสิทธิผลในการรักษาไม่ดี ใช้น้ำแล้วเกิดปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงจากยาตามมา หรือพบว่าเป็นการใช้ยาอย่างไม่คุ้มค่า เภสัชกรจึงมีบทบาทหน้าที่ในการประเมินการใช้ยา ในแง่ความเหมาะสมตามเกณฑ์ (appropriateness) ความมีประสิทธิภาพในการใช้ยา (effectiveness) และความปลอดภัยในการใช้ยา (safety)

6. การให้บริการข้อมูลทางยา เป็นกิจกรรมที่เภสัชกรคอยให้บริการในการตอบปัญหาเกี่ยวกับยา โดยเน้นที่การตอบปัญหาแก่บุคลากร เพื่อให้บุคลากรนั้นมีข้อมูลที่ดีที่สุดประกอบการรักษาผู้ป่วย กิจกรรมนี้มีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ เนื่องจากการที่มีเวชภัณฑ์เพิ่มขึ้นตลอดเวลา และเวชภัณฑ์แต่ละตำรับก็มีข้อมูลในด้านต่างๆมากมาย ซึ่งหากข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการรักษา

ผู้ป่วยดีเท่าไร ก็จะทำให้การรักษาพยาบาลดีขึ้นเท่านั้นโดยเฉพาะความก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์ในยุคปัจจุบัน ทำให้สามารถค้นข้อมูลได้อย่างกว้างขวางมากและรวดเร็ว กิจกรรมนี้จึงมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

7. กิจกรรมในการติดตามประเมินประสิทธิผลในการรักษาและการเกิดพิษของยา เภสัชกรจะต้องปฏิบัติงานเป็นที่ทีมงานร่วมกับบุคลากรอื่นๆ โดยเภสัชกรจะแสดงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการติดตามประเมินประสิทธิผลของการรักษาด้วยยา ทั้งนี้เภสัชกรที่ทำหน้าที่นี้จะต้องมีความเข้าใจในเรื่องของแผนการบำบัดด้วยยา และต้องมีทักษะในการประเมินค่าตัววัดต่างๆ ทั้งจากค่าตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการและอาการแสดงของผู้ป่วย เพื่อประเมินการตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา ในกิจกรรมนี้ยังครอบคลุมไปถึงการติดตามว่ามีอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงหรือเป็นอันตรายเกิดขึ้นในขณะใช้ยาด้วยหรือไม่ รวมไปถึงเรื่องของการติดตามระดับยาเพื่อการรักษา

8. การบริหารผู้ใช้สารอาหารทางหลอดเลือด การเตรียมยาฉีดผสมหลายขนาน และการเตรียมยารักษามะเร็ง

การเลือกกิจกรรมใดก็ตามเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านการบริหารเภสัชกรรม เภสัชกรต้องใช้ความสามารถหรือทักษะในการค้นหาปัญหาที่เกิดจากยาของผู้ป่วยให้ได้ว่าเป็นปัญหาที่เกิดจากยาประเภทใด ขณะเดียวกันเลือกกิจกรรมทางเภสัชกรรมคลินิกอย่างหนึ่งอย่างใดในการป้องกันและ / หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากยาของผู้ป่วยนั้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการบริหารเภสัชกรรมคือ ให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด

อย่างไรก็ตาม Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) ของสหรัฐอเมริกา (31) ได้นำเสนอการสร้างงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรมไว้ว่าควรวางแผนการบริหาร หรือจัดทำกระบวนการวางแผนการบริหารให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นระบบหรือมาตรการที่มีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเป็นการจัดรวบรวม การสื่อสาร การบริหารจัดการ มีการกำหนดกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมให้ถึงตัวผู้ป่วยอย่างแท้จริง ฟังระลึกไว้เสมอว่าปรัชญาของการบริหารทางเภสัชกรรมนั้นต้องรู้ความต้องการทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ต้องให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ไม่ใช่เภสัชกรเป็นศูนย์กลางหรือให้ความต้องการของเภสัชกรเป็นหลัก มิฉะนั้นแล้วแนวคิดของการบริหารทางเภสัชกรรมจะถูกเบี่ยงเบนไป

ผลของการบริหารทางเภสัชกรรม

จากงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์ในต่างประเทศเพื่อศึกษาถึงการบริหารทางเภสัชกรรม ซึ่งเป็นการดูแลผู้ป่วยและร่วมรับผิดชอบต่อผลการใช้จ่ายของผู้ป่วยโดยตรง พบว่าผลของการให้บริการในรูปแบบดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยามากขึ้น ช่วยลดอุบัติการณ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ลดระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล นั่นคือการแสดงถึงผลทางการรักษาในด้านบวกของการบริหารทางเภสัชกรรม และยังเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ตลอดจนช่วยลดค่าใช้จ่ายและช่วยลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจได้อีกด้วย โดย Boyko et al. (60) ได้ศึกษาบทบาทของเภสัชกรในการทบทวนแฟ้มประวัติผู้ป่วย ร่วมทีมดูแลผู้ป่วยกับแพทย์ แนะนำข้อกำหนดในการใช้ยา และกำหนดเกณฑ์ในการติดตามดูแลผู้ป่วย พบว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายและลดระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล Haig และKiser (61) ได้ศึกษาผลของการมีเภสัชกรเข้าร่วมทีมการดูแลผู้ป่วย ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โดยเภสัชกรมีบทบาทในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับยา ติดตามและปรับระดับยาตามหลักเภสัชจลนศาสตร์ ประเมินการใช้ยา และให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วย พบว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาการพักรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยลงได้ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอื่นๆ (55, 62-63) ที่แสดงถึงบทบาทของเภสัชกรต่อการลดค่าใช้จ่าย ทำให้เกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

บทบาทของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยา O' Donnell, Chen และPiziak (64) พบว่า จากการที่มีเภสัชกรเข้าร่วมในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับไขมันได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ Johnson, Croft และCrane (65) ได้แนะนำผู้ป่วยในให้ทราบถึงยาที่ผู้ป่วยแพ้และแจ้งให้แพทย์ผู้ดูแลทราบ พบว่านอกจากผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้อย่างเหมาะสมขึ้นแล้วยังทราบว่าควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาใดบ้าง นอกจากนี้ Cole และEmmanuel (66) พบว่า สาเหตุของความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังและมีการปรับเปลี่ยนแบบแผนการใช้ยา คือ การลืมรับประทานยา และการไม่ใช้ยาเนื่องจากเกิดอาการไม่พึงประสงค์ เมื่อเภสัชกรได้ให้คำแนะนำปรึกษาแล้ว ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าผลการศึกษาโดย Hawkin et al.(67) พบว่าการที่เภสัชกรเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย จะให้ประสิทธิผลทางการรักษาและผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาไม่ต่างจากการที่ไม่มีเภสัชกรร่วมดูแล แต่ก็พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกร

สำหรับบทบาทของเภสัชกรในการบริหารผู้ช้ยาในประเทศไทย ได้มีการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการบริหารทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาลต่างๆ ได้แก่ วินัดดา ชุตินารา (12) ได้ศึกษาถึงการผสมผสานงานระบบการกระจายยาและการบริหารผู้ช้ยาเบื้องต้นในโรงพยาบาลราชวิถี โดยศึกษาในผู้ป่วยรับใหม่ 200 ราย ในระยะเวลา 4 เดือน พบว่าสามารถลดมูลค่ายาสำรอง-ค้างสต็อกลงได้ ส่วนผลการดำเนินงานด้านการบริหารผู้ป่วยพบปัญหาความคลาดเคลื่อนในการช้ยา 745 ปัญหา เป็นความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการส่งช้ยาร้อยละ 12.76 การคัดลอกคำสั่งช้ยาร้อยละ 10.53 การจ่ายยาร้อยละ 1.97 และการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยร้อยละ 5.23 หลังจากพบปัญหาความคลาดเคลื่อนดังกล่าว เภสัชกรได้ดำเนินการประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาพบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องให้การยอมรับในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหา คิดเป็นร้อยละ 82.93 – 100 นอกจากนี้ สุชาติดา ธนภัทรภักทิน (13) ได้ศึกษาการบริหารผู้ช้ยากลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน ที่โรงพยาบาลราชวิถี พบปัญหาการใช้ยาในระหว่างที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล 349 ปัญหา การดำเนินงานทั้งสิ้น สามารถป้องกันผลเสียที่อาจเกิดกับผู้ป่วยได้ 165 ปัญหา และแก้ไขหรือลดผลเสียที่เกิดกับผู้ป่วยได้ 84 ปัญหา และเมื่อประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าร้อยละ 60 ของปัญหาการใช้ยาที่พบเป็นปัญหาที่มีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วย และ จันทนีย์ ฉัตรวิริยวงศ์ (46) ได้ศึกษาผลของการบริหารผู้ช้ยาโรคระบบทางเดินหายใจที่โรงพยาบาลราชวิถีเช่นเดียวกัน พบว่าเกิดปัญหาจากการช้ยาร้อยละ 2.18 โดยเภสัชกรสามารถป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียได้ร้อยละ 50.16 และแก้ไขปัญหาได้ร้อยละ 48.85 นอกจากนี้ยังให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาเพิ่มขึ้น สำหรับผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานมีทัศนคติที่ดี คิดว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลดีขึ้น และควรมีการดำเนินการลักษณะนี้ต่อไป อีกการศึกษาหนึ่งโดย ชัยณรงค์ ก้องเกียรติงาม(14) ได้ทำการวิจัยเพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางในการบริหารทางเภสัชกรรมระดับต้น ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าซึ่งเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิตัวขนาด 1,200 เตียง โดยเน้นเฉพาะการบริการดูแลปัญหาเกี่ยวกับยาใน 3 ขั้นตอนหลักคือ ปัญหาเกี่ยวกับการช้ยาของผู้ป่วยในอดีตก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ปัญหาเกี่ยวกับการช้ยาขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาการใช้ยาต่อผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน ผลการวิจัยพบว่า เภสัชกรสามารถสืบค้นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา คือการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาร้อยละ 42.5 การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการช้ยาร้อยละ 32.3 และการเลือกช้ยาที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 25.2 ทำการป้องกันปัญหาได้ร้อยละ 16.8 และแก้ไขปัญหาได้ร้อยละ 52 เมื่อสำรวจทัศนคติของแพทย์ พยาบาล และเภสัชกร พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมดเห็นด้วยในกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมระดับต้นต่อผู้ป่วยตามรูป

แบบที่กำหนดขึ้น และพึงพอใจกับการดำเนินงานครั้งนี้ ในด้านผู้ป่วยก็มีความพึงพอใจต่อการให้บริการนี้เช่นกัน

สำหรับการศึกษาเพื่อประเมินผลการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของเภสัชกร โดยพรรณภา ตระการพันธุ์ (16) ได้ทำการศึกษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและหญิง โรงพยาบาลเสนา พบว่าเภสัชกรให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาร้อยละ 60.6 และเพื่อป้องกันปัญหาร้อยละ 39.4 ทำให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้นร้อยละ 75 ในผู้ป่วยชาย และร้อยละ 78.6 ในผู้ป่วยหญิง นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยหรือญาติส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในยาที่ใช้ โดยผู้ป่วยและญาติมีความเห็นว่าจะปรึกษาเภสัชกรต่อไปในอนาคตร้อยละ 90.4 และร้อยละ 87.1 ตามลำดับ สำหรับการยอมรับของแพทย์พบว่าแพทย์ยอมรับการให้คำแนะนำของเภสัชกรร้อยละ 87.3 ผลการประเมินในเชิงเศรษฐศาสตร์พบความคุ้มค่าที่เกิดขึ้น โดยลดการใช้ทรัพยากรลง เนื่องจากก่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยมากกว่าเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

สำหรับการพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน Isaksenet al. (68) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการระบุกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาเนื่องจากยาตามเกณฑ์ของ Koecheler et al. (69) เนื่องจากถ้าเภสัชกรสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาเนื่องจากยา เภสัชกรก็จะสามารถหาแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหากจากยา โดยเน้นความสำคัญไปยังเป้าหมายในการรักษา การให้ยาอย่างเหมาะสม ซึ่งเชื่อว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการติดตามดูแลการใช้ยาโดยเภสัชกรอย่างใกล้ชิด (70) พบว่าการใช้คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพดีในการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาเนื่องจากยาได้เป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสำหรับการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมต่อผู้ป่วย ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาเนื่องจากยา ได้แก่

- 1) ผู้ป่วยที่มีการใช้ยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป
- 2) ผู้ป่วยที่มีการใช้ยามากกว่า 12 ชนิดต่อหนึ่งวัน
- 3) ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนข้อกำหนดการใช้ยามากกว่า 4 ครั้งในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา
- 4) ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังมากกว่า 3 โรค
- 5) ผู้ป่วยที่มีประวัติไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา
- 6) ผู้ป่วยที่ใช้ยาซึ่งต้องได้รับการติดตาม เช่น ยาที่มีช่วงการรักษาแคบ

กล่าวโดยสรุป การบริหารทางเภสัชกรรมในปัจจุบันจะมีความแตกต่างจากกระบวนการใช้ยาในอดีต เนื่องจากการศึกษาต่างๆที่ผ่านมาพบว่า การบริหารทางเภสัชกรรมช่วยทำให้ผลของการใช้ยาเพื่อการรักษาดีขึ้น และมีลักษณะของการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรทางการแพทย์หลายสาขา ในกระบวนการรักษาผู้ป่วยด้วยยาผู้ให้การรักษาผู้ป่วยจะต้องมีแผนการรักษาด้วยยาที่ดี และเภสัชกร ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทในการติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย มีหน้าที่ที่สำคัญคือการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา โดยสามารถระบุว่าการหรือภาวะใดเป็นปัญหาเนื่องจากยาทั้งที่เกิดขึ้นแล้วจริง (actual drug related problem) และที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดปัญหา (potential drug related problem) พร้อมทั้งทำการการป้องกันหรือแก้ไขปัญหานั้นๆ ซึ่งหากเภสัชกรดำเนินการได้เช่นนี้ก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิผลและทำให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยา และเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย ทำให้เป็นที่ยอมรับของผู้ป่วยและบุคลากรอื่นๆมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า การให้การบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อติดตามดูแลการใช้ยา จัดเป็นแนวทางที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยการรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยและการใช้ยาของผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลติดตามการเกิดปัญหาจากการใช้ยาในกระบวนการใช้ยา พร้อมทั้งดำเนินการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น โดยการเข้าร่วมทีมกับแพทย์ในการตรวจรักษาผู้ป่วยประจำวันและประเมินผลทัศนคติ ความพึงพอใจของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องต่อการบริหารทางเภสัชกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1. การวางแผนและเตรียมงานก่อนดำเนินงานวิจัย
- ขั้นตอนที่ 2. การดำเนินงานวิจัยและเก็บข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 3. การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผล
- ขั้นตอนที่ 4. การสรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

1. การวางแผนและเตรียมงานก่อนดำเนินงานวิจัย

1.1 ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ทฤษฎีของการบริหารทางเภสัชกรรม การเกิดปัญหาจากการใช้ยา ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยาและความพึงพอใจของผู้ป่วย ในด้านแนวความคิด หลักการ เป้าหมาย รูปแบบการดำเนินงาน การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมขั้นตอนและวิธีการวิจัยที่เหมาะสม

1.2 คัดเลือกโรงพยาบาลที่จะดำเนินงาน

การคัดเลือกโรงพยาบาลพิจารณาจากหลักเกณฑ์ ดังนี้

- 1) ได้รับความยินยอมและสนับสนุนจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล
- 2) ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) มีความจำเป็นต้องสร้างงานบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อเปิดบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยโดยตรง และรองรับการเป็นแหล่งฝึกของนักศึกษาเภสัชศาสตร์

การวิจัยครั้งนี้ได้คัดเลือกโรงพยาบาลที่จะดำเนินงาน คือโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขนาด 1491 เตียง สังกัดสภาวิชาชีพเภสัชกรรม มีเภสัชกรประจำ 42 คน ระบบการกระจายยาสำหรับผู้ป่วยในเป็นแบบครบรอบ 3 วัน (three day dose) และครบรอบ 7 วัน (seven day dose) และยังไม่มีการปฏิบัติงานของเภสัชกรบนหอผู้ป่วยมาก่อน

1.3 รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา

1.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2544 ถึง 31 มกราคม 2545

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าศึกษา

1) ผู้ป่วยในรับใหม่ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมพร้อมพันธบัตร 2 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2544 ถึง 31 มกราคม 2545 โดยไม่จำกัด เพศ อายุ โรคที่เจ็บป่วย รายการยาที่ได้รับ

2) ขณะรับการรักษาในหอผู้ป่วย มีการใช้ยาตั้งแต่ 1 รายการขึ้นไป

เกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา

1) ผู้ป่วยที่ย้ายมาจากหอผู้ป่วยอื่น

2) ผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัยอื่นก่อนแล้ว

3) ไม่มีการใช้ยาใดๆ ขณะรับการรักษาในหอผู้ป่วย

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 ใช้แบบบันทึกต่างๆ (ภาคผนวก ก) เพื่อช่วยในการติดตามดูแลการใช้ยาแก่ผู้ป่วย ดังนี้

1) แบบเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (แบบบันทึกที่ 1)

2) แบบเก็บข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับขณะอยู่ในหอผู้ป่วย (แบบบันทึกที่ 2)

3) แบบบันทึกการติดตามดูแลผลการใช้ยาของผู้ป่วย (แบบบันทึกที่ 3)

4) แบบบันทึกและประเมินปัญหาจากการใช้ยา (แบบบันทึกที่ 4)

5) แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (แบบบันทึกที่ 5)

6) แบบเก็บข้อมูลการให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยา และการตอบสนองของแพทย์ต่อการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาโดยเภสัชกร (แบบบันทึกที่ 6)

7) แบบบันทึกการให้คำแนะนำการช้ยาแก่ผู้ป่วย (แบบบันทึกที่ 7)

1.5.2 แบบสำรวจทัศนคติของแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรม (ภาคผนวก ข)

1.5.3 แนวทางในการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ (ภาคผนวก ค)

- 1) แนวทางการสัมภาษณ์ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย
- 2) แนวทางในการพิจารณาการเกิดปัญหาจากการช้ยา
- 3) แนวทางในการประเมินความสำคัญของปัญหาที่พบ

3.1 การประเมินความเป็นไปได้ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยอาศัย Naranjo's algorithm และความสำคัญทางคลินิกของอาการไม่พึงประสงค์ที่พบ โดยอาศัยเกณฑ์ของ Suh et al. (72)

3.2 การประเมินความสำคัญของการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

- 4) คู่มือการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

การดำเนินงานและเก็บข้อมูล

กระบวนการหรือขั้นตอนในการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมที่กำหนดขึ้นนั้น สามารถสรุปได้ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กระบวนการดำเนินงานและเก็บข้อมูล

กระบวนการ	วิธีการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ปัญหาที่คาดว่าจะพบ
1. ค้นหาผู้ป่วยใหม่ที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม	1. ค้นหาจาก - ทะเบียนผู้ป่วย - การเยี่ยมผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ - พยาบาลแจ้งให้ทราบ	1. สามารถให้การดูแลผู้ป่วยใหม่ได้ทันทีที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยใหม่	1. สัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือญาติ 2. ทบทวนประวัติผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติ 3. บันทึกข้อมูลการใช้ยาในอดีต 4. บันทึกปัญหาความเจ็บป่วยในปัจจุบัน และผลการตรวจร่างกายทั่วไป 5. บันทึกคำสั่งใช้ยา	1. เพื่อทราบถึงปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย ก่อนเข้าโรงพยาบาล 2. เป็นข้อมูลในการวางแผนให้คำแนะนำปรึกษา และติดตามดูแลผู้ป่วย	1. ความรู้และพฤติกรรมความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ที่อาจทำให้เกิดปัญหาจากการใช้ยา 2. อาการไม่พึงประสงค์จากยา
3. การประเมินคำสั่งใช้ยาประจำวัน	1. บันทึกการสั่งใช้ยาในแต่ละวัน 2. บันทึกการเปลี่ยนแปลงของผลตรวจต่างๆที่สัมพันธ์กับการใช้ยา 3. ติดต่อประสานงานกับแพทย์เมื่อพบปัญหา	1. เพื่อติดตามปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วย 2. เพื่อป้องกัน หรือแก้ไขปัญหาด้านยาที่อาจเกิดขึ้น	1. ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา
4. การประเมินการรับคำสั่งใช้ยา	1. เปรียบเทียบการคัดลอกคำสั่งใช้ยาในบันทึกของพยาบาล กับแบบบันทึกการใช้ยาของเภสัชกร 2. ติดต่อประสานงานกับพยาบาลเมื่อพบปัญหา	1. เพื่อค้นหาปัญหาการรับคำสั่งใช้ยา 2. เพื่อป้องกัน หรือแก้ไขปัญหาค่าสั่งใช้ยา	1. ความคลาดเคลื่อนในการรับคำสั่งใช้ยา
5. การประเมินการจ่ายยา	1. เปรียบเทียบยาที่จ่ายจากห้องยา กับแบบบันทึกการใช้ยา 2. ติดต่อประสานงานกับห้องยาเมื่อพบปัญหา	1. เพื่อค้นหาปัญหาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา 2. เพื่อป้องกัน หรือแก้ไขปัญหาค่าสั่งใช้ยา	1. ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

ตารางที่ 1 (ต่อ) กระบวนการดำเนินงานและเก็บข้อมูล

กระบวนการ	วิธีการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ปัญหาที่คาดว่าจะพบ
6. การประเมินการบริหารยาแก่ผู้ป่วย	<ol style="list-style-type: none"> 1. เปรียบเทียบการเตรียมยาให้ผู้ป่วยแต่ละราย กับแบบบันทึกการใช้ยา 2. สังเกตและสัมภาษณ์ผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยบริหารยาด้วยตนเอง 3. สังเกตการบริหารยาของพยาบาลให้แก่ผู้ป่วย 4. ติดต่อประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องเมื่อพบปัญหา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อค้นหาปัญหาความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาแก่ผู้ป่วยแต่ละราย 2. เพื่อป้องกัน หรือแก้ไข ปัญหาที่พบ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา 2. ความร่วมมือในการบริหารยาของผู้ป่วย
7. การติดตามการตอบสนองต่อการใช้ยาของผู้ป่วย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการเช่นเดียวกับกระบวนการที่ 3 2. เข้าร่วมกับแพทย์ในการตรวจรักษาผู้ป่วยประจำวัน 3. ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดย <ul style="list-style-type: none"> - การสัมภาษณ์ผู้ป่วย - ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลตรวจอื่นๆที่เกี่ยวข้อง - ค้นหาจากบันทึกของแพทย์และพยาบาล ในแฟ้มประวัติ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยแต่ละราย 2. ประเมินปัญหา และแก้ไข ปัญหาที่พบจากการใช้ยาร่วมกับแพทย์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปัญหาการรักษาด้วยยาไม่ได้ผลตามต้องการ 2. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา
8. การให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วยขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ เมื่อผู้ป่วยอยู่ในภาวะที่สามารถรับรู้ได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย 2. เพื่อเข้าใจปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้ดีขึ้น 3. เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยา และสภาวะของโรค 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา 2. ข้อมูลของผู้ป่วยที่ไม่มีกรบันทึกไว้
9. การประเมินการสั่งยาสำหรับผู้ป่วยกลับบ้าน	<ol style="list-style-type: none"> 1. บันทึกคำสั่งใช้ยาสำหรับผู้ป่วยกลับบ้านในแบบบันทึกการใช้ยา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ค้นหาปัญหาเกี่ยวกับยาที่อาจเกิดขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา

ตารางที่ 1 (ต่อ) กระบวนการดำเนินงานและเก็บข้อมูล

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	เป้าหมาย	ปัญหาที่คาดว่าจะพบ
9. การประเมินการ สั่งยาสำหรับผู้ป่วย กลับบ้าน (ต่อ)	2. ทบทวนคำสั่งใช้ยา 3. ติดต่อประสานงานกับแพทย์ เมื่อพบปัญหาเกี่ยวกับการสั่งใช้ยา	2. แก้ไขปัญหาที่พบ ก่อนที่ ผู้ป่วยจะกลับบ้าน 3. เป็นข้อมูลสำหรับติดตาม ดูแลการใช้ยาด้วยตนเองของ ผู้ป่วย	
10. การให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่ผู้ป่วย ก่อนกลับบ้าน	1. วางแผนให้คำแนะนำโดยใช้วิธีที่ เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย โดยพิจารณาถึงปัญหาที่เกิดจาก การใช้ยาในอดีต และปัญหาที่พบ ระหว่างการดูแลตนเองของผู้ป่วย ร่วมกับการใช้เอกสารที่เตรียมขึ้น	1. ผู้ป่วยมีความเข้าใจในการ ใช้ยามากขึ้น 2. ป้องกัน หรือแก้ไขปัญหาที่ อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาด้วย ตนเอง	1. ปัญหาความเข้าใจ เกี่ยวกับยา และ พฤติกรรมการใช้ยาของ ผู้ป่วย
11. การให้บริการ ข้อมูลแก่แพทย์ และพยาบาล	1. บริการตอบคำถาม และให้ข้อ มูลเกี่ยวกับยา 2. ค้นหาเอกสารอ้างอิงให้แก่ แพทย์	1. เพื่อป้องกันปัญหาที่พบ เนื่องจากการขาดข้อมูลทาง ยาที่เหมาะสม ครบถ้วน และทันสมัย	

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยแรกรับ ร่วมกับการเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติ
ผู้ป่วยใน โดยเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้ (ภาคผนวก ก)

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล เพศ อายุ สถานภาพสมรส
อาชีพ ภูมิลำเนา อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการใช้ยา ประวัติความเจ็บป่วย
ในครอบครัว ประวัติพฤติกรรมทางสังคม การแพ้ยาและอาหาร

2) ผลการตรวจวินิจฉัย

ก. ผลการตรวจร่างกาย

ข. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3) ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับขณะอยู่ในหอผู้ป่วย ประกอบด้วย คำสั่งใช้ยา
เฉพาะ 1 วัน และคำสั่งใช้ยาต่อเนื่อง

4) สืบค้นปัญหาจากการใช้ยา

ในแต่ละวัน เภสัชกรจะดำเนินการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมและจำแนกปัญหาจากการใช้ยาที่ตรวจพบตามแผนภูมิที่ 2 โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

ก. ทบทวนคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ เพื่อตรวจดูว่ามีความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาเกิดขึ้นหรือไม่

ข. ทบทวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ เพื่อตรวจดูว่ามียาที่อาจทำให้เกิดปัญหาเนื่องจากยาหรือไม่ โดย

- การค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการ โดยมีศูนย์เภสัชสนเทศของฝ่ายเภสัชกรรมเป็นแหล่งข้อมูลที่ทำกรค้นคว้าเป็นหลัก

- ทบทวนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการว่า มีค่าความผิดปกติที่อาจเกิดจากยาหลังจากมีคำสั่งใช้ยาที่สงสัยหรือไม่

- ทบทวนข้อมูลในแฟ้มประวัติผู้ป่วย โดยทบทวนจากบันทึกรายงานของแพทย์เกี่ยวกับการดำเนินของโรค ใบรายงานการให้คำปรึกษาจากแพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ ฟอรัมปรอท (vital sign graphic record) และแบบบันทึกการพยาบาล

ค. บันทึกความผิดปกติที่พบเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยาลงในแบบบันทึก

5) เก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและชนิดของการให้คำแนะนำปัญหาด้านยา และการตอบสนองของแพทย์ พยาบาล ต่อการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

6) ข้อมูลในการให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย ได้แก่ ชื่อยา ข้อบ่งใช้ ขนาด และวิธีการใช้ ผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น ข้อควรระวัง และข้อควรปฏิบัติในการใช้ยา การปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาจากการใช้ยา

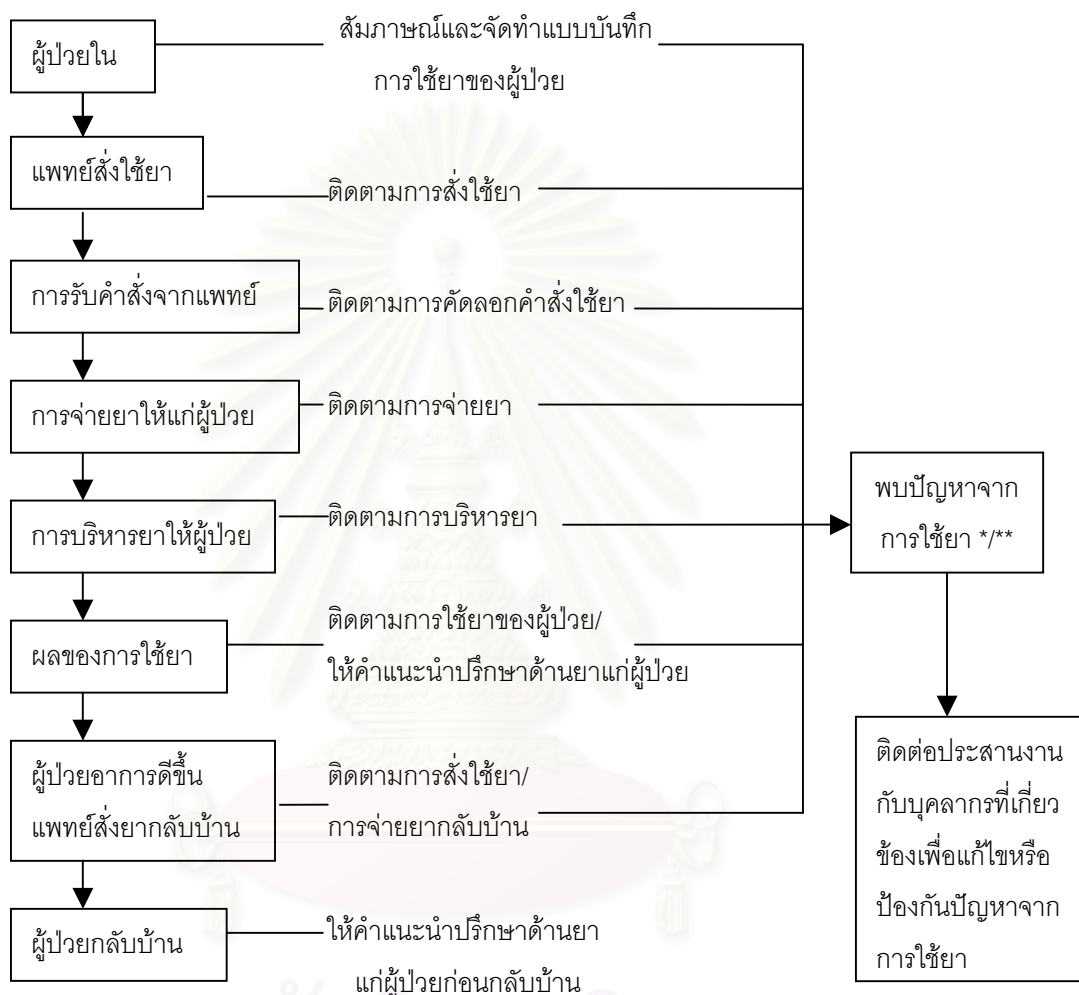
7) ทักษะของแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดำเนินงานบริหารบาลทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรตามรูปแบบที่กำหนด



ภาพที่ 2 การจำแนกประเภทของปัญหาจากการใช้ยาที่ตรวจพบ

2.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

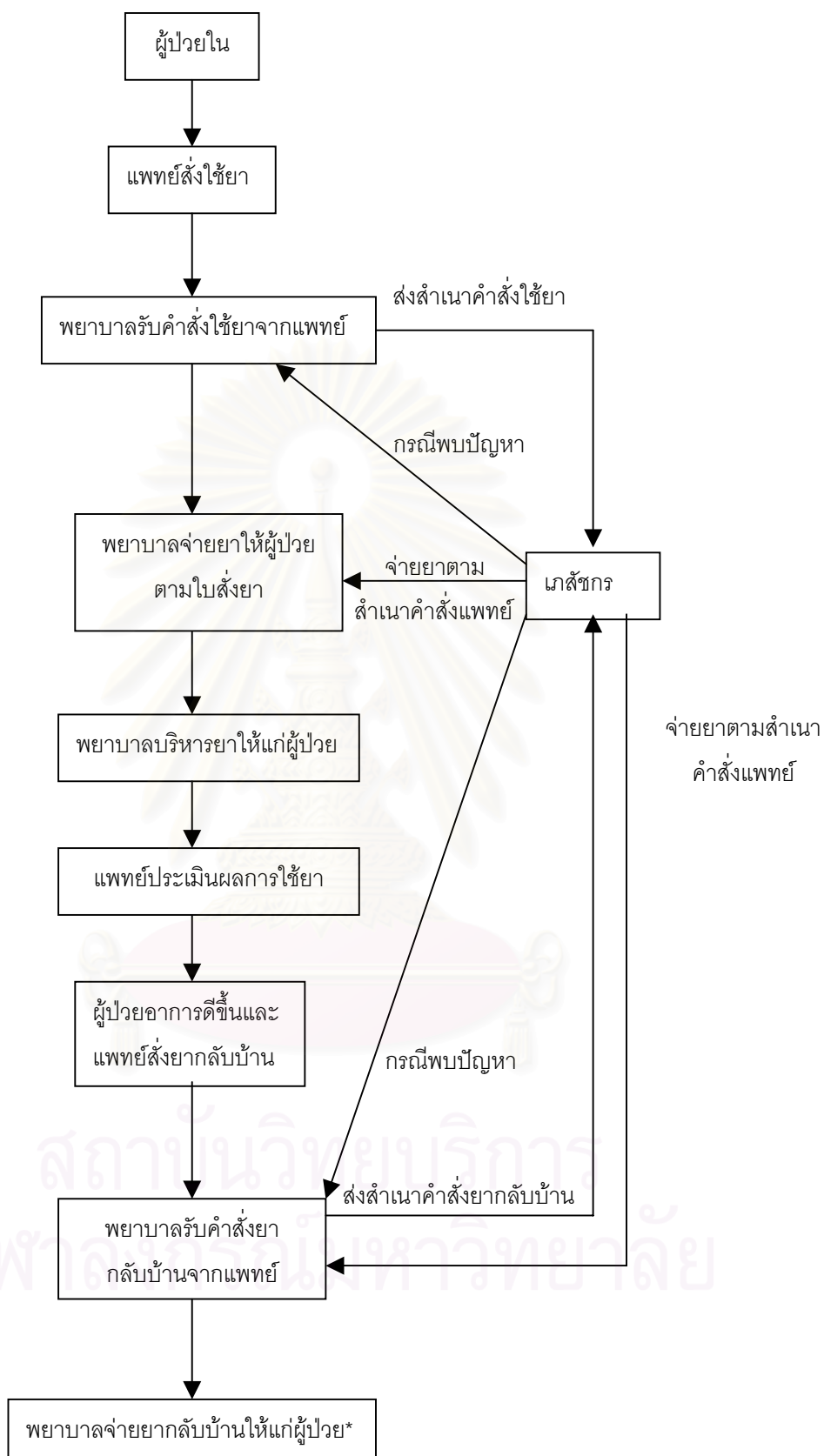
ดำเนินการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยทุกวันจนกว่าจำหน่าย หรือย้ายไปหอผู้ป่วยอื่น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานในการติดตามดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยตามรูปแบบที่กำหนด เมื่อเทียบกับระบบเดิม ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3 และ แผนภูมิที่ 4



* ในกรณีที่ปัญหาจากการใช้ยามีสาเหตุจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ จะทำการรายงานไปยังศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ฝ่ายเภสัชกรรม พร้อมทั้งออกบัตรแพทย์ให้แก่ผู้ป่วย เป็นการป้องกันไม่ให้อาการไม่พึงประสงค์ขึ้นในลักษณะเดิม

** ฝ่ายเภสัชกรรมมีศูนย์บริการเภสัชสนเทศเพื่อเป็นแหล่งในการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับยา สำหรับให้คำแนะนำและข้อมูลแก่บุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย

ภาพที่ 3 การปฏิบัติงานตามแนวคิดการบริบาลทางเภสัชกรรมตามรูปแบบที่กำหนด



* สำหรับหผู้ป่วยบางแห่งจะเริ่มมีเภสัชกรให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

ภาพที่ 4 การปฏิบัติงานของเภสัชกรในการบริการผู้ป่วยในตามรูปแบบเดิม

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

- อายุ เพศ ประวัติการแพ้ยา ประวัติพฤติกรรมทางสังคม
- โรคที่เจ็บป่วย ประวัติการใช้ยา

2) วิเคราะห์ผลการติดตามดูแลผู้ป่วยโดยกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ

ก. จำนวนผู้ป่วยที่พบว่าเกิดปัญหาที่เนื่องจากยา จำนวนครั้งของการรวบรวมข้อมูลและจัดทำประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย การสืบพบปัญหาด้านยา การให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย และการให้ข้อมูลข่าวสารด้านยาแก่บุคลากรทางการแพทย์

ข. วิเคราะห์ความผิดปกติที่พบว่าเป็นปัญหาด้านยาจากยาประเภทใด

ค. ในกรณีที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา

- ทำการประเมินความสัมพันธ์ของอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น

โดยใช้

เกณฑ์ประเมินของ Naranjo et al. (71)

- ประเมินระดับความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้ค่านิยามของ Suh et al. (72) ดังนี้

Mild : อาการไม่พึงประสงค์ที่ไม่ต้องการยาต้านฤทธิ์ ไม่ต้องการการรักษา หรือเพิ่มจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล

Moderate : อาการไม่พึงประสงค์ที่ต้องเปลี่ยนแปลงการรักษา ต้องการการรักษาโดยเฉพาะ หรือเพิ่มจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล

Severe : อาการไม่พึงประสงค์ที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นอันตรายต่อชีวิต เป็นเหตุให้พิการถาวร หรือต้องการการดูแลใกล้ชิด หรือมีความเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วย

ง. วิเคราะห์ผลเกี่ยวกับจำนวนและชนิดของการให้คำแนะนำปัญหาด้านยา และการตอบสนองของแพทย์ พยาบาล ต่อการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ

จ. วิเคราะห์ทัศนคติของแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ

บทที่ 4

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

จากการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการปฏิบัติงานตามปรัชญาการบริหารทางเภสัชกรรม และผลของการดำเนินงานตามรูปแบบที่กำหนด ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมตึกพร้อมพันธุ์ชั้น 2 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในช่วงเวลาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2544 ถึง มกราคม 2545 ได้ผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1. ผลการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ ของการบริหารทางเภสัชกรรม ประกอบด้วย

1. ผลการดำเนินงานโดยรวม
2. ผลการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาก่อนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในครั้งนี้
3. ผลการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาขณะผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล
 - 3.1 ผลการสืบค้นการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา (medication errors)
 - 3.2 ผลการสืบค้นปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา (drug related problem)
4. ผลการดำเนินงานหลังพบปัญหา

ตอนที่ 2. ผลการศึกษาในด้านทัศนคติของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ต่อการให้บริการโดยเภสัชกรตามรูปแบบที่กำหนด

1. ทัศนคติของแพทย์ พยาบาล และเภสัชกร
2. ความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับบริการ

สถาบันนวัตกรรมการบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ผลการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ ของการบริหารทางเภสัชกรรม

1. ผลการดำเนินงานโดยรวม

จากการดำเนินงานตามแนวทางและรูปแบบที่กำหนดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ตึกพร้อม พันธุ์ชั้น 2 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีจำนวนเตียง 26 เตียง แบ่งเป็น 3 ห้อง ห้องละ 9 เตียงจำนวน 2 ห้องสำหรับรับผู้ป่วยชาย และห้องละ 8 เตียงจำนวน 1 ห้องสำหรับผู้ป่วยหญิง เภสัชกรปฏิบัติงาน บริบาลผู้ป่วยตามรูปแบบที่กำหนด ในช่วงเวลาระหว่างเดือนตุลาคม 2544 ถึงเดือนมกราคม 2545 โดยทำการดูแลผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาในหอผู้ป่วยจำนวน 192 ราย โดยสรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยดัง ตารางที่ 2

จากข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย พบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยคือ 61.8 ± 14.9 ปี โดยผู้ป่วย ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 61 – 75 ปี จำนวน 74 ราย (ร้อยละ 38.5) รองลงมาได้แก่ 46 – 60 ปี จำนวน 57 ราย (ร้อยละ 29.7) และอายุมากกว่า 75 ปี จำนวน 36 ราย (ร้อยละ 18.7) เป็นผู้ป่วย ชายมากกว่าหญิง คือ 130 ราย (ร้อยละ 67.7) และ 62 ราย (ร้อยละ 32.3) ตามลำดับ เนื่องจาก หอผู้ป่วยนี้มีเตียงสำหรับผู้ป่วยชายมากกว่าผู้ป่วยหญิงดังกล่าวแล้วข้างต้น จากการบันทึกในแฟ้ม ประวัติและการสัมภาษณ์ผู้ป่วยพบว่า มีประวัติแพ้ยา 22 ราย โดยแพ้ยา antibiotics มากที่สุดคือ 18 ราย นอกจากนี้ได้แก่ ยาลดไขมันในเลือด 1 ราย ยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ 2 ราย และ metamizole 1 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวโดยเฉลี่ย 2.0 ± 1.2 โรค โดยเป็นโรคของระบบ หลอดเลือดและหัวใจร่วมกับเบาหวานมากที่สุด และมีการใช้ยาก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 6.3 ± 3.9 รายการ หลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลผู้ป่วยได้รับยาเฉลี่ย 8.2 ± 4.7 รายการ การวินิจฉัยโรคที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาในโรงพยาบาลมากที่สุด คือโรคของระบบหลอดเลือด และหัวใจ 46 ราย (ร้อยละ 24.0) รองลงมา ได้แก่ โรคติดเชื้อและโรคของระบบทางเดินหายใจ อย่างละ 21 ราย (ร้อยละ 10.9)

ตารางที่ 2 ลักษณะของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ตึกพร้อมพันธุ์ชั้น 2

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่าง 1 ต.ค. 2544 - 31 ม.ค. 2545

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		
	ชาย	หญิง	รวม
ผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม	130 (67.7)	62 (32.3)	192 (100)
อายุ (mean \pm SD = 61.8 \pm 14.9 , range=26 - 90)			
16 – 30 ปี	3 (1.6)	3 (1.6)	6 (3.2)
31 – 45 ปี	16 (8.3)	3 (1.6)	19 (9.9)
46 – 60 ปี	43 (22.4)	14 (7.3)	57 (29.7)
61 – 75 ปี	47 (24.4)	27 (14.1)	74 (38.5)
> 75 ปี	21 (10.9)	15 (7.8)	36 (18.7)
ประวัติการดื่มสุรา			
ดื่ม	23 (12.0)	1 (5.0)	24 (12.5)
ไม่ดื่ม	106 (55.2)	61 (31.8)	167 (87.0)
ไม่ทราบข้อมูล	1 (0.5)	-	1 (0.5)
ประวัติการสูบบุหรี่			
สูบ	18 (9.4)	-	18 (9.4)
ไม่สูบ	110 (57.3)	62 (32.3)	172 (89.6)
ไม่ทราบข้อมูล	2 (1.0)	-	2 (1.0)
ประวัติการแพ้ยา			
มี	15 (7.8)	7 (3.7)	22 (11.5)
ไม่มี	112 (58.3)	55 (28.7)	167 (87.0)
ไม่ทราบข้อมูล	3 (1.6)	-	3 (1.6)
ยาที่ใช้ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (mean \pm SD = 6.3 \pm 3.9, range = 0 – 17)			
ไม่มีการใช้ยา	8 (4.2)	5 (2.6)	13 (6.7)
1 – 5 รายการ	56 (29.2)	22 (11.5)	78 (40.6)
6 – 10 รายการ	46 (24.0)	22 (11.5)	68 (35.4)
11 – 15 รายการ	19 (9.9)	11 (5.7)	30 (15.6)
> 15 รายการ	1 (0.5)	2 (1.0)	3 (1.6)

ตารางที่ 2 (ต่อ) ลักษณะของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ตึกพร้อมพันธุ์ชั้น 2

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่าง 1 ต.ค. 2544 - 31 ม.ค. 2545

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		
	ชาย	หญิง	รวม
โรคประจำตัวของผู้ป่วย			
ไม่มีโรคประจำตัว	9 (4.7)	4 (2.1)	13 (6.8)
1 โรค	43 (22.4)	21 (10.9)	64 (33.3)
2 โรค	34 (17.7)	17 (8.9)	51 (26.6)
3 โรค	27 (14.1)	13 (6.8)	40 (20.8)
4 โรค	13 (6.8)	5 (2.6)	18 (9.4)
5 โรค	3 (1.6)	2 (1.0)	5 (2.6)
6 โรค	1 (0.5)	-	1 (0.5)
การวินิจฉัยโรคขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล			
Acute febrile illness and prolong fever	8 (4.2)	3 (1.6)	11 (5.7)
Brain and Neurology	3 (1.6)	8 (4.2)	11 (5.7)
Cancer	9 (4.7)	7 (3.6)	16 (8.3)
Cardiovascular system	35 (18.2)	11 (5.7)	46 (24.0)
Chronic Graft-Versus Host Disease	1 (0.5)	-	1 (0.5)
Dermatologic system	1 (0.5)	2 (1.0)	3 (1.6)
Endocrine and metabolic diseases	6 (3.1)	5 (2.6)	11 (5.7)
Gastrointestinal system	10 (5.2)	-	10 (5.2)
Hematopoietic system	12 (6.3)	5 (2.6)	17 (8.9)
Hepatobiliary system	8 (4.2)	2 (1.0)	10 (5.2)
Infections	14 (7.3)	7 (3.6)	21 (10.9)
Kidney and urinary tract diseases	6 (3.1)	7 (3.6)	13 (6.7)
Musculo – skeletal system	1 (0.5)	-	1 (0.5)
Respiratory system	16 (8.3)	5 (2.6)	21 (10.9)

ตารางที่ 2 (ต่อ) ลักษณะของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ตึกพร้อมพันธุ์ชั้น 2

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ระหว่าง 1 ต.ค. 2544 - 31 ม.ค. 2545

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		
	ชาย	หญิง	รวม
จำนวนยาที่ใช้หลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (mean \pm SD = 8.2 \pm 4.7, range = 1 – 28)			
1 – 5 รายการ	38 (19.8)	22 (11.5)	60 (31.3)
6 – 10 รายการ	54 (28.1)	27 (14.1)	81 (42.2)
11 – 15 รายการ	27 (14.1)	8 (4.2)	35 (18.3)
> 15 รายการ	11 (5.7)	5 (2.6)	16 (8.3)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และมีโรคประจำตัวหลายโรค ทำให้มักได้รับยาในการรักษาหลายขนาน ซึ่งจัดว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดปัญหาจากการใช้ยาได้มากขึ้น จึงสามารถนำข้อมูลต่างๆ เหล่านี้มาช่วยในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยแต่ละรายให้เหมาะสมและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย เช่น การสืบค้นปัญหาด้านความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาให้เกิดความถูกต้องและเหมาะสมทำให้ได้ผลการรักษาด้วยยาตามที่ต้องการ

สำหรับระยะเวลาที่ผู้ป่วยรักษาตัวในหอผู้ป่วย (ตารางที่ 3) พบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (ร้อยละ 61.4) มีระยะเวลาของการพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยน้อยกว่า 10 วัน ผู้ป่วย 117 ราย (ร้อยละ 60.9) ได้รับการรักษาจนหายเป็นปกติ หรือสามารถกลับไปรับการรักษาดูแลต่อที่บ้านได้ ในขณะที่ผู้ป่วย 62 ราย (ร้อยละ 32.3) ย้ายไปรักษาที่หอผู้ป่วยอื่นต่อ และผู้ป่วย 13 ราย (ร้อยละ 6.8) เสียชีวิตขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล

ตารางที่ 3 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมตึกพร้อมพันธุ์ชั้น 2

ระยะเวลา (วัน)	ผู้ป่วยกลับบ้าน (คน / ร้อยละ)	ย้าย (คน / ร้อยละ)	เสียชีวิต (คน / ร้อยละ)	รวม (คน / ร้อยละ)
< 10	69 / 35.9	42 / 21.9	7 / 3.6	118 / 61.4
10 – 20	40 / 20.8	11 / 5.7	5 / 2.6	56 / 29.1
21 – 30	4 / 2.1	4 / 2.1	-	8 / 4.2
> 30	4 / 2.1	5 / 2.6	1 / 0.5	10 / 5.2
รวม	117 / 60.9	62 / 32.3	13 / 6.8	192 / 100

2. ผลการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาก่อนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในครั้งนี้

2.1 ผลการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในครั้งนี้

จากการทบทวนประวัติผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติ และสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือญาติขณะรับผู้ป่วยใหม่ พบว่าผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลโดยมีสาเหตุจากการเกิดปัญหาจากการใช้ยา 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.9 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการดูแลโดยเภสัชกร เป็นผู้ป่วยชาย 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.2 ของผู้ป่วยชายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเป็นผู้ป่วยหญิง 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.5 ของผู้ป่วยหญิงที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากเกิดปัญหาจากการใช้ยา

ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	12 (6.3)
- Stevens – Johnson syndrome จาก allopurinol	1
- Stevens – Johnson syndrome จาก fluconazole	1
- Junctional rhythm จาก verapamil + atenolol	1
- Hypoglycemia จาก low intake และ sinus bradycardia จากยา atenolol	1
- Hypoglycemia จากขาดการติดตามการรักษา โดยซื้ออินซูลินฉีดเอง	1
- Bleeding จากการใช้ยาชุด และ ยาลูกกลอน	1
- Digoxin intoxication จากการเกิดปฏิกิริยาระหว่าง digoxin กับ furosemide	1
- Acute renal failure จาก diclofenac	1
- Rash จาก Rabies antiserum + Rabies vaccine (Vero cell)	1
- Pancytopenia จาก ยาเคมีบำบัด	1
- Febrile neutropenia จาก cytarabine + idarubicin	1
- Jaundice เนื่องจากยา cyclosporin	1
ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	5 (2.6)
- Volume overload เนื่องจากลืมกิน furosemide	3
- Hyperglycemia เนื่องจากกินยาสมุนไพรแทน glipizide ที่แพทย์สั่ง	1
- Transient ischemic attack เนื่องจากลืมกิน warfarin	1

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลโดยมีสาเหตุจากปัญหาเนื่องจากยา 17 ราย (ร้อยละ 8.9) ซึ่งผลที่ได้จะสูงกว่าผลการศึกษาโดย Classen et al. (4) โดยพบว่าผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลโดยมีสาเหตุจากปัญหาเนื่องจากยาร้อยละ 2.43 อาจเป็นเพราะรูปแบบระเบียบวิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และระยะเวลาในการศึกษาต่างกัน อย่างไรก็ตาม ปัญหาจากการใช้ยาที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลจะเหมือนกัน คือการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งผลที่ได้นี้จะเหมือนกับการศึกษาของ Prince et al. (73) และของ Dennehy et al. (74) เช่นกัน หลังจากเภสัชกรสืบพบปัญหาดังกล่าวข้างต้นแล้ว ได้มีการนำข้อมูลต่างๆเหล่านี้มาช่วยในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยแต่ละราย ให้เหมาะสมและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย เช่น การสืบค้นปัญหาด้านความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาให้เกิดความถูกต้องและเหมาะสม ทำให้ได้ผลการรักษาด้วยยาตามที่ต้องการ สำหรับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยานั้น ได้ทำการประเมินระดับความรุนแรงและความเป็นไปได้ร่วมกับแพทย์ พร้อมทั้งรายงานไปยังศูนย์ติดตามการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ของฝ่ายเภสัชกรรม เพื่อออกบัตรแพทย์ให้แก่ผู้ป่วย เป็นการป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาแบบเดิมขึ้นอีกในภายหลัง

2.2 ผลการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาในอดีต

เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยเหล่านี้อาจมีปัญหากจากการใช้ยามาก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งอาจส่งผลถึงการควบคุมโรคหรือความรุนแรงของโรคในปัจจุบัน ดังนั้น การสืบค้นปัญหากจากการใช้ยาที่เคยเกิดกับผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จึงนับว่าเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการรักษาในปัจจุบันหรืออนาคต

จากผลการดำเนินการสืบค้นปัญหาดังกล่าวของผู้ป่วยโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยแรกพบ พบผู้ป่วยที่มีปัญหากจากการใช้ยาก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.9 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 192 รายที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยพบปัญหาารวม 58 ปัญหาดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัญหาและสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยา ก่อนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

สาเหตุของปัญหา	จำนวนปัญหา (ร้อยละ)
ได้ยาที่ไม่สมควรได้รับ	1 (1.7)
ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	28 (48.3)
1. ผู้ป่วยไม่กินยาตามแพทย์สั่งเนื่องจากการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	9 (15.5)
2. ลืมกินยา	3 (5.2)
3. หยุดกินยาเพราะความเข้าใจผิด	11 (19.0)
4. ปัญหาเรื่องเศรษฐกิจฐานะ	3 (5.2)
5. ซื้อมาใช้เอง	2 (3.4)
ปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	26 (44.8)
ใช้ยาตามแพทย์สั่ง แต่เคยมีประวัติเข้ารับการรักษาด้วยอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	
ปัญหาอื่น ๆ	3 (5.2)
1. ผู้ป่วยได้รับยาไม่เพียงพอจนถึงวันนัด	1 (1.7)
2. ผู้ป่วยรับการรักษาในหลายโรงพยาบาล ทำให้ได้รับยาซ้ำ	2 (3.4)

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย พบว่าปัญหาจากการใช้ยาส่วนใหญ่มีสาเหตุจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยาและการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยผู้ป่วยมักขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างเหมาะสมและอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมระหว่างใช้ยา ซึ่งส่งผลให้เกิดการใช้ยาไม่ถูกต้องและเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาด้วยตนเองจนมีผลต่อการควบคุมโรคหรืออาการที่เป็น และแม้ว่าผู้ป่วยบางรายสามารถใช้ยาอย่างถูกต้องตามแพทย์สั่ง แต่ก็ยังมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาไม่เพียงพอ เช่น ไม่ทราบว่าถ้าลืมรับประทานยาควรทำอย่างไร หรือไม่รู้ว่าอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ได้รับประจําวันได้แก่อะไรบ้าง และในผู้ป่วยส่วนใหญ่ เมื่อพบปัญหาหนึ่งมักจะทำให้เกิดอีกปัญหาหนึ่งตามมา เช่น การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาแล้วทำให้ผู้ป่วยไม่กินยานั้น หรือ ซื้อมาใช้เองเพราะคิดว่าไม่สบายจากการใช้ยาที่แพทย์สั่ง เป็นต้น จากผลการสัมภาษณ์ที่ได้นี้ เมื่อนำไปเทียบกับการศึกษาโดย Hewitt (75) ซึ่งพบว่า สาเหตุของปัญหาทั้ง 2 ประเภทนี้ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลอีก โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุมักจะมีปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาสูง นอกจากนี้ Aparasu (76) พบว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่เป็น

สาเหตุให้ผู้ป่วยต้องมาโรงพยาบาลเป็นปัญหาจากการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้ ดังนั้น เกสซ์กรผู้ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจที่ดีเกี่ยวกับยา จึงควรมีบทบาทในการป้องกันปัญหาโดยการรบบริบาลทางเภสัชกรรม เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ เนื่องจากเกิดปัญหาจากการใช้ยาในรูปแบบเดิม สำหรับการศึกษานี้หลังจากเกสซ์กรสืบพบปัญหาดังกล่าวข้างต้นแล้วได้มีการนำข้อมูลต่างๆ เหล่านี้มาช่วยในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานกับผู้ป่วยแต่ละรายให้เหมาะสม และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย เช่น การสืบค้นปัญหาด้านความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาให้เกิดความถูกต้องและเหมาะสมทำให้ได้ผลการรักษาด้วยยาตามที่ต้องการ แนะนำผู้ป่วยให้ทราบถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นจากยาที่ใช้ประจำและการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าว ให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้เข้าใจถึงความจำเป็นในการรับการรักษาอย่างต่อเนื่องและการกินยาอย่างสม่ำเสมอ เป็นต้น

3. ผลการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาขณะผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล

การสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาสำหรับการศึกษานี้ จะพิจารณาทั้งการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา (medication errors) ซึ่งเป็นปัญหาจากการใช้ยาที่ตรวจพบก่อนที่จะมีการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย และปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา (drug related problems) ซึ่งเป็นปัญหาจากการใช้ยาที่ตรวจพบหลังจากมีการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยแล้ว โดยเกสซ์กรสามารถสืบพบปัญหาจากการใช้ยาได้ทั้งหมด 155 ปัญหา เป็นการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา 76 ปัญหา และปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา 79 ปัญหา ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยา

ประเภทของปัญหาจากการใช้ยา	จำนวนปัญหาที่พบ	ร้อยละของปัญหาที่พบ
1. ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา	76	49.0
2. ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา	79	51.0
รวม	155	100

2.1 ผลการสืบค้นการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา

การสืบค้นการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา ได้แก่ การสั่งใช้ยา การรับคำสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย สามารถสรุปผลการดำเนินงานโดยแสดงการเกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนต่างๆ ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยาจำแนกตามขั้นตอนต่างๆ

ขั้นตอน	จำนวนครั้งความคลาดเคลื่อนที่พบ (ร้อยละ)	ร้อยละของความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาเทียบกับจำนวนขนานยา
1. การสั่งใช้ยา	46 (60.5)	2.3 (46 / 2011)
3. การคัดลอกคำสั่งใช้ยา	5 (6.6)	0.3 (5 / 1561)
4. การจ่ายยา	10 (13.2)	0.8 (10 / 1214)
5. การบริหารยา	15 (19.7)	1.0 (15 / 1561)
รวม	76 (100)	-

จากตารางที่ 7 ซึ่งแสดงความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการใช้ยาที่ตรวจพบโดยเภสัชกร จะเห็นว่าเกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งใช้ยามากที่สุดเป็นจำนวน 46 ครั้ง (ร้อยละ 60.5) จากความคลาดเคลื่อนที่พบทั้งหมด 76 ครั้ง หรือคิดเป็นอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาร้อยละ 2.3 (46/2011) ซึ่งผลที่ได้ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Leape et al. (3) Bates et al. (77) และวินิตดา ชูตินารา (12) ลำดับต่อมาได้แก่ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา 15 ครั้ง (ร้อยละ 19.7) หรือคิดเป็นอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาร้อยละ 1.0 (15/1561) สำหรับอุบัติการณ์ของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาคิดเป็นร้อยละ 0.8 (10/1214) และการคัดลอกคำสั่งใช้ยาเป็นขั้นตอนที่พบความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด โดยมีอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาร้อยละ 0.3 (5/1561) อย่างไรก็ตาม การเกิดความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาในผลการศึกษานี้ จะต่ำกว่าความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ซึ่งจะเป็นผลที่ต่างจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น อาจเป็นเพราะนโยบายของโรงพยาบาลที่เริ่มมีการใช้ระบบการกระจายยาแบบที่ให้เภสัชกรเห็นคำสั่งใช้ยาจากสำเนาคำสั่งแพทย์โดยตรง ทำให้ลดขั้นตอนและลดภาระงานของพยาบาลในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาลงในใบยาเพื่อส่งให้ห้องยา โดยทำหน้าที่คัดลอกคำสั่งยาลงใน kardex และการจัดให้ยา เพื่อเตรียมยาให้ผู้ป่วย แต่ระบบดังกล่าวเป็น

การเพิ่มภาระงานให้แก่เภสัชกร ซึ่งต้องเร่งรีบปฏิบัติงานเพื่อให้ระยะเวลาในการรอรับยาใกล้เคียงกับระบบเดิม จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ห้องยาซึ่งทำหน้าที่บันทึกข้อมูลการใช้ยาลงในคอมพิวเตอร์ ยังขาดความรู้ความชำนาญในการอ่านคำสั่งแพทย์โดยตรง อย่างไรก็ตาม เมื่อระบบต่างๆ คงที่ ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาน่าจะลดลงเมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาซึ่งเกิดขึ้นร้อยละ 2.3 กับผลการศึกษาอื่น พบว่าใกล้เคียงกับ อูซา สโมสร (44) และ สัมมนา มุลสาร (78) ซึ่งพบความคลาดเคลื่อนร้อยละ 2.6–2.7 แต่จะน้อยกว่าการศึกษาของ วินัดดา ชูตินารา (12) ซึ่งพบความคลาดเคลื่อนร้อยละ 12.8 อาจเนื่องจาก มีความแตกต่างกันในเรื่องของเกณฑ์การประเมินความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา รูปแบบและวิธีการศึกษา ซึ่งการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยาที่แท้จริงอาจสูงกว่าผลที่ได้จากการศึกษานี้ เนื่องจากอาจมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นโดยแพทย์หรือพยาบาลเป็นผู้ตรวจพบซึ่งไม่มีการบันทึกไว้ หรือการเกิดความคลาดเคลื่อนขณะที่ไม่มีเภสัชกรอยู่บนหอผู้ป่วย จึงทำให้ขาดการบันทึกข้อมูลเช่นกัน

2.1.1 การเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา

การเกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งใช้ยา เป็นปัญหาในกระบวนการใช้ยาที่พบได้มากที่สุด โดยมีสาเหตุและจำนวนครั้งของการเกิดความคลาดเคลื่อน ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา

สาเหตุ	จำนวนครั้งที่พบความคลาดเคลื่อน	ร้อยละของความคลาดเคลื่อนที่พบ
1. การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกริยาระหว่างยา	21	45.6
2. ข้อมูลในคำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน	4	8.7
3. รูปแบบไม่เหมาะสม	5	10.9
4. ขนาดยาไม่ถูกต้อง	4	8.7
5. วิธีใช้ยาไม่ถูกต้อง	1	2.2
6. วิธีทางในการบริหารยาไม่เหมาะสม	1	2.2
7. เวลาในการบริหารยาไม่เหมาะสม	2	4.3
8. การลืมหืมสั่งยา	5	10.9
9. การสั่งใช้ยาที่มีข้อบ่งใช้เหมือนกันหรือซ้ำซ้อน	2	4.3
10. สั่งใช้ยาที่ไม่มีในโรงพยาบาล	1	2.2
รวม	46	100

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่าความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งใช้ยาที่พบมากที่สุดคือ การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาจำนวน 21 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 45.6 ของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เป็นการสั่งยา antibiotics ชนิดรับประทานแทนยาฉีดให้ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน ซึ่งอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างยากับวิตามินหรือเกลือแร่ที่ผู้ป่วยเคยได้รับ ทำให้การดูดซึมของยาลดลง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 9 สำหรับปัญหาความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งใช้ยารองลงมา ได้แก่ การสั่งใช้ยาที่มีรูปแบบไม่เหมาะสมและการลืมสั่งยาให้แก่ผู้ป่วยอย่างละ 5 ครั้ง (ร้อยละ 10.9) เช่น แพทย์สั่ง valproic acid tablet หรือ omeprazole capsule ซึ่งไม่ควรบดให้ผู้ป่วยที่กินอาหารทางสายยาง แพทย์ลืมสั่งยากลับบ้าน furosemide และ spironolactone ให้ผู้ป่วย cirrhosis หรือลืมสั่งยา nifedipine ให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง โดยที่ยาเดิมของผู้ป่วยไม่มีแล้ว หรือลืมสั่งหยุดยา warfarin ก่อนที่ผู้ป่วยจะไปทำ cardio-angiography ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิด bleeding สำหรับการสั่งใช้ยาที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนและขนาดยาไม่ถูกต้องนั้น พบการเกิดความคลาดเคลื่อนอย่างละ 4 ครั้ง (ร้อยละ 8.7) เช่น ไม่ได้ใส่ขนาดยา allopurinol ซึ่งมี 2 ขนาด คือ 100 mg. และ 300 mg. และเดิมผู้ป่วยเคยทาน Aspent M[®] แพทย์เขียนเป็น Aspent[®] เป็นต้น สำหรับการสั่งใช้ยาที่มีข้อบ่งใช้เหมือนกันหรือซ้ำซ้อน ได้แก่ การสั่งใช้ยา omeprazole โดยไม่ได้หยุดยารanitidine ซึ่งปัญหาเหล่านี้ได้รับการแก้ไขโดยเภสัชกรก่อนที่จะมีการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย

ตารางที่ 9 การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

คู่ยา	จำนวน (ครั้ง)	ผลของปฏิกิริยาระหว่างยา	ระดับความสำคัญ (21)	ระดับความรุนแรง (22)
1. Phenytoin + Rifampicin	1	- กระตุ้น CYP2C isoenzyme ทำให้ระดับยา phenytoin ลดลง	2	Moderate
2. Warfarin + Amiodarone	1	- ระดับยา warfarin ในเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้เพิ่มฤทธิ์ของ warfarin และทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้แก่ ↑INR, เกิด bleeding	1	Major
3. Enalapril + Spironolactone	1	- มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาเสริมกัน ทำให้ระดับโพแทสเซียมในเลือดสูงขึ้น	2	Moderate
4. Tradonol + Amitryptylline	1	- มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาเสริมกัน เพิ่มการเกิดอาการข้างเคียง ได้แก่ ชัก	2	Moderate
5. Tradonol + Diazepam	1	- มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาเสริมกัน เกิดการกดระบบประสาทส่วนกลางเพิ่มขึ้น	2	Moderate

ตารางที่ 9 (ต่อ) การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

คู่ยา	จำนวน (ครั้ง)	ผลของปฏิกิริยาระหว่างยา	ระดับความสำคัญ (21)	ระดับความรุนแรง (22)
6. Cisapride + Fluconazole	1	- ยับยั้ง CYP3A4 isoenzyme ทำให้เกิดพิษต่อหัวใจ, QT prolongation	1	Major
7. Theophylline + Ciprofloxacin	1	- ยับยั้ง CYP1A2 isoenzyme ทำให้ระดับยา theophylline เพิ่มขึ้น	2	Moderate
8. Ciprofloxacin + Chalkcap [®] + Sodamint + Ferrous sulfate	1	- ประสิทธิภาพ ciprofloxacin ลดลง เนื่องจาก เกิดการรวมตัวกันเป็นสารประกอบเชิงซ้อนทำให้ถูกดูดซึมลดลง	2	Moderate
9. Ciprofloxacin + Alum milk [®]	1	- เหมือนข้อ 3	2	Moderate
10. Ciprofloxacin + FBC [®]	2	- เกิด ciprofloxacin-iron complex ทำให้ประสิทธิภาพ ciprofloxacin ลดลง	2	Moderate
11. Ciprofloxacin + Chalkcap [®] + Sodamint	1	- เหมือนข้อ 3	2	Moderate
12. Warfarin + Ciprofloxacin	1	- ระดับยา warfarin ในเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้เพิ่มฤทธิ์ของ warfarin และทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้แก่ ↑INR, เกิด bleeding	2	Moderate
13. Ofloxacin + Chalkcap [®] + Sodamint	1	- ประสิทธิภาพ ofloxacin ลดลง เนื่องจากเกิดการรวมตัวกันเป็นสารประกอบเชิงซ้อนทำให้ถูกดูดซึมลดลง	2	Moderate
14. Ofloxacin + FBC [®]	3	- เกิด ofloxacin-iron complex ทำให้ประสิทธิภาพ ciprofloxacin ลดลง	2	Moderate
15. Ofloxacin + Alum milk [®] + Sodamint	1	- เหมือนข้อ 8	2	Moderate
16. Ketoconazole + Alum milk [®]	1	- การดูดซึมของ ketoconazole ลดลง เนื่องจาก alum milk [®] จะไปเพิ่ม pH ในกระเพาะอาหาร	2	Moderate
17. Ketoconazole + Rifampicin	1	- กระตุ้น CYP3A4 isoenzyme ทำให้ประสิทธิภาพของยาทั้ง 2 ตัวลดลง	2	Moderate
18. Itraconazole + Rifampicin	1	- กระตุ้น CYP3A4 isoenzyme ทำให้ประสิทธิภาพของยาทั้ง 2 ตัวลดลง	2	Moderate

กล่าวโดยสรุป สาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา อาจมีสาเหตุมาจาก

- 1) การที่แพทย์ไม่เห็นความสำคัญกับปัญหาบางลักษณะของผู้ป่วยที่มีความสำคัญทางคลินิกน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องจากแพทย์มีเวลาน้อยและต้องดูแลผู้ป่วยหลายรายในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ผู้ป่วยยังเป็นโรคที่หลากหลาย จึงอาจทำให้การเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยแต่ละรายไม่เต็มที่ จึงทำให้มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาได้
- 2) การที่แพทย์มุ่งความสนใจในการรักษาโรคหรืออาการสำคัญของผู้ป่วยเป็นหลัก ดังนั้น จึงอาจทำให้มีความสนใจในปัญหาอื่น ๆ น้อย และเกิดเป็นความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาได้
- 3) แพทย์อาจจะไม่ค่อยให้ความสนใจกับปัญหาที่ยังไม่เกิดอาการทางคลินิก เช่น การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา ซึ่งแพทย์ส่วนใหญ่จะไม่ให้ความสำคัญ โดยเฉพาะการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาที่ไม่มีผลทางคลินิกที่ยืนยัน หรือยังไม่พบความผิดปกติใดๆ ที่ชัดเจน

2.1.2 การเกิดความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา

พบปัญหาในขั้นตอนนี้ 5 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 0.3 ของจำนวนขนานยาที่สามารถสังเกตได้ ซึ่งจัดเป็นปัญหาที่พบน้อยที่สุดของการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา ดังแสดงสาเหตุและจำนวนครั้งของการเกิดความคลาดเคลื่อนในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 สาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา

สาเหตุ	จำนวนครั้งที่พบความคลาดเคลื่อน	ร้อยละของความคลาดเคลื่อนที่พบ
1. การใช้คำย่อในการสั่งใช้ยา	1	20.0
2. การเปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยาแล้วไม่ได้รับคำสั่ง	4	80.0
รวม	5	100

จากตารางที่ 10 จะเห็นว่าความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ คือ การไม่ได้รับคำสั่งเมื่อแพทย์มีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยา ทำให้สิ้นเปลืองค่ายาเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น และอาจเกิดผลกระทบต่อระบบการกระจายยาบนหอผู้ป่วย เช่น เกิดยาคงค้าง นอกจากนี้ การเกิดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนนี้ ยังเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาตามมา ซึ่งอาจทำให้เกิดผลอันไม่พึงปรารถนาแก่ผู้ป่วยได้

2.1.3 การเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

การติดตามการจ่ายยาจากห้องยามายังหอผู้ป่วย จากจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด 1214 ใบ พบความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาทั้งหมด 10 ครั้ง (ร้อยละ 0.8) ดังแสดงสาเหตุและจำนวนครั้งของการเกิดความคลาดเคลื่อนในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 สาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา

สาเหตุ	จำนวนครั้งที่พบความคลาดเคลื่อน	ร้อยละของความคลาดเคลื่อนที่พบ
1. การจ่ายยาผิดขนาด	1	10.0
2. การจ่ายยาผิดชนิด	2	20.0
3. การจ่ายยาผิดรูปแบบ	1	10.0
4. วิธีใช้ยาผิด	5	50.0
5. จ่ายยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้	1	10.0
รวม	10	100

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่าความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาที่พบ ส่วนใหญ่เกิดจากการพิมพ์วิธีใช้ยาบนฉลากไม่ถูกต้อง ซึ่งในส่วนของผู้ป่วยใน วิธีใช้ยาบนฉลากมักไม่มีความสำคัญนัก เนื่องจากพยาบาลจะตรวจสอบวิธีใช้ยากับการดยาก่อนบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย ยกเว้น ซึ่อยา ความแรง และชื่อผู้ป่วย ซึ่งไม่พบปัญหาในส่วนนี้ สำหรับสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาที่พบนี้อาจเนื่องจากมีจำนวนเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานไม่เพียงพอ นอกจากนี้ทางโรงพยาบาลเริ่มมีการใช้ระบบการกระจายยาแบบที่ให้เภสัชกรเห็นคำสั่งใช้ยาจากสำเนาคำสั่งแพทย์โดยตรง ซึ่งระบบดังกล่าวเป็นการเพิ่มภาระงานให้แก่เภสัชกรเมื่อเทียบกับระบบการกระจายยาแบบเดิม ดังนั้นเภสัชกรจึงต้องเร่งปรับปรุงปฏิบัติงานเพื่อให้ระยะเวลาในการรอรับยาใกล้เคียงกับระบบเดิม จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาเพิ่มมากขึ้น

2.1.4 การเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา

พบปัญหาในขั้นตอนนี้จำนวน 15 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 1.0 ของจำนวนขนานยาที่สังเกต ซึ่งเป็นอัตราการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาที่ค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับภาคศึกษาของ วินัดดา ชูตินารา (12) และ ของสัมมนา มูลสาร (78) ซึ่งพบการเกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5.3 และ 11.8 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการสังเกตการบริหารยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย เภสัชกรไม่สามารถ

ดูแลได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะยาที่แพทย์สั่งให้บริหารแบบวันเดียว หรือบริหารทันที (stat dose) หรือยาที่บริหารแก่ผู้ป่วยในเวรป่วยหรือเวรดึก นอกจากนี้ ยาที่มีการสังเกตส่วนใหญ่เป็นยารับประทาน ในส่วนของยาฉีดและการเตรียมสารละลายปริมาณมากที่ให้ทางหลอดเลือดดำ เป็นกลุ่มที่มีการสังเกตน้อย ดังแสดงสาเหตุและจำนวนครั้งของการเกิดความคลาดเคลื่อนในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา

สาเหตุ	จำนวนครั้งที่พบความคลาดเคลื่อน	ร้อยละของความคลาดเคลื่อนที่พบ
1. การบริหารยาผิดขนาดจากที่แพทย์สั่ง	9	60.0
2. การลืมบริหารยาตามที่แพทย์สั่ง	5	33.3
3. การบริหารยาผิดชนิดจากที่แพทย์สั่ง	1	6.7
รวม	15	100

จากตารางที่ 12 จะเห็นว่า การบริหารยาผิดขนาดจากที่แพทย์สั่ง เป็นความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาที่พบได้มากที่สุด โดยเฉพาะยาที่มีหลายความแรง หรือยาที่มีจำหน่ายในโรงพยาบาล เป็นยาที่ไม่มีความแรงตามแพทย์สั่ง จึงต้องคำนวณขนาดยาที่ถูกต้องก่อนบริหารยาให้ผู้ป่วย สำหรับการลืมบริหารยาตามที่แพทย์สั่ง มักเป็นยาที่ใช้ทาภายนอก เนื่องจากไม่มีการคัดลอกคำสั่งใช้ยาทาภายนอกลงในการ์ดยาเพื่อกำกับการบริหารยา อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยามีสาเหตุมาจาก

1) พยาบาลมีงานประจำวันในการดูแลผู้ป่วยมาก เช่น ทำแผล เช็ดตัวผู้ป่วย เป็นต้น จึงอาจทำให้เกิดความผิดพลาดในงานส่วนที่พยาบาลไม่ค่อยชำนาญซึ่งได้แก่ งานบริการเกี่ยวกับยา

2) การที่มียาเก็บในหอผู้ป่วย อาจทำให้มีการปะปนของยาเม็ดหลายๆชนิด จึงทำให้มีโอกาสเกิดความผิดพลาดมากขึ้น เนื่องจากไม่ได้หยิบยาจากซองของผู้ป่วยรายนั้นๆโดยตรง ซึ่งเท่ากับว่าพยาบาลทำหน้าที่เบิกยา จ่ายยา และบริหารยาเองทั้งหมด โดยไม่มีการตรวจสอบซ้ำก่อนจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยโดยเภสัชกร อีกทั้งยังมีโอกาสที่จะนำยาที่เก็บรักษาไม่เหมาะสมมาบริหารให้แก่ผู้ป่วย

3) พยาบาลแต่ละคนมีความแตกต่างในด้านประสบการณ์ ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับยา ซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาได้แตกต่างกัน

2.2 ผลการสืบค้นปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา

1. ลักษณะของผู้ป่วยซึ่งเกิดปัญหาเนื่องจากยา

จากการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน 192 ราย พบผู้ป่วยเกิดปัญหาเนื่องจากยา 56 ราย (ร้อยละ 29.2) เป็นผู้ป่วยชาย 44 ราย (ร้อยละ 78.6) และผู้ป่วยหญิง 12 ราย (ร้อยละ 21.4) อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เกิดปัญหาเนื่องจากยาคือ 61.1 ± 14.7 ปี โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุ 61 – 75 ปี (ร้อยละ 41.1) ที่ใช้ยาระหว่าง 6 – 10 รายการ รองลงมา ได้แก่ อายุระหว่าง 46 – 60 ปี และ อายุมากกว่า 75 ปี (ร้อยละ 32.1 และ 14.3 ตามลำดับ) ซึ่งผู้ป่วยที่พบว่าเกิดปัญหาเนื่องจากยาในการศึกษานี้ จะต่ำกว่าผลที่ได้จากการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาซึ่งเคยดำเนินงานก่อนหน้านี้ โดยรวบรวม บุญประเทือง (79) ซึ่งพบอัตราการเกิดปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยในอายุรกรรมโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ร้อยละ 47.6 อาจเนื่องจากการทำการศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมต่างสถานที่และระยะเวลาในการศึกษาต่างกัน นอกจากนี้ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ร่วมกับแพทย์ในการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำวัน จึงสามารถให้ข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับยา เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาจากการใช้ยาได้ และผลการศึกษาที่ได้ยังต่ำกว่าผลการศึกษาโดย จันทน์ ฉัตรวิริยวงศ์ (46) ซึ่งทำการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจที่โรงพยาบาลราชวิถี โดยพบการเกิดปัญหาจากการใช้ยาร้อยละ 47.6 และสุชาติดา ธนภัทรภวิน (13) ซึ่งทำการบริหารผู้เข้ากลุ่มโรคหลอดเลือดและหัวใจ ซึ่งพบการเกิดปัญหาจากการใช้ยาร้อยละ 86.4 อาจเนื่องจากมีความแตกต่างกันในเรื่องระเบียบวิธีการวิจัย รูปแบบการศึกษา หรือกลุ่มผู้ป่วยและจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยเภสัชกร อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาที่ได้ยังสูงกว่าผลการศึกษาโดย พรรณภา ตระการพันธุ์ (16) ซึ่งพบอุบัติการณ์การเกิดปัญหาจากการใช้ยาเพียงร้อยละ 3.09 อาจเนื่องจากการทำการศึกษาที่โรงพยาบาลเสนา ซึ่งมีการพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมมาระยะหนึ่ง เภสัชกรผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความชำนาญในการบริหารทางเภสัชกรรม และแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยเป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ประกอบกับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ขนาดตติยภูมิ แพทย์ผู้สั่งใช้ยาเป็นแพทย์ประจำบ้าน ชั้นปีที่ 1 หรือบางครั้งเป็นนักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ 6 รายการยาที่ใช้มีหลากหลาย ผู้ป่วยมีสภาวะโรคของที่รุนแรง จึงมีโอกาสก่อให้เกิดปัญหาจากการใช้ยาได้สูงกว่า อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ทำการบันทึกการเกิดปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกรเท่านั้น ซึ่งในบางครั้งแพทย์หรือพยาบาลอาจเป็นผู้พบปัญหาจากการใช้ยา และในวันหยุด ราชการก็ไม่มีเภสัชกรปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย นอกจากนี้ การได้ร่วมกับแพทย์ในการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำวันสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาได้ในทันที จึงอาจเป็น

สาเหตุที่ตรวจพบปัญหาจากการใช้ยาได้น้อย สำหรับลักษณะของผู้ป่วยซึ่งพบปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาได้แสดงรายละเอียดต่างๆ ไว้ในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ลักษณะของผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมซึ่งพบปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		
	ชาย	หญิง	รวม
ผู้ป่วยที่เกิดปัญหาเนื่องจากยา	44 (78.6)	12 (21.4)	56 (100)
อายุ (mean \pm SD = 61.1 \pm 14.7 , range = 26 – 86)			
16 – 30 ปี	1 (1.8)	1 (1.8)	2 (3.6)
31 – 45 ปี	5 (8.9)	-	5 (8.9)
46 – 60 ปี	16 (28.6)	2 (3.6)	18 (32.1)
61 – 75 ปี	17 (30.4)	6 (10.7)	23 (41.1)
> 75 ปี	5 (8.9)	3 (5.4)	8 (14.3)
จำนวนยาที่ใช้ขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (mean \pm SD = 10.0 \pm 5.2, range 1 - 28)			
1 – 5 รายการ	9 (16.1)	2 (3.6)	11 (19.6)
6 – 10 รายการ	18 (32.1)	6 (10.7)	24 (42.8)
11 – 15 รายการ	11 (19.6)	1 (1.8)	12 (21.4)
> 15 รายการ	6 (10.7)	3 (5.4)	9 (16.1)

ตารางที่ 14 แสดงการวินิจฉัยโรคและจำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาเนื่องจากยา และตารางที่ 15 แสดงจำนวนปัญหาเนื่องจากยาที่พบในผู้ป่วยแต่ละราย จะเห็นว่าเกิดปัญหาที่เนื่องจากยา 79 ปัญหา ในผู้ป่วย 56 ราย คิดเป็นอัตราการเกิดปัญหาที่เนื่องจากยา : ผู้ป่วย = 1.5 : 1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ คือ 41 รายเกิดปัญหาที่เนื่องจากยา 1 ปัญหา (ร้อยละ 73.2) ผู้ป่วยที่เกิดปัญหาเนื่องจากยาได้รับการวินิจฉัยแรกเริ่มเป็นโรคทางระบบหลอดเลือดและหัวใจมากที่สุด 15 ราย รองลงมาได้แก่ โรคเลือด 7 ราย โรคติดเชื้อ และโรคของระบบทางเดินหายใจ อย่างละ 6 ราย เมื่อเทียบจำนวนผู้ป่วยที่เกิดปัญหาเนื่องจากยาเป็นร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาจากการวินิจฉัยโรคแต่ละกลุ่มโรค พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคว่า เป็นโรคเลือดเกิดปัญหาเนื่องจากยามากที่สุด 7 ราย จาก 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.2 และผู้ป่วย 2 รายที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็น chronic graft-versus host disease และ Musculo – skeletal system ต่างก็เกิดปัญหาเนื่องจากยาทั้ง 2 ราย เนื่องจากผู้ป่วยคนแรกมี

การใช้ยาหลายรายการ มีอาการแทรกซ้อนของโรคเกิดขึ้น และยังเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาขึ้น
อีกด้วย สำหรับผู้ป่วยอีกรายเป็นโรคที่รุนแรง และมีภาวะไตเสื่อมร่วมด้วย

ตารางที่ 14 การวินิจฉัยโรค และจำนวนผู้ป่วยซึ่งพบปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วยที่ เข้ารับรักษา	จำนวนผู้ป่วยที่ เกิดปัญหา	ร้อยละของผู้ป่วยที่ เกิดปัญหา
การวินิจฉัยโรคขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล			
Acute febrile illness and prolong fever	11	4	36.4
Brain and Neurology	11	4	36.4
Cancer	16	3	18.7
Cardiovascular system	46	15	32.6
Chronic Graft-Versus Host Disease	1	1	100
Dermatologic system	3	1	33.3
Endocrine and metabolic diseases	11	2	18.2
Gastrointestinal system	10	2	20.0
Hematopoietic system	17	7	41.2
Hepatobiliary system	10	2	20.0
Infections	21	6	28.6
Kidney and urinary tract diseases	13	2	15.4
Musculo – skeletal system	1	1	100
Respiratory system	21	6	28.6
รวม	192	56	-

ตารางที่ 15 จำนวนปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาซึ่งพบในผู้ป่วยแต่ละราย

จำนวนปัญหาเนื่องจากยาที่พบ	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
1 ปัญหา	41 (73.2)
2 ปัญหา	11 (19.6)
3 ปัญหา	2 (3.6)
4 ปัญหา	0 (0)
5 ปัญหา	2 (3.6)
รวม	56 (100)

2. ลักษณะของปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา

ปัญหาเนื่องจากยาชนิดต่างๆ จำนวน 79 ปัญหา พบว่า การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา เป็นปัญหาที่พบมากที่สุดคือ 31 ปัญหา (ร้อยละ 39.3) รองลงมาได้แก่ ปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับและปัญหาผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสม อย่างละ 13 ปัญหา (ร้อยละ 16.4) ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้อง แต่ขนาดมากเกินไป 9 ปัญหา (ร้อยละ 11.4) ส่วนปัญหาที่พบน้อยได้แก่ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 5 ปัญหา (ร้อยละ 6.3) และผู้ป่วยใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางวิชาการและผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาด น้อยเกินไป 4 ปัญหา (ร้อยละ 5.1) ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 จำนวนปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาชนิดต่างๆ

ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา	จำนวนปัญหา (ร้อยละ)
1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	13 (16.4)
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา	4 (5.1)
3. การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม	13 (16.4)
4. การได้รับยาขนาดต่ำเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา	4 (5.1)
5. เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	31 (39.3)
6. การได้รับยาขนาดสูงเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา	9 (11.4)
7. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	5 (6.3)
รวม	79 (100)

สำหรับปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาซึ่งพบหลังจากมีการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย จำนวน 79 ปัญหา นั้น พบว่า การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเป็นปัญหาที่พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.3 ซึ่งผลที่ได้จะสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ (16, 79) และการศึกษาอื่นๆ โดย Hewitt (75) ซึ่งทำการศึกษาในโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ พบว่า การเกิดอาการไม่พึงประสงค์เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และ Einarson (80) ได้ทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการเกิดปัญหา เนื่องจากยา ระหว่างปี 1966 -1989 ในประเทศอุตสาหกรรม เช่น ประเทศทางยุโรป สหรัฐอเมริกาและ แคนาดา เป็นต้น ก็พบว่าการเกิดอาการไม่พึงประสงค์เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเช่นเดียวกัน ในขณะที่งานวิจัยของ Prince (73) แสดงว่าการใช้ยาเกินขนาด หรือ การใช้ยาไปในทางที่ผิด (drug abuse) เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาจากการใช้ยาที่ทำให้ผู้ป่วย

ต้องมารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ทั้งนี้เนื่องจากในการวิจัยของ Prince ได้แบ่งประเภทของปัญหาจากการใช้ยา ต่างไปจากการศึกษาที่ดำเนินงานนี้ โดยได้รวมการใช้ยาเกินขนาดโดยความตั้งใจ หรือใช้ยาไปในทางที่ผิดเป็นชนิดหนึ่งของปัญหาจากการใช้ยาดังกล่าว และการศึกษาของ Dennehy (74) และ Smith (81) พบว่าการไม่ใช้ยาตามสั่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาจากการใช้ยาเนื่องจากทำการรักษาในผู้ป่วยซึ่งมารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน หรืออีกนัยหนึ่งคือ เป็นกลุ่มผู้ป่วยนอกซึ่งต้องใช้ยาด้วยตนเองหรืออาจมีญาติช่วยดูแล ถ้าหากไม่มีความเข้าใจ หรือตระหนักถึงความสำคัญในการใช้ยา หรือขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น ก็อาจทำให้เกิดปัญหาการใช้ยาตามสั่งได้ ต่างจากงานวิจัยนี้ซึ่งปฏิบัติในหอผู้ป่วย พยาบาลจะเป็นผู้รับผิดชอบในการให้ยาและได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากบุคลากรทางการแพทย์ ดังนั้น ลักษณะของปัญหาจากการใช้ยาที่พบจะเกี่ยวข้องกับกรให้บริการทางยา ได้แก่ การสั่งใช้ยา การจ่ายยา หรือการบริหารยา มากกว่าความไม่ร่วมมือในการใช้ยา อย่างไรก็ตามการเกิดปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ได้จากการศึกษานี้จะสูงกว่าการศึกษาโดย สายฝน อินทริใจเอื้อ (82) ซึ่งทำการติดตามการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในปี 2543 โดยใช้วิธีติดตามเชิงลึก (intensive monitoring system) และการใช้คำสั่งเตือนภัย (alerting orders) พบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 11.8 และร้อยละ 8.0 ตามลำดับ และสามารถป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาได้ร้อยละ 38.6 ในขณะที่การศึกษาที่ดำเนินงานนี้สามารถป้องกันได้เพียงร้อยละ 16.7 อาจเป็นเพราะต้องติดตามดูแลปัญหาลักษณะอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยด้วย ดังนั้นจึงใช้วิธีติดตามการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้คำสั่งเตือนภัย (ภาคผนวก ง) เป็นหลัก ซึ่งเป็นผลให้การดำเนินงานเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วมากกว่าป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาสำหรับกลุ่มยาที่เป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาจากการใช้ยามากที่สุดคือคือ กลุ่มยาด้านการติดเชื้อ คิดเป็นร้อยละ 30.3

3. ลักษณะของกลุ่มยาซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาเนื่องจากยา

กลุ่มยาที่เป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาที่เนื่องจากยาได้แสดงไว้ในตารางที่ 17 พบว่า ยาด้านจุลชีพ ทำให้เกิดปัญหาที่เนื่องจากยาได้มากที่สุดคือ 27 ปัญหา (ร้อยละ 30.3) รองลงมาได้แก่ กลุ่มยาทางระบบทางเดินอาหาร 9 ปัญหา (ร้อยละ 10.1) กลุ่มยาทางระบบหลอดเลือดและหัวใจ และกลุ่มยาเคมีบำบัด อย่างละ 6 ปัญหา (ร้อยละ 6.7) สำหรับกลุ่มยาลดน้ำตาลในเลือด ยาด้านการแข็งตัวของเลือด และยาลดไขมันในเลือด เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาเนื่องจากยา อย่างละ 5 ปัญหา คิดเป็น

ร้อยละ 5.6 ซึ่งผลการศึกษานี้จะเหมือนกับผลการศึกษาของ Lesar et al. (37) ซึ่งพบว่า กลุ่มยาต้านจุลชีพ กลุ่มยาทางระบบทางเดินอาหาร และกลุ่มยาทางระบบหลอดเลือดและหัวใจ เป็นสาเหตุของการเกิดความคลาดเคลื่อนที่มีแนวโน้มต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยามากที่สุด

ตารางที่ 17 กลุ่มยาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา

กลุ่มยา	จำนวนปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา (ร้อยละ)
Anti-infective drugs	27 (30.3)
Anticoagulants	2 (2.2)
Antidiabetic drugs	5 (5.6)
Antilipidemic drugs	5 (5.6)
Antiplatelet drugs	5 (5.6)
Antineoplastics	6 (6.7)
Cardiovascular drugs	6 (6.7)
Central nervous system drugs	4 (4.5)
Diuretics	4 (4.5)
Drugs acting on respiratory tracts	3 (3.4)
Endocrine drugs	3 (3.4)
Gastrointestinal drugs	9 (10.1)
Hematopoietic agents	2 (2.2)
Immunomodulating agents	1 (1.1)
Musculo – skeletal drugs	1 (1.1)
Vitamins & minerals	6 (6.7)
รวม	89 (100)

จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่า การเกิดปัญหาจากการใช้ยา 79 ปัญหา มีสาเหตุจากยา 89 ชนิด ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาบางปัญหา เช่น การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาอาจมีสาเหตุจากยาหลายชนิดที่ใช้ร่วมกัน นอกจากนี้ ยาบางชนิดก็ทำให้เกิดปัญหามากกว่า 1 ปัญหา สำหรับรายละเอียดของการเกิดปัญหาจากการใช้ยากลุ่มต่างๆ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 กลุ่มยาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยากกลุ่มต่างๆ

กลุ่มยาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยากกลุ่มต่างๆ	จำนวนปัญหา (ร้อยละ)
ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	
Antilipidemic drugs	3 (3.8)
Antiplatelet drugs	2 (2.5)
Cardiovascular drug	2 (2.5)
Drugs acting on respiratory tracts	2 (2.5)
Gastrointestinal drugs	1 (1.3)
Vitamins & minerals	3 (3.8)
ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา	
Hematopoietic agents	2 (2.5)
Vitamins & minerals	2 (2.5)
การเลือกให้ยาที่ไม่เหมาะสม	
Antidiabetic drugs	2 (2.5)
Anti – infective drugs	4 (5.1)
Antilipidemic drugs	2 (2.5)
Antiplatelet drugs	1 (1.3)
Central nervous system drugs	1 (1.3)
Gastrointestinal drugs	2 (2.5)
Diuretics	1 (1.3)
การได้รับยาขนาดต่ำเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา	
Anti – infective drugs	3 (3.8)
Central nervous system drugs	1 (1.3)

ตารางที่ 18 (ต่อ) กลุ่มยาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยากกลุ่มต่างๆ

กลุ่มยาที่ซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยากกลุ่มต่างๆ	จำนวนปัญหา (ร้อยละ)
เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	
Anticoagulants	2 (2.5)
Antidiabetics	2 (2.5)
Anti – infective drugs	11 (13.9)
Anti – infective drugs + Gastrointestinal drugs	1 (1.3)
Antineoplastics	3 (3.8)
Antiplatelet	1 (1.3)
Antiplatelet + Diuretic	1 (1.3)
Cardiovascular drugs	2 (2.5)
Cardiovascular drugs + Gastrointestinal drugs	1 (1.3)
Central nervous system drugs	1 (1.3)
Diuretics	2 (2.5)
Endocrine drugs	1 (1.3)
Gastrointestinal drugs	1 (1.3)
Immunomodulating agents	1 (1.3)
Musculo – skeletal drugs	1 (1.3)
การได้รับยาขนาดสูงเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา	
Anti – infective drugs	4 (5.1)
Central nervous system drugs	1 (1.3)
Endocrine drugs	1 (1.3)
Gastrointestinal drugs	3 (3.8)
ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	
Antidiabetics	1 (1.3)
Cardiovascular drugs	1 (1.3)
Drugs acting on respiratory tracts	1 (1.3)
Endocrine drugs	1 (1.3)
Vitamins & minerals	1 (1.3)

จากตารางที่ 18 จะเห็นว่า กลุ่มยาที่เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาที่เนื่องมาจากยาชนิดต่างๆ ได้แก่ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ มักจะเป็นปัญหาของการไม่ได้รับยาเพื่อป้องกันการเกิดอาการแทรกซ้อน เช่น ขณะจ่ายยาให้ผู้ป่วย congestive heart failure ก่อนกลับบ้าน พบว่าผู้ป่วยมีอาการท้องผูกด้วย และยาที่เคยได้รับก็กินจนหมดแล้ว แต่แพทย์ไม่ได้สั่งยาระบายให้และไม่ได้สั่งให้ซื้อเองเพิ่มเติม หรือผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือดร่วมกับเบาหวาน ซึ่งเคยได้รับยาลดไขมันในเลือดก่อนเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล แต่ขณะอยู่โรงพยาบาลไม่ได้รับยานี้ เนื่องจากมีปัญหาอื่นที่สำคัญกว่าต้องรีบแก้ไข แต่ก่อนออกจากโรงพยาบาลแพทย์ไม่ได้สั่งยานี้ให้ผู้ป่วยกลับไปกินต่อที่บ้านและไม่ได้สั่งว่าให้กินยาเดิมที่เหลืออยู่ เป็นต้น

สำหรับผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา ได้แก่ การใช้ยา potassium chloride elixir ต่อไปอีก ในขณะที่แพทย์หยุดให้ยา amphotericin B แล้ว อาจทำให้เกิดภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูงหรือผู้ป่วยที่เกิดภาวะ febrile neutropenia ซึ่งได้รับยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาวจนระดับเม็ดเลือดขาวสูงขึ้นแล้วยังไม่ได้หยุดให้ยา และการใช้ยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาวในผู้ป่วย aplastic anemia เป็นระยะเวลาไม่นานนับเดือนแล้วไม่ช่วยให้เม็ดเลือดขาวสูงขึ้น หรือ ผู้ป่วย thalassemia ได้รับยา FBC[®], ferrous sulphate

ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม เช่น ผู้ป่วยโรคไตได้รับ sucralfate ซึ่งมี aluminium salt เป็นส่วนประกอบ ผู้ป่วยสูงอายุได้รับ diazepam อาจเกิดอาการข้างเคียงได้ง่าย การใช้ aspirin ในผู้ป่วย G-6-PD การให้ยาด้านจุลชีพชนิดฉีดต่างๆ ที่การให้ยาชนิดกินเหมาะสมกับผู้ป่วยมากกว่า การใช้ยาลดไขมันในเลือดกลุ่ม fibrates ในผู้ป่วยที่มี LDL-c สูงเด่นกว่า triglyceride ในขณะที่เดียวกัน ก็ใช้ยา กลุ่ม statins ในผู้ป่วยที่มี triglyceride สูงเด่นกว่า LDL-c การใช้ metformin ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อม และการใช้ยาด้านจุลชีพไม่ตรงตาม susceptibility test

ผู้ป่วยได้รับยาขนาดต่ำหรือสูงเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา มักจะเป็นปัญหาเกี่ยวกับการไม่ได้ปรับขนาดยาตามสภาวะไตของผู้ป่วย หรือการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาทำให้ระดับยาในร่างกายลดลงหรือเพิ่มขึ้น เช่น การเกิดปฏิกิริยาระหว่าง phenytoin กับ fluconazole และเมื่อทำการวัดระดับยาในเลือดพบว่าระดับยา phenytoin สูงขึ้น ไม่ได้ปรับขนาดยาด้านจุลชีพในผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อมหรือผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยที่ได้รับยา lactulose เพื่อป้องกันการเกิด hepatic encephalopathy แล้วมีอาการถ่ายเหลวมากกว่า 5 ครั้งต่อวันทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายและอ่อนเพลียเนื่องจากต้องเข้าห้องน้ำบ่อยครั้งขึ้น สำหรับปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ได้แก่ ผู้ป่วยใช้ยาที่ต้องมีเทคนิคการใช้พิเศษไม่เป็น ผู้ป่วยไม่กินยา potassium chloride elixir เนื่องจากรสชาติไม่ดี และผู้ป่วยกินยาลดน้ำตาลในเลือดที่นำมาจากบ้านร่วมกับยาที่แพทย์สั่งให้บนหอผู้ป่วย

การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เป็นปัญหาเนื่องจากยาที่พบได้มากที่สุด คือ 31 ปัญหา (ร้อยละ 39.2) ทำให้เกิดความผิดปกติต่อระบบอวัยวะต่างๆของร่างกาย (ตารางที่19) โดยเกิดขึ้นใน hematopoietic system มากที่สุดคือ 8 ปัญหา (ร้อยละ 25.8) รองลงมา ได้แก่ gastro-intestinal system 6 ปัญหา (ร้อยละ 19.3) endocrine and metabolic system และ dermatologic system อย่างละ 4 ปัญหา (ร้อยละ 12.9) เมื่อพิจารณาถึงระดับความรุนแรงของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์พบว่า เป็นระดับความรุนแรงน้อย 9 ปัญหา (ร้อยละ 29) และรุนแรงปานกลาง 22 ปัญหา (ร้อยละ 71) โดยไม่มีผู้ป่วยรายใดเกิดปัญหาจากอาการไม่พึงประสงค์จากยาในระดับรุนแรงมาก สำหรับ การประเมินความน่าจะเป็นจากการใช้เกณฑ์ประเมินของ Naranjo et al.(71) พบว่า ความเป็นไปได้ของการเกิดปัญหาอยู่ในระดับ possible 7 ปัญหา (ร้อยละ 22.6) probable 21 ปัญหา (ร้อยละ 67.7) และ definite 3 ปัญหา (ร้อยละ 9.7) ซึ่งได้แก่ การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจาก ยา glipizide การเกิด bleeding จากปฏิกิริยาระหว่างยา warfarin กับ ciprofloxacin และ warfarin กับ omeprazole ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 20

ตารางที่ 19 ระดับความรุนแรงและความเป็นไปได้ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย

ระบบอวัยวะ	ความถี่ (ร้อยละ)	ความเป็นไปได้ (71)			ระดับความรุนแรง (72)		
		Possible	น้อย	ปานกลาง	รุนแรง	Probable	Definite
Cardiovascular system	1 (3.2)	-	-	1 (3.2)	-	1 (3.2)	-
Central-nervous system	3 (9.7)	2 (6.4)	1 (3.2)	2 (6.4)	-	1 (3.2)	-
Dermatologic system	4 (12.9)	1 (3.2)	1 (3.2)	3 (9.7)	-	3 (9.7)	-
Gastrointestinal system	6 (19.3)	-	2 (6.4)	4 (12.9)	-	4 (12.9)	2 (6.4)
Hematopoietic system	8 (25.8)	2 (6.4)	1 (3.2)	7 (22.6)	-	6 (19.3)	-
Hepatobiliary system	2 (6.4)	1 (3.2)	1 (3.2)	1 (3.2)	-	1 (3.2)	-
Metabolic & endocrine	4 (12.9)	-	2 (6.4)	2 (6.4)	-	3 (9.7)	1 (3.2)
Renal system	3 (9.7)	1 (3.2)	1 (3.2)	2 (6.4)	-	2 (6.4)	-
รวม	31 (100)	7 (22.6)	9 (29.0)	22 (71.0)	-	21 (67.7)	3 (9.7)

ระดับความรุนแรง (72) : น้อย หมายถึง ไม่ต้องการรักษาก็หายเป็นปกติ

ปานกลาง หมายถึง ต้องการการรักษาเป็นพิเศษแล้วหายเป็นปกติ

มาก หมายถึง ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือพิการ

ตารางที่ 20 อาการไม่พึงประสงค์จากยาซึ่งทำให้เกิดปัญหาเนื่องจากยา

อาการไม่พึงประสงค์	ชื่อยาที่เป็นสาเหตุ	จำนวนปัญหาที่เกิดขึ้น (ร้อยละ)	ความเป็นไปได้ (71)	ระดับความรุนแรง (72)
Aplastic anemia	Ranitidine + Nifedipine	1 (3.2)	Possible	ปานกลาง
Pancytopenia	Zidovudine	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
	Co – trimoxazole + Amphotericin B	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
Agranulocytosis	Cefipime + Omeprazole	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
Thrombocytopenia	Furosemide	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
	Ceftriaxone	1 (3.2)	Possible	น้อย
Neutropenia	Cytarabine + Idarubicin	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
	Vincristine + Doxorubicin + Etoposide + Cyclophosphamide	1 (3.2)	probable	ปานกลาง
Bleeding	Warfarin + Ciprofloxacin	1 (3.2)	Definite	ปานกลาง
	Warfarin + Omeprazole	1 (3.2)	Definite	ปานกลาง
Liver enzyme elevation	Cefipime + Fluconazole	1 (3.2)	Probable	น้อย
Cholestatic jaundice	Furosemide	1 (3.2)	Possible	ปานกลาง
Acute renal failure	Cyclosporin	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
	Netromycin + Amphotericin B	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
Urinary retention	Codeine	1 (3.2)	Possible	น้อย
Hypoglycemia	Insulin	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
	Glipizide	1 (3.2)	Definite	ปานกลาง
Hyponatremia	Desmopressin (DDAVP)	1 (3.2)	Probable	น้อย
Hyperuricemia	Aspirin + Hydrochlorothiazide	1 (3.2)	Probable	น้อย
Alopecia	Vincristine + Doxorubicin + Etoposide + Cyclophosphamide	1 (3.2)	probable	ปานกลาง
Rash	Alandronate	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
Maculopapular rash	Imipenem + Amphotericin B	1 (3.2)	Possible	ปานกลาง
Red-man syndrome	Vancomycin	1 (3.2)	Probable	น้อย
Nausea and vomiting	Amoxycillin + clavulonic acid	1 (3.2)	Probable	น้อย
	Amphotericin B	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
	Digoxin	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง
GI disturbance	Aspirin	1 (3.2)	Probable	น้อย

ตารางที่ 20 (ต่อ) อาการไม่พึงประสงค์จากยาซึ่งทำให้เกิดปัญหาเนื่องจากยา

อาการไม่พึงประสงค์	ยาที่เป็นสาเหตุ	จำนวนปัญหาที่เกิดขึ้น (ร้อยละ)	ความเป็นไปได้ (71)	ระดับความรุนแรง (72)
Headache	Isordil	1 (3.2)	Probable	น้อย
Seizure	Imipenem	1 (3.2)	Possible	ปานกลาง
Delirium	Ranitidine	1 (3.2)	Possible	ปานกลาง
Phlebitis	Cloxacillin	1 (3.2)	Probable	ปานกลาง

จากตารางที่ 20 จะเห็นว่าอาการไม่พึงประสงค์บางอย่าง เกิดจากการใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน เมื่อพิจารณาถึงการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา พบว่ามีการสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาแล้วมีผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ขึ้น 3 ปัญหา ได้แก่ การใช้ warfarin ร่วมกับ ciprofloxacin และ omeprazole 2 ปัญหา และการใช้ digoxin ร่วมกับ furosemide 1 ปัญหา อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบกับผู้ป่วยนี้ ยังมีได้ทำให้ผู้ป่วยเกิดความผิดปกติใดๆ แต่ก็ได้มีการติดตามอาการของผู้ป่วย นอกจากนี้การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา ยังทำให้เกิดปัญหาจากการใช้ยาอื่น ได้แก่ ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป 1 ปัญหา และผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป 3 ปัญหา ดังแสดงรายละเอียดไว้ในตารางที่ 21

จากผลการศึกษานี้ อาจกล่าวได้ว่าการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยาและอาการไม่พึงประสงค์จากยา เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น ซึ่ง Schneider et al. (35) พบว่าปัญหาทั้ง 2 กลุ่มนี้ยังทำให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงเป็นโอกาสสำหรับเภสัชกรในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อลดภาวะค่าใช้จ่ายและเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

ตารางที่ 21 ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาซึ่งมีสาเหตุจากปฏิกิริยาระหว่างยา

คู่ยา	จำนวน (ครั้ง)	ผลของปฏิกิริยาระหว่างยา	ระดับความสำคัญ (21)	ระดับความรุนแรง (22)
Warfarin + Ciprofloxacin	1	ระดับยา warfarin เพิ่มขึ้น ทำให้	1	Moderate
Warfarin + Omeprazole	1	เพิ่มฤทธิ์ของ warfarin และทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้แก่ ↑ INR , เกิด bleeding		
Digoxin + Furosemide	1	ระดับโพแทสเซียมในเลือดลดลงทำให้เกิดพิษของ digoxin ได้ง่ายขึ้น	2	Moderate
Phenytoin + Fluconazole	1	เพิ่มระดับยา phenytoin ใน 14 วัน ให้ติดตามระดับยาในเลือด	2	Moderate
Phenytoin + Enteral feeding	1	ลดระดับยา phenytoin ทำให้ผลการรักษาลดลง	1	Major
Ciprofloxacin + Enteral feeding	1	ลดระดับยา ciprofloxacin ทำให้ผลการรักษาลดลง	2	Moderate
Ketoconazole + Alum milk [®]	1	ลดการดูดซึมของ ketoconazole เนื่องจากยาลดกรดจะไปเพิ่ม pH ในกระเพาะอาหาร ทำให้ฤทธิ์ของ ketoconazole ลดลง	2	Moderate

3. ผลการดำเนินงานหลังพบปัญหา

จากปัญหาต่างๆในกระบวนการรักษาด้วยยาดังแสดงข้างต้นนั้น สามารถแบ่งปัญหาที่ตรวจพบเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ปัญหาที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา ได้แก่ การสั่งใช้ยา การคัดลอกคำสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งได้รับการแก้ไขก่อนที่จะเกิดปัญหากับผู้ป่วย จัดเป็นแนวโน้มของการเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา ถ้าหากไม่สามารถตรวจพบและไม่ได้ทำการแก้ไข โดยพบความคลาดเคลื่อนทั้งหมด 76 ครั้ง

2. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วย ปัญหาในลักษณะนี้คือ ได้มีการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยตามคำสั่งแพทย์ แล้วเภสัชกรพบว่าเป็นปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา โดยแบ่งประเภทของปัญหาตามคำจำกัดความของ Cipolle et al.(7) ซึ่งสามารถพบปัญหาได้ 79 ปัญหา

ในส่วนของผลการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมตามรูปแบบที่กำหนดขึ้น จะแสดงถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในส่วนที่เภสัชกรเป็นผู้ตรวจพบ และดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันปัญหานั้นๆ เมื่อทำการวิเคราะห์ถึงการดำเนินงานเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยาที่พบโดยเภสัชกร สามารถแบ่งได้เป็น

3.1 การดำเนินการกับปัญหาที่พบ และการยอมรับของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องต่อการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

3.2 การดำเนินงานในด้านป้องกัน แก้ไข หรือติดตามผลเสียที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยจากปัญหาที่พบโดยเภสัชกร

3.3 การให้ข้อมูลหรือคำแนะนำเรื่องยาขณะที่เภสัชกรปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

3.1 การดำเนินการกับปัญหาที่สามารถตรวจพบ

เมื่อตรวจพบปัญหา (ตารางที่ 22) เภสัชกรจะดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันผลเสียที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยจากปัญหาที่ตรวจพบจากกระบวนการใช้ยา 76 ปัญหา และปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา 79 ปัญหา รวมทั้งสิ้น 155 ปัญหา โดยได้ดำเนินการดังนี้

- 1) ปัญหาที่เภสัชกรทำการติดตามดูแลผู้ป่วยและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น โดยไม่ได้ให้คำแนะนำแพทย์ 10 ปัญหา (ร้อยละ 6.5)
- 2) ปัญหาที่เภสัชกรสามารถดำเนินการติดต่อประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการป้องกันหรือแก้ไขปัญหานั้น จำนวน 145 ปัญหา (ร้อยละ 93.5) โดยแบ่งเป็น
 - ดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาโดยเภสัชกรเองจำนวน 39 ปัญหา (ร้อยละ 25.1) ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา 3 ปัญหา ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา 10 ปัญหา ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา 7 ปัญหา การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 4 ปัญหา การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา 11 ปัญหา และความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 4 ปัญหา

• ดำเนินการติดต่อประสานงานกับแพทย์ หรือพยาบาลผู้เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย จำนวน 106 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 68.4 โดยมีระดับการยอมรับต่อข้อเสนอแนะของเภสัชกรในการ แก้ไขหรือป้องกันปัญหา แบ่งเป็น

1. เห็นด้วยและมีการเปลี่ยนแปลงตามข้อเสนอแนะของเภสัชกร
2. เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของเภสัชกรบางส่วน
3. ไม่เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของเภสัชกร

ตารางที่ 22 การดำเนินงานของเภสัชกรเมื่อสืบพบปัญหาจากการใช้ยา

ลักษณะของปัญหา	การดำเนินงานเมื่อพบปัญหา (จำนวนปัญหา / ร้อยละ)		
	ติดตามการใช้ยา	ดำเนินการโดยเภสัชกร	ประสานงานกับบุคลากรผู้เกี่ยวข้อง
1. ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา			
- การสั่งยา	7 / 4.5	14 / 9.3	25 / 16.1
- การคัดลอกคำสั่ง	-	-	5 / 3.2
- การจ่ายยา	-	10 / 6.5	-
- การบริหารยา	-	7 / 4.5	8 / 5.2
2. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา			
- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	-	-	13 / 8.4
- ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา	-	-	4 / 2.6
- การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม	-	-	13 / 8.4
- การได้รับยาขนาดต่ำเกินไปกว่าที่ควร	-	-	4 / 2.6
จะได้รับในการรักษา			
- การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	3 / 1.9	4 / 2.6	24 / 15.5
- การได้รับยาขนาดสูงเกินไปกว่าที่ควร	-	-	9 / 5.8
จะได้รับในการรักษา			
- ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	-	4 / 2.6	1 / 0.6
รวม	10 / 6.5	39 / 25.1	106 / 68.4

จากตารางที่ 22 จะเห็นว่าปัญหาที่เภสัชกรสามารถดำเนินการป้องกันหรือแก้ไขได้เองเป็นส่วนใหญ่ จะอยู่ในขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา และความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย เนื่องจากเภสัชกรบนหอผู้ป่วยจะมีโอกาสอ่านแฟ้มประวัติ และติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น

จึงทราบว่าผู้ป่วยมีการใช้ยาอะไรบ้าง เมื่อพบความคลาดเคลื่อนที่สามารถแก้ไขได้จึงดำเนินการทันที ส่วนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาพบว่าผู้ป่วยใช้ยาสุดพ่นไม่ถูกต้อง 3 ราย และผู้ป่วย 1 ราย ใช้ยาที่นำมาจากบ้านร่วมกับยาที่แพทย์สั่งให้บนหออผู้ป่วย ซึ่งเป็นยาชนิดเดียวกันแต่ชื่อการค้าต่างกัน เภสัชกรจึงแนะนำวิธีการใช้ยาพ่นที่ถูกต้อง และอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงรายละเอียดเกี่ยวกับยาที่ได้รับ ในส่วนของกรณีติดตามการใช้ยา มักเป็นปัญหาที่ยังไม่มีเหตุผลพอที่จะแก้ไขหรือไม่สามารถแก้ไขได้ หรือไม่สามารถแยกได้อย่างชัดเจนระหว่างอาการโรคที่ผู้ป่วยเป็นหรือผลจากการใช้ยา

3.2 การดำเนินงานในด้านป้องกัน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากยา

สำหรับปัญหาที่พบโดยเภสัชกรและต้องติดต่อประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการป้องกันหรือแก้ไข รวมถึงการที่บุคลากรทางการแพทย์ยอมรับข้อเสนอแนะของเภสัชกร ได้แสดงรายละเอียดในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ประเภทของปัญหาที่เสนอแนะโดยเภสัชกรและการยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง

ประเภทของปัญหา	จำนวนปัญหาที่เสนอแนะ	จำนวนปัญหาที่เห็นด้วย (ร้อยละของปัญหาแต่ละกลุ่ม)	จำนวนปัญหาที่ไม่เห็นด้วย (ร้อยละของปัญหาแต่ละกลุ่ม)
1. ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา	38	37 (97.4)	1 (2.6)
2. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากยา	68	61 (89.7)	7 (10.3)
รวม	106	98 (92.5)	8 (7.5)

ตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่า จากข้อเสนอแนะโดยเภสัชกรในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาจำนวน 106 ครั้ง บุคลากรทางการแพทย์เห็นด้วยและยอมรับข้อเสนอแนะของเภสัชกรจำนวน 98 ครั้ง (ร้อยละ 92.5) ในจำนวนนี้มีการดัดแปลงข้อเสนอแนะ 2 ครั้ง คือ แพทย์ไม่ได้หยุดยาลดน้ำตาลในเลือดก่อนนำผู้ป่วยไปทำ cardio-angiography 1 ราย และอีก 1 รายไม่ได้หยุดยา warfarin เภสัชกรจึงแจ้งให้แพทย์ทราบเพื่อเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ โดยไม่ได้หยุดยาเพราะไม่สามารถเลื่อนนัดได้ สำหรับข้อเสนอแนะที่แพทย์ไม่ยอมรับ คือ การสั่งใช้ valproic acid tablet ในผู้ป่วยที่ให้อาหารทางสายยาง เภสัชกรเสนอให้ใช้ยาในรูปแบบยาน้ำ แต่แพทย์เห็นว่าเป็นยาที่ใช้มานาน

แล้ว และผู้ป่วยก็มีแพทย์ประจำดูแลอยู่ อย่างไรก็ตามแพทย์ได้เจาะวัดระดับยาในเลือดในเวลาต่อมาพบว่าอยู่ในระดับต่ำสุดของระดับยาในการรักษา แต่เนื่องจากยาเก่าของผู้ป่วยเหลืออยู่จำนวนหนึ่ง แพทย์จึงให้ใช้ยาที่เหลือให้หมดก่อน และแนะนำให้ญาติผู้ป่วยปรึกษาแพทย์ประจำเมื่อมารับการตรวจในนัดครั้งต่อไป

การให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา เป็นข้อเสนอแนะที่บุคลากรทางการแพทย์ให้การยอมรับมากที่สุด เนื่องจากสาเหตุส่วนใหญ่จะเกิดจากความผิดพลาดเฉพาะบุคคล เช่น การขาดข้อมูลของผู้ป่วยและข้อมูลเกี่ยวกับยา การไม่คุ้นเคยกับชื่อยา เวลาที่มีอย่างจำกัดในขณะที่ต้องดูแลผู้ป่วยจำนวนมาก ดังนั้นเมื่อมีเภสัชกรผู้ซึ่งมีความรู้เรื่องยามากที่สุดมาช่วยดูแลในขั้นตอนนี้ จึงทำให้เกิดลักษณะของการทำงานร่วมกันในการดูแลการใช้ยาในผู้ป่วยให้ถูกต้องเหมาะสมขึ้น

ตารางที่ 24 รายละเอียดของปัญหาที่เสนอแนะโดยเภสัชกรและการยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง

ประเภทของปัญหา	จำนวนปัญหา ที่เสนอแนะ	จำนวนปัญหา (ร้อยละของปัญหาแต่ละประเภท)		
		เห็นด้วย	เห็นด้วยบางส่วน	ไม่เห็นด้วย
1. ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา				
- การสั่งใช้ยา	25	22 (88.0)	2 (8)	1 (4)
- การคัดลอกคำสั่งใช้ยา	5	5 (100)	-	-
- การจ่ายยา*	-	-	-	-
- การบริหารยา	8	8 (100)	-	-
2. ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา				
- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	13	9 (69.2)	-	4 (30.8)
- ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา	4	3 (75.0)	-	1 (25.0)
- การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม	13	11 (84.6)	-	2 (15.4)
- การได้รับยาขนาดต่ำเกินไปกว่าที่ควร จะได้รับในการรักษา	4	4 (100)	-	-
- การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	24	24 (100)	-	-
- การได้รับยาขนาดสูงเกินไปกว่าที่ควร จะได้รับในการรักษา	9	9 (100)	-	-
- ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	1	1 (100)	-	-
รวม	106	96 (90.6)	2 (1.9)	8 (7.5)

* เภสัชกรทำการแก้ไขความคลาดเคลื่อนเอง โดยติดต่อประสานงานกับทางห้องยา

จากตารางที่ 24 แสดงให้เห็นว่าปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาที่บุคลากรทางการแพทย์เห็นด้วยและยอมรับมากที่สุด ได้แก่ การได้รับยาขนาดต่ำเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา การได้รับยาขนาดสูงเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา และปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา คือยอมรับข้อเสนอแนะของเภสัชกรทั้งหมด ปัญหาที่แพทย์ไม่ยอมรับข้อเสนอแนะของเภสัชกรในปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ ได้แก่ การให้ aspirin ในผู้ป่วย CHF with ischemic stroke การใช้ propranolol เพื่อป้องกันการเกิด rebleeding ในผู้ป่วย cirrhosis การให้ยาลดไขมันในเลือดแก่ผู้ป่วย coronary artery disease ที่มีเบาหวานร่วมด้วย ส่วนปัญหาผู้ป่วยใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางวิชาการที่แพทย์ไม่ยอมรับข้อเสนอแนะของเภสัชกรคือ การใช้ยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาว (G-CSF) ในผู้ป่วย aplastic anemia ซึ่งไม่ช่วยให้เกิดผลและยาที่มีราคาแพงมาก แต่ต่อมาแพทย์ก็หยุดยาเนื่องจากใช้ยาไปประมาณ 1 เดือนแล้วผลการรักษาไม่ดีขึ้น สำหรับปัญหาผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสมที่แพทย์ไม่ยอมรับข้อเสนอแนะของเภสัชกรคือ ผู้ป่วย G-6-PD ที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจได้รับยา aspirin เพื่อป้องกันการหลอดเลือดอุดตัน ซึ่งเป็นยาที่ไม่ควรใช้ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ และผู้ป่วยได้รับยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียไม่ตรงตาม susceptibility test โดยแพทย์ขอรอดูผล MIC ของยา ปรากฏว่าค่า MIC สูงกว่าระดับยาที่ผู้ป่วยได้รับ แพทย์จึงเปลี่ยนเป็นยาที่เภสัชกรแนะนำในภายหลัง สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับผลการประสานงานได้แสดงไว้ในตารางที่ 25

ปัญหาผู้ป่วยได้รับยาขนาดต่ำเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษาที่แพทย์เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะของเภสัชกร โดยส่วนใหญ่เป็นปัญหาการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาซึ่งทำให้ระดับยาในร่างกายลดลงโดยเภสัชกรได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา 3 ปัญหา และได้แนะนำให้ปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับสภาวะไตของผู้ป่วย 1 ปัญหา

ปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา ส่วนใหญ่เป็นการให้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหามากกว่าการป้องกัน เนื่องจากการเกิดปัญหาลักษณะนี้มักจะไม่เห็นผลเสียอย่างชัดเจนถ้ายังไม่เกิดปัญหาขึ้น ดังนั้นแพทย์มักจะให้ยาแก่ผู้ป่วยจนกว่าจะเห็นผลว่าปัญหานั้นเกิดขึ้นเนื่องจากยาจริง จึงจะทำการแก้ไขปัญหานั้นๆ สำหรับข้อเสนอแนะของเภสัชกรจะเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของแพทย์ในการพิจารณาหยุดยา หรือใช้ยานั้นต่อไปพร้อมกับติดตามสภาวะของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

ตารางที่ 25 ผลการประสานงานของเภสัชกรเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา

ชนิดของปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ผลการประสานงาน
1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ		
- เวลาไอแล้วปวดศีรษะมากขึ้น	1	- ให้ยา M. tussis เพิ่ม
- ผู้ป่วย myocardial infarction มีอาการท้องผูก	1	- ให้ยา Milk of magnesia เพิ่ม
- Hypokalemia จากยา Amphotericin B	3	- ให้ยา Potassium chloride เพิ่ม
- ผู้ป่วยมีผื่น คัน	1	- ให้ ยาHydroxyzine เพิ่ม
- ผู้ป่วย cirrhosis มีประวัติ bleeding	1	- ให้ยา Propranolol เพิ่ม
- ผู้ป่วยทำ PTCA + stent	1	- ให้ยา Clopidogrel เพิ่ม
- ผู้ป่วย CAD ที่มีเบาหวานร่วมด้วย	1	- ให้ยา Atorvastatin เพิ่ม
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา		
- หยุดยา Amphotericin B แล้วยังได้รับ KCl elixir	1	- หยุดการให้ KCl elixir
- ผู้ป่วยได้ G-CSF จนระดับเม็ดเลือดขาวสูงขึ้น	1	- หยุดการให้ยา G-CSF
- สงสัยว่าผู้ป่วยเป็น thalassemia แล้ว ได้ FBC [®] , Ferrous sulphate	1	- หยุดการให้ FBC [®] , Ferrous sulphate
3. การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม		
- ผู้ป่วยไตเสื่อมได้รับยา Sucralfate	1	- เปลี่ยนยาเป็น Ranitidine แทน
- ผู้ป่วยสูงอายุได้รับยา Diazepam	1	- เปลี่ยนยาเป็น Lorazepam แทน
- ผู้ป่วยแพ้ยากลุ่ม Sulfa มีอาการ SJS ได้รับยา Furosemide, Spironolactone	1	- หยุดยา Furosemide ให้แต่ Spironolactone
- ผู้ป่วย G6PD มีเบาหวานและไตเสื่อมได้รับยา Glipizide และ Metformin	1	- หยุดยา Glipizide และ Metformin เปลี่ยนเป็น Insulin
- ผู้ป่วยเบาหวานและไตเสื่อมได้รับยา Metformin	1	- เปลี่ยนยาเป็น Insulin แทน
- ผู้ป่วย cirrhosis มีอาการท้องผูกได้รับยา Milk of magnesia	1	- เปลี่ยนยาเป็น Lactulose แทน เพื่อ หวังผลป้องกันการเกิด hepatic encephalopathy ด้วย
- ใช้ยา Antibiotics ไม่ตรงตาม susceptibility test	2	- เปลี่ยนไปใช้ยาที่ตรงตาม susceptibility test
- ใช้ยา Ceftriaxone ชนิดฉีด ในผู้ป่วย jaundice และมีอาการทางคลินิกค่อนข้างดี	1	- เปลี่ยนยาเป็น Ciprofloxacin ชนิด รับประทานแทน
- ใช้ยาลดระดับไขมันในเลือดไม่ตรงตามระดับ LDL, triglyceride	2	- เปลี่ยนยาให้เหมาะสมกับระดับ LDL, triglyceride ในผู้ป่วยแต่ละราย

ตารางที่ 25 (ต่อ) ผลการประสานงานของเภสัชกรเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา

ชนิดของปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ผลการประสานงาน
4. การได้รับยาขนาดต่ำเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับ		
- ผู้ป่วยได้รับยา Fluconazole ร่วมกับ Alum milk® ทำให้การดูดซึมยา Fluconazole ลดลง	1	- ให้ยาห่างกัน 2 – 4 ชั่วโมง
- ผู้ป่วยได้รับสารอาหารทางสายยาง และ ได้รับยา Phenytoin	1	- หยุดให้สารอาหารทางสายยางขณะให้ Phenytoin 2 ชั่วโมง และเจาะวัดระดับยาในเลือด
- ผู้ป่วยมีสภาวะไตดีขึ้น แต่ไม่ได้ปรับขนาดยา Imipenem	1	- เพิ่มขนาดยา Imipenem
- ผู้ป่วยได้รับยาได้รับสารอาหารทางสายยาง และ ได้รับยา Ciprofloxacin	1	- ให้สารอาหารทางสายยาง และ Ciprofloxacin ห่างกัน 2 ชั่วโมง
5. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา		
- ผู้ป่วย aplastic anemia ได้รับยา Ranitidine และ Nifedipine	1	- ยาทั้ง 2 ชนิดอาจทำให้เกิด aplastic anemia ได้ แพทย์จึงเปลี่ยนไปใช้ยา Atenolol และ Sucralfate
- อาการคลื่นไส้จาก Amoxicillin+clavulanic acid	1	- ให้ผู้ป่วยรับประทานยาหลังอาหาร
- Pancytopenia จากยา Zidovudine	1	- หยุดยา Zidovudine แล้วติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- Thrombocytopenia จากยา Furosemide	1	- หยุดยา Furosemide แล้วติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- Phlebitis จากยา Cloxacillin injection	1	- เปลี่ยนเป็น oral Dicloxacillin
- Pancytopenia จากยา Co-trimoxazole และ Amphotericin B	1	- หยุดยาทั้ง 2 ชนิด แล้วติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- Liver enzyme elevation จากยา Cefipime และ Fluconazole	1	- หยุดยาทั้ง 2 ชนิด ใช้ Imipenem แทน
- ผู้ป่วย cholestatic jaundice ได้รับยา Furosemide	1	- หยุดยา Furosemide ให้แต่ยา Spironolacton
- อาการแสบท้องจากยา Aspirin	1	- ให้ผู้ป่วยรับประทานยาหลังอาหารทันที
- Acute renal failure จากยา Cyclosporin	1	- เปลี่ยนเป็นยา Mycofenolate mofetil
- Hyponatremia จากยา Desmopressin spray	1	- แนะนำผู้ป่วยถึงการให้ยาที่ถูกต้อง
- Agranulocytosis จากยา Cefipime, Omeprazole	1	- หยุดยาทั้ง 2 ชนิด ใช้ Imipenem แทน
- Hyperuricemia จากยา Aspirin, HCTZ	1	- หยุดยาทั้ง 2 ชนิด พบว่า uric acid ลดลง

ตารางที่ 25 (ต่อ) ผลการประสานงานของเภสัชกรเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา

ชนิดของปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ผลการประสานงาน
5. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา (ต่อ)		
- Delirium จากยา Ranitidine	1	- หยุดยา Ranitidine ผู้ป่วยดีขึ้น
- Thrombocytopenia จากยา Ceftriaxone	1	- ใช้ oral Ciprofloxacin แทน
- Urinary retention จากยา Codeine	1	- หยุดยาที่มี Codeine เป็นส่วนประกอบ
- Rash จากยา Alendronate	1	- หยุดยา Alendronate
- Headache จากยา Isosorbide-dinitrate	1	- แนะนำผู้ป่วย
- Hypoglycemia จาก Insulin	1	- หยุดยา Insulin และให้ Glucose drip
- Hypoglycemia จากยา Glipizide	1	- ให้ Glucose drip และลดขนาดยา
- Maculopapular rash จากยา Imipenem และ Amphotericin B	1	- หยุดยาทั้ง 2 ชนิด แล้วติดตามอาการของผู้ป่วย
- Seizure จากยา Imipenem	1	- เปลี่ยนเป็นยา Meropenem
- Melena positive, INR↑, bleeding จากการให้ยา Warfarin ร่วมกับ Ciprofloxacin	1	- หยุดยา Warfarin 2 – 3 วัน
- Melena positive, INR↑, bleeding จากการให้ยา Warfarin ร่วมกับ Omeprazole	1	- หยุดยา Warfarin จนถึงนัดครั้งต่อไป (4 วัน)
- คลื่นไส้ อาเจียน จาก Digoxin intoxication	1	- หยุดยา Digoxin
- Red-Man syndrome จากการให้ยา Vancomycin	1	- drip ยาช้า ๆ นานกว่า 1 ชั่วโมง
- Acute renal failure จากยา Netromycin และ Amphotericin B	1	- หยุดยาทั้ง 2 ชนิด จนระดับ serum creatinine ปกติ จึงให้ Amphotericin B
6. การได้รับยาขนาดสูงเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับ		
- ผู้ป่วยมีภาวะไตเสื่อม ได้รับยา Antibiotics ที่ต้องปรับขนาดยาตาม creatinine clearance	4	- ลดขนาดยา Antibiotics ตาม creatinine clearance
- ขนาดยา Omeprazole 1 x 2 ในผู้ป่วย gastritis	1	- ลดขนาดยา Omeprazole เหลือ 1 x 1
- การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา Phenytoin กับ Fluconazole	1	- เจาะวัดระดับยา Phenytoin ในเลือด
- ผู้ป่วย cirrhosis ได้รับ Lactulose เพื่อป้องกัน hepatic encephalopathy มีถ่ายเหลว > 3 – 4 ครั้งต่อวัน	1	- ลดขนาดยา Lactulose ให้ถ่ายเหลวไม่เกิน 3 – 4 ครั้งต่อวัน
- ผู้ป่วยสูงอายุได้รับ Hydrocortisone injection	1	- ลดขนาดยา Hydrocortisone injection
- ผู้ป่วย Inflammatory Bowel Disease มีภาวะไตเสื่อมได้รับยา Sulfasalazine	1	- ลดขนาดยา Sulfasalazine

ตารางที่ 25 (ต่อ) ผลการประสานงานของเภสัชกรเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา

ชนิดของปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ผลการประสานงาน
<u>7. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา</u>		
- ผู้ป่วยใช้ยาที่มีเทคนิคการใช้พิเศษ	3	- แนะนำผู้ป่วยถึงการใช้ยาที่ถูกต้อง
- ผู้ป่วยใช้ยาที่นำมาจากบ้านซึ่งเป็นยาเหมือนกับยาที่แพทย์สั่งบนหออผู้ป่วย	1	- แนะนำผู้ป่วย
- ผู้ป่วยไม่รับประทานยา KCl elixir	1	- ใช้ KCl injection ผสมใน IV drip แทน

ปัญหาผู้ป่วยได้รับยาขนาดสูงเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษาที่แพทย์เห็นด้วยกับข้อเสนอนะของเภสัชกร เป็นการให้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหา 2 ปัญหา คือการลดขนาดยา omeprazole จาก 1x2 เป็น 1x1 ในผู้ป่วย gastritis และลดขนาดยา lactulose จนผู้ป่วยถ่ายวันละ 3 ครั้งซึ่งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้นกว่าเดิม และเพื่อป้องกันการเกิดปัญหา 7 ปัญหา คือ การปรับลดขนาดยาในผู้ป่วยสูงอายุและผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อม 6 ปัญหา อีก 1 ปัญหาเป็นการเสนอแนะให้เจาะวัดระดับยา phenytoin ในเลือดเนื่องจากอาจเกิดปฏิกิริยากับ fluconazole ผลคือ ระดับยา phenytoin สูงกว่าระดับในการรักษา แพทย์จึงลดขนาดยาลง

สำหรับปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา เภสัชกรได้สังเกตเห็นว่าผู้ป่วยไม่ยอมกินยา potassium chloride elixir ที่แพทย์สั่งให้ และผู้ป่วยก็ได้รับสารน้ำปริมาณมากอยู่แล้ว จึงแจ้งให้แพทย์ทราบและให้ข้อเสนอแนะว่าน่าจะผสม potassium chloride injection ลงในสารน้ำปริมาณมากให้แก่ผู้ป่วยแทน ซึ่งหลังจากเปลี่ยนแบบแผนการให้ยา ปรากฏว่าระดับโพแทสเซียมของผู้ป่วยสูงขึ้นตามต้องการ

จากปัญหาต่าง ๆ ที่เภสัชกรสามารถระบุได้จากการบริบาลผู้ป่วยตามรูปแบบที่กำหนดทั้งหมด 155 ปัญหา ดังรายละเอียดดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาวิเคราะห์ในด้านผลการดำเนินงานต่อผู้ป่วยพบว่า ปัญหาที่ได้รับการป้องกันหรือแก้ไขมีทั้งหมด 137 ปัญหา และมีปัญหาส่วนหนึ่งที่มีการติดตามเฝ้าระวังเนื่องจากไม่มีเหตุผลพอที่จะแก้ไขหรือไม่สามารถแก้ไขได้ หรือไม่สามารถแยกได้อย่างชัดเจนระหว่างอาการของโรคที่ผู้ป่วยเป็นหรือผลจากการใช้ยา จำนวน 18 ปัญหา โดยสรุปในส่วนของผลการดำเนินการกับปัญหาที่สามารถระบุได้ 155 ปัญหานั้น (ตารางที่ 26) แบ่งได้เป็น

1. การป้องกันก่อนเกิดผลเสียหรืออันตรายต่อร่างกายผู้ป่วย จำนวน 93 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 60.0

2. การแก้ไขปัญหาที่เกิดผลเสียกับผู้ป่วยแล้ว เป็นการช่วยลดอันตรายที่อาจเกิดกับผู้ป่วยมากขึ้น จำนวน 44 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 28.4

3. ปัญหาที่ต้องมีการติดตามผล เนื่องจากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ไม่มีผลเสียที่ชัดเจน หรือไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะมีการแก้ไข จำนวน 18 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 11.6

ตารางที่ 26 ผลการดำเนินการต่อปัญหาจากการใช้ยาที่ระบุได้

ชนิดของปัญหา	จำนวนปัญหาที่ป้องกัน (ร้อยละ)	จำนวนปัญหาที่แก้ไข (ร้อยละ)	จำนวนปัญหาที่ติดตามผล (ร้อยละ)
1. ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา (ME)	61 (39.4)	8 (5.2)	7 (4.5)
2. ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา (DRPs)	32 (20.6)	36 (23.2)	11 (7.1)
รวม	93 (60.0)	44 (28.4)	18 (11.6)

ปัญหาที่เกิดจากความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา (ME) มักเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้ คือ จากปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา 76 ปัญหา เภสัชกรสามารถดำเนินการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาแก่ผู้ป่วย 61 ปัญหา (ร้อยละ 80.3) ของความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นทั้งหมด แก้ไขปัญหา 8 ปัญหา (ร้อยละ 10.5) และติดตามผลการใช้ยา 7 ปัญหา (ร้อยละ 9.2) ซึ่งเป็นการติดตามผลของการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา สำหรับปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา (DRPs) เภสัชกรสามารถป้องกันปัญหาได้ 32 ปัญหา (ร้อยละ 40.5) ของปัญหาเนื่องจากยาที่เกิดขึ้นทั้งหมด แก้ไขปัญหา 36 ปัญหา (ร้อยละ 45.6) และติดตามเฝ้าระวัง 11 ปัญหา (ร้อยละ 13.9) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการติดตามปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา จะเห็นว่าปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาจะเป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วมากกว่าการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา และเมื่อพิจารณาเฉพาะปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาว่าปัญหาใดเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้ โดยใช้คำจำกัดความของ Schumock และ Thornton (19) สามารถระบุปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา 79 ปัญหา ว่าเป็นปัญหาจากการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้ 56 ปัญหาคิดเป็นร้อยละ 70.9 ของปัญหาเนื่องจากยาที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยเภสัชกรสามารถป้องกันปัญหาเนื่องจากยาได้ 32 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 57.2 ดำเนินการแก้ไขปัญหา 19 ปัญหา (ร้อยละ 33.9) และติดตามเฝ้าระวังปัญหา 5 ปัญหา (ร้อยละ 8.9) ซึ่งผลการศึกษาที่ได้ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Senst et al. (39) โดยพบว่า ร้อยละ 76 ของปัญหาจากการใช้ยาเป็นปัญหาที่ป้องกันได้ นอกจากนี้ Cadle et al. (56) พบว่า ปัญหาจากการใช้ยาที่ป้องกันได้มักจะมีความรุนแรงกว่าปัญหาที่ไม่สามารถป้องกันได้ ซึ่งการที่เภสัชกรสามารถป้องกันปัญหาเหล่านี้ได้ โดยการให้คำแนะนำปรึกษา

ด้านยาแก้ผู้ป่วย จะทำให้ผู้ป่วยมาที่ห้องฉุกเฉินหรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลดลงและทำให้เห็นบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยโดยตรงเด่นชัดขึ้น สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยาที่ป้องกันได้และผลการดำเนินงานโดยเภสัชกรได้แสดงในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยาที่ป้องกันได้และผลการดำเนินงานต่อปัญหาที่พบโดยเภสัชกร

ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยา	ปัญหาเนื่องจากยาที่ป้องกันได้	จำนวนปัญหา (ร้อยละต่อปัญหาทุกกลุ่มต่างๆ)		
		ปัญหาที่เภสัชกรสามารถป้องกันได้	ปัญหาที่แก้ไข	ปัญหาที่ติดตามเฝ้าระวัง
1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	13	9 (69.2)	-	4 (30.8)
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา	4	3 (75.0)	1 (25.0)	-
3. การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม	10	6 (60.0)	3 (30.0)	1 (10.0)
4. การได้รับยาขนาดต่ำกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา	4	3 (75.0)	1 (25.0)	-
5. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	12	2 (16.7)	10 (83.3)	-
6. การได้รับยาขนาดสูงกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา	8	7 (87.5)	1 (12.5)	-
7. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	5	2 (40.0)	3 (60.0)	-
รวม	56	32 (57.2)	19 (33.9)	5 (8.9)

จากตารางที่ 27 แสดงให้เห็นว่าปัญหาที่เภสัชกรสามารถป้องกันได้ส่วนใหญ่คือ ปัญหาผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ 9 ปัญหา การได้รับยาขนาดสูงกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา 7 ปัญหา และการเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม 6 ปัญหา แต่เมื่อพิจารณาตามปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยากกลุ่มต่างๆ พบว่าความสามารถของเภสัชกรในการป้องกันปัญหาได้มากที่สุด คือ การได้รับยาขนาดสูงกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา 7 ปัญหาจาก 8 ปัญหาคิดเป็นร้อยละ 87.5 รองลงมาได้แก่ การได้รับยาขนาดต่ำกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา 3 ปัญหาจาก 4 ปัญหา (ร้อยละ 75.0) ซึ่งปัญหาทั้ง 2 กลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเรื่องการปรับขนาดยาในผู้ป่วยไตเสื่อม หรืออีกนัยหนึ่งแสดงให้เห็นว่าแพทย์ให้การยอมรับต่อข้อเสนอแนะของเภสัชกรในเรื่องการปรับขนาดยาก่อนข้างสูง อีกปัญหาหนึ่งที่เภสัชกรสามารถป้องกันได้ร้อยละ 75.0 เช่นกัน คือผู้ป่วยใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางวิชาการ ซึ่งมักเป็นการใช้ยาที่มีราคาแพง เช่น G-CSF สำหรับปัญหาที่เภสัชกรสามารถป้องกันได้น้อยที่สุดคือ ปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 2 ปัญหาจาก 12 ปัญหา (ร้อยละ 16.7) โดยปัญหาที่ป้องกันได้นั้นมักเป็นยาที่ไม่ควรใช้ในผู้ป่วยที่มี

ข้อควรระวังในการใช้ซึ่งอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยมีตัวเหลืองตาเหลือง ไม่ควรใช้ยา furosemide และ ผู้ป่วย aplastic anemia ไม่ควรใช้ยา nifedipine + ranitidine จากการศึกษา ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา พบว่ามักจะให้ยาแก่ผู้ป่วยพร้อมกับมีการติดตามเฝ้าระวัง เนื่องจากผู้ป่วยมีความจำเป็นต้องใช้ยานั้นๆ จนกว่าจะเกิดปัญหาขึ้นและเมื่อเห็นผลว่าเกิดจากยาอย่างชัดเจน จึงทำการแก้ไขปัญหานั้นๆ เช่น การหยุดยา เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยมักจะยอมรับข้อเสนอนี้ของเภสัชกร เกี่ยวกับการแก้ไขหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มยาที่เป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาเนื่องจากยา ซึ่งเภสัชกรสามารถป้องกันได้ จำนวน 32 ปัญหา พบว่า กลุ่มยาด้านจุลชีพเป็นกลุ่มยาที่เภสัชกรสามารถดำเนินการป้องกันได้มากที่สุด 7 ปัญหา (ร้อยละ 21.9) โดยทำการปรับขนาดยาตาม creatinine clearance ของผู้ป่วย 5 ปัญหา และหลีกเลี่ยงการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา 2 ปัญหา ปัญหาที่สามารถป้องกันได้ในรองลงมา ได้แก่ ปัญหาจากกลุ่มยาทางระบบทางเดินอาหาร และสารทดแทนพวกวิตะมินและเกลือแร่ 6 ปัญหา (ร้อยละ 18.8) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 กลุ่มยาซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาที่เภสัชกรสามารถป้องกันได้

กลุ่มยา	จำนวนปัญหา (ร้อยละ)
1. Drugs acting on respiratory tracts	2 (6.3)
2. Gastrointestinal drugs	6 (18.8)
3. Vitamins & Minerals	6 (18.8)
4. Central nervous system drugs	1 (3.1)
5. Cardiovascular drugs	1 (3.1)
6. Antilipidemic drugs	1 (3.1)
7. Antiplatelet drugs	1 (3.1)
8. Diuretics	2 (6.3)
9. Antidiabetic drugs	3 (9.4)
10. Anti - infective drugs	7 (21.9)
11. Endocrine drugs	1 (3.1)
12. Hematopoietic agents	1 (3.1)
รวม	32 (100)

3.3 การให้บริการเภสัชสนเทศ (Drug information services)

เป็นการให้บริการเภสัชสนเทศแก่บุคลากร 3 กลุ่ม คือ แพทย์หรือเภสัชแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วย ซึ่งข้อมูลที่ให้แก่แพทย์หรือพยาบาลได้จากการสอบถามเพื่อขอคำแนะนำเป็นส่วนใหญ่ โดยมี การให้ข้อมูลแก่แพทย์ 25 ครั้ง พยาบาล 24 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 49 ครั้ง จัดเป็นคำถามทั้งหมด 65 คำถาม โดยผลของการดำเนินงานแสดงได้ดังตารางที่ 29 สำหรับการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย เป็นการให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้ผู้ป่วยมีการใช้ยาด้วยตนเองอย่างถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งเภสัชกรมักให้บริการในขั้นตอนสัมภาษณ์ผู้ป่วยแรกรับ ให้คำแนะนำปรึกษาขณะอยู่ในโรงพยาบาลและก่อนกลับบ้าน

ตารางที่ 29 การให้บริการเภสัชสนเทศ

รายละเอียด	จำนวน (ครั้ง)
1. บุคลากร	
- แพทย์	25
- พยาบาล	24
2. ประเภทของข้อมูลเกี่ยวกับยา	
- คำถามเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากยา	2
- คำถามเกี่ยวกับความคงตัวของยา การผสมยา และความเข้ากันของยา	9
- วิธีการใช้ยาอย่างเหมาะสม	4
- กลไกการออกฤทธิ์ของยา ข้อบ่งใช้ ขนาดใช้ของยา การเลือกใช้ยาอย่างเหมาะสม	5
- เอกลักษณะของยา ได้แก่ รูปแบบยาและขนาดของยาที่มีจำหน่าย	19
- ราคา	7
- บัญชียาของโรงพยาบาล	19
3. วัตถุประสงค์ของคำถาม	
- ดูแลผู้ป่วยโดยตรง	56
- เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาแก่บุคลากรทางการแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย	9

เมื่อพิจารณาจากลักษณะของคำถาม พบว่า แพทย์มักจะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับยาในเรื่อง อาการไม่พึงประสงค์จากยา รูปแบบของยา ขนาดของยา และขนาดใช้ของยา วิธีการใช้ยาอย่างเหมาะสม และ กลไกการออกฤทธิ์ของยา ข้อบ่งใช้ การเลือกใช้ยาอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นคำถามที่เภสัชกรได้รับขณะร่วมตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำวันเป็นส่วนใหญ่ ส่วนพยาบาลมักสอบถามเกี่ยวกับ ยาหรือรูปแบบยาที่มีจำหน่าย ราคา ยา บัญชียาของโรงพยาบาล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของใบสั่งยาก่อนนำส่งห้องยา นอกจากนี้ยังมีคำถามเกี่ยวกับความคงตัวของยา การผสมยา และความเข้ากันของยา เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่ายาที่ให้แก่ผู้ป่วยมีคุณภาพต่อการรักษา สำหรับเวลาที่ใช้สำหรับค้นหาคำตอบ ส่วนใหญ่จะน้อยกว่า 15 นาที มีเพียง 2 คำถามที่ต้องใช้เวลาระหว่าง 15 – 30 นาที ทั้งนี้มีการติดต่อสอบถามข้อมูลจากบริษัทยาผู้แทนจำหน่ายด้วย

สำหรับการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วยกลับบ้านจำนวน 68 ราย จากจำนวนผู้ป่วยกลับบ้าน 117 รายคิดเป็นร้อยละ 58.1 โดยให้คำแนะนำเกี่ยวกับยา (ตามภาคผนวก ข) ซึ่งการให้ข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับยาเป็นบทบาทหนึ่งของเภสัชกร ในการดำเนินงานบริบาลทางเภสัชกรรม เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดปัญหาหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาไม่ถูกต้อง และยังช่วยเพิ่มผลการใช้ยาดด้วยตนเองของผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยได้มีการทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ใช้ ในครั้งแรกเมื่อผู้ป่วยเริ่มเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หลังจากนั้นจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับขณะอยู่ในโรงพยาบาล และก่อนกลับบ้านจะทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาของผู้ป่วยหลังจากได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับยาโดยเภสัชกรแล้ว ผลการทดสอบพบว่า มีผู้ป่วย 8 รายรีบกลับบ้าน เภสัชกรจึงให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ญาติผู้ป่วยแทน ผลการทดสอบจึงถือว่าไม่สมบูรณ์ ดังนั้นจึงแสดงผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาของผู้ป่วยจำนวน 60 ราย โดยเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาในหัวข้อต่างๆว่าหลังจากเภสัชกรให้คำแนะนำปรึกษาแล้ว ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นหรือไม่ ดังแสดงผลในตารางที่ 30 ซึ่งจะเห็นว่า หลังจากผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับยาโดยเภสัชกรทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาในหัวข้อต่างๆที่ทำการทดสอบเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นในเรื่องของข้อบ่งใช้และวิธีใช้ยา ซึ่งการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นต่างจากเดิมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องข้อบ่งใช้และวิธีใช้ยาอยู่ก่อนแล้ว เนื่องจากเป็นยาที่ผู้ป่วยใช้ประจำ

ตารางที่ 30 ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาของผู้ป่วย

ความรู้เกี่ยวกับยา	ก่อนให้คำแนะนำ (ร้อยละ)		หลังให้คำแนะนำ(ร้อยละ)		ระดับนัย สำคัญ*
	ทราบ	ไม่ทราบ	ทราบ	ไม่ทราบ	
1. ชื่อยา	5 (8.3)	55 (91.7)	21 (35.0)	39 (65.3)	S
2. ขอบ่งใช้	18 (30.0)	42 (70.0)	59 (98.3)	1 (1.7)	NS
3. วิธีใช้ยา	25 (41.7)	35 (58.3)	59 (98.3)	1 (1.7)	NS
4. ข้อควรระวังในการใช้ยา และ ข้อควรปฏิบัติ	1 (1.7)	57 (95.0)	56 (93.3)	2 (3.3)	S
5. วิธีปฏิบัติเมื่อลืมรับประทานยา	8 (13.3)	43 (71.7)	50 (83.3)	1 (1.7)	S
6. วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดอาการไม่พึง ประสงค์จากการใช้ยา	1 (1.7)	54 (90.0)	48 (80.0)	7 (11.7)	S
7. การเก็บรักษา	14 (23.3)	45 (75.0)	56 (93.3)	3 (5.0)	S

* ใช้ χ^2 - test โดยระดับความมีนัยสำคัญของความแตกต่างที่ $p = 0.05$; S = มีนัยสำคัญ NS = ไม่มีนัยสำคัญ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาในด้านทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ และผู้ป่วย ต่อการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกร

1. ผลการสำรวจทัศนคติของแพทย์ พยาบาล และเภสัชกร

จากการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรทางการแพทย์ โดยได้คัดเลือกแพทย์และพยาบาลทุกรายที่ร่วมปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย และเภสัชกรประจำหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยในซึ่งมีโอกาสปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม โดยได้ส่งแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 32 ชุด ให้แก่แพทย์ 10 ชุด พยาบาล 14 ชุด และเภสัชกร 8 ชุด มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาทั้งหมด 28 ชุด คิดเป็นร้อยละ 87.5 ของแบบสอบถามทั้งหมดที่ส่งไป โดยเป็นแพทย์ 6 ชุด (ร้อยละ 21.4) สำหรับพยาบาลและเภสัชกรตอบแบบสอบถามกลับมาครบทุกราย สาเหตุที่ได้รับแบบสอบถามกลับจากแพทย์น้อยเนื่องจาก แพทย์ต้องมีการหมุนเวียนไปยังหอผู้ป่วยต่างๆ เมื่อปฏิบัติงานครบ 1 เดือน ดังนั้นจึงไม่สามารถติดตามการส่งแบบสอบถามกลับได้ นอกจากจะย้ายไปยังหอผู้ป่วยที่ใกล้เคียง แพทย์ทุกรายที่ตอบแบบสอบถามเป็นแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 จำนวน 5 ราย และชั้นปีที่ 3 จำนวน 1 ราย เป็นชาย 3 ราย หญิง 3 ราย มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเป็นเวลา 1 – 5 ปี ส่วนพยาบาลที่ตอบแบบสอบถามทั้ง 14 รายเป็นพยาบาลวิชาชีพทั้งหมด ซึ่งเคยได้รับการติดต่อประสานงานและปฏิบัติงานร่วมกับเภสัชกร

พยาบาลส่วนใหญ่ คือ 9 ราย มีอายุระหว่าง 20 – 30 ปี (ร้อยละ 64.3) และปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเป็นเวลา 1 – 10 ปี สำหรับเภสัชกรที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 8 ราย เป็นเภสัชกรที่มีโอกาสปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยและทราบถึงโครงการของการบริหารทางเภสัชกรรมตามรูปแบบที่กำหนดขึ้น โดยเภสัชกรส่วนใหญ่ คือ 6 ราย (ร้อยละ 75) ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเป็นเวลา 1 – 15 ปี และมีอายุระหว่าง 20 – 40 ปี จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 87.5) ดังแสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)		
	แพทย์ (n=6)	พยาบาล(n=14)	เภสัชกร(n=8)
เพศ			
ชาย	3 (50.0)	-	-
หญิง	3 (50.0)	14 (100.0)	8 (100.0)
อายุ			
20 – 30 ปี	6 (100.0)	9 (64.3)	4 (50.0)
31 – 40 ปี	-	3 (21.5)	3 (37.5)
41 – 50 ปี	-	1 (7.1)	1 (12.5)
51 – 60 ปี	-	1 (7.1)	-
ระยะเวลาการปฏิบัติงานในโรงพยาบาล			
< 1 ปี	-	1 (7.1)	1 (12.5)
1 – 5 ปี	6 (21.4)	5 (35.7)	2 (25.0)
6 – 10 ปี	-	5 (35.7)	2 (25.0)
11 – 15 ปี	-	1 (7.1)	2 (25.0)
> 15 ปี	-	2 (14.4)	1 (12.5)

จากการสำรวจทัศนคติที่มีต่อการปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่างๆ ซึ่งได้แก่ กิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมที่เภสัชกรควรปฏิบัติ ความเหมาะสมของรูปแบบการดำเนินงาน ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานตามโครงการ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานตามโครงการว่ามีส่วนช่วยเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยหรือไม่ ควรมีการดำเนินงานตามโครงการนี้ต่อไปหรือไม่ และควรมีการขยายงานตามโครงการนี้ไปยังหอผู้ป่วยอื่นๆหรือไม่ ซึ่งสามารถสรุปผลการสำรวจในตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ทศนคติและความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการบริหารทางเภสัชกรรม

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)		
	แพทย์ (n=6)	พยาบาล (n=14)	เภสัชกร (n=8)
การบริหารทางเภสัชกรรมที่เภสัชกรควรปฏิบัติ			
1. สัมภาษณ์ผู้ป่วยแรกรับ	4 (66.7)	5 (35.7)	5 (62.5)
2. ร่วมทีมดูแลผู้ป่วยกับแพทย์	3 (50.0)	12 (85.7)	8 (100.0)
3. ทำบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วย	6 (100.0)	9 (64.3)	8 (100.0)
4. ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา			
- คำสั่งใช้ยา	5 (83.3)	7 (50.0)	8 (100.0)
- คัดลอกคำสั่งยา	5 (83.3)	10 (71.4)	8 (100.0)
- การจ่ายยา	6 (100.0)	12 (85.7)	8 (100.0)
- การบริหารยาให้ผู้ป่วย	6 (100.0)	13 (92.9)	8 (100.0)
5. ติดตามการเกิดอาการไม่พึงประสงค์	6 (100.0)	14 (100.0)	8 (100.0)
6. ติดตามการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา	5 (83.3)	14 (100.0)	7 (87.5)
7. ให้คำแนะนำด้านยาแก่ผู้ป่วยขณะรักษาตัว ในโรงพยาบาล	6 (100.0)	13 (92.9)	7 (87.5)
8. ให้คำแนะนำด้านยาแก่ผู้ป่วยก่อนออกจาก โรงพยาบาล	5 (83.3)	11 (78.6)	8 (100.0)
9. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาแก่บุคลากรทางการ แพทย์อื่นๆ	6 (100.0)	14 (100.0)	8 (100.0)
รูปแบบการดำเนินงานตามโครงการ			
เหมาะสม	5 (83.3)	14 (100.0)	8 (100.0)
ไม่เหมาะสม	-	-	-
ไม่มีความเห็น	1 (16.7)	-	-
ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานตามโครงการ			
ระดับคะแนน *	4.1 ± 0.6	4.5 ± 0.6	4.8 ± 0.3

ตารางที่ 32 (ต่อ) ทักษะคิดและความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการบริหารทางเภสัชกรรม

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)		
	แพทย์ (n=6)	พยาบาล (n=14)	เภสัชกร (n=8)
การดำเนินงานตามโครงการช่วยเพิ่ม คุณภาพในการดูแลผู้ป่วยด้านการใช้ยา ระดับคะแนน *	4.3 ± 0.5	4.6 ± 0.6	4.8 ± 0.3
การดำเนินงานตามโครงการนี้ต่อไป			
ควร	6 (100.0)	14 (100.0)	8 (100.0)
ไม่ควร	-	-	-
การขยายโครงการนี้ไปยังหอผู้ป่วยอื่นๆ			
ควร	6 (100.0)	14 (100.0)	8 (100.0)
ไม่ควร	-	-	-

ระดับคะแนน * เรียงลำดับจากน้อยที่สุด ถึง มากที่สุด คือ 1 คะแนน ถึง 5 คะแนน

จากผลการสำรวจทัศนคติและความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ ที่มีต่อการปฏิบัติงาน ในขั้นตอนต่างๆของการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกร พบว่า ส่วนใหญ่เห็นดีกับการดำเนินงาน ในขั้นตอนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การติดตามดูแลผู้ป่วยในเรื่องการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จาก การใช้ยา และการให้บริการตอบคำถามและให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาแก่บุคลากรทางการแพทย์ ทั้งแพทย์ พยาบาล และเภสัชกรทุกรายให้ความเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่เภสัชกรควรปฏิบัติบนหอผู้ป่วย ส่วนการ สัมภาษณ์ผู้ป่วยแกร็บเพื่อบันทึกประวัติการใช้ยาและปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาในอดีต มีผู้เห็นด้วย 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้ที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเห็นว่าทั้งแพทย์ผู้ดูแล นิสิตแพทย์ และพยาบาล ทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยขณะแกร็บและมีการใช้แฟ้มประวัติพร้อมๆ กันใน วันแรกของการรับผู้ป่วยใหม่ นอกจากนี้ ยังมีการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ได้จากการสัมภาษณ์ลงในแฟ้ม ประวัติอย่างละเอียดอยู่แล้ว โดยเฉพาะการบันทึกของนิสิตแพทย์ซึ่งถือว่าเป็นการเรียนการสอนด้วย ผู้ตอบแบบสำรวจครึ่งหนึ่งจึงเห็นว่าเภสัชกรน่าจะทำการบันทึกประวัติการใช้ยา และปัญหาเกี่ยวกับการ ใช้ยาจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยและทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพิ่มเติมในขั้นตอนให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยา แก่ผู้ป่วยขณะพักรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งแพทย์และพยาบาลมีความเห็นว่าการให้คำแนะนำปรึกษา เรื่องยาแก่ผู้ป่วยขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนั้นควรปฏิบัติมากกว่าการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยา แก่ผู้ป่วยก่อนออกจากโรงพยาบาล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเห็นผลในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหา ในขณะที่

ที่เภสัชกรให้ความสำคัญต่อการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาและการปฏิบัติแก่ผู้ป่วยก่อนออกจากโรงพยาบาลมากกว่า อาจเป็นเพราะเภสัชกรผู้ตอบแบบสำรวจปฏิบัติงานประจำในหอนงยาผู้ป่วยใน ซึ่งภาระงานเดิมมีอยู่มาก จึงเห็นว่าในการเริ่มต้นงานบริหารทางเภสัชกรรมที่น่าจะปฏิบัติได้ในขณะนั้น คือ การให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วยก่อนออกจากโรงพยาบาล

เมื่อพิจารณาถึงการติดตามความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยาโดยเภสัชกร ซึ่งได้แก่ การสั่งใช้ยา การคัดลอกคำสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย พบว่า ขั้นตอนการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยมีผู้เห็นด้วยมากที่สุด คือ 27 ราย (ร้อยละ 96.4) ผู้ไม่เห็นด้วย 1 รายคือพยาบาล และเมื่อพิจารณาในแต่ละสาขาอาชีพ พบว่าแพทย์ 5 รายจาก 6 ราย (ร้อยละ 83.3) เห็นว่าเภสัชกรควรติดตามความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งใช้ยาและการคัดลอกคำสั่ง ในขณะที่แพทย์ทั้ง 6 รายมีความเห็นว่าเภสัชกรควรติดตามความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจ่ายยาและการบริหารยา สำหรับพยาบาลมีความเห็นว่า เภสัชกรควรมีบทบาทในการติดตามความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนบริหารยา มากที่สุด คือให้ความเห็นตรงกัน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.9 ของพยาบาลที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาได้แก่ การติดตามความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการจ่ายยา และความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งใช้ยาร้อยละ 85.7 และ ร้อยละ 71.4 ตามลำดับ ส่วนการติดตามความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการสั่งใช้ยา พยาบาลเห็นด้วย 7 ราย (ร้อยละ 50) อาจเนื่องจากระบบการกระจายยาเป็นแบบเภสัชกรเห็นคำสั่งใช้ยาโดยตรงจากสำเนาคำสั่งแพทย์ ซึ่งเป็นระบบที่มีการตรวจสอบซ้ำซึ่งกันและกัน นอกจากนี้พยาบาลก็ช่วยตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของคำสั่งใช้ยาให้แล้วระดับหนึ่งดังนั้น เภสัชกรประจำห้องยาจึงควรเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งใช้ยา ทั้งนี้เพื่อให้เภสัชกรประจำหอผู้ป่วยมีเวลาในการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโดยตรงมากขึ้น

สำหรับขั้นตอนของการเข้าร่วมกับคณะแพทย์ในการตรวจรักษาผู้ป่วยประจำวัน พบว่าแพทย์ 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 ของแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ไม่เห็นด้วยกับการที่เภสัชกรเข้าร่วมในการตรวจรักษาผู้ป่วย อาจเป็นเพราะเภสัชกรไม่สามารถร่วมตรวจกับแพทย์ทุกคนในการตรวจเยี่ยมประจำวัน เนื่องจากมีแพทย์ประจำหอผู้ป่วยเดือนละ 3 คน แต่เภสัชกรสามารถเข้าร่วมการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำวันกับแพทย์ได้ 1 คน ซึ่งในขั้นตอนนี้เภสัชกรจะสามารถให้ข้อมูลแก่แพทย์ได้มาก เช่น ผลของการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา ข้อมูลเกี่ยวกับยา เป็นต้น ดังนั้น แพทย์กลุ่มนี้จึงเห็นบทบาทของเภสัชกรอย่างชัดเจน หลังจากนั้นจึงร่วมกันตรวจเยี่ยมพร้อมอาจารย์แพทย์ ซึ่งจะเป็นลักษณะของการเรียนการสอนมากกว่า บทบาทของเภสัชกรจึงไม่ชัดเจนนัก

ความคิดเห็นของบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินงานตามโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 27 ราย (ร้อยละ 96.4) เห็นด้วยกับรูปแบบการดำเนินงานที่กำหนดขึ้น โดยให้เหตุผลว่า เป็นงานที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยมากขึ้น โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ทำการดูแลผู้ป่วย เฉพาะแต่ละบุคคล ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ช่วยให้ผู้บุคลากรทางการแพทย์ได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น มีการทำงานร่วมกันและเมื่อมีปัญหาก็สามารถติดต่อประสานงานเพื่อแก้ไขหรือป้องกันได้ทันที เป็นหน้าที่ของเภสัชกรและทำให้เกิดการพัฒนาทางวิชาชีพ นอกจากนี้แพทย์ 1 รายไม่มีความเห็นเนื่องจาก ให้เหตุผลว่ายังไม่เห็นผลของการดำเนินงาน สำหรับความพึงพอใจต่อการดำเนินงานตามโครงการและความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยในด้านการใช้ยาของการดำเนินงานตามโครงการ โดยมีระดับคะแนน 1-5 คะแนนจากน้อยที่สุดถึงมากที่สุด พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจในระดับคะแนน 4.6 ± 1.1 และเห็นว่าการดำเนินงานตามโครงการมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยด้านการใช้ยาในระดับคะแนน 4.6 ± 0.6 ดังแสดงในตารางที่ 32

สำหรับข้อเสนอแนะ ปัญหาหรืออุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินงานตามโครงการ ได้แก่ จำนวนเภสัชกรและเวลาที่ปฏิบัติงานมีน้อย จึงยากที่จะปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่และต่อเนื่อง รวมถึงการขยายงานไปยังหอผู้ป่วยอื่น เนื่องจากเภสัชกรต้องปฏิบัติงานบริการประจำห้องยาซึ่งมีอยู่มาก ควรมีการวิเคราะห์เกี่ยวกับเรื่องอัตรากำลังว่าต้องใช้จำนวนเภสัชกรและเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานเท่าไรจึงไม่กระทบงานเดิมที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องทักษะและความรู้ของเภสัชกรที่ควรได้รับการฝึกฝน และควรมีการพิจารณาระบบการสื่อสารและความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหากต้องการขยายงานนี้ต่อไป ข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรม ได้แก่ การติดตามความร่วมมือและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วย ตลอดจนให้นำคำแนะนำไปปรึกษาแก่ผู้ป่วยเพิ่มเติมเมื่อผู้ป่วยกลับมารับการตรวจรักษาตามนัด และการตรวจติดตามระดับยาเพื่อการรักษา

โดยสรุป ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายมีความเห็นว่า ควรมีการดำเนินงานตามโครงการนี้ต่อไป โดยให้เหตุผลว่า เป็นโครงการที่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ช่วยเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยด้านการใช้ยา ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องยาเพิ่มขึ้นและถูกต้องจากเภสัชกรโดยตรง ช่วยลดปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย เป็นแนวทางให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพและเพิ่มบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยโดยตรงร่วมกับคณะแพทย์ นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายยังมีความเห็นว่า ควรมีการขยายโครงการนี้ไปยังหอผู้ป่วยอื่นๆ ต่อไป โดยให้เหตุผลว่า ทุกหอผู้ป่วยควรมีเภสัชกรประจำ

ในการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยสูงสุด เพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มอื่น ๆ ได้รับบริการนี้ด้วย ถ้าสามารถทำให้เป็นไปในทางเดียวกันทั้งระบบจะเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ทั้งโรงพยาบาล เพื่อให้ได้ประโยชน์กับหอผู้ป่วยทุกแผนก ช่วยลดภาระงานของพยาบาล และเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล

2. ผลการสำรวจทัศนคติและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรม

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วยซึ่งได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกร โดยสามารถสอบถามจากผู้ป่วย 60 รายซึ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่มเดียวกับที่ทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยา ในหัวข้อต่างๆที่แสดงไว้ในตารางที่ 33 โดยมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน เรียงลำดับจากพอใจน้อยที่สุด ถึง พอใจมากที่สุด

จากผลการสำรวจพบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วย โดยเภสัชกรบนหอผู้ป่วย ซึ่งคิดว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างมาก (ข้อ 7) เป็นอันดับแรก รองลงมา ได้แก่ ความต้องการให้มีเภสัชกรมาประจำอยู่บนหอผู้ป่วย (ข้อ 10) มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยามากขึ้น และสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมขึ้น เมื่อได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาจากเภสัชกรบนหอผู้ป่วย (ข้อ 6) และเห็นว่าเภสัชกรที่ให้บริการบนหอผู้ป่วยมีท่าที่เป็นมิตรและเป็นกันเอง และใส่ใจต่อการให้คำปรึกษาเรื่องยา (ข้อ 2) ซึ่งอาจมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจที่จะบอกเล่าถึงปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา ทำให้เภสัชกรสามารถสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาได้ง่ายยิ่งขึ้น ส่วนการใช้เวลาในการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาที่เหมาะสม (ข้อ 8) การที่เภสัชกรสามารถช่วยเหลือให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้เมื่อมีปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา (ข้อ 4) และการติดต่อเภสัชกรที่จะให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาในขณะที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้สะดวก รวดเร็ว (ข้อ 5) จะได้คะแนนน้อยกว่าข้ออื่น เป็นที่น่าสังเกตว่าจะเกี่ยวข้องกับเวลาในการปฏิบัติงานของเภสัชกรบนหอผู้ป่วยทั้งสิ้น เนื่องจากการดำเนินงานตามโครงการนี้ เภสัชกรปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยแต่ละรายเฉพาะในวันและเวลาราชการ ดังนั้นในวันหยุดราชการจึงไม่มีเภสัชกรมาปฏิบัติงานดังกล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นที่จะวิเคราะห์ถึงอัตรากำลังที่เหมาะสมของเภสัชกรในการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ตารางที่ 33 ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการทางเภสัชกรรม

ข้อความ	ระดับคะแนน
1. การแต่งกาย บุคลิกลักษณะของเภสัชกรเหมาะสม น่าเชื่อถือ	4.5 ± 0.5
2. เภสัชกรที่ให้บริการบนหอผู้ป่วยมีท่าทีเป็นมิตรและเป็นกันเอง และใส่ใจต่อการให้คำปรึกษาเรื่องยา	4.6 ± 0.5
3. เภสัชกรที่ให้คำปรึกษาเรื่องยาแก่ท่านมีความรู้ ความชำนาญ สามารถอธิบายถึงเหตุผลในการใช้ยา วิธีการใช้ยา อาการข้างเคียงจากการใช้ยา ข้อควรระวัง และอื่นๆให้เข้าใจได้เป็นอย่างดี	4.3 ± 0.5
4. เมื่อมีปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา เภสัชกรสามารถบนหอผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือให้คำแนะนำได้	4.2 ± 0.7
5. สามารถติดต่อเภสัชกรที่จะให้คำปรึกษาเรื่องยาในขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้สะดวก รวดเร็ว	4.2 ± 0.7
6. เมื่อได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาจากเภสัชกรบนหอผู้ป่วยแล้ว ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยามากขึ้นและสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมขึ้น	4.6 ± 0.5
7. คำแนะนำที่ได้รับจากการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยา จากเภสัชกรบนหอผู้ป่วยเป็นประโยชน์อย่างมาก	4.7 ± 0.5
8. เภสัชกรใช้เวลาในการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาอย่างเหมาะสม	4.2 ± 0.5
9. โดยทั่วไป รู้สึกมีความพึงพอใจต่อการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาของเภสัชกรที่ประจำบนหอผู้ป่วย	4.4 ± 0.6
10. มีความต้องการให้มีเภสัชกรมาประจำอยู่บนหอผู้ป่วย	4.6 ± 0.5

กล่าวโดยสรุป จะเห็นว่าผู้ป่วยมีทัศนคติที่ดี และมีความพึงพอใจต่อการดูแลผู้ป่วยโดยเภสัชกร ผู้ป่วยบางรายต้องการติดต่อปรึกษาเรื่องการใช้ยากับเภสัชกรอีกเมื่อผู้ป่วยกลับไปดูแลตัวเองที่บ้าน ดังนั้น ถ้าหากมีการพัฒนาระบบการดำเนินงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น มีการขยายงานไปยังหอผู้ป่วยอื่น หรือนเน้นการดูแลผู้ป่วยเฉพาะกลุ่มหรือเฉพาะโรคที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดปัญหาจากการใช้ยาได้ง่าย ก็จะทำให้การดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์อื่นอย่างสูงสุด

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานตามปรัชญาการ
บริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกรมีหน้าที่ในการติดตามดูแลการใช้ยาในผู้ป่วยโดยตรง และศึกษาถึง
ผลการดำเนินงานด้านการบริหารผู้ป่วยดังกล่าว ในแง่ของการบ่งชี้ปัญหา การประสานงานกับ
บุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาจากการใช้ยา ตลอดจนทัศนคติของแพทย์ พยาบาล
เภสัชกร และผู้ป่วยต่อผลของการดำเนินงาน โดยคาดว่าจะเป็นการสร้างแนวทางในการปฏิบัติงาน
บริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยและส่งเสริมให้งานบริการต่างๆมีคุณภาพและมีผลให้เกิดความ
ปลอดภัยในการใช้ยามากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างบุคลากรทางการ
แพทย์หลายสาขา เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยต่อไป

ในการดำเนินงาน เริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนด
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งแนวทางที่กำหนดเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานมี 2 ประการคือ

1. เภสัชกรรับผิดชอบในการประเมินความต้องการในบริการด้านยาของผู้ป่วย และพิจารณา
ว่าผู้ป่วยมีปัญหาหรืออาจมีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหรือไม่
2. ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโดยตรงร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ในการป้องกันหรือแก้ไข
ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

การศึกษานี้ดำเนินการที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมในช่วงเดือนตุลาคม 2544 ถึง มกราคม 2545
โดยดำเนินการให้บริการและเก็บข้อมูลในผู้ป่วย และทำการวิเคราะห์ผลปัญหาจากการใช้ยาที่ระบุได้
บทบาทของเภสัชกรในการดำเนินการต่อปัญหาที่พบ และผลการดำเนินการที่มีต่อการป้องกันหรือ
แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับยาที่เกิดกับผู้ป่วย รวมทั้งทำการประเมินทัศนคติของแพทย์ พยาบาล และ
เภสัชกรที่มีต่อกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมตามรูปแบบที่กำหนดขึ้น ทำการประเมินความพึง
พอใจของผู้ป่วยที่ได้รับบริการจากเภสัชกรบนหอผู้ป่วย และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผล สรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบของการบริหารทางเภสัชกรรมตามแนวทางที่กำหนด

รูปแบบของการดำเนินงานจะเป็นการติดตามดูแลผู้ป่วยโดยเภสัชกรบนหอผู้ป่วยในด้านการใช้ยาตั้งแต่แรกรับและตลอดกระบวนการรักษาด้วยยา จนกระทั่งผู้ป่วยกลับบ้านหรือย้ายไปหอผู้ป่วยอื่น ซึ่งหน้าที่หลักของเภสัชกร คือ การบ่งชี้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย พร้อมทั้งประสานงานเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหา โดยมีกิจกรรมอื่นๆที่ปฏิบัติร่วมด้วย ได้แก่ ติดตามและรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เข้าร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆในการดูแลผู้ป่วย การให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ และการให้บริการเภสัชสนเทศ โดยสรุปแนวทางในการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ได้ดังนี้

- ขั้นที่ 1 รับผู้ป่วยใหม่ จะมีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อหาข้อมูลประวัติการใช้ยาและปัญหาจากการใช้ยาในอดีต เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยต่อไป และทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย ยา สภาวะโรค ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- ขั้นที่ 2 ประเมินข้อมูลที่รวบรวมได้ และสืบค้นปัญหาจากการใช้ยาพร้อมทั้งบันทึก โดยประเมินการสั่งใช้ยาและร่วมทีมการตรวจรักษาประจำวันกับแพทย์ รวมถึงติดตามการคัดลอกคำสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย
- ขั้นที่ 3 ลำดับความสำคัญของปัญหา กำหนดผล (outcome) ที่ต้องการสำหรับแต่ละปัญหา
- ขั้นที่ 4 ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละปัญหาเพื่อดำเนินการแก้ไขหรือป้องกัน และบันทึกผลการดำเนินงาน
- ขั้นที่ 5 ติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม เพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาและปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ถ้าผลการรักษาไม่เป็นไปตามที่ต้องการ เริ่มดำเนินการตามขั้นที่ 2 อีกครั้ง
- ขั้นที่ 6 สิ้นสุดกระบวนการเมื่อปัญหาจากการใช้ยาได้รับการแก้ไขหรือป้องกัน เจ้าหน้าที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยย้ายไปรักษาที่หอผู้ป่วยอื่นต่อ หรือผู้ป่วยเสียชีวิต
- ขั้นที่ 7 ผู้ป่วยที่รับยากลับบ้าน เภสัชกรจะนำยามาจ่ายให้พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา สภาวะโรค และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและใช้ยาด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องปลอดภัย และป้องกันหรือแก้ไขปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา หากพบปัญหาจากการใช้ยาขณะให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน จะดำเนินการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหา

2. ผลการดำเนินงานโดยรวม

จากการปฏิบัติงานตามแนวคิดการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม เป็นระยะเวลา 4 เดือน มีผู้ป่วยได้รับบริการในเวลาที่ทำการศึกษารวม 192 ราย เป็นเพศชาย 130 ราย เพศหญิง 62 ราย มีอายุเฉลี่ย 61.8 ± 14.9 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสถานะโรคตั้งแต่ 1-3 โรค และเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคทางระบบหลอดเลือดและหัวใจมากที่สุด นอกจากนี้ในการทบทวนแฟ้มประวัติและสัมภาษณ์ผู้ป่วยแรกพบ พบปัญหาในการใช้ยาของผู้ป่วยจำนวน 58 ปัญหาในผู้ป่วย 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.9 ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยเภสัชกร โดยในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลซึ่งมีสาเหตุจากปัญหาการใช้ยา 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.9 ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยเภสัชกรทั้งหมด และปัญหาจากการใช้ยาที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลคือการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และความไม่ร่วมมือในการใช้ยา สำหรับเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยจากผลการศึกษานี้พบว่า ถ้าหากเภสัชกรปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมเพียงอย่างเดียวโดยไม่ต้องปฏิบัติงานเดิม เภสัชกรสามารถให้การบริหารทางเภสัชกรรมตามรูปแบบที่กำหนดแก่ผู้ป่วยประมาณ 12-14 รายต่อวัน ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ดูแลผู้ป่วยต่อวันได้น้อย เนื่องจากทำการจับเวลาในช่วงเดือนแรกของการดำเนินงาน ซึ่งเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานยังขาดความรู้ความชำนาญในการติดตามดูแลการใช้ยาในผู้ป่วย อย่างไรก็ตามเวลาที่คำนวณได้ในกิจกรรมสำหรับการศึกษานี้เป็นเวลาที่เฉลี่ยโดยประมาณ ซึ่งอาจมีความแปรปรวนในการปฏิบัติงานในแต่ละวัน เช่น จำนวนผู้ป่วยรับใหม่หรือผู้ป่วยกลับบ้านในบางวันอาจมีจำนวนมากบางวันไม่มีการรับหรือจำหน่ายผู้ป่วยเลย หรือในบางวันมีการรับผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังหลายโรคพร้อมๆกันหลายราย ด้วยเหตุนี้จะทำให้ใช้เวลาในการดูแลต่างกันไป นอกจากนี้ ในการสืบค้นปัญหาบางปัญหา จำเป็นต้องค้นข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อยืนยันความถูกต้องที่นอกเหนือจากการใช้คู่มือที่จัดเตรียมขึ้น หรือมีการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ใช้ในการรักษาจากแพทย์ ดังนั้น เภสัชกรผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวต้องมีเวลาในการค้นคว้าข้อมูลและความรู้ใหม่ๆเพิ่มเติมอยู่เสมอ ซึ่งการใช้เวลาในส่วนนี้ค่อนข้างไม่ชัดเจนและมีความแตกต่างกันมาก จึงไม่สามารถบันทึกการใช้เวลาที่แน่นอนได้ และการดำเนินงานบางกิจกรรมสามารถปฏิบัตินอกเวลาราชการได้ จึงไม่มีการนำมารวมกับการใช้เวลาในการบริหารผู้ป่วยโดยตรง อย่างไรก็ตามเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานตามรูปแบบที่กำหนดนี้ ควรคำนึงถึงการใช้เวลาในส่วนนี้ด้วย เพื่อสามารถจัดแบ่งเวลาในการปฏิบัติงานให้เหมาะสมต่อไป เหตุผลอีกประการหนึ่งคือ เวลาที่ใช้ส่วนหนึ่งจะใช้ในการบันทึกข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วย ซึ่งหากนำรูปแบบนี้ไปปฏิบัติงานจริง คาดว่าจะสามารถให้การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในจำนวนมากกว่านี้

จากผลการดำเนินงานเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยพบว่า ขั้นตอนการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน และการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยใหม่จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและทบทวนแฟ้มประวัติผู้ป่วย เป็นขั้นตอนที่ใช้เวลามากกว่าขั้นตอนอื่น เนื่องจากขั้นตอนดังกล่าวจัดเป็นการให้บริการโดยตรงต่อผู้ป่วย ผลที่ได้จากการปฏิบัติงานจะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและทราบถึงปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยเพิ่มเติมจากที่แพทย์บันทึกไว้ในแฟ้มประวัติ ขั้นตอนที่มีการใช้เวลารองลงมา คือให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล และการประเมินคำสั่งใช้ยาประจำวัน การใช้เวลาในขั้นตอนนี้จะขึ้นอยู่กับประวัติเดิมและสภาวะโรคของผู้ป่วย ถ้าเป็นผู้ป่วยเก่าที่รักษาประจำที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และเป็นโรคเรื้อรังหรือมีหลายโรค จะเป็นกลุ่มที่ต้องใช้เวลามากกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคเรื้อรัง หรือเป็นผู้ป่วยใหม่ เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการใช้ยาหลายขนาน ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่เข้าใจในการใช้ยาเพิ่มขึ้น เป็นต้น สำหรับเวลาที่ใช้สำหรับขั้นตอนการติดตามการตอบสนองต่อการใช้ยา ซึ่งรวมถึงกิจกรรมการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำวันร่วมกับแพทย์ จะขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วย นอกจากนี้ในการดูแลผู้ป่วยใหม่มักมีการใช้เวลาในการตรวจเยี่ยมนานกว่าผู้ป่วยที่อยู่โรงพยาบาลมานาน เนื่องจากต้องเริ่มศึกษาสภาวะโรคของผู้ป่วย และอาจมีการซักประวัติผู้ป่วยในระหว่างการตรวจเยี่ยมด้วย สำหรับการติดตามกระบวนการใช้ยา และการประเมินการสั่งยาสำหรับผู้ป่วยกลับบ้าน จะใช้เวลามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเช่นกัน เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการใช้ยาหลายขนาน ทำให้มีข้อควรระวังในการใช้ยามากขึ้น

3. ผลการดำเนินงานในด้านการค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาซึ่งพบโดยเภสัชกรในขณะผู้ป่วยพักรักษาในโรงพยาบาล มีทั้งหมด 155 ปัญหา ในผู้ป่วย 56 ราย จาก 192 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.2 ของผู้ป่วยที่ติดตาม และเมื่อแบ่งปัญหาจากการใช้ยาที่ตรวจพบโดยเภสัชกร สามารถแบ่งได้เป็นความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา แต่ได้ทำการแก้ไขก่อนที่จะบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยจำนวน 76 ปัญหา จึงจัดเป็นแนวโน้มของการเกิดปัญหาจากการใช้ยา โดยพบการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยามากที่สุด โดยมีอุบัติการณ์การเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ร้อยละ 2.3 รองลงมาได้แก่ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (ร้อยละ 1.0) แต่ผลจากการศึกษานี้พบว่าการเกิดความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาจะต่ำกว่าความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา อาจเป็นเพราะนโยบายของโรงพยาบาลที่เริ่มมีการใช้ระบบการกระจายยาแบบที่ให้เภสัชกรเห็นคำสั่งใช้ยาโดยตรงจากสำเนาคำสั่งแพทย์ ทำให้ลดภาระงานของพยาบาลในการคัดลอกคำสั่งแพทย์ลงในใบสั่งยา แต่เป็นการเพิ่มภาระ

งานให้แก่เภสัชกรซึ่งต้องเร่งรีบปฏิบัติงานเพื่อให้ระยะเวลาในการรอรับยาใกล้เคียงกับระบบเดิม จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาเพิ่มมากขึ้น และเจ้าหน้าที่ห้องยาซึ่งทำหน้าที่บันทึกข้อมูลการใช้ยาลงในคอมพิวเตอร์ยังขาดความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการอ่านคำสั่งแพทย์โดยตรง อย่างไรก็ตาม เมื่อระบบต่างๆคงที่ ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยาน่าจะลดลง ซึ่งปัญหาความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยานี้ อาจป้องกันได้โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการพัฒนาระบบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลข่าวสารด้านยา เช่น การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ปฏิกริยาระหว่างยา ขนาดยาที่ถูกต้องสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม อาจมีความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยาบางอย่างซึ่งไม่สามารถป้องกันได้ด้วยระบบที่ดี ซึ่งความคลาดเคลื่อนในส่วนนี้ เภสัชกรควรมีบทบาทในการติดตามดูแลเพื่อดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนดังกล่าว สำหรับปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นจริงกับผู้ป่วยจำนวน 79 ปัญหานั้น พบว่าการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาเป็นปัญหาที่พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.3 โดยกลุ่มยาต้านจุลชีพเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.3

อย่างไรก็ตาม การศึกษาทำการบันทึกการเกิดปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกรเท่านั้น ซึ่งในบางครั้งแพทย์ หรือพยาบาลอาจเป็นผู้พบปัญหาจากการใช้ยา และในวันหยุดราชการก็ไม่มีเภสัชกรปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย นอกจากนี้ การได้ร่วมกับแพทย์ในการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำวันสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาได้ในทันที จึงอาจเป็นสาเหตุที่ตรวจพบปัญหาจากการใช้ยาได้น้อย

สำหรับการยอมรับข้อเสนอแนะของเภสัชกรเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น พบว่าแพทย์ให้การยอมรับร้อยละ 92.5 และเมื่อเกิดปัญหาจากการใช้ยากับผู้ป่วย เภสัชกรได้ดำเนินการป้องกันปัญหาได้ร้อยละ 60.0 ดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ร้อยละ 28.4 และติดตามเฝ้าระวังร้อยละ 11.6 เมื่อพิจารณาเฉพาะปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาที่สามารถป้องกันได้ตามนิยามของ Schumock และ Thornton (19) จำนวน 56 ปัญหา จาก 79 ปัญหา คิดเป็นร้อยละ 70.9 เภสัชกรได้ดำเนินการป้องกันปัญหาได้ 32 ปัญหา (ร้อยละ 57.2) ดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ 19 ปัญหา (ร้อยละ 33.9) และติดตามเฝ้าระวัง 5 ปัญหา (ร้อยละ 8.9) ซึ่งในการศึกษานี้ เภสัชกรสามารถดำเนินการป้องกันการเกิดปัญหาได้มากกว่าการแก้ไขปัญหา เนื่องจากหน้าที่เภสัชกรได้ร่วมกับแพทย์ในการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำวัน มีการติดตามกระบวนการใช้ยาดังแต่ผู้ป่วยพักรักษาในโรงพยาบาลจนกระทั่งผู้ป่วยกลับบ้าน และให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วยขณะอยู่โรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ น่าจะมีส่วนช่วยให้เภสัชกรสามารถป้องกันการเกิดปัญหาจากการใช้ยาได้มากขึ้น

4. การศึกษาทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง และผู้ป่วย

ทำการประเมินทัศนคติของแพทย์ 6 ราย พยาบาล 14 ราย และเภสัชกร 8 ราย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทุกรายเห็นด้วยกับการให้บริการดังกล่าว และมีความเห็นว่าสมควรให้มีการดำเนินงานตามโครงการนี้ต่อไป นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีและมีความพึงพอใจกับการให้บริการต่างๆ ที่เภสัชกรปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโดยตรงตามรูปแบบที่กำหนด โดยมีความเห็นว่าควรมีเภสัชกรประจำหอผู้ป่วย และควรขยายงานบริการลักษณะนี้ไปยังหอผู้ป่วยอื่นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์อย่างสูงสุด เนื่องจากสถานที่ปฏิบัติงานครั้งนี้ค่อนข้างมีความพร้อมในการยอมรับบทบาทของเภสัชกรบนหอผู้ป่วยระดับหนึ่ง โดยโรงพยาบาลได้มีการวางนโยบายในการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรทางการแพทย์หลายสาขา จึงเป็นการปูพื้นฐานบทบาทของเภสัชกรต่อทีมการรักษา ทำให้มีความเข้าใจและได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติงานจากบุคลากรทางการแพทย์บนหอผู้ป่วยเป็นอย่างดี นอกจากนี้การสร้างความคุ้นเคยและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคลากรที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งการให้บริบาลผู้ป่วยในลักษณะที่บทบาทของเภสัชกรเป็นบุคลากรหนึ่งที่มีส่วนร่วมในทีมการรักษาด้วยยาสำหรับผู้ป่วย มิใช่จะมาจับผิดการทำงานของบุคลากรอื่นๆ น่าจะมีส่วนให้การปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมดำเนินไปได้ด้วยดี

เมื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการบริการจากเภสัชกรบนหอผู้ป่วย จำนวน 60 ราย พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการดูแลโดยเภสัชกร โดยทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยามากขึ้น และต้องการให้มีเภสัชกรมาปฏิบัติงานประจำบนหอผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ลักษณะของแบบสอบถามมีแต่เชิงบวก ซึ่งอาจทำให้ผลที่ได้จากการสำรวจออกมาในทิศทางที่ดี ดังนั้น หากต้องการขยายงานไปยังหอผู้ป่วยอื่น ควรมีการพัฒนาระบบการดำเนินงานให้เหมาะสมและทำการประเมินผลซ้ำ โดยปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

สถานนวัตกรรมการบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมตามขั้นตอนที่กำหนด

จากการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมตามรูปแบบที่กำหนด ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน ดังนี้

1. การรับผู้ป่วยใหม่

การรับผู้ป่วยใหม่ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

- 1.1 การศึกษาประวัติผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยในที่แพทย์ได้บันทึกไว้แล้ว และแฟ้มประวัติผู้ป่วยนอก (กรณีเป็นผู้ป่วยเก่าของโรงพยาบาล)
- 1.2 สัมภาษณ์ประวัติการใช้ยาในส่วนของแพทย์ไม่ได้บันทึกไว้ในแฟ้มประวัติ และประเมินปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย ทั้งยาที่แพทย์สั่งจ่ายให้ และยาหรือสมุนไพรที่ผู้ป่วยซื้อกินเอง
- 1.3 ศึกษาภาวะความเจ็บป่วยของผู้ป่วย และผลการตรวจร่างกายที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 บันทึกคำสั่งใช้ยา และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อติดตามดูแลผู้ป่วย

จะเห็นได้ว่าการรับผู้ป่วยใหม่นั้น เภสัชกรควรมีคุณสมบัติในการดำเนินงาน ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเภสัชกรกับผู้ป่วย มีทักษะในการสื่อสารที่ดี มีระบบบันทึกข้อมูลที่ดี มีเกณฑ์การตัดสินใจที่เหมาะสม และมีความรู้ด้านพยาธิวิทยา เภสัชวิทยา การใช้ยารักษาโรค ด้านอายุรกรรม การประเมินผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น ดังนั้น การเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น จะช่วยลดอุปสรรคและทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ อาจมีปัญหาในกรณีผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมาก ไม่สามารถสัมภาษณ์ผู้ป่วยได้ อาจทำการสัมภาษณ์ผู้ดูแลผู้ป่วยแทนหรือขอให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นพอที่จะให้สัมภาษณ์ได้ อย่างไรก็ตาม เภสัชกรควรประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ด้วย

2. การติดตามคำสั่งใช้ยาประจำวัน

เมื่อมีการบันทึกคำสั่งใช้ยา และผลตรวจต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เภสัชกรควรทำการประเมินคำสั่งใช้ยา โดยอาศัยเกณฑ์การตัดสินใจที่กำหนดร่วมกับคู่มือหรือเอกสารอ้างอิง ดังนั้น อุปสรรคที่สำคัญในขั้นตอนนี้คือ ความรู้พื้นฐานของเภสัชกร การขาดการบันทึกข้อมูลที่ดี นอกจากนี้ เมื่อพบปัญหาจากการใช้ยา เภสัชกรควรมีทักษะการสื่อสารที่ดีและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน จะทำให้การประสานงานเป็นไปอย่างราบรื่น

3. การติดตามการคัดลอกคำสั่งใช้ยา

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ คือการเปรียบเทียบความถูกต้องของการคัดลอกคำสั่งแพทย์ลงในแบบบันทึกการทำงานต่าง ๆ ของพยาบาล ได้แก่ การ์ดให้ยา และ kardex สำหรับหอผู้ป่วยที่ดำเนินงานนี้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงระบบการกระจายยาแบบใหม่ จากเดิมให้พยาบาลเป็นผู้คัดลอกคำสั่งแพทย์ลงในใบยามาเป็นการจ่ายยาคั้งละ 3 วันตามสำเนาคำสั่งแพทย์ ดังนั้นจึงลดขั้นตอนของพยาบาลในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาลงในใบยา ซึ่งถือว่าเป็นข้อดี คือเภสัชกรสามารถเห็นคำสั่งใช้ยาโดยตรง บทบาทของเภสัชกรบนหอผู้ป่วยในส่วนนี้อาจไม่จำเป็นต้องปฏิบัติ ทั้งนี้ควรเน้นในเรื่องการประสานงานกับผู้บริหาร หัวหน้าพยาบาล ให้แจ้งพยาบาลผู้ปฏิบัติงานทราบถึงหลักการและวิธีปฏิบัติงานที่ชัดเจนของระบบ เช่น การตรวจสอบความครบถ้วนชัดเจนของสำเนาคำสั่งแพทย์ก่อนนำส่งห้องยา เป็นต้น

4. การติดตามการจ่ายยา

ในปัจจุบัน ระบบการกระจายยาที่ใช้บนหอผู้ป่วยที่ดำเนินงานอยู่จะทำให้เกิดการตรวจสอบซ้ำซึ่งกันและกันก่อนบริหารยาให้ผู้ป่วย โดยพยาบาลจะตรวจสอบยาที่ได้รับจากห้องยาซึ่งผ่านการตรวจสอบความถูกต้องโดยเภสัชกรประจำห้องยากับการ์ดยาที่พยาบาลรับคำสั่งแพทย์ว่าตรงกันหรือไม่ ดังนั้น เภสัชกรบนหอผู้ป่วยอาจไม่จำเป็นต้องดูแลในส่วนนี้ ยกเว้นกรณีที่เกิดปัญหาหรือมีข้อสงสัยจึงจะดูแลเป็นกรณีพิเศษ หรือช่วยในการติดต่อประสานงานกับทางห้องยาให้

5. การติดตามการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย

ปัญหาหลักที่พบคือ เภสัชกรไม่สามารถดูแลได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะการสั่งยาที่ต้องให้กับผู้ป่วยในทันที หรือการบริหารยาในผลัดบ่ายและดึก เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องเวลาการปฏิบัติงานของเภสัชกร ดังนั้น การดำเนินงานส่วนนี้จึงทำได้ในการให้ยาบางมื้อ หรือดูแลผู้ป่วยรายที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอันตรายจากการใช้ยา (ภาคผนวก ง) อย่างไรก็ตาม การมีระบบการกระจายยาแบบที่ให้เภสัชกรเห็นคำสั่งใช้ยาโดยตรง ช่วยทำให้เกิดการตรวจซ้ำก่อนบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะยาเม็ด จึงทำให้ลดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนนี้ลงได้ บทบาทของเภสัชกรบนหอผู้ป่วยจึงช่วยในการคำนวณขนาดยาหรืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้สำหรับให้ทางหลอดเลือดดำ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเก็บรักษายาที่ผสมแล้ว เป็นต้น สำหรับยาภายนอกนั้นจะไม่มีการ์ดให้ยา ดังนั้นจึงมักพบปัญหาไม่ได้ให้ยาแก่ผู้ป่วย ในกรณีนี้เภสัชกรสามารถดำเนินการประสานงานกับพยาบาลเพื่อหาวิธีการป้องกันไม่ให้เกิด

ปัญหาในลักษณะเดิมขึ้น หรือถ้าผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองได้เภสัชกรก็จะแนะนำวิธีใช้ยาให้ผู้ป่วยโดยตรง

6. การติดตามผลการใช้ยา

เภสัชกรบนหอผู้ป่วยสามารถติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วยได้จาก การเข้าร่วมกับแพทย์ ในการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำวัน การสัมภาษณ์ผู้ป่วย ติดตามผลตรวจที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินงานในขั้นตอนนี้คือการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลผู้ป่วย มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรู้ และทักษะต่างๆ ดังได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น นอกจากนี้ เภสัชกรควรพยายามบ่งชี้ให้เห็นถึง ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาและมีการแจ้งให้แพทย์และพยาบาลทราบ เช่น มีการบันทึกลงในแฟ้มประวัติ ผู้ป่วยพร้อมข้อเสนอแนะหรือแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหานั้นๆ รวมถึงสามารถตอบปัญหา หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาแก่นักวิชาการผู้เกี่ยวข้องได้

7. การประเมินคำสั่งใช้ยาสำหรับผู้ป่วยกลับบ้าน

ปัญหาที่พบบ่อยในขั้นตอนนี้คือเมื่อพบปัญหาการสั่งยาแล้ว ไม่สามารถติดต่อประสานงานกับแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยได้ในขณะนั้น ทำให้ต้องเสียเวลาในการรอฟบแพทย์ อาจแก้ไขปัญหานี้ได้ โดยการมีแผนในการเตรียมผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน (discharge planning) หรือให้แพทย์สั่งยาก่อนผู้ป่วยกลับบ้านอย่างน้อย 1 วัน เพื่อว่าหากพบปัญหาเกี่ยวกับคำสั่งใช้ยาก็สามารถดำเนินการแก้ไขได้ก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน

8. การให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยขณะพักรักษาในโรงพยาบาลและก่อนกลับบ้าน

ในขั้นตอนนี้ เภสัชกรสามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยได้ตลอดเวลาที่ผู้ป่วยมีความสามารถในการรับรู้ดีพอ ซึ่งการดูแลผู้ป่วยตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลจะเป็นการสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้ป่วยกับเภสัชกร ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจในการบอกถึงสิ่งที่เป็นปัญหาสำหรับผู้ป่วย และยอมรับในคำแนะนำของเภสัชกร ทำให้การแก้ไขหรือป้องกันปัญหาการใช้ยา รวมถึงการให้ความรู้ในด้านข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาหรือการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของโรคมีประสิทธิภาพดีขึ้น จะเห็นได้ว่า ในขั้นตอนนี้เภสัชกรควรเตรียมความพร้อมในด้านวิชาการและมีทักษะการสื่อสารที่ดีดังกล่าวข้างต้น จึงจะสามารถดำเนินงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากยาในระยะยาว

1. ด้านบุคลากร

จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากยาที่พบ ส่วนหนึ่งมาจากความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงานของบุคคล ซึ่งในส่วนนี้อาจแก้ไขโดย

1) จัดให้มีการฝึกอบรม หรือส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อเนื่อง ตลอดจนมีการประชุมนิเทศบุคลากรใหม่ และมีการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการหรือข้อมูลยาใหม่ที่เพิ่งมีจำหน่ายในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบและมีการใช้อย่างถูกต้อง สมเหตุผล จะเป็นแนวทางที่ช่วยลดปัญหาได้

2) ในการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรม เภสัชกรต้องมีส่วนร่วมในการติดตามดูแลการใช้ยาในผู้ป่วย โดยต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ปฏิบัติงานประจำบนหอผู้ป่วย ดังนั้น จากภาระงานเดิมของเภสัชกรที่ยังคงต้องปฏิบัติอยู่ จึงควรพยายามจัดการให้ผู้ช่วยเภสัชกรทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของยาหรือปฏิบัติงานในส่วนที่สามารถกระทำแทนเภสัชกรได้ เพื่อให้เภสัชกรมีเวลาในการปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมได้มากขึ้น และครอบคลุมผู้ป่วยมากขึ้น

3) ควรทำการศึกษาเรื่องอัตรากำลัง และปริมาณงาน เนื่องจากปัญหาเรื่องการขาดบุคลากรทำให้ดำเนินงานได้ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร อาจเป็นสาเหตุให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติงานได้

2. ด้านระบบ

1) ควรมีการสร้างระเบียบวิธีและขั้นตอนปฏิบัติงานประจำที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้มีการปฏิบัติงานในแต่ละฝ่ายเป็นระบบตามแบบแผนที่กำหนด

2) หลังจากดำเนินงานตามรูปแบบที่กำหนดแล้ว ควรมีการประเมินผลและสรุปผลงานชี้แจงให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้รับทราบถึงผลและปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบถึงความสำคัญและประโยชน์ของการบริหารทางเภสัชกรรม และให้ความร่วมมือส่งเสริมงานบริหารทางเภสัชกรรมให้พัฒนาต่อไป

3) ขยายงานบริหารทางเภสัชกรรมไปยังแผนกผู้ป่วยนอก และให้มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงระหว่างการดูแลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เพื่อสามารถติดตามดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยดีขึ้น

4) การพัฒนาระบบการกระจายยา โดยเฉพาะการใช้ระบบการกระจายยาแบบหนึ่งหน่วย อาจช่วยลดความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการคัดลอกคำสั่งยา และการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยได้ และยังเป็นการลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานของพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับยา ทำให้พยาบาลมีเวลาในการดูแลผู้ป่วยในส่วนที่ต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะมากขึ้น เป็นการเพิ่มคุณภาพในการปฏิบัติงานของแต่ละฝ่ายได้ แต่อาจเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับฝ่ายเภสัชกรรม จึงควรมีการศึกษาอัตรากำลังการวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย และผลดีผลเสียของระบบให้ชัดเจนก่อนเริ่มทำการพัฒนาระบบการกระจายยา

5) จัดให้มีโครงการให้คำแนะนำและความรู้เกี่ยวกับยาทางโทรศัพท์ แก่ผู้ป่วยที่เคยเกิดปัญหาจากการใช้ยา เพื่อให้การติดตามดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยสามารถป้องกันหรือแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับยาที่อาจเกิดขึ้นได้ทันเวลาที่ นอกจากนี้ยังอาจช่วยลดอันตรายจากการเกิดปัญหาเนื่องจากยาจนทำให้ผู้ป่วยต้องมาโรงพยาบาล เช่น การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาแล้วผู้ป่วยรู้สึกไม่สบายจึงไม่ใช่นานต่อไปจนทำให้อาการโรคกำเริบขึ้น

3. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการปฏิบัติงาน เช่น การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบการสั่งใช้ยา การจ่ายยา จะช่วยลดปัญหาเรื่องความไม่ชัดเจนของลายมือหรือความคลาดเคลื่อนในการรับคำสั่ง นอกจากนี้ การใช้คอมพิวเตอร์ในการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ผลตรวจร่างกายต่างๆ ยาที่ผู้ป่วยได้รับ และหากมีการพัฒนาระบบการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น ใช้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีค่าผิดปกติช่วยเป็นสัญญาณเตือนการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ หรือแสดงคู่ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา ก็จะช่วยแพทย์และเภสัชกรสามารถดูแลผู้ป่วยได้สะดวกรวดเร็วและถูกต้องยิ่งขึ้น ขณะนี้ในต่างประเทศเริ่มมีการใช้คอมพิวเตอร์มือถือ (pocket PC, palm) ช่วยในการดูแลผู้ป่วย พบว่ามีความสะดวกเร็วขึ้น สามารถค้นข้อมูลเกี่ยวกับยาได้ในทันทีที่ต้องการ ไม่ต้องเตรียมหนังสืออ้างอิงจำนวนมากในการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย

อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมในขั้นตอนต่าง ๆ สำหรับแต่ละโรงพยาบาล อาจมีขั้นตอนในการปฏิบัติต่างกัน เนื่องจากสภาวะของแต่ละโรงพยาบาลจะแตกต่างกันไปในกรณีที่การบริหารทางเภสัชกรรมมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนเภสัชกรไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ทุกราย ก็อาจคัดเลือกผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยา เช่น เคยมีประวัติไม่ร่วมมือในการใช้ยา มีการใช้ยาหลายขนาน ได้รับยาที่จำเป็นต้องติดตามดูแลอย่างใกล้ชิด เป็นต้น หรือหากต้องการดูแลผู้ป่วยทุกราย อาจเลือกดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเฉพาะโรคหรือ

เลือกดูแลผู้ป่วยในบางขั้นตอนที่คิดว่าสำคัญ ดังนั้น โรงพยาบาลอื่นที่จะเริ่มโครงการดังกล่าว อาจทำการศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในแต่ละขั้นตอนที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลก่อน แล้วประเมินความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดลำดับความสำคัญของขั้นตอนในการดำเนินงานได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

จากการศึกษานี้ พบว่า การเพิ่มบทบาทของเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วยโดยตรงในการสืบค้นระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา และสามารถดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันปัญหานั้นๆ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการดูแลรักษาด้วยยาและลดผลเสียที่อาจเกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วย โดยการทำงานนั้นเภสัชกรจะต้องประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ดังนั้นจึงควรสร้างความคุ้นเคยและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดบรรยากาศของการทำงานร่วมกันเป็นทีม สำหรับรูปแบบแนวทางการดำเนินงานในการศึกษาค้างนี้ แม้ว่าได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปฏิบัติงานและความเป็นไปได้แล้ว แต่ในทางปฏิบัติจริงหน้าที่ของเภสัชกรขั้นพื้นฐานยังคงเป็นการตรวจสอบยาก่อนจ่ายออกไปหผู้ป่วยเป็นหลัก และจำนวนเภสัชกรที่ปฏิบัติงานมีน้อย ดังนั้นควรมีการประยุกต์และปรับปรุงให้เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์ โดยคำนึงถึงสภาพปัญหาและลำดับความสำคัญในการจัดการ โดยผลการดำเนินงานอาจเป็นแนวทางในการพิจารณาความสำคัญในการปฏิบัติงานได้ เช่น การเลือกดูแลผู้ใช้ยาต้านจุลชีพ หรือผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยา นอกจากนี้หากสามารถวางระบบได้คงที่ และฝึกให้ผู้ช่วยเภสัชกรปฏิบัติงานแทนเภสัชกรในบางส่วน ก็จะลดภาระงานของเภสัชกรเกี่ยวกับการดูแลผลิตภัณฑ์ยา ทำให้เภสัชกรมีเวลาในการปฏิบัติงานด้านการดูแลผู้ป่วยโดยตรงได้มากขึ้น กล่าวโดยสรุป หากมีการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมต่อไป ควรมีการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมในส่วนต่างๆ ดังนี้

1. การป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา

1.1 ควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการควบคุมระบบการกระจายยาบนหอผู้ป่วย โดยคณะกรรมการประกอบด้วยฝ่ายเภสัชกรรม ฝ่ายการพยาบาล และแพทย์ เพื่อร่วมกันกำหนดรายการยาที่สมควรมีไว้ใช้ฉุกเฉินบนหอผู้ป่วย โดยยาเหล่านี้ควรมีลักษณะที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้น้อย เช่น ไม่ควรมีหลายความแรง หรือชื่อยาที่คล้ายกัน เป็นต้น

1.2 สำหรับปัญหาความคลาดเคลื่อนในการบริหารยานั้น ควรจัดทำเอกสารหรือคู่มือเกี่ยวกับยาให้แก่พยาบาลประจำหอผู้ป่วย เช่น การผสมยาชนิดในสารละลายปริมาณมาก ยาที่ไม่ควรแบ่งหรือบด ยาที่เกิดปฏิกิริยากับสารอาหารทางสายยาง หรือคู่มือที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยาที่พบได้บ่อย เป็นต้น อันเป็นมาตรการหนึ่งในการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

2. การปฏิบัติงานตามแนวคิดการบริหารทางเภสัชกรรม

2.1 การกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย โดยข้อปฏิบัติที่กำหนดขึ้นควรมีความเด่นชัดและสะดวกต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งข้อกำหนดนี้ควรได้รับความเห็นชอบจากแพทย์และพยาบาลด้วย

2.2 มีการตรวจสอบวิธีการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรม ทำการประเมินผลเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงเมื่อพบปัญหา

2.3 จัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรม โดยเฉพาะเกณฑ์ที่ใช้ในการสืบค้นและระบุปัญหาจากการใช้ยา ควบคุมนิยาม ขอบเขตที่ชัดเจนเพื่อนำมาช่วยในการประเมินปัญหานั้นๆ

3. การดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยา

3.1 การจัดทำแผนพบในเรื่องของคำแนะนำในการใช้ยา ภาวะโรคกับการใช้ยา สำหรับผู้ป่วยในโรคที่พบบ่อยและมักเป็นปัญหาที่เภสัชกรต้องติดตามดูแลอย่างใกล้ชิด

3.2 การประเมินความสำคัญของปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาที่ได้รับการป้องกัน หรือแก้ไขโดยเภสัชกรในความคิดเห็นของแพทย์หรือพยาบาล เพื่อช่วยในการลำดับความสำคัญของปัญหาสำหรับเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมต่อไป

4. ด้านระบบ

4.1 การสืบค้นข้อมูลต่างๆ เช่น ประวัติผู้ป่วยที่บันทึกในคอมพิวเตอร์ เวชระเบียนไม่สมบูรณ์ ดังนั้น ควรมีการจัดทำให้สมบูรณ์ เพื่อลดเวลาและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงาน

4.2 สำหรับการรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แต่เดิมจะเป็นการรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่พบโดยแพทย์หรือพยาบาลบนหอผู้ป่วย(spontaneous reports)ไปยังศูนย์ติดตามการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ หลังจากนั้นเภสัชกรจึงทำการประเมินร่วมกับแพทย์เพื่อออกบัตรแพทย์ให้แก่ผู้ป่วยและทำการเผยแพร่ ซึ่งอัตราการรายงานค่อนข้างน้อย เนื่องจากการรายงานในการดูแลผู้ป่วยมีมาก หรืออาจจะยังไม่ค่อยเห็นความสำคัญของการรายงานการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ดังนั้น ควรส่งเสริมและกระตุ้นให้แพทย์ พยาบาล ทราบถึงความสำคัญของการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้น ร่วมกับการที่มีเภสัชกรปฏิบัติงานงานบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยซึ่งทำให้เกิดการติดตามในเชิงรุก เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์ ในการป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ศึกษาผลกระทบในด้านอัตรากำลัง วิเคราะห์ค่าใช้จ่าย ความคุ้มค่าของการมีเภสัชกรปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรม

2. เนื่องจากเป็นการเริ่มพัฒนาการปฏิบัติงานตามแนวคิดการบริหารทางเภสัชกรรม การศึกษาครั้งนี้จึงวัดผลการดำเนินงานจากกิจกรรมที่เภสัชกรปฏิบัติเพื่อติดตามการใช้จ่ายในผู้ป่วย (process evaluation) ได้แก่ การสืบค้น ป้องกันหรือแก้ไขปัญหาจากการใช้จ่าย ร่วมกับการให้บริการเภสัชสนเทศ การให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน เป็นต้น สำหรับการศึกษาดังกล่าว ควรทำการศึกษาผลของการบริหารทางเภสัชกรรม ในด้านผลที่เกิดกับผู้ป่วย (patient's outcome) ได้แก่ ผลทางคลินิก ผลทางเศรษฐศาสตร์ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เพื่อให้เห็นผลของการบริหารทางเภสัชกรรมที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

3. มีการติดตามผู้ป่วยที่ออกจากโรงพยาบาล ในการนัดพบแพทย์ครั้งต่อไปที่แผนกผู้ป่วยนอก เพื่อติดตามความคืบหน้าของการบริหารทางเภสัชกรรม พร้อมทั้งแก้ไขปัญหาที่ยังคงมีอยู่หรืออาจเกิดขึ้นใหม่ เพื่อทำให้เกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นการเปลี่ยนบทบาทของเภสัชกรจากการเน้นการบริการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ มาเป็นการให้บริการโดยเน้นที่ความต้องการของผู้ป่วยเป็นหลัก โดยเภสัชกรปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์หลายสาขา ในการสืบค้น และแก้ไขหรือป้องกันปัญหาจากการใช้จ่าย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ได้ผลการรักษาด้วยยาถูกต้องตรงตามเป้าหมายที่ต้องการ และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

รายการอ้างอิง

1. Helper, C. D., Strand, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 47 (1990): 533-543.
2. Hepler, C. D. Pharmacy as a clinical profession. Am J Hosp Pharm 42 (June 1985): 1298-1306.
3. Leape, L. L., Bates, D. W., Cullen, D. J., Cooper, J., Demonaco, H. J., Gallivan, T., et al. Systems analysis of adverse drug events. JAMA 274, No 1 (July 1995): 35-43.
4. Classen, D. C., Pestotni, S. L., Evans, S., Lloyd, J. F., Burke, J. P. Adverse drug events in hospitalized patients: Excess length of stay, extra costs, and attributable mortality. JAMA 277, No 4 (January 1997) :301-306.
5. Lesar, T. S., Briceland, L., Stein, D. S. Factors related to errors on medication prescribing. JAMA 277, No 4 (January 1997) :312-317.
6. Lazarou, J., Pomeroy, B. H., Corey, P. N. Incidence of adverse drug reactions in the hospitalized patients: A meta-analysis of prospective studies. JAMA 279 (April 1998): 1200-1205.
7. Cipolle, R. J., Strand, L. M., Morley, P. C. Pharmaceutical care practice. New York: McGraw-Hill Co., 1998.
8. Badowski, S. A., Rosenbloom, D., Dawson, P. H. Clinical importance of pharmacist-obtained medication history using a validated questionnaire. Am J Hosp Pharm 41 (1984): 731-732.
9. Leape, L. L., Cullen, D. J., Clapp, M. D., Burdick, E., Demonaco, H. J., Erickson, J. I., et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. JAMA 282, No 3 (July 1999): 267-270.
10. Chisholm, M. A., Vollenweider, L. J., Mulloy, L. L., Jagadeesan, M., Wade, W. E., Dipiro, J. Direct patient care services provided by a pharmacist on a multidisciplinary renal transplant team. Am J Health-Syst Pharm 57 (November 2000): 1994-1996.

11. Ellis, S. L., Billups, S. J., Malone, D. C., Carter, B. L., Covey, D., Mason, B., et al.
Types of interventions made by clinical pharmacists in the IMPROVE study.
Pharmacother 20, No 4 (2000): 429-435.
12. วินัดดา ชูตินารา. การผสมผสานงานระบบการกระจายยา และการปรับยาผู้ใช้ยาในระดับต้นใน
โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
13. สุชาติ รัตนทร์กวิน. การบริหารยาผู้ใช้ยากลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่โรงพยาบาลราชวิถี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2538.
14. ชัยณรงค์ ก้องเกียรติงาม. การบริหารยาทางเภสัชกรรมระดับต้นในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2541.
15. วงศ์นี้ กุลพรม. การบริหารยาทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลชุมชนจตุรัส. วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2542.
16. พรรณภา ตระการพันธุ์. ประเมินผล การแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของเภสัชกร
ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลเสนา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.
17. Hepler, C. D. The future of pharmacy: Pharmaceutical care. Am Pharm NS30
(1990): 23-29.
18. Van den Bemt, P. M. L. A., Egberts, T. C. G., Jong-van den Berg, L. T. W.,
Brouwers, J. R. B..J. Drug-related problems in hospitalised patients.
Drug Saf 22, No 4 (April 2000): 321-333.
19. Schumock, G. T., Thornton, J. P., Focusing on preventability of adverse drug
reactions. Hosp Pharm 27 (1992): 538-539.
20. American Society of Health-System Pharmacist: ASHP guidelines on adverse drug
reaction monitoring and reporting. Am J Health-Syst Pharm 52 (1995): 417-419.
21. Tatro DS. (Ed.). Drug interaction facts (5th ed.) St. Louis: Facts and Comparisons,
1996.
22. Gelman, C. R., Rumack, B. H., Hess, A. J., (Eds.): Drugdex^R System. Micromedex,
Englewood: Colorado (Edition expires 2001).

23. รัชฎาพร วิสัย, อูษา ศรีปัญญาวิชญ์, ปรียา อาริมิตร, เฑิดชัย สุนทรภาส, นฤมล วีรียงยง. ประสิทธิภาพการบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล (ประเทศไทย) 10 (2543):126-132.
24. Brodie, D. C. Drug use control: Keystone to pharmaceutical service. Drug Intell Clin Pharm 1 (1967): 63-65.
25. Lee, M. P., Ray, M. D. Planning for pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 50 (June 1993): 1153-8.
26. Strand, L. M., Cipolle, R. J., Morley, P. C. Pharmaceutical care: an introduction. Current concepts. Michigan: Upjohn Company, 1992.
27. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP guidelines: Minimum standard for pharmacies in hospitals. Am J Hosp Pharm 52 (1995): 2711-2717.
28. วิวรรณ อัครวิเชียร, บรรณานิการ. เภสัชกรรมคลินิก. ขอนแก่น: หจก.ขอนแก่นการพิมพ์, 2541.
29. Penna, R. P. Pharmaceutical care: Pharmacy's mission for the 1990s. Am J Hosp Pharm 47 (1990): 543-549.
30. Strand, L. M., Cipolle, R. J., Morley, P. C. Documenting the clinical pharmacist's activities: back to basics. Drug Intell Clin Pharm 22 (January 1988): 63-66.
31. Rich, D. S. JCAHO's pharmaceutical care plan requirements. Hosp pharm 30 (1995): 315-319.
32. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP guidelines on a standardized method for pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 53 (1995): 1713-1716.
33. Manasse, H. R. Jr. Medication use in an imperfect world: Drug misadventuring as an issue of public policy, part 1. Am J Hosp Pharm 46 (1989): 929-944.
34. Manasse, H. R. Jr. Medication use in an imperfect world: Drug misadventuring as an issue of public policy, part 2. Am J Hosp Pharm 46 (1989): 1141-1152.
35. Schneider, P. J., Gift, M. G., Lee, Y. P., Rothermich, E. A., Sill, B. E. Cost of medication-related problems at a university hospital. Am J Health-Syst Pharm 52 (November 1995): 2415-2418.
36. Bate, D. W., Spell, N., Cullen, D. J., Burdick, E., Laird, N., Petersen, L. A., et al. The cost of adverse drug events in hospitalized patients. JAMA 277, No 4 (January 1997): 307-311.

37. Lesar, T. S., Lomaestro, B. M., Pohl, H. Medication - prescribing errors in a teaching hospital. Arch Intern Med 157 (July 1997): 1569-1576.
38. Tafreshi, M. J., Melby, M. J., Kaback, K. R., Nord, T. C. Medication-related visits to emergency department: A prospective study. Ann Pharmacother 33 (December 1999): 1252-1256.
39. Senst, B. L., Ahusim, L. E., Gemest, R. P., Cosentino, L. A., Ford, C. C., Little, J. A., et al. Practical approach to determining costs and frequency of adverse drug events in a health care network. Am J Health-Syst Pharm 58 (June 2001): 1126-32.
40. อภิฎดี เหมะจุฑา. การศึกษาปัญหาการใช้ยา: ข้อสรุปจากวิทยานิพนธ์เภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2532 – 2542. สารเภสัชสนเทศ 4 (ตุลาคม 2542): 15-19.
41. สุวรรณีย์ เจริญพิชิตนันท์. การศึกษาความไม่สามารถใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลเลิศสิน: การสืบหาและกลวิธีในการแก้ปัญหา. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
42. เทียมจันทร์ ลีพึงธรรม. โครงการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านจุลชีพ สำหรับผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
43. นันทลักษณ์ สถาพรนานนท์. ผลของแบบแผนการให้คำแนะนำการใช้ยาป้องกันและรักษา อาการหอบหืดต่อผู้ปกครองที่โรงพยาบาลเด็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
44. อุษา สโมสร. การประกันคุณภาพการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2537.
45. ชบาไพร ยะแสง. การติดตามการใช้ยาเคมีเคมีบำบัดในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2538.
46. จันทน์ ฉัตรวิริยวงศ์. การบริหารผู้เข้ายาโรคระบบทางเดินหายใจ ที่โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2538.

47. ปิยวรรณ กุลชัยรัตน์. บทบาทของเภสัชกรด้านการบริหารผู้ช้ยาในโรงพยาบาลชุมชนประทิว. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2539.
48. จินดา ปิยสิริวัฒน์. บทบาทของเภสัชกรบนหอผู้ป่วย ที่โรงพยาบาลพิจิตว. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
49. พิจิตรา รัตนไพบูลย์. การเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลพระจอมเกล้าของผู้ป่วยที่มีสาเหตุเนื่องมาจากยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
50. มาศรินทร์ ธรรมสิทธิบูรณ์. กระบวนการติดตามการใช้ยารักษาโรคหืดในผู้ป่วยนอก ที่โรงพยาบาลชุมพร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
51. รัตนา แสนอารี. การติดตามปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
52. วรางคณา สุขป้อม. การใช้บริการแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วยมะเร็งก่อนออกจากโรงพยาบาลที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
53. จุฬาลักษณ์ จงวิริยานุรักษ์. ปัญหาการใช้ยาที่บ้านของผู้ป่วยสูงอายุ ในเขตอำเภอคลอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
54. Strand, L. M., Morley, P. C., Cipolle, R. J., Ramsey, R., Lamsam, G. D. Drug-related problems: Their structure and function. Ann Pharmacother 24 (1990): 1093-1097.
55. Masters, M. A., Krstenasky, P. M. Positive effect of pharmaceutical care interventions in an internal medicine inpatient setting. Ann Pharmacother 26 (February 1992): 264-265.
56. Cadle, R. M., Darouiche, R. O., Tibbetts, C. S., Graviss, E. Pharmacist's impact on antimicrobial drug therapy. Am J Health-Syst Pharm 52 (July 1995): 1544-1546.

57. Gandhi, P. J., Smith, B. S., Tataronis, G. R., Maas, B. Impact of a pharmacist on drug costs in a coronary care unit. Am J Health-Syst Pharm 58 (March 2001): 497-503.
58. Canaday, B. R., Yarborough, P. C. Documenting pharmaceutical care: Creating a standard. Ann Pharmacother 28 (1994): 1292-1296.
59. Ives, T. J., Canaday, B. R., Yarborough, P. C. Documentation of pharmacist interventions. In: T. L. Schwinghammer (ed.), Pharmacotherapy: a patient-focused approach (1st ed.). Stamford: Appleton & Lange, 1997.
60. Boyko, W. L., Yurkowski, R. J., Ivey, M. F., Armitstead, J. A., Roberts, B. L. Pharmacist influence on economic and morbidity outcomes in a tertiary care teaching hospital. Am J Health-Syst Pharm 54 (1997): 1591-1595.
61. Haig, G. M., Kiser, L. A. Effect of pharmacist participation on a medical team on costs, charges, and length of stay. Am J Hosp Pharm 48 (July 1991): 1457-1462.
62. Bjornson, D. C., Hiner, W. O., Potyk, R. P., Nelson, B. A., Lombardo, F. A., Morton, T. A., et al. Effect of health care outcomes in hospitalized patients. Am J Hosp Pharm 50 (September 1993):1875-1884.
63. Bond, C. A., Raehl, C. L., Franke, T. Clinical pharmacy services, pharmacist staffing, and drug costs in United States hospital. Pharmacother 19, No 12 (1999): 1354-1362.
64. O'Donnell, D. C., Chen, N. T-W., Piziak, V. K. Goal attainment and maintenance of serum cholesterol level in a pharmacist-coordinated lipid clinic. Am J Health-Syst Pharm 58 (February 2001): 325-330.
65. Johnson, V., Croft, C., Crane, V. Counselling patients about drug allergies in the inpatient setting. Am J Health-Syst Pharm 58 (October 2001): 1855-1858.
66. Cole, P., Emmanuel, S. Drug consultation: Its significance to the discharged hospital patient and its relevance as a role for the pharmacist. Am J Hosp Pharm 28 (December 1971): 954-960.
67. Hawkins, D. W., Fiedler, F. P., Douglas, H. L., Eschbach, R. C. Evaluation of a clinical pharmacist in caring for hypertensive and diabetic patients. Am J Hosp Pharm 36 (October 1979): 1321-1325.

68. Isaksen, S. F., Jonassen, J., Malone, D. C., Billups, S. J., Carter, B. L., Sintek, C. D. Estimating risk factors for patients with potential drug-related problems using electronic pharmacy data. Ann Pharmacother 33 (April 1999): 406-412.
69. Koecheler, J. A., Abramowitz, P. W., Swim, S. E., Daniels, C. E. Indicators for the selection of ambulatory patients who warrant pharmacist monitoring. Am J Hosp Pharm 46 (April 1989):729-732.
70. Carter, B. L., Malone, D. C., Billups, S. J., Valuck, R. J., Barnette, D. J., Sintek, C. D., et al. Interpreting the findings of the IMPROVE study. Am J Health-Syst Pharm 58 (2001): 1330-1337.
71. Naranjo, C. A., Busto, U., Sellers, E. M., Sander, P., Ruiz, I., Roberts, E. A., et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. Clin Pharmacol Ther 30, No 2 (1981):239-245.
72. Suh, D. C., Woodal, B. S., Shin, S. K., Hermes-De Santis, E. R. Clinical and economic impacts of adverse drug reactions in hospitalized patients. Ann Pharmacother 34 (2000):1373-1379.
73. Prince, B. S., Goetz, C. M., Rihn, T. L., Olsky, M. Drug – related emergency department visits and hospital admissions. Am J Hosp Pharm 49 (July 1992); 1696-1700.
74. Dennehy, C. E., Kishi, D. T., Louie, C. Drug – related illness in emergency department patients. Am J Health-Syst Pharm 53 (June 1996):1422-1426.
75. Hewitt, J. Drug – related unplanned readmissions to hospital. Aust J Hosp Pharm 25, No 5 (1995):400-403.
76. Aparasu, R. R. Drug-related injury visits to hospital emergency departments. Am J Health-Syst Pharm 55 (June 1998): 1158-1161.
77. Bates, D. W., Cullen, D. J., Laird, N., Petersen, L. A., Small, S. D., Servi, D., et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events: Implications for prevention. JAMA 274, No 1 (July 1995): 29 -34.
78. สัมมนา มุขสาร. ความคลาดเคลื่อนในการใช้ยาในโรงพยาบาลศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

79. วรวรรณ บุญประเทือง. ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาในผู้ป่วยในอายุรกรรมโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์. ปัญหาพิเศษทางเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)
80. Einarson, T. R. Drug – related hospital admissions. *Ann Pharmacother* 27 (August 1993): 832-840.
81. Smith, K. M., McAdams, J. W., Frenia, M. L., Todd, M. W. Drug – related problems in emergency department patients. *Am J Health-Syst Pharm* 54 (February 1997): 295-298.
82. สายฝน อินทวิจิตร. การเปรียบเทียบวิธีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยวิธีติดตามคำสั่งเตือนภัยและวิธีติดตามเชิงลึก ที่หอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

แบบบันทึกที่ 1

แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย

ชื่อผู้ป่วย..... HN.....AN.....
 เตียง.....admission date.....D/C date.....
 อายุ.....ปี อาชีพ.....สถานภาพสมรส.....
 น้ำหนัก.....ส่วนสูง.....BSA.....Cl_{cr}.....
 allergies.....เวลาที่ใช้.....

CC:

PI:

PMH:

MH:

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FH & SH:

PE:

แบบบันทึกที่ 3

แบบบันทึกติดตามการใช้ยาของผู้ป่วย

ชื่อผู้ป่วย.....เตียง.....อายุ.....ปี น้ำหนัก..... CLcr.....ml/min

date	Problem lists	plan	action	monitoring
				

แบบบันทึกที่ 4

แบบบันทึกและประเมินปัญหาจากการใช้ยา

ชื่อผู้ป่วย.....ห้อง.....อายุ.....ปี จำนวนยาที่ใช้.....รายการ

Dx.....เวลาที่ใช้.....

ชื่อยาที่เป็นสาเหตุ.....

อาการผิดปกติที่พบ.....

วันที่ใช้ยา.....[] วันที่หยุดใช้ยา.....[] ใช้ยาต่อ

Treatment of

DRPs:.....

Site of reaction: [] cutaneous [] endocrine [] metabolic [] local [] renal
 [] neurologic [] gastro-intestinal [] hepatic [] respiratory [] sensory
 [] cardiovascular [] hematological [] ophthalmic [] musculoskeletal

แบบประเมินปัญหาจากการใช้ยา	
ชนิดของปัญหาจากการใช้ยา	รายละเอียด
1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ	
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา	
3. การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม	
4. การได้รับยาขนาดต่ำกว่าที่ควรจะได้รับ	
5. เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	
6. การได้รับยาขนาดสูงกว่าที่ควรจะได้รับ	
7. การไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง	
8. ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา	
• prescribing error	
• transcription error	
• dispensing error	
• administration error	
รวมการเกิดปัญหาจากการใช้ยา	

แบบบันทึกที่ 5

แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ชื่อ.....HN/AN.....วันที่.....

Diagnosis.....ชื่อยาที่สงสัย.....

อาการผิดปกติที่พบ.....

วันที่ใช้ยา.....[] วันที่หยุดใช้ยา.....[] ใช้ยาต่อ

ยาอื่นๆที่ใช้ร่วม.....

ONSET: [] sudden (within 24 hr.) [] gradual (more than one day to several days) [] unknown

ความรุนแรงของ ADRs: [] รุนแรง (ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือพิการ)
 [] ปานกลาง (ต้องการการรักษาเป็นพิเศษแล้วหายเป็นปกติ)
 [] น้อย (ไม่ต้องการการรักษาเป็นพิเศษก็หายเป็นปกติ)

Treatment of ADRs:.....

.....

Site of reaction: [] cutaneous [] endocrine [] metabolic [] local [] renal
 [] neurologic [] gastro-intestinal [] hepatic [] respiratory [] sensory
 [] cardiovascular [] hematological [] ophthalmic [] musculoskeletal

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ	ยา	ยา	ยา
1. เคยมีรายงานอาการดังกล่าวที่พบหรือไม่	+1	0	0			
2. อาการปรากฏหลังจากให้ยาใช้หรือไม่	+2	-1	0			
3. อาการดีขึ้นหลังจากหยุดยาหรือหลังจากให้ยาไปแก้หรือไม่	+1	0	0			
4. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ขึ้นอีกเมื่อได้รับยาซ้ำ	+2	-1	0			
5. มีสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดอาการอย่างเดียวกันนี้หรือไม่	-1	+2	0			
6. เมื่อทดลองให้ยาหลอก เกิดอาการเหมือนเดิมหรือไม่	-1	+1	0			
7. ตรวจพบระดับยาในเลือด ในระดับที่เป็นพิษหรือไม่	+1	0	0			
8. เมื่อเพิ่มขนาดยา อาการเป็นมากขึ้นหรืออาการดีขึ้นเมื่อลดขนาดยาลงหรือไม่	+1	0	0			
9. ผู้ป่วยเคยเกิดอาการเช่นนี้เมื่อได้รับยานี้หรือยาที่คล้ายคลึงกันหรือไม่	+1	0	0			
10. อาการที่เกิดขึ้นมีหลักฐานยืนยันได้ด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือไม่	+1	0	0			
รวมคะแนน			

ระดับคะแนน: 0 = unlikely

1-4 = possible

5-8 = probable

>9 = definite

แบบบันทึกที่ 6

Intervention record

No.	Patient name	Details of problem/recommendation	Contacted person	Type	result	
					Accepted	Rejected

แบบบันทึกที่ 7

แบบบันทึกการให้ discharge counseling แก่ผู้ป่วย

ชื่อผู้ป่วย.....HN.....Dx.....

admission date.....discharge date.....เวลาที่ใช้.....

No.	ชื่อยา/วิธีใช้	ข้อบ่งชี้	อาการไม่พึงประสงค์	คำแนะนำอื่นๆ	ปัญหาที่พบ

บันทึกสรุปลงผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

HN _____ AN _____

ชื่อผู้ป่วย _____ เพศ _____ อายุ _____ ปี

การวินิจฉัยโรคแรกเริ่ม _____ อาการแสดงนำ (CC) _____

1. Review chart & interview

Allergy _____ Symptom _____

Underlying disease _____

DRPs - ADR / DI / Nonadherence/ _____

Hospital admission are due to DRPs _____

Anticipated problems with OTC preparation _____

Smoking- Yes/No Alcohol drinking- Yes/No

2. Prescription written upon discharge

3. Consultation notes

Dosage schedule reviewed ADR/DI discussed

Other _____

4. Additional comments

Pharmacist _____

Date _____

แบบบันทึกที่ 8

แบบบันทึกเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรม

ชื่อผู้ป่วย.....เตียง.....

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/ เวลาที่ใช้(นาที)	วันที่									
1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ป่วยใหม่										
2. การประเมินคำสั่งใช้ยา ประจำวัน										
3. การติดตามกระบวนการ ใช้ยา										
4. การติดตามการตอบ สนองต่อการใช้ยาของผู้ป่วย										
5. การให้คำแนะนำปรึกษา แก่ผู้ป่วยระหว่างการรักษา ในโรงพยาบาล										
6. การประเมินการสั่งใช้ยา สำหรับผู้ป่วยกลับบ้าน										
7. การให้คำแนะนำปรึกษา แก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน										

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

แบบสำรวจทัศนคติและความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการบริหารทางเภสัชกรรม (pharmaceutical care) ของเภสัชกรบนหอผู้ป่วย

ตามที่นิสิตปริญญาโท ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินงานตามโครงการการพัฒนารูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยอายุรกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสม รวมถึงศึกษาผลของการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยจากการติดตามดูแลกระบวนการใช้ยาอย่างเหมาะสมโดยเภสัชกรร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงใคร่ประเมินความคิดเห็นของท่านต่อการดำเนินงานที่ผ่านมา (ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2544 ถึง 31 มกราคม 2545) เพื่อนำมาปรับปรุงระบบการดำเนินงานที่เหมาะสมต่อไป

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 1.1 คุณวุฒิ

<input type="checkbox"/> แพทย์	<input type="checkbox"/> พยาบาล	<input type="checkbox"/> เภสัชกร
--------------------------------	---------------------------------	----------------------------------
 - 1.2 เพศ ชาย หญิง
 - 1.3 อายุ 20-30 ปี 31-40 ปี
 41-50 ปี 51-60 ปี
 - 1.4 ระยะเวลาที่ทำงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์.....ปี
2. บทบาทของเภสัชกรต่อการบริหารผู้ป่วยด้านการใช้ยา ควรมีบทบาทด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - สัมภาษณ์ผู้ป่วยแรกรับ เพื่อบันทึกประวัติการใช้ยาและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในอดีต
 - เภสัชกรเข้าร่วมกับคณะแพทย์ในการตรวจรักษาประจำวัน
 - จัดทำบันทึกการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อติดตามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในขณะที่ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาล และก่อนกลับบ้าน
 - ติดตามความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา อันได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> การสั่งใช้ยา	<input type="checkbox"/> การรับคำสั่งใช้ยา
<input type="checkbox"/> การจ่ายยา	<input type="checkbox"/> การบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย
 - ติดตามดูแลผู้ป่วยในเรื่องการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
 - ติดตามดูแลผู้ป่วยในเรื่องการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา
 - ให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องการใช้ยาแก่ผู้ป่วยขณะพักรักษาในโรงพยาบาล
 - ให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องการใช้ยา และการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยก่อนออกจากโรงพยาบาล (discharge counseling)
 - ให้บริการตอบคำถาม และให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาแก่บุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ
 - อื่นๆ.....
.....
.....

3. ท่านคิดว่ารูปแบบการดำเนินงานตามโครงการนี้เหมาะสมหรือไม่
- [] เหมาะสม เพราะ.....
- [] ไม่เหมาะสม เพราะ.....
- [] ไม่มีความเห็น
4. ท่านพึงพอใจกับการดำเนินงานตามโครงการนี้หรือไม่
- [] พอใจอย่างยิ่ง [] พอใจ [] ไม่แน่ใจ
- [] ไม่พอใจ [] ไม่พอใจอย่างยิ่ง
5. ท่านคิดว่าการทำงานตามโครงการนี้มีส่วนช่วยเพิ่มคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยในด้านการใช้จ่าย
- [] เห็นด้วยอย่างยิ่ง [] เห็นด้วย [] ไม่แน่ใจ
- [] ไม่เห็นด้วย [] ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6. ท่านคิดว่าควรมีการดำเนินงานตามโครงการนี้ต่อไปหรือไม่
- [] ควร เพราะ.....
- [] ไม่ควร เพราะ.....
- [] ไม่มีความเห็น
7. ท่านคิดว่าควรมีการขยายโครงการนี้ไปยังหอผู้ป่วยอื่นๆต่อไป
- [] ควร เพราะ.....
- [] ไม่ควร เพราะ.....
- [] ไม่มีความเห็น
8. ข้อเสนอแนะ ปัญหาหรืออุปสรรค ที่พบระหว่างการดำเนินงานตามโครงการ
-
-
-

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาตอบแบบสอบถาม และให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภญ. วรวรรณ บุญประเทือง

แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มีต่อเภสัชกรในการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยา

ท่านเห็นด้วยหรือมีความรู้สึกอย่างไรต่อข้อความต่อไปนี้

ข้อความ	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ เฉยๆ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยมากที่สุด
1. ท่านคิดว่าการแต่งกาย, บุคลิกลักษณะของเภสัชกรเหมาะสม น่าเชื่อถือ					
2. เภสัชกรที่ให้บริการบนหอผู้ป่วยมีท่าที่เป็นมิตรและเป็นกันเอง, และใส่ใจต่อการให้คำปรึกษาเรื่องยาแก่ท่าน					
3. เภสัชกรที่ให้คำปรึกษาเรื่องยาแก่ท่านมีความรู้ ความชำนาญ สามารถอธิบายถึงเหตุผลในการใช้ยา, วิธีการใช้ยา, อาการข้างเคียงจากการใช้ยา, ข้อควรระวัง และอื่นๆ ให้ท่านเข้าใจได้เป็นอย่างดี					
4. เมื่อท่านมีปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาท่านคิดว่าเภสัชกรสามารถช่วยเหลือ ให้คำแนะนำแก่ท่านได้					
5. ท่านสามารถติดต่อเภสัชกรที่จะให้คำปรึกษาเรื่องยาแก่ท่านในขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลได้สะดวก, รวดเร็ว					
6. เมื่อท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาจากเภสัชกรบนหอผู้ป่วยแล้ว ทำให้ท่านมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ยามากขึ้น และสามารถใช้อายได้ถูกต้อง, เหมาะสมขึ้น					
7. สิ่งที่ท่านได้รับจากการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาจากเภสัชกรบนหอผู้ป่วย เป็นประโยชน์แก่ตัวท่านอย่างมาก					
8. เภสัชกรใช้เวลาในการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ท่านอย่างเหมาะสม					
9. โดยทั่วไป ท่านมีความพึงพอใจต่อการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาของเภสัชกรที่ประจำบนหอผู้ป่วย					
10. ท่านต้องการให้มีเภสัชกรมาประจำอยู่บนหอผู้ป่วย					

เห็นด้วยมากที่สุด = 5 คะแนน

เห็นด้วย = 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ เฉยๆ = 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย = 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยมากที่สุด = 1 คะแนน

แบบแสดงผลการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยา

ชื่อผู้ป่วย.....เตียง.....admission date.....D/C date.....

รายละเอียด	ก่อนให้คำแนะนำ		หลังให้คำแนะนำ		หมายเหตุ
	ทราบ	ไม่ทราบ	ทราบ	ไม่ทราบ	
1. ชื่อยา.....					
2. ข้อบ่งใช้.....					
3. วิธีใช้ยา.....					
4. ข้อควรระวังหรือข้อควรปฏิบัติ.....					
5. ถ้าลืมรับประทานยาควรทำอย่างไร.....					
6. อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น.....					
7. การเก็บรักษา.....					
8. อื่นๆ.....					

ภาคผนวก ค

1) แนวทางการสัมภาษณ์ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย

1. ประวัติความเจ็บป่วย เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น
2. พฤติกรรมทั่วไปทางสังคม เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ชา กาแฟ
3. ประวัติการใช้ยา
 - 3.1 ท่านเคยใช้ยาอื่น ๆ ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งนี้หรือไม่ ถ้าเคย ท่านได้นำยานั้นติดตัวมาด้วยหรือไม่
 - 3.2 ท่านเคยใช้ยาอื่น ๆ นอกเหนือจากยาดังกล่าวข้างต้นในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาหรือไม่ เช่น ยาจากคลินิกที่ใช้ในช่วงสั้น ๆ
 - 3.3 ท่านเคยใช้ยาอื่น ๆ นอกเหนือจากแพทย์สั่งหรือซื้อยาตัวเอง เช่น ยาแก้ปวด ยาเคลือบกระเพาะ ยาเม็ดฟู ยาแก้ท้องเสีย วิตามิน เป็นต้น
 - 3.4 ท่านใช้ยาภายนอกอื่น ๆ หรือไม่ เช่น โลชั่น ยานวดต่าง ๆ ยาฆ่าเชื้อ เป็นต้น
 - 3.5 ท่านใช้ยาอื่น ๆ สำหรับอาการทางจิตประสาท หัวใจ หรือเพื่อให้นอนหลับหรือไม่
 - 3.6 ท่านแพ้ยา อาหาร สารเคมี หรือไม่ ถ้าแพ้หรือเคยแพ้ ท่านแจ้งแก่แพทย์ของท่านหรือไม่
 - 3.7 ท่านใช้ยาที่แพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ ถ้าไม่ เพราะเหตุใด
 - 3.8 ท่านเคยพบกับปัญหาจากการใช้ยาของท่านหรือไม่ ถ้าเคย ได้แก่ปัญหาอย่างไร

2) แนวทางในการพิจารณาการเกิดปัญหาจากการใช้ยา

ปัญหาจากการใช้ยา คือ ปัญหาใดๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในระหว่างที่ผู้ป่วยมีการใช้ยา ซึ่งอาจเป็นผลเสียต่อผู้ป่วย ได้แก่

1. การเกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา (medication errors, ME)

ปัญหาในลักษณะนี้เภสัชกรสามารถตรวจพบ และได้ดำเนินการแก้ไขก่อนที่จะมีการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย (5, 18) ประกอบด้วย

1.1 ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา ได้แก่ ชื่อยาไม่ถูกต้อง ขนาดยาไม่ถูกต้อง วิธีใช้ยาไม่ถูกต้อง วิธีทางในการบริหารยาไม่เหมาะสม เวลาในการบริหารยาไม่เหมาะสม รูปแบบยาที่สั่งไม่เหมาะสม ข้อมูลในคำสั่งใช้ยาไม่ครบถ้วน การสั่งใช้ยาที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา การสั่งใช้ยาที่มีข้อบ่งใช้เหมือนกันหรือซ้ำซ้อน สั่งยาให้แก่ผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการใช้ยาหรือมีประวัติว่าแพ้ยานั้น การลืมนสั่งยาให้แก่ผู้ป่วย

1.2 ความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยา ได้แก่ การไม่ได้รับคำสั่ง การสั่งยาด้วยวาจา การใช้ค่าย่อในการสั่งใช้ยา บริหารยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้

1.3 ความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ได้แก่ การจ่ายยาผิดชนิด ผิดขนาด ผิดวิธี ผิดรูปแบบ ลืมจ่ายยา จ่ายยาซ้ำซ้อนหรือจ่ายยาที่แพทย์สั่งหยุดใช้

1.4 ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา ได้แก่ การลืมบริหารยาตามที่แพทย์สั่ง การบริหารยาผิดเวลา การบริหารยาผิดขนาดจากที่แพทย์สั่ง การบริหารยาซ้ำซ้อน การบริหารยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง การบริหารยาผิดรูปแบบจากที่แพทย์สั่ง การใช้ยาเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ

2. ปัญหาที่เกิดเนื่องจากยา (drug related problems, DRPs) ปัญหาในลักษณะนี้คือ ได้มีการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยแล้วเกิดอาการหรือพบ พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นหรือป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยมากขึ้น โดยแบ่งประเภทของปัญหาตามคำนิยามของ Cipolle, Strand และ Morley (7) ซึ่งแยกลักษณะของปัญหาออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ความเหมาะสมของข้อบ่งใช้ ประสิทธิภาพของยา ความปลอดภัย และการใช้ยาตามสั่ง เพื่อช่วยในการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยด้วยยา โดยมีรายละเอียดของปัญหากลุ่มต่างๆ ดังนี้

2.1 ความเหมาะสมของข้อบ่งใช้ ได้แก่

1) ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ เนื่องจาก

- เนื่องจากมีอาการหรือโรคที่ไม่ได้รับการรักษา
- เพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา
- เพื่อป้องกันอาการหรือโรค

2) ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา เนื่องจาก

- ไม่มีข้อบ่งชี้ในการรักษา
- ควรได้รับการรักษาโดยวิธีการอื่นๆ แทนการใช้ยา
- มีการรักษาซ้ำซ้อน
- การใช้ยาเพื่อไปแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์ของยาอื่น

2.2 ประสิทธิภาพของยา ได้แก่

1) การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม เนื่องจาก

- รูปแบบของยาไม่เหมาะสม
- มีข้อห้ามในการใช้ยา
- เกิดการดื้อยาทำให้ใช้ยาไม่ได้ผล
- ไม่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยา
- มียาอื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพดีกว่า

2) การได้รับยาขนาดต่ำเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา เนื่องจาก

- ขนาดยาผิด
- ความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม
- ระยะเวลาในการให้ยาไม่เหมาะสม
- มีการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

2.3 ความปลอดภัย ได้แก่

1) เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เนื่องจาก

- ยาทำให้เกิดการแพ้
- มีการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา
- ยาไม่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย
- วิธีการให้ยาผิดวิธี
- เพิ่มหรือลดขนาดใช้ยาเร็วเกินไป
- เกิดผลที่ไม่พึงปรารถนา

2) การได้รับยาขนาดสูงเกินไปกว่าที่ควรจะได้รับในการรักษา เนื่องจาก

- ขนาดยาผิด
- ความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม
- ระยะเวลาในการให้ยาไม่เหมาะสม
- มีการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

2.4 การใช้ยาตามสั่ง ได้แก่

- 1) ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง
- 2) ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้ยา
- 3) ไม่เข้าใจวิธีการใช้ยา
- 4) ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยา
- 5) เหตุผลอื่นๆ

2. ปัญหาจากการใช้ยาที่สามารถป้องกันได้ ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาตามค่านิยามของ Schumock และThornton (19) ดังนี้

- 1) ยาที่ใช้ไม่เหมาะสมกับสภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย
- 2) ขนาดยา วิธีทางบริหารยา ความถี่ในการให้ยา ไม่เหมาะสมกับอายุน้ำหนัก และสภาวะโรคของผู้ป่วย
- 3) ยาที่ใช้กับผู้ป่วยควรมีการติดตามวัดระดับยาในเลือด หรือมีความจำเป็นต้องตรวจวัดผลทางห้องปฏิบัติการหรือไม่

- 4) มีการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาหรือไม่
- 5) มีการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาซึ่งก่อให้เกิดปัญหาเนื่องจากยาหรือไม่
- 6) ปัญหาเนื่องจากยาที่เกิดขึ้น มีสาเหตุมาจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยาหรือไม่
- 7) มีความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยาหรือไม่

3) แนวทางการประเมินความสำคัญของปัญหาที่พบ

1. การประเมินความสำคัญของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ในส่วนของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา จะประเมินความเป็นไปได้โดยอาศัย Naranjo et al. (71) และประเมินความรุนแรงโดยอาศัยเกณฑ์การประเมินของ Suh et al. (72)

1.1 หลักการประเมินความเป็นไปได้ของอาการไม่พึงประสงค์ที่พบ โดย อาศัย Naranjo 's algorithm โดยการตอบคำถามและให้คะแนนคำตอบ ดังนี้

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1. เคยมีรายงานอาการดังกล่าวที่พบหรือไม่	+1	0	0
2. อาการปรากฏหลังจากให้ยาใช่หรือไม่	+2	-1	0
3. อาการดีขึ้นหลังจากหยุดยาหรือหลังจากให้ยาไปแก้หรือไม่	+1	0	0
4. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ขึ้นอีกเมื่อได้รับยาซ้ำ	+2	-1	0
5. มีสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดอาการอย่างเดียวกันนี้หรือไม่	-1	+2	0
6. เมื่อทดลองให้ยาหลอก เกิดอาการเหมือนเดิมหรือไม่	-1	+1	0
7. ตรวจพบระดับยาในเลือด ในระดับที่เป็นพิษหรือไม่	+1	0	0
8. เมื่อเพิ่มขนาดยา อาการเป็นมากขึ้นหรืออาการดีขึ้นเมื่อลดขนาดยาลงหรือไม่	+1	0	0
9. ผู้ป่วยเคยเกิดอาการเช่นนี้เมื่อได้รับยานี้หรือยาที่คล้ายคลึงกันหรือไม่	+1	0	0
10. อาการที่เกิดขึ้นมีหลักฐานยืนยันได้ด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือไม่	+1	0	0

การประเมินความเป็นไปได้ตามคะแนนรวมจากตารางข้างต้น สรุปได้ดังนี้

> 9 คะแนน หมายถึง เป็นไปได้สูง (Definite)

5 – 8 คะแนน หมายถึง เป็นไปได้ (Probable)

1 – 4 คะแนน หมายถึง อาจเป็นไปได้ (Possible)

0 คะแนน หมายถึง เป็นไปได้น้อย หรืออาจไม่ใช่ (Unlikely)

1.2 หลักเกณฑ์การประเมินความรุนแรงของปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา จะมีประโยชน์ในการหา risk/benefit แบ่งความรุนแรงได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

Severe หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจะก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต หรือทำให้เกิดการทำลายอวัยวะของร่างกายอย่างถาวร

Moderate หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีอาการเลวลง ต้องการการรักษาเพิ่มขึ้น ต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาลหรืออยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น

Mild หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นน้อย เป็นเพียงก่อให้เกิดความรำคาญ หรือบางครั้งแทบสังเกตไม่ได้ ทั้งนี้ต้องไม่รบกวนผลการรักษาที่ต้องการ ไม่จำเป็นต้องให้การรักษา

2. การประเมินความสำคัญของการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา Tatro (21)

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

2.1 ความรุนแรงของการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา หลักเกณฑ์ในการประเมินจะคล้ายกับการประเมินความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ได้แก่

Major หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจะก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิต หรือทำให้เกิดการทำลายอวัยวะของร่างกายอย่างถาวร

Moderate หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีอาการเลวลง ต้องการการรักษาเพิ่มขึ้น ต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาลหรืออยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น

Mild หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นน้อย เป็นเพียงก่อให้เกิดความรำคาญ หรือบางครั้งแทบสังเกตไม่ได้ ทั้งนี้ต้องไม่รบกวนผลการรักษาที่ต้องการ ไม่จำเป็นต้องให้การรักษา

2.2 ระดับนัยสำคัญ มีการกำหนดนัยสำคัญเป็นตัวเลขเรียงลำดับตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดย 1 จะหมายถึงปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นรุนแรง และมีเอกสารหรือข้อพิสูจน์ยืนยันแน่นอน เรียงลดหลั่นเรื่อยไปจนถึงเลข 5 ซึ่งปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นไม่แน่ชัด หรือไม่รุนแรง ประกอบกับไม่แน่ใจว่าจะมีเอกสารหรือข้อพิสูจน์ยืนยันหรือไม่

4) คู่มือการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

คู่มือการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

1. แนวคิดและหลักการ

การให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยา (drug counseling) เป็นการให้การศึกษาหรือการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เฉพาะราย โดยมีองค์ประกอบคือ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเภสัชกรกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยพร้อมที่จะเปิดเผยตนเองแล้วเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ที่จะเข้าใจปัญหาตนเอง และสามารถหาหนทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆด้วยตนเอง โดยทั่วไป เภสัชกรต้องสืบค้นปัญหาเกี่ยวกับยา หรือปัญหาเรื่องการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วยก่อน แล้วจึงให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหา

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้อัตราของการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องลดลง และได้ผลการรักษาจากยาดีขึ้น
- 2.2 เพื่อลดหรือป้องกันอาการไม่พึงประสงค์จากยา เนื่องจากทำให้ผู้ป่วยระมัดระวังเรื่องอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นจากยา และทำให้ผู้ป่วยป้องกันหรือปฏิบัติตัวได้เหมาะสมยิ่งขึ้นเพื่อไม่ให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาดังกล่าวหรือลดความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์จากยานั้น

3. กลุ่มเป้าหมายในการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยา

- 3.1 ผู้ป่วยที่มีโรคตั้งแต่ 3 โรคขึ้นไปพร้อม ๆ กันในขณะเดียวกัน
- 3.2 ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา
- 3.3 ผู้ป่วยที่ได้รับยาตั้งแต่ 5 ชนิดขึ้นไปในเวลาเดียวกัน
- 3.4 ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ยาเพื่อการรักษาติดต่อกันเป็นเวลานาน และแพทย์เพิ่งเปลี่ยนยาหรือปรับเปลี่ยนวิธีการใช้ยา
- 3.5 ผู้ป่วยที่ใช้ยาที่มี therapeutic window แคบ
- 3.6 ผู้ป่วยที่ใช้ยาที่ต้องมีเครื่องมือหรือมีวิธีการใช้พิเศษ

4. ขั้นตอนการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยา

- 4.1 เก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก อาชีพ
 - ประวัติการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา
 - สาเหตุของการมาพักรักษาตัวในโรงพยาบาล
 - ประวัติการแพ้ยา
 - ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย ทั้งยาที่ได้รับจากแพทย์ และยา, สมุนไพรที่ผู้ป่วยซื้อใช้เอง
 - ความรู้ ความเข้าใจและความยอมรับในเรื่องโรค ภาวะที่ผู้ป่วยเผชิญอยู่
 - ความรู้ในเรื่องยา ความเข้าใจในเรื่องวิธีการใช้ยาของผู้ป่วย
 - พฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วย ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในอดีต
 - ผลการตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาที่ผ่านมา รวมถึงอาการไม่พึงประสงค์จากยา
- 4.2 ระบุถึงปัญหาเกี่ยวกับยาที่เฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย เกณฑ์กรสมควรที่จะหาต้นเหตุของปัญหาให้พบ เพื่อที่จะได้ให้คำแนะนำปรึกษาที่ตรงประเด็นสำหรับการแก้ไขปัญหา
- 4.3 ให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือที่ดีขึ้น
- 4.4 ทดสอบความเข้าใจที่ถูกต้องและการปฏิบัติได้ของผู้ป่วย
- 4.5 ทั้งการบันทึกลงในแบบบันทึกการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยา การบันทึกจะมีประโยชน์ในแง่การติดตามดูความร่วมมือของผู้ป่วย ติดตามดูความสัมฤทธิ์ผลของการให้คำแนะนำปรึกษา
- 4.6 ประเมินและติดตามผล เพื่อประโยชน์ในการวางแผนแก้ไขปรับปรุงต่อไป

5. ข้อมูลจำเป็นที่ผู้ป่วยควรได้รับ

- 5.1 ชื่อและข้อบ่งใช้ของยา
- 5.2 วิธีที่เหมาะสมในการบริหารยา
- 5.3 อาการข้างเคียงที่พบบ่อย และแนวทางการแก้ไขหรือป้องกัน รวมถึงการเกิดอาการที่ควรมาพบแพทย์
- 5.4 การปรับแนวทางชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับแผนการรักษา
- 5.5 ยาและอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง
- 5.6 การปฏิบัติตนเมื่อสัมผัสประทานยา
- 5.7 ระยะเวลาในการรักษา และจำเป็นต้องรับยาต่อเนื่องหรือไม่
- 5.8 การเก็บรักษาที่เหมาะสม

6. ข้อควรปฏิบัติของเภสัชกร

- 6.1 กรณีมีข้อสงสัยเกี่ยวกับผู้ป่วยในระหว่างที่ปฏิบัติงาน เภสัชกรอาจถามปัญหาที่สงสัยนั้นกับ แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยหรือพยาบาล
- 6.2 ในการตอบคำถามต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบำบัดด้านยาหรืออื่น ๆ ถ้าไม่แน่ใจในคำตอบอย่าเดาหรือแต่งขึ้นเอง ให้สืบค้นหรือถามไปยังหน่วยเภสัชสนเทศหรือสอบถามผู้เชี่ยวชาญ
- 6.3 เภสัชกรควรเตรียมพร้อมอยู่เสมอ ได้แก่ ทบทวนแฟ้มประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย โดยเฉพาะเรื่องการรักษา, การให้ยา
- 6.4 พยายามมีโอกาสในการเข้าร่วมฟังการบรรยายพิเศษ หรือการประชุมวิชาการต่าง ๆ เพื่อมีโอกาสได้รับความรู้จากผู้เชี่ยวชาญมากขึ้น
- 6.5 แต่งกายสุภาพและมีมารยาทอ่อนน้อมต่อแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ จะช่วยสะท้อนภาพลักษณ์ที่ดีของเภสัชกร
- 6.6 ควรให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วยด้วยท่าทีที่เป็นมิตรและเป็นกันเอง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกไว้วางใจในการบอกถึงปัญหาการใช้ยา
- 6.7 ควรใช้ภาษาที่สุภาพ, เรียบร้อย ไม่ควรใช้คำศัพท์ที่เต็มไปด้วยวิชาการทั้งหมด เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้
- 6.8 ควรจัดทำตารางการปฏิบัติงานประจำวัน เพื่อช่วยให้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ช่วยในการสืบค้นปัญหาจากการใช้ยา

1. แนวทางพิจารณาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

การใช้สัญญาณคำสั่งเตือนภัย (Alerting orders) เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการติดตามฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (86) โดยคำสั่งเตือนภัยดังกล่าวได้แก่

- 1) คำสั่งหยุดยา
- 2) คำสั่งลดขนาดยา
- 3) รายการยาที่ช่วยในการสืบค้นปัญหาอาการไม่พึงประสงค์
 1. Adrenaline injection
 2. Benztropine injection
 3. Betamethasone cream
 4. Calamion lotion
 5. Chlorpheniramine tablet/injection/syrup
 6. Diazepam injection
 7. Dextrose 50 % injection
 9. Domperidone tablet/syrup
 10. Dexamethasone injection
 11. Hydrocortisone injection
 12. Hydroxyzine tablet
 13. Kayexalate[®]
 14. Metoclopramide tablet/injection
 15. Naloxone injection
 16. Potassium chloride elixir/injection
 17. Prednisolone tablet
 18. Triamcinolone cream
 19. Vitamin K injection

2. การคัดเลือกผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยา

จะทำให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสำหรับการให้บริบาลทางเภสัชกรรมต่อผู้ป่วย
ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาเนื่องจากยา (69) ได้แก่

- 1) ผู้ป่วยที่มีการใช้ยาตั้งแต่ 5 รายการขึ้นไป
- 2) ผู้ป่วยที่มีการใช้ยามากกว่า 12 ขนานต่อหนึ่งวัน
- 3) ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนข้อกำหนดการใช้ยามากกว่า 4 ครั้งในช่วง 12 เดือน
- 4) ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังมากกว่า 3 โรค
- 5) ผู้ป่วยที่มีประวัติไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา
- 6) ผู้ป่วยที่ใช้ยาซึ่งต้องได้รับการติดตาม เช่น ยาที่มีช่วงการรักษาแคบ

3. Screening diagnosis for possible drug - induced life threats

Myopathy	Pulmonary infiltration
Myxedema coma	Red – blood – cell aplasia
Nephritis	Renal failure
Nephrotic syndrome	Renal impairment
Nephrotoxicity	Respiratory depression
Neuroleptic malignant syndrome	Respiratory failure
Neuromuscular blockade	Seizure
Neuropathy	Shock
Neutropenia	Sinus arrest
Nystagmus	Status epilepticus
Oligouria	Stevens-Johnson syndrome
Pancytopenia	Stupor
Paralysis	Syncope
Paralytic ileus	Tachycardia
Perforated colon	Thrombocytopenia
Peritonitis	Thrombosis
Platelet dysfunction	Torsades de pointes
Pneumonitis	Toxic epidermal necrolysis
Porphyria	Toxic shock syndrome
Pseudomembranous colitis	Ulcer
Pulmonary damage	Urticaria
Pulmonary disease	Vasculitis
Pulmonary edema	Ventricular fibrillation

3. (cont.) Screening diagnosis for possible drug - induced life threats

Agranulocytosis	Glomerulonephritis
Anaphylactoid reaction	Heart block
Anaphylaxis	Heart failure
Angioedema	Hemolysis
Aplastic anemia	Hemolytic anemia
Apnea	Hemolytic uremic syndrome
Arrhythmia	Hemorrhage
Asphyxia	Hepatitis
Asthma	Hepatomegaly
Asthmatic reaction	Hepatotoxicity
Asystole	Hyperammonemia
Ataxia	Hypercalcemia
Atrial fibrillation	Hyperglycemia
Azotemia	Hyperkalemia
Bowel perforation	Hyperpyrexia
Bradycardia	Hypertension
Bronchospasm	Hypertension crisis
Cardiac arrest	Hypoglycemia
Cardiac collapse	Hypoglycemic coma
Cardiac depression	Hyponatremia
Cardiomyopathy	Hypotension
Cardiopulmonary complications	Hypoxia
Cardiorespiratory disturbance	Lactic acidosis
Cardiovascular shock	Liver damage
Cerebral edema	Liver failure
Cerebral infarction	Lupus erythematosus
Coma	Lupus - like syndrome
Cyanosis	Malignant hyperthermia
Cytopenia	Manic Syndrome
Diabetes insipidus	Meckel's diverticulum
Encephalopathy	Megaloblastic anemia
Epiglottitis	Meningitis
Erythema multiform	Methemoglobinemia
Fulminant colitis	Myocardial infarction

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว วรวรรณ บุญประเทือง เกิดเมื่อวันที่ 6 เมษายน 2513 จังหวัดกรุงเทพมหานคร จบการศึกษาปริญญาตรีเภสัชศาสตรบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2536 ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่งเภสัชกร ประจำฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร แล้วเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิตที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2543



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย