

การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยหมดสติ
ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา



นายพรชัย ปุ่นโพธิ์

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรม

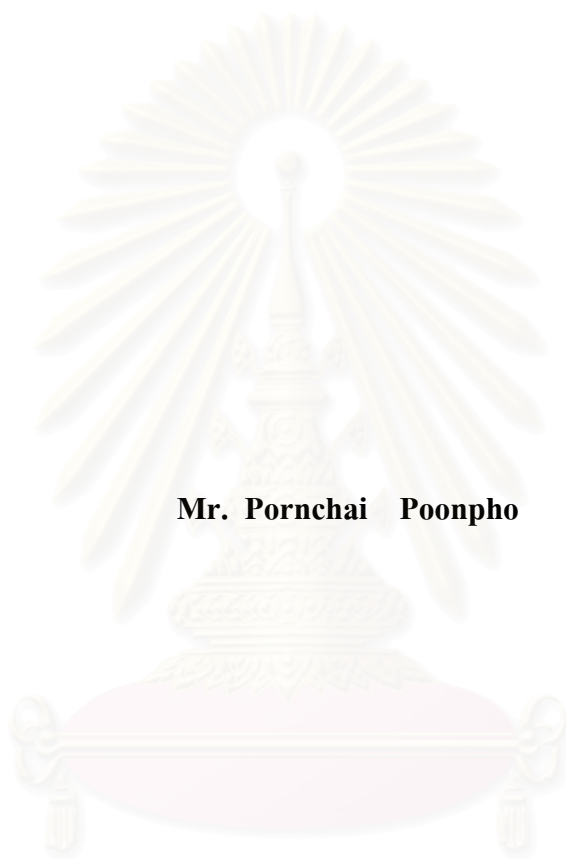
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-2860-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**PHARMACEUTICAL CARE FOR PATIENTS IN MALE - SURGICAL WARD
AT MAHARAT NAKHONRATCHASIMA HOSPITAL**



Mr. Pornchai Poonpho

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

Department of Pharmacy

Faculty of Pharmaceutical Sciences

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-2860-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วย ในหอศัลยกรรมทั่วไปชาย ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
โดย	นายพรชัย ปุ่นโพธิ์
สาขาวิชา	เภสัชกรรมคลินิก
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรชาติพิทย์ พิชญ์ไพพบูลย์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิมลมาลย์ พงษ์ฤทธิ์ศักดิ์ดา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	นายแพทย์ณัฐ บัญญัติ

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะเภสัชศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญยงค์ ตันตีสิริระ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์อัจฉรา อุทิสวรรณกุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรชาติพิทย์ พิชญ์ไพพบูลย์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ประภาพักตร์ ศิลปโชติ)

..... กรรมการ
(เภสัชกรหญิงนันทกา สันติวิสุทธิ)

พรชัย ปูนโพธิ์ : การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วย ในหอศัลยกรรมทั่วไปชาย ที่โรงพยาบาล
 มหาราชนครราชสีมา. (PHARMACEUTICAL CARE FOR PATIENTS IN MALE - SURGICAL
 WARD AT MAHARAT NAKHONRATCHASIMA HOSPITAL) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.สุรชาติพิย์
 พิชญ์ไพบุลย์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ.พญ.วิมลมาลย์ พงษ์ฤทธิ์ศักดิ์คา, นพ.ณัฐ บุญนิธิ, 97 หน้า.
 ISBN 974-17-2860-3.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษาผลการดำเนินงานให้การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วย
 ศัลยกรรมทั่วไปชายในด้านต่าง ๆ คือ จำนวน และชนิดของปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบและที่ได้รับการ
 แก้ไขหรือป้องกัน โดยทำการศึกษาที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชายชั้น 5 ขวา(ตึก 8 ชั้น) ในโรงพยาบาลมหาราช
 นครราชสีมา ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2545 ถึง กุมภาพันธ์ 2546 โดยเภสัชกรสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อทราบประวัติการ
 ใช้จ่ายของผู้ป่วย ติดตามผลการรักษาด้วยยา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ให้คำแนะนำปรึกษาด้านยา
 แก่ผู้ป่วยและทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ประสานงาน เพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาจากการรักษา
 ด้วยยา และติดตามผลของการประสานงาน

จากผลการศึกษาพบว่าเภสัชกรให้การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยหอศัลยกรรม จำนวน 227 ราย
 ส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 64.8) และมีจำนวนยาที่ใช้เฉลี่ย 6 รายการ สามารถระบุปัญหาจาก
 การรักษาด้วยยาได้ 66 ปัญหา ในผู้ป่วย จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 25.1) เภสัชกรเสนอแนะการแก้ไขปัญหา
 ทั้งหมด 33 ปัญหา และได้รับการแก้ไข จำนวน 26 ปัญหา จำนวนและปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบและ
 แก้ไขได้ ดังนี้ โดยแยกเป็น 1) ปัญหาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม 23 ปัญหา ได้รับการแก้ไข 9 ปัญหา
 2) ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น 4 ปัญหา 3) ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม 2 ปัญหา ได้รับการแก้ไข 1 ปัญหา
 4) ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป 21 ปัญหา ได้รับการแก้ไข 6 ปัญหา 5) ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึง
 ประสงค์จากการใช้ยา 4 ปัญหา ได้รับการแก้ไข 2 ปัญหา 6) ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่มากเกินไป
 10 ปัญหา ได้รับการแก้ไข 6 ปัญหา 7) ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง 2 ปัญหา ได้รับการแก้ไข 2 ปัญหา

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโดยเภสัชกร มีบทบาทในการติดตามการใช้จ่าย
 ของผู้ป่วย ซึ่งมีหน้าที่หลักคือ การระบุ การดำเนินการป้องกัน หรือ แก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยา จะช่วย
 ป้องกันและลดผลอันไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

ภาควิชาเภสัชกรรม..... ลายมือชื่อนิติ.....
 สาขาวิชา.....เภสัชกรรมคลินิก.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
 ปีการศึกษา.....2545.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4476590033 : MAJOR CLINICAL PHARMACY

KEY WORD : PHARMACEUTICAL CARE / GENERAL MALE-SURGICAL PATIENTS

PORNCHAI POONPHO : PHARMACEUTICAL CARE FOR PATIENTS IN
MALE-SURGICAL WARD AT MAHARAT NAKHONRATCHASIMA HOSPITAL.

THESIS ADVISOR : ASST. PROF. SUTATHIP PICHAYAPAIBOON ,

THESIS COADVISOR : ASSOC. PROF. WIMOLMARN PONGRITSAKDA , M.D.,

NUT BOONNITHI , M.D., 97 pp. ISBN974-17-2860-3.

The objective of the study was to examine the outcome of pharmaceutical care services for surgical patients in the following areas : numbers and category of drug therapy problems(DTPs) that were found and were resolved or prevented. The study was done at fifth – right floor male – surgical ward at Maharat Nakhonratchasima Hospital during December 2002 to February 2003. The pharmacist performed the pharmaceutical care services by interviewed the patients to collect the medication history, monitored drug therapy process , and adverse drug reaction outcome, counseled the patients about drug usage, teamed up and coordinated with other health professions to resolve or to prevent the DTPs, and finally followed up on the suggestion.

Two hundred twenty – seven patients were serviced by the pharmacist. Most of the patients were 41 years old and over (64.8%). The mean drug used was 6 items for each patient . Sixty – six DTPs were detected from 58 patients (25.1 %). The pharmacist made suggestions to resolve 33 DTPs, however only 26 of them were resolved. The numbers and category of DTPs found and resolved were as followed: 1) patients needed additional drug therapy, 23 problems detected, 9 resolved. 2) patients were taking unnecessary drug, 4 problems detected. 3) patients were taking wrong drugs, 2 problems detected, 1 resolved. 4) patients were taking too little of the correct drug, 21 problems detected, 6 resolved. 5) patients were experiencing on adverse drug reaction, 4 problems detected, 2 resolved. 6) patients were taking too high of correct drug, 10 problems detected, 6 resolved. 7) patients were noncompliance, 2 problems detected, 2 resolved.

The study suggested that in the pharmaceutical care service provided by pharmacist plays an important role in drug therapy monitoring by identifying, preventing and solving drug therapy problems. It will prevent and decrease the adverse drug reactions that might occur. This in turn improves efficacy in the patient care services.

DepartmentPharmacy.....

Student's signature

Field of studyClinical Pharmacy.....

Advisor's signature

Academic year2002.....

Co-advisor's signature

Co-advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณหลายฝ่ายที่ได้ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือเป็นอย่างดี ดังรายนามที่จะกล่าวต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรชาติพิศ พิษณุไพบูลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง วิมลมาลย์ พงษ์ฤทธิ์ศักดิ์ดา นายแพทย์ ฌัญญ์ บุญนิธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ อัจฉรา อุทิศวรรณกุล รองศาสตราจารย์ ประภาพักตร์ ศิลปโชติ เกษัชรหญิงนันทกา สันติวิสุทธิ์ อาจารย์คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งเกี่ยวกับการวิจัยนี้ ด้วยดีมาตลอด ทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยดี และ ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม หัวหน้าตึก หัวหน้าหอผู้ป่วยที่อนุญาตให้เข้าทำการศึกษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ขอขอบพระคุณ แพทย์ศัลยกรรม แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือและให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ เกษัชรหญิง มณีพรรณ ไกรวิศิษฏ์กุล เกษัชรหญิง กิตติพร สิริชัยเวชกุล เกษัชร และบุคลากรในกลุ่มงานเภสัชกรรมโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา เพื่อนร่วมรุ่นและทุกท่านที่มีส่วนร่วมสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด จนสำเร็จลงได้ด้วยดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

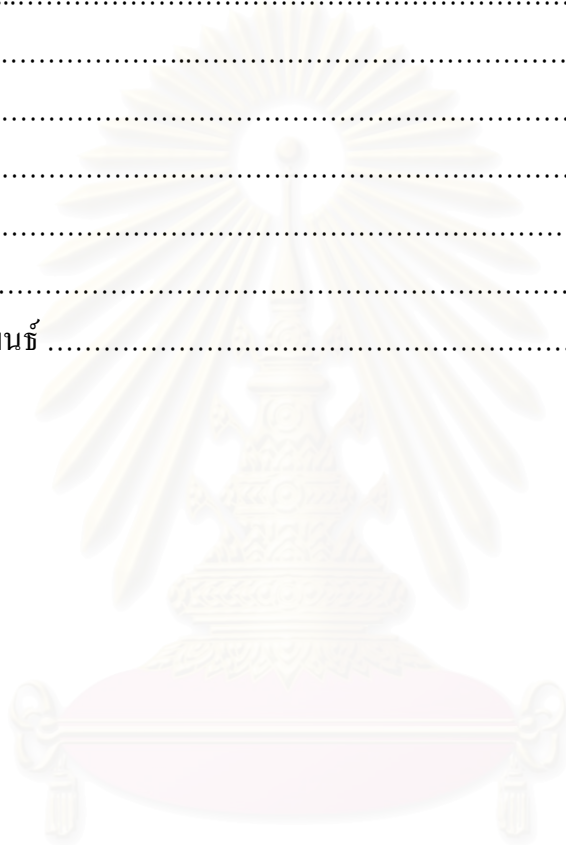
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ	ญ
สารบัญอักษรย่อ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
การรักษาทางศัลยกรรม.....	7
การบริหารทางเภสัชกรรม.....	16
การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรม.....	25
3 วิธีดำเนินงานวิจัย	
การวางแผนและเตรียมงานก่อนการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรม.....	28
การดำเนินงานให้การบริหารทางเภสัชกรรมและเก็บข้อมูล.....	31
การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานให้การบริหารทางเภสัชกรรม.....	36
4 ผลการศึกษา และ อภิปรายผล	
ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วย	
ศัลยกรรมทั่วไป.....	38
ผลการดำเนินงานให้การบริหารทางเภสัชกรรม	48
5 สรุปผลการวิจัย และ ข้อเสนอแนะ	65

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

รายการอ้างอิง	71
ภาคผนวก	76
ภาคผนวก ก	77
ภาคผนวก ข	81
ภาคผนวก ค	83
ภาคผนวก ง	89
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	92



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	กระบวนการดำเนินงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรมและเก็บข้อมูล.....31
4.1	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมจำแนกตามกลุ่มอายุ39
4.2	สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคทางศัลยกรรม.....41
4.3	จำนวนวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล.....42
4.4	จำนวนครั้งของการผ่าตัดแบ่งตามประเภทของการผ่าตัด.....43
4.5	จำนวนแผลผ่าตัดประเภทต่าง ๆ43
4.6	ชนิดของยาแก้ปวดที่ใช้ในผู้ป่วยศัลยกรรม..... 46
4.7	จำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับตลอดการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชายทั่วไป.....47
4.8	จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามจำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบ.....48
4.9	ลักษณะ และจำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบและที่ได้รับการแก้ไข.....49
4.10	จำนวนปัญหาและการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม.....50
4.11	จำนวนปัญหาและการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น.....52
4.12	จำนวนปัญหาและการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม.....54
4.13	จำนวนปัญหาและการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป.....55
4.14	จำนวนปัญหาและการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา....57
4.15	จำนวนปัญหาและการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่มากเกินไป.....59
4.16	จำนวนปัญหาและการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง.....61

ญ

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ

หน้า

1 ขั้นตอนการดำเนินการสืบค้นปัญหาจากการรักษาด้วยยา

35



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

mg	=	Milligram
g	=	Gram
STSG	=	Split Thickness Skin Graft
CVA	=	Cardiovascular accident
ASA gr. V	=	Aspirin grain five (300 milligrams)
DTPs	=	Drug Therapy Problems
ADR	=	Adverse Drug Reaction
DI	=	Drug Interaction
FBC	=	Ferro – B – Cal
HCTZ	=	Hydrochlorothiazide
CBC	=	Complete Blood Count
UA	=	Urine Analysis
BUN	=	Blood Urea Nitrogen

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

นอกจากวิธีการรักษาด้วยการผ่าตัดตามวิธีทางศัลยศาสตร์แล้ว การใช้ยาในผู้ป่วยศัลยกรรมก็เป็นสิ่งจำเป็นในการรักษาหรือป้องกันอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากการผ่าตัด ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ Danielson และคณะ (1982) โดยติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปจำนวน 5,232 ราย ใน 5 โรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยได้รับยาตลอดการรักษาโดยเฉลี่ย 9 รายการ ผู้ป่วยเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาคิดเป็นร้อยละ 2.2 ของการสั่งใช้ยา ประเภทของยาที่ผู้ป่วยได้รับมากที่สุด คือ ยาแก้ปวด และ จากการศึกษาของ Dasta (1986) ศึกษาถึงผลการใช้ยาในผู้ป่วยหนักแผนกศัลยกรรม จำนวน 180 ราย พบว่า ผู้ป่วยรับยาตลอดการรักษาโดยเฉลี่ย 7.6 รายการ และ ได้รับยาโดยเฉลี่ย จำนวน 5.6 รายการในหนึ่งวัน ประเภทของยาที่ใช้มากที่สุดคือ ยาปฏิชีวนะ รองลงมาได้แก่ยาแก้ปวด และ ยาขับปัสสาวะ ส่วนในการศึกษาของ Durrence และคณะ (1985) ทำการศึกษาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาในผู้ป่วยศัลยกรรมจำนวน 1,825 ราย พบว่ามีการสั่งใช้ยาที่ทำให้เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาในผู้ป่วยได้ถึงร้อยละ 17

ผู้ป่วยทางศัลยกรรมส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัด การรักษาอาการปวดแผลจากการผ่าตัดในผู้ป่วยจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เนื่องจากอาการปวดทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมาน พักผ่อนได้ไม่เต็มที่ และอาจทำให้เกิดผลแทรกซ้อนตามมาในภายหลังได้ (Rhoney และ Littrel, 1993; ธนิตวัชรพุกก์, 2534 ข)

การติดเชื้อที่แผลผ่าตัดเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยและ ศัลยแพทย์ไม่ต้องการ เพราะทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่เพิ่มสูงขึ้น และผู้ป่วยต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น (Shulkin และคณะ, 1993; Cruse และ Foord, 1980) การใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปมีวัตถุประสงค์ในการใช้สำหรับป้องกันการติดเชื้อ และใช้สำหรับรักษาการติดเชื้อที่เกิดขึ้นแล้ว (โอวตือ แซ่เซียว, 2539) จากการศึกษาที่ผ่านมาทราบว่า การใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดสามารถลดอัตราการติดเชื้อลงได้ จึงมีการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อกันโดยทั่วไป (Crossley และ Gardner, 1981; Classen และ คณะ, 1992; Scalley และคณะ, 1987; Pavan และ Malyuk, 1992)

ในการศึกษาของ Zelenitsky , Chony และ Danzinger (1996) ในผู้ป่วยศัลยกรรมจำนวน 201 ราย พบว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสมร้อยละ 15 การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม ร้อยละ 28 ปัญหาจากอาการไม่พึงประสงค์ของการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ พบร้อยละ 3.2

ปัญหาจากการรักษาด้วยยา (Drug Therapy problems หรือ DTPs) เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาโดย ขาดความรู้ที่ชัดเจน ขาดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับยาในด้านเภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ รวมถึงการละเลยต่ออาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ซึ่งปัญหาจากการรักษาด้วยยาส่งผลให้เกิดความเจ็บป่วย หรือ เสียชีวิตได้ และอาจทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น (Lazarou และคณะ , 1998) ดังนั้นเภสัชกรจึงควรดูแลผู้ป่วยร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ โดยเภสัชกรมีหน้าที่รับผิดชอบในการระบุ แก้ไข และป้องกัน ปัญหาจากการรักษาด้วยยา เพื่อให้เกิดผลการรักษาที่ถูกต้องตรงตามเป้าหมายที่ต้องการ

Durrence และคณะ (1985) พบปัญหาจากการสั่งใช้ยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาด้วยกัน ซึ่งปัญหาดังกล่าวเภสัชกรควรมีบทบาทเข้าไปช่วยดูแลและติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยศัลยกรรม เภสัชกรสามารถเข้าร่วมทีมรักษาเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยด้านการใช้ยาและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยได้จริง (Bhanji และคณะ , 1993 ; Bertch และคณะ , 1988 ; Haig และ Kiser , 1991)

Hepler และ Strand (1990) ได้กล่าวถึงการบริหารทางเภสัชกรรมว่าเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของเภสัชกรต่อการบำบัดรักษาด้วยยา เพื่อให้ได้ผลการรักษาตามที่ต้องการซึ่งเภสัชกรมีหน้าที่ในการระบุปัญหา แก้ไข และ ป้องกันปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่เกิดขึ้น Ellis และคณะ (2000) พบว่า ปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบ มากกว่า 2 ใน 3 ได้รับการแก้ไข โดยเภสัชกร Badowski และคณะ (1984) พบว่าเภสัชกรสามารถสืบค้นประวัติการใช้ยาและข้อมูลที่สำคัญของผู้ป่วยได้ร้อยละ 11

การศึกษาเกี่ยวกับการบริหารทางเภสัชกรรมในประเทศไทย เช่น วงศ์ณี กุลพรม (2542) พบว่า การปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมของเภสัชกรร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ สามารถค้นพบ แก้ไข หรือ ป้องกัน ปัญหาจากการรักษาด้วยยาได้ วินัดดา ชูตินารา (2538) พบปัญหาความคลาดเคลื่อนในการใช้ยา 745 ปัญหา และดำเนินการประสานงานโดยผลการแก้ไข หรือ ป้องกันปัญหา พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องให้การยอมรับในการแก้ไข หรือป้องกันปัญหาคิดเป็นร้อยละ 83 – 100 สุชาดา ธนภัทร์กวิน (2538) ให้การบริหารผู้ใช้ยา

กลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจที่โรงพยาบาลราชวิถี พบปัญหา การใช้ยา ก่อนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในผู้ป่วยร้อยละ 45.68 และพบปัญหาการใช้ยาระหว่างที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลในผู้ป่วยร้อยละ 86.40 ชัยณรงค์ ก้องเกียรติงาม (2541) ให้การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วย พบปัญหาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา ร้อยละ 42.5 การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 32.3 เภสัชกรสามารถป้องกันปัญหาได้ร้อยละ 16.8 และแก้ไขปัญหาได้ร้อยละ 52 และยังพบว่าบุคลากรทางการแพทย์เห็นด้วยกับกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมที่ให้ต่อผู้ป่วย จินดา ปิยสิริวัฒน์ (2539) พบปัญหาจากการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในผู้ป่วยร้อยละ 44.9 เภสัชกรป้องกันปัญหาได้ร้อยละ 45.1 แก้ไขปัญหาได้ร้อยละ 25.1 นอกจากนี้ จันทน์ ฉัตรวิริยวงศ์ (2538) ให้การบริหารผู้ใส่ยาโรกระบบทางเดินหายใจที่โรงพยาบาลราชวิถี พบผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการรักษาด้วยยาร้อยละ 32.77 และพบผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการรักษาด้วยยา ขณะรับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 47.06 เภสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ร้อยละ 48.85 และป้องกันได้ร้อยละ 50.16 พรรณนภา ตระการพันธุ์ (2543) พบปัญหาจากการรักษาด้วยยา จำนวน 66 ปัญหา ในผู้ป่วย 50 ราย เภสัชกรให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาร้อยละ 60.6 และป้องกันปัญหาได้ร้อยละ 39.4 แพทย์ยอมรับการให้คำแนะนำของเภสัชกรร้อยละ 87.3 ผู้ป่วยและญาติมีความรู้สึกที่ดีต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร และมีความเห็นว่า จะปรึกษาเภสัชกรต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้ กนกวรรณ พรหมพันธุ์ (2544) และ มณีพรรณ ไกรวิศิษฎ์กุล (2545) ให้การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยใน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พบปัญหาจากการใช้ยาปฏิชีวนะมากถึงร้อยละ 34 ผู้ป่วยเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 12.9 พบแนวโน้มการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาร้อยละ 32.9 เปรมจิตต์ จริยพงศ์ไพบูลย์ (2539) ศึกษาการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย โรงพยาบาลเชิงราชประชาชนุเคราะห์ พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาจากการใช้ยาร้อยละ 47 โดยเป็นปัญหาจากการสั่งใช้ยาร้อยละ 50.6 รองลงมาเป็นปัญหาจากการบริหารยาร้อยละ 22.4

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ขนาด 1,134 เตียง มีจำนวนยาในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลกว่า 725 รายการ และเป็นสถานที่ฝึกอบรม นักศึกษาแพทย์ และ แพทย์ประจำบ้าน มีแพทย์เฉพาะทางหลายสาขา จึงทำให้มีการสั่งใช้ยาที่หลากหลาย ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมักมีโรคที่ซับซ้อน และมีการใช้ยาหลายชนิด จึงทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาจากการใช้ยา จึงได้ริเริ่มพัฒนางานบริหารทางเภสัชกรรมได้แก่ การให้คำแนะนำด้านยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้านบนหอผู้ป่วย การให้คำปรึกษาแนะนำด้านยาแก่ผู้ป่วยและญาติ การให้บริการข้อมูลสารสนเทศทางยาโดย

ศูนย์บริการเกษียณชนบท ศูนย์ติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมชาย เหล่านี้เป็นกิจกรรมที่ช่วยในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาจากการรักษาด้วยยา อย่างไรก็ตามที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ยังไม่มีการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมทั่วไป และจากการทบทวนเอกสารวรรณกรรมเกี่ยวกับการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยด้วยโรคต่าง ๆ กัน โดยเภสัชกร พบปัญหาจากการรักษาด้วยยาได้ตั้งแต่ร้อยละ 40 – 80 และจากการทบทวนเอกสารวรรณกรรมเกี่ยวกับการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรมก็พบปัญหาจากการรักษาด้วยยาได้เช่นเดียวกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษายาทาของเภสัชกรต่อการให้บริหารทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจำนวน ลักษณะ ของปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบโดยเภสัชกรในผู้ป่วยศัลยกรรม และจำนวน ลักษณะของปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่ได้รับการแก้ไข หรือ ป้องกันโดยเภสัชกรในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย และคาดว่าผลการศึกษาที่ได้จะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับเภสัชกรได้มีส่วนร่วมในการติดตามดูแลการใช้ยาในผู้ป่วยร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ ในรูปแบบการทำงานร่วมกันระหว่างบุคลากรทางการแพทย์หลายสาขา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และ เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังคาดว่าข้อมูลที่ได้จากผลงาน ดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงระบบการให้บริการของโรงพยาบาล และเป็นแนวทางในการพัฒนาวิชาชีพเภสัชกรรมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาจำนวน ลักษณะ ของปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย
2. เพื่อศึกษาจำนวน ลักษณะ ของปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่ได้รับการแก้ไข หรือ ป้องกันโดย เภสัชกร ในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบผลการดำเนินงาน การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา
2. เป็นข้อมูลสำหรับใช้ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดตั้งหน่วยการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป ตลอดจนเป็นโครงการนำในการจัดตั้งหน่วยบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยใน หน่วยอื่นๆ ต่อไป
3. เพิ่มบทบาทของเภสัชกรในการปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่นๆ ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ซึ่งเป็นการเสริมสร้างศักยภาพ และภาพพจน์ที่ดีในการดูแลรักษาสุขภาพของประชาชน โดยการทำงานร่วมกันเป็นทีมของบุคลากรทางการแพทย์
4. เพิ่มคุณภาพของการรักษาพยาบาลในผู้ป่วยจากผลการติดตามดูแลการใช้ยาของผู้ป่วย โดยเภสัชกร
5. เพิ่มความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันของเภสัชกร กับ บุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ เพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันต่อไป

คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

การบริหารทางเภสัชกรรม หมายถึง หน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรงของเภสัชกรต่อการบำบัดรักษาด้วยยา ในผู้ป่วยเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเภสัชกรต่อความต้องการ การรักษาด้วยยาในผู้ป่วยโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ได้ผลการรักษาตามที่กำหนด ประกอบด้วย การดำเนินการเพื่อค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยยึดตามคำจำกัดความของ Cipolle และคณะ (1998)

ปัญหาจากการรักษาด้วยยา (DRUG THERAPY PROBLEMS) โดยยึดตาม Cipolle และคณะ (1998) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ที่เกิดกับผู้ป่วย ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยยา ซึ่งส่งผลกระทบต่อสนองความต้องการของผู้ป่วย ที่ครอบคลุมใน 7 หมวด ดังนี้

1. ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม เช่น ผู้ป่วยมีโรคใหม่ที่ต้องการการรักษา ผู้ป่วยมีโรคเรื้อรังที่ต้องการการรักษาอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น เช่น ได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ มีวิธีการรักษาอื่น ๆ โดยไม่ใช้ยา ให้ยารักษาซ้ำซ้อน เป็นต้น

3. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม เช่น ได้รับยาในรูปแบบบริหารยาที่ไม่เหมาะสม ได้รับยาที่มีข้อห้ามใช้ ได้รับยาที่ให้ผลการรักษาน้อยกว่าที่ควร ได้รับยาที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคประจำตัว เป็นต้น

4. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป เช่น ได้รับยาในขนาดที่ผิด ความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม ระยะเวลาในการใช้ยาไม่เหมาะสม เก็บยาไม่ถูกต้อง วิธีในการบริหารยาผิด เป็นต้น

5. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น ผู้ป่วยแพ้ยา เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา ลดหรือเพิ่มขนาดยาเร็วเกินไป เป็นต้น

6. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่มากเกินไป เช่น ผู้ป่วยได้รับขนาดยาผิด ความถี่ในการให้ยามากเกินไป ระยะเวลาในการใช้ยาไม่เหมาะสม เป็นต้น

7. ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง เช่น ไม่สามารถชื้อยาที่มีราคาแพงได้ ผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำการใช้ยา ผู้ป่วยไม่ชอบสีหรือกลิ่น รส ของผลิตภัณฑ์ยา ผู้ป่วยลืมใช้ยา เป็นต้น

หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย หมายถึง หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย ชั้น 5 ขวา (ตึก 8 ชั้น) โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

ยา หมายถึง ยาในรูปแบบต่าง ๆ ยกเว้น สารน้ำปราศจากเชื้อปริมาณมาก (IV Fluid)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การรักษาทางศัลยกรรม

1. การดูแลผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด (ธนิต วัชรพุกก์, 2534ง)

การผ่าตัดทุกชนิดมีอันตรายไม่มากนักน้อย ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นเพราะผู้ป่วยไม่อยู่ในสภาพที่ดีพอ อีกส่วนเกิดจากข้อผิดพลาดทางเทคนิค เช่น ทำผ่าตัดในขณะที่โรคยังไม่อยู่ในระยะที่เหมาะสม หรือ เลือกรผ่าตัดหรือยาสลบที่ไม่เหมาะกับโรคหรือสภาพผู้ป่วย อันตรายส่วนสุดท้ายเกิดจากปัญหาหลังผ่าตัดซึ่งอาจเสริมด้วยข้อผิดพลาดดังกล่าวจึงจำเป็นต้องประเมินความเสี่ยงให้ถูกต้องเพื่อเลือกการผ่าตัดที่เหมาะสม หรือเพื่อเตรียมป้องกันปัญหาหลังผ่าตัดไว้แต่เนิ่น ๆ

การซักประวัติและการตรวจร่างกายที่ดีจะช่วยให้ประเมินความรุนแรงของโรคและโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนได้ถูกต้อง ควรให้ความสนใจประวัติความเจ็บป่วยในอดีตโดยเฉพาะโรคหัวใจและปอด โรคความดันและโรคเรื้อรังต่าง ๆ ประวัติการสูบบุหรี่ การติดเหล้าหรือ ยาเสพติด ประวัติยาและการแพ้ยา ควรคำนึงถึงการเสียคลุ้ยน้ำ และเกลือแร่และกรดต่าง บันที่กสัญญาณชีพและน้ำหนักตัวไว้ เพื่อช่วยในการประเมินสภาพผู้ป่วยขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด และช่วยในการคำนวณขนาดยาที่จะให้ได้แน่นอนขึ้น การตรวจขึ้นพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษจะช่วยให้ได้มาก เช่น นับเม็ดเลือด (CBC) ตรวจปัสสาวะ (UA) และเอ็กซเรย์ปอด ควรทำการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจในรายที่อายุเกิน 40 ปี หรือมีโรคหัวใจ ควรตรวจ serum electrolyte , BUN และ creatinine เฉพาะในรายที่คาดว่าอาจผิดปกติ เช่น กินไม่ได้ อาเจียน ถ่ายบ่อย ถ้าใส่ดูดตัน หรือ เป็นโรคไต เป็นต้น ควรตรวจ fasting blood sugar ในรายที่สงสัยว่าเป็นเบาหวาน เช่น เป็นฝีหนองเรื้อรัง มีประวัติเบาหวานในครอบครัว หรือ มีน้ำตาลในปัสสาวะ ควรเลือกการตรวจพิเศษอื่นๆ ตามความจำเป็น และ ปรีกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

2. ภาวะผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด (ธนิต วัชรพุกก์, 2534ข)

2.1 สูงอายุ ผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไปมีอัตราเสี่ยงในการผ่าตัดสูงขึ้น เพราะอวัยวะที่สำคัญ เช่น หัวใจ ปอด และ ไตเสื่อมสภาพ ปริมาณโลหิตที่ไหลเวียนน้อยลงทำให้ทนการสูญเสียเลือดหรือขาดออกซิเจนไม่ได้ดี ต้องระมัดระวังให้น้ำเกลือมากเกินไปและต้องลดขนาดยาที่ใช้ลง

2.2 เด็กแรกเกิด แม้เด็กแรกเกิดสามารถทนการผ่าตัดได้ดี เพราะมีกล้ามเนื้อหัวใจหนา มีโลหิตไหลเวียนมากและเม็ดเลือดแดงสามารถจับออกซิเจนได้ดีกว่าในผู้ใหญ่ มีน้ำในร่างกายมากกว่าในผู้ใหญ่ แต่มีอัตราเสี่ยงในการผ่าตัดสูงขึ้นเพราะมีรูปร่างเล็ก บางอวัยวะเช่นไตยังทำงานไม่ดีเท่าในผู้ใหญ่ เด็กทารกมีพื้นที่ผิวหนังมากเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัวและมีไขมันใต้ผิวหนังน้อย ทำให้ร่างกายสูญเสียความร้อนได้เร็ว ร่างกายจึงต้องการแคลอรีสูงและทนการขาดอาหารไม่ได้นาน จึงต้องระวังในการรักษาอุณหภูมิของร่างกาย

2.3 คนอ้วน คนอ้วนมีอัตราเสี่ยงในการผ่าตัดสูงขึ้นเพราะทำการผ่าตัดและให้ยาสลบได้ลำบากขึ้น แผลผ่าตัดมักจะยาวและติดเชื้อง่าย อาจมีปัญหาเรื่องการหายใจหลังผ่าตัด เนื่องจากไม่แข็งแรงและขยับเขยื้อนไม่สะดวก คนอ้วนมักมีโรคแทรกซ้อนอยู่ก่อน เช่น เบาหวาน หัวใจ และความดันโลหิตสูง

2.4 การขาดสารอาหาร ผู้ที่ขาดอาหารอย่างมากมีกล้ามเนื้อและไขมันน้อย บวมตามตัวเนื่องจากระดับโปรตีนในเลือดต่ำ และภูมิคุ้มกันเสื่อม (cellular immunity) ผู้ป่วยเหล่านี้มีปัญหาได้หลายชนิด เช่น แผลหายช้า ติดเชื้อง่าย

2.5 ภาวะการตั้งครรภ์ ถ้าผ่าตัดไม่ฉุกเฉินควรรอให้คลอดก่อน เพราะมีอัตราเสี่ยงสูงขึ้นต่อแม่และเด็กในครรภ์ การผ่าตัดในอายุครรภ์ 3 เดือนแรก อาจทำให้แท้งหรือ ทำให้เด็กพิการง่ายกว่าช่วงอื่น ๆ ถ้าผ่าตัดในอายุครรภ์ 3 เดือนสุดท้าย เด็กอาจคลอดก่อนกำหนด การผ่าตัดในอายุครรภ์ 3 – 6 เดือนจะปลอดภัยสำหรับเด็กกว่าในอายุครรภ์อื่นๆ

2.6 ความดันโลหิตสูง ควรรักษาความดันโลหิตให้ลดลงเป็นปกติก่อนผ่าตัด เพราะถ้าไม่ควบคุมความดันให้ดีจะทำให้มีความดันเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็วขณะดมยาสลบ และอาจทำให้เกิดปัญหา เช่น หัวใจเต้นผิดปกติ ความดันตก ได้

2.7 โรคหัวใจ ผู้ที่เป็นโรคหัวใจที่ต้องผ่าตัดอาจทำให้เกิดปัญหาขึ้นในขณะดมยาสลบหรือขณะผ่าตัด เช่น acidosis hypercapnia hypovolemia และภาวะความดันต่ำ

2.8 โรคปอด ผู้ที่เป็นหวัค หลอดลมอักเสบ หรือปอดบวม ควรได้รับการรักษาให้หายก่อนผ่าตัดถ้าไม่ใช่กรณีฉุกเฉิน

2.9 โรคเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานมีอัตราเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากภาวะเครียดของการผ่าตัด และโรคของผู้ป่วยเองมีผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นมาก และเกิดภาวะเสียดุลย์ของน้ำและเกลือแร่และกรดต่าง

2.10 ความผิดปกติทางระบบเลือด รวมถึงภาวะโลหิตจาง ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ (leukopenia) หรือ ภาวะเม็ดเลือดขาวสูง (leukocytosis)

2.11 โรคไต ผู้ที่เป็นโรคไตวายเรื้อรัง ควรทำการแก้ไขให้ร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติก่อนผ่าตัดและทำdialysis ระวังยาที่เป็นพิษต่อไต หรือยาที่ร่างกายขับออกทางไต เช่น digoxin ซึ่งอาจตกค้างอยู่จนเกิดพิษได้ ควรหลีกเลี่ยงการผ่าตัดขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในภาวะไตวายเฉียบพลัน เพราะจะควบคุมการให้น้ำและเกลือแร่ลำบาก ถ้าจำเป็นต้องผ่าตัดฉุกเฉินควรเตรียมทำ dialysis ไว้ด้วย

2.12 การเสียน้ำและเกลือแร่ มีผลกระทบต่อทุกระบบของร่างกาย เช่น การขาดน้ำ อาจทำให้ความดันโลหิตต่ำ หรือ ไตวาย ระดับโพแทสเซียมหรือ ภาวะกรดต่างผิดปกติอาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติจึงต้องแก้ไขภาวะเหล่านี้ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด

3. การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด (ธนิต วัชรพุกก์, 2534ข)

เมื่อผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจนฟื้นคืนสติ ชัยชนะช่วยตัวเองได้ หายใจได้ดี และฟื้นอันตรัยจากการอาเจียนหรือ สำลักน้ำย่อย ปัญหาเกี่ยวกับการหายใจและการเสียน้ำเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหม่ ๆ เสียชีวิต เมื่อออกจากห้องผ่าตัด ผู้ป่วยควรอยู่ในห้องพักฟื้นโดยมีพยาบาล วิชาญแพทย์และศัลยแพทย์ร่วมกันดูแลจนกระทั่งฟื้นดีจึงกลับไปห่อผู้ป่วย

3.1 การวัดสัญญาณชีพ ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยยังอยู่ในห้องพักฟื้นควรบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที ติดต่อกัน 2 ชั่วโมง จากนั้นทุก 30 นาที อีก 2 ชั่วโมงและทุกชั่วโมงต่อไปอีกประมาณ 4 – 12 ชั่วโมง ซึ่งอันตรัยในระยะแรกหลังผ่าตัดได้แก่ การหายใจไม่เพียงพอและการเสียน้ำซึ่งจะวินิจฉัยได้เร็วขึ้นถ้ามีการตรวจวัดสัญญาณชีพบ่อย ๆ

3.2 การให้เลือด การให้เลือดจำเป็นในรายที่เสียน้ำมากและยังได้ทดแทนไม่เพียงพอ ควรรักษาระดับ hemoglobin ให้เกิน 10 กรัมเปอร์เซ็นต์ หรือ hematocrit ไม่ต่ำกว่า 30 เปอร์เซ็นต์

3.3 ตรวจวัดปริมาณน้ำที่ให้และที่ออกจากร่างกาย การผ่าตัดที่ผู้ป่วยไม่สามารถกินอาหารและน้ำได้หลายวันหลังผ่าตัด จึงจำเป็นต้องให้ทดแทนให้เพียงพอ ในรายที่คาดว่าจะต้องให้น้ำเกลือไปนาน หรือมีการสูญเสียมากควรบันทึกปริมาณน้ำทุกประเภทที่ผู้ป่วยได้รับ และ ปริมาณน้ำทุกประเภทที่ ผู้ป่วยสูญเสีย เพื่อใช้ในการคำนวณปริมาณน้ำและเกลือแร่ที่ผู้ป่วยต้องการได้แม่นยำยิ่งขึ้น

3.4 ยาแก้ปวด นิยมให้ยากลุ่ม opiate เพราะแก้ปวดได้ดีและช่วยระงับความกระวนกระวาย แต่อาจมีผลทำให้คลื่นไส้อาเจียน

3.5 ยาปฏิชีวนะ ควรให้ยาปฏิชีวนะในรายที่มีเชื้อปนเปื้อนหรือมีการอักเสบติดเชื้ออยู่แล้ว

3.6 ยาแก้คลื่นไส้อาเจียน ยาแก้คลื่นไส้อาเจียนจำเป็นในบางราย เช่นเพื่อบรรเทาอาการที่เกิดจากยา กลุ่ม opiate เป็นต้น

3.7 อาหารและน้ำ ผู้ป่วยบางประเภทต้องงดอาหารและน้ำ หลังผ่าตัด จนกว่าจะหายจากภาวะ ileus จากนั้นให้จิบน้ำก่อน และเปลี่ยนเป็นอาหารเหลว อาหารอ่อน และ อาหารธรรมดาตามลำดับ

4. ชนิดของแผลผ่าตัดและอุบัติการณ์ของการติดเชื้อ (โอดือ แซ่เซียว, 2539)แผลผ่าตัดโดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 4 ชนิดได้แก่

4.1 แผลสะอาด (clean wound) เป็นแผลผ่าตัดที่การผ่าตัดไม่มีการผ่าเข้าไปใน oropharyngeal cavity ของระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร หรือ ระบบทางเดินปัสสาวะ และอวัยวะสืบพันธุ์ ไม่มีการอักเสบหรือติดเชื้อของอวัยวะในช่วงที่ทำการผ่าตัดและเทคนิคต่าง ๆ ในห้องผ่าตัดเป็นไปตามปกติ ตัวอย่างเช่น herniorrhaphy และ thyroidectomy เป็นต้นอุบัติการณ์ของการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดชนิดนี้ไม่เกินร้อยละ 2 - 4 จึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องให้ยาปฏิชีวนะเนื่องจากโอกาสการติดเชื้อมีน้อยมาก

4.2 แผลสะอาดปนเปื้อน (clean - contaminated wound) เป็นแผลผ่าตัดซึ่งระหว่างการผ่าตัดมีการผ่าเข้าไปใน oropharyngeal cavity ของระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินน้ำดี ระบบทางเดินปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ โดยที่ไม่มีการปนเปื้อน (contamination) ที่เห็นได้ชัดเจน เช่น hysterectomy และ pneumonectomy หรือ การผ่าตัดไส้ติ่ง เป็นต้น ถ้าไม่ให้ยาปฏิชีวนะในการผ่าตัดชนิดนี้มีอุบัติการณ์การติดเชื้อร้อยละ 10 - 15

4.3 แผลปนเปื้อน (contaminated wound) เป็นแผลผ่าตัดในโรคที่มี acute non - purulent inflammation หรือ พวก traumatic wound การผ่าตัดที่มีการปนเปื้อนจากระบบทางเดินอาหารชัดเจนในระหว่างการผ่าตัด หรือ พวกที่ขาด sterile technique ที่เห็นได้ชัดเจน แผลอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นใหม่บาดแผลมีการปนเปื้อนกับสิ่งคัดหลั่งหรือสารน้ำในทางเดินอาหาร ทางเดินน้ำดีและ ทางเดินปัสสาวะที่อักเสบอยู่ ตัวอย่างแผลชนิดนี้ เช่น open cardiac massage เป็นต้น อุบัติการณ์การติดเชื้อในแผลกลุ่มนี้มี ร้อยละ 15 - 20

4.4 แผลสกปรก (dirty wound) เป็นแผลผ่าตัดในโรคที่เป็นหนอง ในช่วงที่มีการผ่าตัดมีการทะลุของ viscus เช่น rupture acute appendicitis บาดแผลที่สกปรกมากมีการปนเปื้อนกับสิ่งแปลกปลอม เช่นเศษหิน ดิน ทราช แผลติดเชื้อที่เป็นหนองหรือมีการแตกทะลุของ

ถ้าใส่ และ traumatic wound ที่นาน เกิน 4 ชั่วโมง อุบัติการณ์การติดเชื้อในแผลผ่าตัดชนิดนี้สูง ประมาณร้อยละ 30 - 40

5. ปัจจัยที่มีผลต่อการหายของแผลผ่าตัด (ธนิต วัชรพุกก์, 2534ก)

5.1 การติดเชื้อในแผล ทำให้การอักเสบในแผลรุนแรงหรือ นานขึ้น

5.2 มีแรงดึงให้ขอบแผลแยกจากกัน เช่น แผลที่แขนหรือ ขาที่ถูกกระทบกระเทาะ บ่อย ๆ หรือ แผล ผ่าตัดหน้าท้องที่ผู้ป่วยไอมากหรือท้องอืดมาก

5.3 การขาดเลือดไปเลี้ยงที่แผล อาจเป็นได้จาก แผลบวมมาก เส้นเลือดที่บริเวณแผล ตีบตันมีเลือดน้อย การสูบบุหรี่เลือดไม่เป็นปกติ การหายใจหรือปอดผิดปกติ

5.4 บริเวณแผลได้รับรังสีรักษามาก่อน การสร้างเนื้อใหม่ช้าลงมากเพราะเส้นเลือดเล็ก ตีบตัน

5.5 ขาดอาหาร การขาดอาหารและโปรตีนอย่างมากจนน้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว เกิน ร้อยละ 15 – 25 ร่วมกับภาวะ hypoalbuminemia จะทำให้แผลหายช้าลงและปริ้งาย

5.6 การขาดวิตามินและแร่ธาตุ วิตามินซี จำเป็นในการสร้างเนื้อเยื่อ (collagen) การขาดวิตามินซีอย่างมาก (scurvy) ทำให้แผลหายช้าหรือไม่หาย และแผลที่หายใหม่ปริ้งออกได้ วิตามินดี จำเป็นในการสร้างกระดูก และ การขาดแร่ธาตุสังกะสี ก็ทำให้แผลหายช้าโดยไม่ทราบกลไกแน่ชัด

5.7 ยา corticosteroid ยาในขนาดสูงลดการอักเสบยับยั้งการสร้าง collagen และ epithelium ลดการหดตัวของบาดแผล ผลจะรุนแรงมากถ้าให้ยาภายใน 3 วันหลังจากเกิดบาดแผล วิตามินเอ สามารถต้านฤทธิ์ดังกล่าวของยา corticosteroid ได้

5.8 cytotoxic agent ยาเหล่านี้ทำลายเซลล์ที่กำลังแบ่งตัวและยับยั้งการสร้างและการปรับสภาพของ collagen

5.9 ภาวะโรคเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้แผลหายช้าและติดเชื้อได้ง่าย

6. ผลแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด (ธนิต วัชรพุกก์, 2534ข)

โรคแทรกซ้อนเกิดได้เสมอหลังผ่าตัด และมีโอกาสเป็นได้ง่ายถ้าผู้ป่วยอยู่ในสภาพไม่ดีก่อนผ่าตัด มีปัญหาเทคนิคขณะผ่าตัด หรือเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่กินเวลานานและเสีย

เลือดมาก การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดมุ่งป้องกันหรือแก้ไขโรคแทรกเหล่านี้ก่อนที่จะเป็นอันตรายรุนแรง

6.1 ผู้ป่วยยังไม่ฟื้นหลังผ่าตัด การที่ผู้ป่วยไม่ฟื้นหลังผ่าตัดเป็นได้หลายสาเหตุ เช่น ได้ยาสลบมากไป สมองขาดออกซิเจนในขณะที่ผ่าตัด สาเหตุอื่นที่มีมาก่อนผ่าตัดที่ยังไม่ได้แก้ไขหรือตรวจไม่พบ

6.2 เลือดออก เลือดที่ออกจากบริเวณผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมงแรก ส่วนใหญ่เกิดจากเทคนิคการห้ามเลือดไม่ดีพอ บางรายเลือดออกเพราะมีความผิดปกติของระบบการแข็งตัวของเลือด บางครั้ง ผู้ป่วยมีเลือดออกประมาณ 7 – 10 วัน หลังผ่าตัด ส่วนมากเป็นเพราะมีการอักเสบติดเชื้อในบริเวณผ่าตัดเส้นเลือดเน่าและแตก

6.3 ภาวะช็อค ผู้ป่วยที่ช็อคในห้องพักฟื้นส่วนมากเกิดจาก ปริมาตรเลือดที่ไหลเวียนมีน้อยเกินไป เนื่องจากให้เลือดหรือน้ำทดแทนไม่เพียงพอหรือยังมีการเสียเลือดอยู่ หรืออาจมีสาเหตุอื่นเช่น hypoxia ที่รุนแรง หรือ myocardial infarction หรือ heart failure หรือ sepsis เป็นต้น

6.4 ภาวะแทรกซ้อนที่ปอด ปัญหาโรคแทรกซ้อนที่ปอดที่พบบ่อย ได้แก่ atelectasis และ pneumonia ซึ่งพบได้บ่อยและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีไข้สูงใน 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดเกิดจากเสมหะอุดหลอดลมทำให้ปอดแฟบ และมีอาการอักเสบ บางครั้งเป็นเพราะหลังผ่าตัดผู้ป่วยหายใจหรือไอไม่สะดวกเพราะเจ็บแผลหรือ ท้องอืดมาก

6.5 ปัสสาวะออกน้อย หลังผ่าตัดผู้ป่วยควรมีปัสสาวะอย่างน้อยชั่วโมงละ 30 มิลลิลิตร เหมือนปกติ และถ้าไม่ได้มีสายสวนปัสสาวะควาไว้ก็ควรปัสสาวะได้เองภายใน 6 - 8 ชั่วโมง

6.6 อาการปวด ผู้ป่วยควรได้รับยาแก้ปวดอย่างเพียงพอเพื่อลดความทรมานและช่วยให้ได้พักผ่อน ผู้ป่วยที่หายปวดสามารถช่วยตัวเองได้ดีขึ้น หายใจได้ดี เป็นการช่วยลดปัญหาทางปอดและปัญหาปัสสาวะไม่ออกด้วย อาการปวดจะน้อยลงเมื่อเลย 48 ชั่วโมงไปแล้ว ถ้ายังปวดมากแสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น ยาแก้ปวดที่ใช้หลังผ่าตัดใหญ่ได้แก่กลุ่มอนุพันธ์ของฝิ่น (opiate) ควรให้ในขนาดที่ไม่สูงนักแต่ควรให้ถี่เพราะจะช่วยบรรเทาอาการปวดโดยไม่กดศูนย์ควบคุมการหายใจในสมอง

6.7 คลื่นไส้และ อาเจียน อาการคลื่นไส้และอาเจียนหลังผ่าตัดใหม่ ๆ อาจเกิดจากฤทธิ์ยาสลบหรือยา opiate การอาเจียนมีอันตรายเพราะทำให้สำลักเข้าหลอดลม หรือ ทำให้แผลผ่าตัดแยกหรือมีเลือดออก จึงควรให้ยาระงับอาการ เช่น ยากลุ่ม phenothiazine หรือ metoclopramide หลังผ่าตัดของท้องอาการคลื่นไส้อาเจียนอาจบ่งถึงภาวะ ileus gastric dilatation หรือ ถ้าใส่ดูดตัน จึงต้องประเมินให้ดีกว่าก่อนให้ยา

6.8 ท้องเสีย สาเหตุที่ทำให้ท้องเสียหลังผ่าตัดมีหลายประการ เช่น ยาปฏิชีวนะ การอักเสบภายในช่องท้อง ถ้าใส่ที่สั้นลงเนื่องจากถูกตัดออก เป็นต้น

6.9 สะอึก อาการสะอึกส่วนใหญ่เกิดขึ้นและหายได้เองแต่ต้องแยกจากสาเหตุที่รุนแรง เช่น การอักเสบใต้กระบังลม กระเพาะปัสสาวะอักเสบ และ uremia การสะอึกเป็นเวลานานก่อความทรมานทำให้ผู้ป่วยไม่ได้พักผ่อนควรให้ยาเพื่อระงับอาการ เช่น diazepam หรือ chlorpromazine

6.10 ไข้ หลังผ่าตัดพบอาการไข้ได้บ่อยอาจเป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อการผ่าตัดและส่วนมากเป็นไม่เกิน 3 – 4 วัน นอกจากนี้สาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดไข้ได้เช่น ภาวะแทรกซ้อนที่ปอด แผลน้ำเกลือหรือเลือด การติดเชื้อ หรือ สาเหตุอื่น เช่น ยาปฏิชีวนะ

6.11 Deep Vein Thrombosis (DVT) การผ่าตัดเป็นสาเหตุสำคัญของโรคนี้ เริ่มมีอาการประมาณปลายสัปดาห์แรกหลังผ่าตัด มีผู้ป่วยมีไข้ ขาบวมตึง ปวดและอุ่น

6.12 Pulmonary Embolism (PE) เกิดจาก DVT ที่ขาหรือในอุ้งเชิงกราน ซึ่งมีได้แม้ผู้ป่วยจะมีอาการของ DVT ชัดเจน ถ้า embolism มีขนาดใหญ่ก็จะอุดตัน pulmonary artery ทำให้เกิด cardiac arrest หรือ right heart failure

6.13 ผลแทรกซ้อนของแผลผ่าตัด อาจมีได้หลายแบบ เช่น ลิ่มเลือดที่ค้างในแผลผ่าตัด (hematoma) อาจทำให้แผลอักเสบเป็นหนองได้ แผลติดเชื้อซึ่งเริ่มอาการประมาณ 3 – 5 วันหลังผ่าตัด แผลแยกออกจากกัน (wound dehiscence) ซึ่งแผลอาจแยกจากกันทุกชั้นจนทำให้อวัยวะภายในทะลักออกมา หรือ แยกเฉพาะบางชั้น โดยสาเหตุที่แผลแยกมีหลายประการเช่น การเย็บแผลไม่ดีพอ ไอ จาม หรือท้องอืดมาก แผลอักเสบเป็นหนอง

7. การใช้ยาปฏิชีวนะในทางศัลยกรรม

การใช้ยาปฏิชีวนะในศัลยกรรมมีข้อบ่งชี้ คือ ใช้รักษาโรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นแล้ว และ ใช้ป้องกันไม่ให้เกิดโรคติดเชื้อ ซึ่งยาปฏิชีวนะเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการรักษามักต้องใช้ร่วมกับวิธีอื่น เช่น ผ่าระบายหนองหรือ เอาเนื้อออก มีการใช้ยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ร้อยละ 25 – 50 ของการใช้ยาปฏิชีวนะทั้งหมด (Scalley และคณะ, 1987) มีการใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยศัลยกรรมไม่เหมาะสม โดยเป็นการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อหวังผลป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดในช่วงเวลาไม่เหมาะสม (Classen และคณะ , 1992 ; Crossley และ Gardner , 1981) นอกจากนี้ การเลือกใช้ชนิดของยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมในการป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้ (Pavan และ Malyuk ,1992) โดยมีหลักในการใช้ยาปฏิชีวนะในทางศัลยกรรมดังนี้

7.1 มีการติดเชื้อหรือไม่ ก่อนให้ยาควรมีหลักฐานว่าผู้ป่วยมีโรคติดเชื้อจากการตรวจร่างกาย ตรวจพบเชื้อ เพาะได้เชื้อ ไม่ควรให้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาไข้ เนื่องจากอาการไข้ไม่บ่งว่าเป็นโรคติดเชื้อเสมอไป

7.2 ชนิดของเชื้อที่เป็นสาเหตุ ยาที่ให้การเหมาะสมกับเชื้อที่เป็นสาเหตุ การเพาะเชื้อ และทำ sensitivity test ช่วยได้มาก

7.3 ชนิดของยาปฏิชีวนะ ควรใช้ยาปฏิชีวนะชนิดที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ (bactericidal) ในการรักษาโรคที่รุนแรงหรือ ถ้าผู้ป่วยมีความต้านทานต่ำ

7.4 ผลข้างเคียงของยา อาจเกิดจาก การแพ้ยา หรือ พิษของยา

7.5 วิธีทางที่ให้ยา การที่จะให้ยาชนิดฉีดหรือ รับประทาน ขึ้นกับชนิดของยา และความรุนแรงของโรค ควรให้ยานี้เข้าสู่เส้นเลือดในรายที่มีการติดเชื้อรุนแรง เพราะให้ความเข้มข้นในเลือดสูง รวดเร็วและแน่นอนกว่ายากิน ยาบางชนิดฉีดเข้ากล้ามเนื้อได้แต่ไม่ควรใช้ในผู้ป่วยที่กำลังช็อคเพราะการดูดซึมยาไม่ดี หรือ ในรายที่เลือดออกง่ายเพราะอาจมีเลือดออกในกล้ามเนื้อ

7.6 ขนาดยา ควรให้ยาในขนาดที่เหมาะสม ในรายที่ไตหรือ ตับพิการควรลดขนาดยาลง และอาจต้องตรวจความเข้มข้นของยาในเลือดอยู่เสมอ

7.7 คุณสมบัติในการผ่านเนื้อเยื่อของยา ควรเลือกยาที่เข้าถึงส่วนที่ติดเชื้อและได้ความเข้มข้นสูงพอ บางครั้งต้องฉีดยาเข้าไปในอวัยวะที่ติดเชื้อโดยตรง หรือใช้วิธีหยอดแทนถ้าอยู่บนผิว

7.8 ระยะเวลาในการใช้ยา ควรให้ยาจนอาการหมดไปแล้วเป็นเวลา 3 วันอย่างน้อย หรือ เพาะเชื้อไม่ขึ้น 3 ครั้งต่อกันในโรคที่เป็นเรื้อรัง หรือ ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต่ำต้องให้ยานานกว่าปกติ

7.9 การให้ยาปฏิชีวนะหลายชนิด ไม่ควรให้ยาปฏิชีวนะหลายชนิดรวมกันยกเว้นบางกรณี เช่น มีเชื้อหลายชนิดและไวต่อยาต่างกัน การให้ยาเสริมฤทธิ์กัน ป้องกันมิให้เชื้อดื้ออย่างง่าย

7.10 การใช้ยาไม่ได้ผล เมื่อใช้ยาแล้วไม่ได้ผลไม่ควรปรับเปลี่ยนหรือ เพิ่มยานกว่าจะได้ ทบทวนสภาพผู้ป่วยใหม่ อย่างน้อยไม่ควรเปลี่ยนยาใน 3 วันแรก เพราะเป็นระยะที่ยายังออกฤทธิ์ได้ไม่เต็มที่ การใช้ยาแล้วไม่ได้ผลทั้งที่รู้ชนิดของเชื้อและเลือกยาได้ถูกต้องอาจเกิดจาก ความผิดปกติของยา ความเปลี่ยนแปลงในตัวเชื้อ หรือ จากการละลายไม่จัดต้นเหตุเช่น ไม่ได้ระบายหนองออก

8. หลักในการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (ธนิต วัชรพุกก์, 2534 ค)

การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อจะได้ผลดี ถ้าโรคเกิดจากเชื้อชนิดเดียว หรือ กลุ่มเดียวกันเสมอ ยามีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อได้สม่ำเสมอ และ ไม่ก่อให้เกิดอาการข้างเคียงที่เป็นอันตราย โดยมีหลักดังนี้

8.1 โอกาสในการติดเชื้อ ควรให้ยาเฉพาะในรายที่มีโอกาสติดเชื้อสูง เช่นในการผ่าตัด ชนิดแผลสะอาดปนเปื้อน (clean – contaminated) หรือ แผลสกปรกกว่านั้น หรือ ในรายที่ติดเชื้อแล้วจะเป็นอันตรายมาก เช่น การใส่อวัยวะเทียมต่าง ๆ

8.2 ระดับยาในเนื้อเยื่อ ยาต้องเข้าถึงและได้ความเข้มข้นสูงในบริเวณที่ต้องการ ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของยาและปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงบริเวณนั้น

8.3 เวลาในการให้ยา ยาต้องมีความเข้มข้นสูงในขณะที่มีเชื้อเข้าปนเปื้อนแผล ฉะนั้นควรฉีดยา ก่อนผ่าตัดหรือ เมื่อเริ่มผ่าตัด การให้ยาหลังผ่าตัดเสร็จเกิน 3 ชั่วโมงอาจไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อได้

8.4 ชนิดของยา ยาต้องเหมาะสมกับเชื้อและชนิดของการผ่าตัด เช่น การผ่าตัดลำไส้ใหญ่ควรเลือกยาที่ต่อต้านเชื้อ aerobic และ anaerobic bacilli ชนิดกรัมลบ และ enterococci จำเป็นต้องเลือกยาให้ครอบคลุมเชื้อทุกชนิดแต่ยาที่ใช้ควรทำลายเชื้อสำคัญได้

8.5 ระยะเวลาในการให้ยา ควรให้ยาเป็นระยะสั้น ๆ เท่านั้นเพื่อป้องกันการดื้อยา โดยทั่วไปนิยมให้ยาเพียงครั้งเดียวหรือวันเดียว

9. การใช้ยาแก้ปวดในทางศัลยกรรม

Danielson และคณะ (1982) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่า มีการสั่งใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวดมากที่สุด ร้อยละ 16.8 Dasta (1986) ศึกษาในหอศัลยกรรมผู้ป่วยหนักพบว่า มีการสั่งใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการปวดถึงร้อยละ 80 รองลงมาจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่มีการใช้มากที่สุด ร้อยละ 83 Keeri – Szanto และ Heaman (1972) และ Sriwatanakul และ คณะ (1983) พบปัญหาผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดไม่เพียงพอต่อการบรรเทาอาการปวดได้ ทั้งนี้เนื่องจากกลัวผลข้างเคียง และการติดยาแก้ปวดในกลุ่ม opiate (Sriwatanakul และคณะ , 1983) McPhee และคณะ (1991) พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 57 ที่ไม่ได้รับการรักษาอาการปวดที่เหมาะสม ร้อยละ 77 ได้รับยาแก้ปวดกลุ่มที่เสพติดด้วยความถี่การให้ยาไม่ตรงตามที่แพทย์ต้องการ

Rhoney และ Littrell (1993) เสนอแนวทางในการบรรเทาอาการปวดแผลหลังการผ่าตัดไว้ดังนี้

1. การรับประทานยาแก้ปวด วิธีนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากหลังการผ่าตัดกระเพาะอาหารมีการบีบตัวเคลื่อนไหวน้อยลง ดังนั้นทำให้ยาแก้ปวดเคลื่อนจากกระเพาะอาหารไปยังลำไส้เล็กได้ช้าลง ซึ่งบริเวณลำไส้เล็กเป็นบริเวณที่ยาแก้ปวดถูกดูดซึมเพื่อไปออกฤทธิ์นอกจากนี้ การคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดทำให้ลดการดูดซึม (bioavailability) ของยาแก้ปวดชนิดรับประทาน

2. วิธีควบคุมอาการปวดด้วยตนเอง (patient controlled analgesia) วิธีการนี้เมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดให้กดปุ่มที่เครื่องมือให้ยาแก้ปวด ซึ่งรูปแบบการให้ยาแก้ปวดเป็นได้หลายแบบ เช่น ฉีดยาเข้าเส้นเลือด ฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง เป็นต้น

3. การฉีดยาแก้ปวด เป็นวิธีการที่ใช้ในการบรรเทาอาการปวดบ้อยที่สุด การฉีดยาแก้ปวดอาจจะโดยวิธีการต่าง ๆ กัน เช่น ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ฉีดเข้าเส้นเลือด ฉีดเข้าใต้ ผิวหนัง หรือ แบบหยดยาเข้าเส้นเลือด เป็นต้น วิธีฉีดเข้ากล้ามเนื้อเป็นวิธีที่นิยมวิธีหนึ่ง แต่ปริมาณอัตราการดูดซึมยาไม่แน่นอน วิธีฉีดยาแก้ปวดโดยการหยดยาเข้าเส้นเลือดอาจใช้กับยาแก้ปวดกลุ่มเสพติดแต่อาจทำให้เกิดปัญหาได้รับยาเกินขนาดและเสี่ยงต่อฤทธิ์กดการหายใจของยา ดังนั้นจึงต้องให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

4. วิธีอื่น ๆ เช่น intercostal analgesia และ transdermal analgesia เป็นต้น

การบริหารทางเภสัชกรรม

คำว่าการบริหารทางเภสัชกรรม เริ่มมีผู้ให้คำจำกัดความไว้ในปี ค.ศ. 1967 โดย Brodie (1967) กล่าวถึงการบริหารทางเภสัชกรรมไว้ว่า “ การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นการบริการแก่ผู้ป่วยรายบุคคลในเรื่องเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับ โดยบริการที่ให้ไม่ใช่เพียงแต่เป็นการจัดหายาให้แก่ผู้ป่วยแต่ยังต้องให้บริการอื่น ๆ ที่จำเป็นพร้อมกับการใช้ยาเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าบริการที่เภสัชกรให้นั้นจะมีประโยชน์สูงสุดและเกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วย ” แต่ยังไม่ได้รับความสนใจมากเท่าที่ควร ต่อมาเมื่อ Hepler และ Strand (1990) ได้ให้ความหมายของการบริหารทางเภสัชกรรม และเผยแพร่แนวความคิดนี้ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยให้ความหมายของการบริหารทางเภสัชกรรมไว้ว่า “ การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นหน้าที่ของเภสัชกรในการรับผิดชอบต่อการรักษาด้วยยา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย ซึ่งผลการรักษาด้วยยาที่จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ได้อาจเกิดโดย หลีกเลี่ยงโรคที่เป็นอยู่ ลดหรือกำจัดอาการของโรค หยุดหรือชะลอการดำเนินของโรค และ ป้องกันโรคหรืออาการของโรค ”

การบริหารทางเภสัชกรรมจะมีความหมายรวมไปถึง กระบวนการที่เภสัชกรมีส่วนร่วมประสานงานกับแพทย์และบุคลากรอื่น ๆ รวมทั้งการขอความร่วมมือจากผู้ป่วยและญาติ ในการกำหนดและวางแผนการรักษาผู้ป่วย ดำเนินการตามแผนการรักษา และ ติดตามผลการรักษาด้วยยา หรือ กล่าวให้ชัดเจนขึ้นคือเภสัชกรผู้ให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมมีหน้าที่หลัก 4 ประการ ได้แก่

1. กำหนดเป้าหมายของการรักษาด้วยยา
2. กำหนดแผนการรักษาด้วยยาที่จะทำให้ถึงเป้าหมาย
3. ดำเนินการตามแผนที่วางไว้
4. ติดตามดูแลผลของการรักษาด้วยยา

การบริหารทางเภสัชกรรม เป็นความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงที่มีต่อผู้ป่วย ในการติดตามดูแลผลการรักษาด้วยยาเพื่อให้ได้ผลการรักษาที่เหมาะสม และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยเภสัชกรจะต้องประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ และผู้ป่วยหรือญาติในการ วางรูปแบบการปฏิบัติ และการติดตามผลการรักษาด้วยยา เพื่อให้เกิดผลดีแก่ผู้ป่วยโดยเภสัชกรมีหน้าที่หลัก 3 อย่าง คือ (Hepler และ Strand , 1990)

1. ค้นหาปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่เกิดขึ้นหรือ อาจจะเกิดขึ้น
2. แก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบ
3. ป้องกันปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่อาจจะเกิดขึ้นในผู้ป่วย

หน้าที่ 3 ประการดังกล่าวข้างต้นเป็นหลักการพื้นฐานของการปฏิบัติงานด้านการ บริหารทางเภสัชกรรมไม่ว่าจะนำไปใช้ปฏิบัติในกิจกรรมใดก็ตามที่จะนำไปสู่การ ใ้ช้ยาที่ถูกต้องมี ประสิทธิภาพและปลอดภัยแก่ผู้ป่วย

Lee และ Ray (1993) ได้กล่าวถึงคำจำกัดความของการบริหารทางเภสัชกรรม ว่า “ การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นการดูแลด้านสุขภาพของผู้ป่วย โดยมีลักษณะเหมือนกับการดูแล ผู้ป่วยของบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ” โดยมีประเด็นหลักที่สำคัญดังนี้

1. เภสัชกรให้การบริหารทางเภสัชกรรมร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ
2. การบริหารทางเภสัชกรรมโดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
3. การบริหารทางเภสัชกรรมโดยยึดความรับผิดชอบต่อผลของการรักษาด้วยยาที่ เกิดกับผู้ป่วยโดยตรงเป็นหลัก
4. การบริหารทางเภสัชกรรมมีจุดหมายหลักคือให้ผู้ป่วยได้รับผลการรักษาด้วยยา ที่ดีที่สุด
5. การบริหารทางเภสัชกรรมมีบทบาทในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาจากการ รักษาด้วยยา รวมถึงผลการรักษาด้วยยาที่ไม่ได้ผลตามที่ต้องการ
6. การบริหารทางเภสัชกรรมเหมือนกับงานด้านอื่นๆ ที่ต้องการมีการติดตามดูแล ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

1. กระบวนการของการบริหารทางเภสัชกรรม

เพื่อให้การบริหารทางเภสัชกรรมเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยและเป็นแนวทางแก่เภสัชกรผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วย สมาคมเภสัชกรรมแห่งสหรัฐอเมริกา (American Society of Health – System Pharmacists : ASHP 1996) Tomechko และคณะ (1995) และ Cipolle และคณะ (1998) เสนอกระบวนการที่เป็นมาตรฐานสำหรับการบริหารทางเภสัชกรรมไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การรวบรวมและจัดระบบข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับผู้ป่วย

ข้อมูลที่จำเป็นในตัวผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวผู้ป่วย ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยา ข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ประวัติทางครอบครัวและสังคม พฤติกรรมส่วนตัวของผู้ป่วย เป็นต้น

เภสัชกรควรเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับค้นหาเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากการรักษาด้วยยาของผู้ป่วย และใช้เป็นแนวทางในการให้คำแนะนำที่เหมาะสมเกี่ยวกับการบำบัดรักษาด้วยยา ข้อมูลของผู้ป่วยอาจจะได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยโดยตรงรวมทั้งญาติผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ นอกจากนี้อาจได้จากบัตรตรวจโรคหรือ บันทึกสุขภาพของผู้ป่วย และ แหล่งข้อมูลอื่น ๆ เช่น บันทึกการใช้ยา

นอกจากนี้การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเภสัชกรผู้ให้การบริหารทางเภสัชกรรมกับผู้ป่วย ผู้ป่วยให้ความร่วมมือกับเภสัชกรทำให้การหาข้อมูลในตัวผู้ป่วยเป็นไปได้ง่ายยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 2 ค้นหาปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่เกิดขึ้น

โดยการใช้ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 เพื่อค้นหาปัญหาจากการรักษาด้วยยาตามแนวทางดังต่อไปนี้

1. การใช้ยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้
2. มีภาวะที่ต้องการการรักษาแต่ไม่ได้รับการสั่งใช้ยาให้กับผู้ป่วย
3. สั่งใช้ยาไม่เหมาะสมกับภาวะของผู้ป่วยในขณะนั้น ๆ
4. ขนาดยา รูปแบบยา กำหนดการให้ยา วิธีทางบริหารยา หรือ วิธีบริหารยาไม่เหมาะสม
5. การใช้ยาซ้ำซ้อน
6. สั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยแพ้

7. เกิดและอาจเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
 8. เกิดและอาจเกิดอันตรายกิริยาที่มีนัยสำคัญทางคลินิกระหว่างยากับยา ยากับโรค ยากับอาหาร และยากับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 9. การใช้ยาอื่นๆ ของผู้ป่วยซึ่งมีผลรบกวนต่อการรักษาด้วยยา
 10. ไม่ได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากการรักษาด้วยยาที่สั่งใช้
 11. ผู้ป่วยมีปัญหาทางการเงินที่เกิดจากการรักษาด้วยยา
 12. ผู้ป่วยขาดความเข้าใจในการรักษาด้วยยา
 13. ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือต่อแผนการรักษาด้วยยา
- นอกจากนี้แล้วเมื่อพบปัญหาควรจัดลำดับความสำคัญของปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบและกำหนดผลการรักษาที่ต้องการในแต่ละปัญหา ทำการแก้ไขหรือ ป้องกันปัญหาตามลำดับความจำเป็นเร่งด่วนหรือ ความสำคัญของปัญหา

ขั้นที่ 3 สรุปความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในการรักษา

พิจารณาคำความต้องการโดยรวมทั้งหมดของผู้ป่วยและผลการรักษาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการประเมินภาวะของผู้ป่วย เป้าหมาย และแผนการบำบัดรักษาผู้ป่วยของบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ เพื่อที่จะได้สามารถระบุและบันทึกส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดรักษาด้วยยาของผู้ป่วยซึ่งจำเป็นต้องใช้เพื่อแก้ไขหรือ ป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยมีสถานะของโรคที่ทรุดลงและให้มีสุขภาพที่ดี

ขั้นที่ 4 กำหนดเป้าหมายของการรักษาที่ต้องการ

เป้าหมายของการบำบัดรักษาด้วยยาควรสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลทุกด้าน ทั้งทางด้าน ยา โรค ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย รวมถึงการพิจารณาในด้านจริยธรรม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เป้าหมายที่กำหนดขึ้นควรมีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับเป้าหมายที่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์อื่นในทีมการดูแลรักษา ผู้ป่วยด้วย

ขั้นที่ 5 กำหนดแผนการรักษาด้วยยาที่เหมาะสมในผู้ป่วย

แผนการรักษาด้วยยาควรดำเนินการจนบรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนด และควรสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของข้อมูลเกี่ยวกับยา โรค ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ควรพิจารณาในด้านจริยธรรม และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงหลักเภสัชเศรษฐศาสตร์ นอกจากนี้ควรสอดคล้องกับนโยบายการใช้ยาของสถานที่ปฏิบัติงานนั้น ๆ

ควรกำหนดแผนการรักษาด้วยยาให้เหมาะสมกับระบบการดูแลสุขภาพและสถานะทางการเงินของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการใช้ยาอย่างเต็มที่

ขั้นที่ 6 กำหนดแผนการติดตามผลการใช้ยา

แผนการติดตามผลของการบำบัดรักษาด้วยยาควรจะสามารถประเมินความสำเร็จของเป้าหมายของการบำบัดรักษาด้วยยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรสามารถค้นหาอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นและที่มีแนวโน้มอาจเกิดขึ้นได้ ควรระบุวิธีวัดและตัวชี้วัดในการติดตามผล ควรกำหนดจุดที่ใช้ในการประเมินว่าทำได้สำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่ นอกจากนี้ควรพิจารณาถึงความต้องการของผู้ป่วย คุณสมบัติของยา ความต้องการของบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ในทีมการรักษาผู้ป่วย รวมทั้งนโยบายและวิธีปฏิบัติของสถานปฏิบัติงานซึ่งล้วนมีผลต่อแผนการติดตามผลทั้งสิ้น

แผนการติดตามผลการรักษาด้วยยาควรจะสามารถถึงเป้าหมายของการรักษาและสามารถบอกถึงอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นและอาจจะเกิดขึ้นได้

ขั้นที่ 7 การกำหนดรูปแบบการรักษาและการติดตามผลการรักษา

รูปแบบและแผนที่กำหนดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านสุขภาพ รูปแบบการรักษาและแผนติดตามผลการรักษาควรมีการจดบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อผู้ให้บริการสุขภาพสาขาอื่นๆ รับทราบข้อมูลเหล่านี้ด้วย

ขั้นที่ 8 ดำเนินการตามแผนการรักษาที่ได้กำหนด

เภสัชกรสามารถดำเนินงานตามแผนการบำบัดรักษาด้วยยาทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับแผนการบำบัดรักษาและแผนการติดตามผล กิจกรรมที่ควรจะเป็นไปตามนโยบายและวิธีปฏิบัติของสถานปฏิบัติงานนั้น ๆ และตรงกับแผนการบำบัดรักษาและแผนการติดตามผลที่ออกแบบไว้ ควรบันทึกกิจกรรมทุกอย่างลงในบันทึกสุขภาพของผู้ป่วย

ขั้นที่ 9 ดำเนินการติดตามผลการรักษา

ข้อมูลที่ได้จากแผนการติดตามผลควรมีรายละเอียดที่พอเพียงเชื่อถือได้และถูกต้องเพื่อให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับผลของการบำบัดรักษาด้วยยานั้น ควรพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงสถานะโรคของผู้ป่วย การเปลี่ยนแปลงการบำบัดรักษาด้วยยา หรือการเปลี่ยนแปลงการรักษาโดยไม่ใช้ยา ควรประเมินความสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ควรตัดสินใจว่าได้ดำเนินการจนถึงเป้าหมายของการบำบัดรักษาด้วยยาแล้วหรือไม่และระบุถึงสาเหตุของความล้มเหลวก่อนแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนการบำบัดรักษาด้วยยานั้น

ขั้นที่ 10 วางแผนการรักษาใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ป่วย

การตัดสินใจเปลี่ยนแปลงแผนการรักษาด้วยยาและแผนติดตามผลควรพิจารณาจากผลการรักษาในผู้ป่วย เมื่อมีความจำเป็นในทางคลินิกควรเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนการบำบัดรักษาและทำการประเมินซ้ำ ควรมีการบันทึกข้อมูลที่แก้ไขแล้วเช่นเดียวกันกับการบันทึกข้อมูลในครั้งแรก

วิธีมาตรฐานสำหรับการบริหารทางเภสัชกรรมที่สมาคมเภสัชกรรมแห่งสหรัฐอเมริกา (ASHP) จัดทำขึ้นนี้ไม่ได้จัดทำขึ้นเฉพาะสำหรับสถานปฏิบัติงานใดสถานปฏิบัติงานหนึ่ง แต่ ASHP เชื่อว่ามีวิธีมาตรฐานนี้สามารถนำไปใช้ได้ทั้งในการบริหารผู้ป่วยในการบริหารผู้ป่วยนอก การบริหารผู้ป่วยที่บ้าน และสถานปฏิบัติงานอื่น ๆ โดยสามารถปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ได้ตามความเหมาะสมกับสถานปฏิบัติงานนั้น ๆ ขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อม ระเบียบของ องค์กรในด้านการบริการ ความสัมพันธ์ในการทำงานกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ การจัดระเบียบด้านการเงินทั้งของสถานปฏิบัติงานและของผู้ป่วย รวมถึงนโยบายและวิธปฏิบัติของสถานปฏิบัติงานนั้น

เพื่อให้ผลการรักษาด้วยยาเป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม Dvorak และคณะ (1998) พบว่าการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้วไปรับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยส่งสำเนารายการยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนกลับบ้านพร้อมประวัติการรักษาไปให้เภสัชกรชุมชนหรือ เภสัชกรแผนกผู้ป่วยนอก จากการติดตามพบว่าข้อมูลของผู้ป่วย 102 ราย (ร้อยละ 85.0) มีประโยชน์ในการให้คำปรึกษาด้านยาเฉพาะสำหรับผู้ป่วยรายนั้น ๆ ข้อมูลผู้ป่วย 104 ราย (ร้อยละ 87.0) มีประโยชน์สำหรับเภสัชกรในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วยในการหาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย โรค และยาที่ผู้ป่วยได้รับ ใช้ในการประเมินผู้ป่วยเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา Wernick และคณะ (1996) พบว่าการขาดการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเป็นปัญหาที่สำคัญในระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยในปัจจุบัน ผู้ป่วยที่จำหน่ายออกจาก โรงพยาบาลไปแล้วถ้าไม่สามารถดูแลปัญหาพิเศษที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา จะทำให้ผู้ป่วยสับสนและให้ความร่วมมือในการใช้ยาต่ำได้ จึงให้เภสัชกรทบทวนรายการยาของผู้ป่วยที่ได้รับอยู่ก่อนที่ผู้ป่วยจะกลับบ้านพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 11.9 ได้รับการเปลี่ยนใบสั่งยาตามข้อเสนอแนะของเภสัชกรในเรื่องขนาดยา การเลือกใช้ยาที่เหมาะสม ยาที่ผู้ป่วยแพ้ ใบสั่งยาที่ไม่ถูกต้องครบถ้วน เช่น ไม่ลงจำนวนยาจำนวนครั้งที่มารับยาต่อเนื่อง ลายเซ็นแพทย์ เป็นต้น

เนื่องจากความต้องการของผู้ป่วยในเรื่องการบริหารทางเภสัชกรรมมีความแตกต่างกันไปตามโรค ความจำเป็นและสิ่งแวดล้อม จึงอาจจัดระบบของการให้บริการทางเภสัชกรรมได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. การบริหารทางเภสัชกรรมระดับต้น
2. การบริหารทางเภสัชกรรมระดับกลาง
3. การบริหารทางเภสัชกรรมระดับสูง

โดยไม่ว่าจะเป็นการบริหารทางเภสัชกรรมระดับใดก็ตาม เภสัชกรยังต้องอาศัยหลักการพื้นฐานที่จำเป็นต้องปฏิบัติ ดังกล่าวข้างต้น (Smith และ Benderev , 1991) ซึ่งการบริหารทางเภสัชกรรมทั้ง 3 ระดับนี้มีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความซับซ้อนของการใช้ยาเพื่อการรักษาผู้ป่วย
2. ความซับซ้อนของโรคในตัวผู้ป่วย
3. ความเร่งด่วนที่ต้องให้การรักษาผู้ป่วย
4. ความร่วมมือกันของบุคลากรทางการแพทย์เพื่อช่วยในการรักษาผู้ป่วย

จะเห็นได้ว่าการจัดระดับของการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมมีประโยชน์โดยสามารถแสดงให้เห็นถึงภารกิจของเภสัชกรอย่างเป็นรูปธรรม ทราบถึงบทบาทของเภสัชกรในทีมสาธารณสุข เภสัชกรจะเลือกปฏิบัติการบริหารทางเภสัชกรรมระดับใดนั้นต้องพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ และความพร้อมของแต่ละหน่วยงาน

2.ปัญหาจากการรักษาด้วยยา (Drug Therapy problems หรือ DTPs)

มีผู้ให้ความหมายของคำว่า “ ปัญหาจากการรักษาด้วยยา ” ไว้ว่า (Hepler และ Strand , 1990 ; Cipolle และคณะ , 1998) ปัญหาจากการรักษาด้วยยา หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาใด ๆ ที่เกิดขึ้นหรือเกี่ยวข้องกับการใช้ยาในการรักษา และมีผลรบกวน หรือ ทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดการรบกวนผลที่คาดว่าจะได้รับในกระบวนการรักษาด้วยยา เหตุการณ์ที่จะถือว่าเป็นปัญหาจากการรักษาด้วยยา จะต้องมียอดประกอบ 2 ประการ คือ

1. ผู้ป่วยเกิดภาวะ หรือ โรค หรือ อาการที่ไม่พึงปรารถนาขึ้น
2. ภาวะ หรือ โรค หรือ อาการที่ไม่พึงปรารถนานั้น ๆ เกิดเนื่องมาจากการใช้ยา หรือ มีเหตุที่ทำให้สงสัยว่าเกิดเนื่องมาจากการใช้ยารักษา

แม้ว่าในบางกรณีเหตุการณ์บางอย่างอาจจะไม่ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งสองข้างต้น แต่ยังสามารถจัดอยู่ในปัญหาจากการรักษาด้วยยาได้ดังเช่นกรณีกับผู้ป่วยสมควรได้รับยาเพื่อผลการรักษาแต่กลับไม่ได้รับยาจนเกิดโรคหรือภาวะที่เป็นปัญหาอีกด้วย ปัญหาจากการรักษาด้วยยานี้อาจเกิดโดย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล หรือ ผู้ป่วยเองก็ได้ และอาจเกิดขึ้น ณ ช่วงเวลาใดก็ได้ในระหว่างที่มีการใช้ยา

เภสัชกรที่เป็นผู้ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมมีความรับผิดชอบต่อการใช้ยาของผู้ป่วยจะต้องเป็นผู้ค้นหาปัญหาจากการรักษาด้วยยา โดยจะต้องมองปัญหาในทุกด้านของผู้ป่วยอย่างรอบคอบว่าการใช้ยานั้นก่อให้เกิดปัญหาจากการรักษาด้วยยาหรือไม่

3. ประเภทของปัญหาจากการรักษาด้วยยา

การแบ่งประเภทปัญหาจากการรักษาด้วยยาเป็นกลุ่ม ๆ มีประโยชน์เพราะจะทำให้เภสัชกรสามารถสืบค้นปัญหาได้ง่ายขึ้น และสามารถป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น หรือ กำลังจะเกิดขึ้นได้ รวมทั้งทำให้ง่ายต่อการที่จะเข้าไปมีบทบาทดำเนินการแก้ไขปัญหา และนอกจากนี้ยังทำให้ง่ายต่อการเก็บข้อมูลของปัญหาอย่างเป็นระบบอีกด้วย โดยมีผู้แบ่งประเภทของปัญหาจากการรักษาด้วยยาไว้หลายแบบ แต่ในที่นี้จะขอนำมากล่าวเฉพาะแนวทางของ Cipolle และ คณะ (1998) ดังนี้

3.1 ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม

การไม่ได้รับยาตามที่ควรจะได้รับ อาจเป็นการไม่ได้รับยาสำหรับรักษาอาการหรือ โรคที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ หรือ เป็นอาการที่เกิดขึ้นแล้วหลังจากรักษาไประยะหนึ่ง หรือ ผู้ป่วยมีโรคใหม่ที่ต้องการการรักษา หรือ ผู้ป่วยมีโรคเรื้อรังที่ต้องการการรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา หรือ ในบางภาวะที่ผู้ป่วยควรได้รับยาเพิ่ม เช่น ผู้ป่วยควรได้รับยาลดความวิตกกังวลก่อนการผ่าตัด แต่ปรากฏว่าผู้ป่วยไม่ได้รับยาลดความวิตกกังวลนั้น หรือ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ใช้สำหรับป้องกันอาการหรือ โรค

3.2 ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น

ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ในภาวะหรือ โรคอาการที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ในขณะนั้น หรือ ผู้ป่วยได้รับยาในการรักษาโรค หรือ ภาวะนั้นทั้ง ๆ ที่โรคหรือ ภาวะนั้นไม่จำเป็นต้องใช้ยาในการรักษาโดยอาจให้การรักษาด้วยวิธีการอื่นนอกเหนือจากยา หรือผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาที่ซ้ำซ้อนในโรค หรือ อาการเดียวกัน หรือ มีการสั่งใช้ยาในข้อบ่งใช้ที่ไม่ได้รับการรับรองหรือ ใช้ยาในทางที่ผิด

3.3 ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม

เช่น ผู้ป่วยได้รับยาในรูปแบบการบริหารยาที่ไม่เหมาะสม ได้รับยาที่มีข้อห้ามใช้ในการใช้นั้น ๆ เช่น การใช้ยา propranolol ในผู้ป่วยโรคหืด หรือ ใช้นั้นผู้ป่วยที่มีภาวะ AV block หรือมีการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยเคยมีประวัติแพ้ยาให้แก่ผู้ป่วย หรือ มีการสั่งใช้ยา sulfonamide ในผู้ป่วยที่มีภาวะขาดเอนไซม์ G6PD ในบางสภาวะของโรคที่คล้ายกันอาจต้องการยาเพื่อการบำบัดรักษาที่ต่างกัน ถ้าเลือกใช้ยาที่ไม่ถูกต้องกับภาวะของโรค หรือ เลือกใช้ยาที่มีประสิทธิภาพต่ำสำหรับโรคนั้น ๆ ก็ถือว่าเป็นการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมได้เช่นกัน

3.4 ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป

ปัญหาที่ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยเกินไปสำหรับการรักษา เช่น การให้ยาแก่ผู้ป่วยด้วยขนาดต่ำเกินไป อาจเป็นเพราะการให้ยาโดยไม่ได้คำนึงถึงขนาดยาต่อน้ำหนักตัว หรือ ให้ยาด้วยความถี่ที่ไม่เหมาะสม เช่น การให้ยาด้วยช่วงเวลาที่ห่างเกินไป หรือ การบริหารยาผิดวิธีการใช้รูปแบบยาผิด หรือ ผู้ป่วยมีวิธีการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมกับรูปแบบการใช้นั้น เช่น การกลืนยาชนิดรูปแบบอมใต้ลิ้น ซึ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลให้ปริมาณยาที่ผู้ป่วยได้รับเพื่อการรักษาน้อยกว่าที่ควร นอกจากนี้อาจมีสาเหตุมาจากการจ่ายยาที่เสื่อมสภาพแล้วซึ่งยาที่เสื่อมสภาพอาจเกิดจากยาหมดอายุ หรือ การเก็บรักษาอย่างไม่เหมาะสม

3.5 ผู้ป่วยเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยา อาจเกิดขึ้นได้ในหลายลักษณะ ดังนี้ เช่น

1. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่ปลอดภัยสำหรับภาวะโรคของผู้ป่วยในขณะนั้น ๆ
2. ผู้ป่วยแพ้ยา
3. การบริหารยาที่ไม่ถูกต้องทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
4. อันตรกิริยาระหว่างยาที่ทำให้เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาโดยอันตรกิริยาที่เกิดอาจเป็นได้ทั้ง

- อันตรกิริยาระหว่างยากับยา
- อันตรกิริยาระหว่างยากับโรค
- อันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร
- อันตรกิริยาระหว่างยากับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3.6 ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่มากเกินไป

ปัญหาจากการได้รับยาในขนาดที่มากเกินไป มักมีสาเหตุจากข้อกำหนดการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม เช่น ความถี่ในการให้ยามากเกินไป ช่วงระยะเวลาในการใช้ยานานเกินไป หรือ มีการสะสมของยาเนื่องจากอวัยวะกำจัดยาเสียหายที่ไป นอกจากนี้ความผิดพลาดในการคำนวณขนาดยา หรือ การสั่งใช้ยา โดยเฉพาะยาที่มีช่วงการรักษาแคบ เช่น ทีโอฟิลิน (theophylline) ดิจอกซิน (digoxin) ก็อาจเป็นสาเหตุของการที่ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่มากเกินไป

3.7 ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง

ปัญหาที่ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่งได้ อาจเป็นเพราะจากการบริหารจัดการ การกระจายยาในโรงพยาบาล พยาบาลลืมให้ยาแก่ผู้ป่วย ผู้ป่วยลืมใช้ยา หรือ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาด้วยยาซึ่งอาจเป็นไปได้หลายสาเหตุ เช่น ผู้ป่วยไม่ชอบสี กลิ่น รส ของผลิตภัณฑ์ยา ผู้ป่วยไม่สามารถซื้อยาที่มีราคาแพงได้ ผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำการใช้ยา

4. กิจกรรมที่ใช้ในการแก้ไขและป้องกันปัญหาจากการรักษาด้วยยา (เฉลิมศรี กุมมางกูร และ กฤตติกา ตัญญาแสนสุข , 2543)

กิจกรรมที่ควรปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยา มีหลาย กิจกรรมด้วยกัน การที่จะเลือกกิจกรรมใดก็ตามเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานด้านการบริหารทางเภสัชกรรมจะใช้แนวคิดและหลักการของการบริหารทางเภสัชกรรมในการแก้ปัญหาจากการรักษาด้วยยาในผู้ป่วย กล่าวคือเภสัชกรต้องใช้ความสามารถหรือทักษะในการค้นหาปัญหาจากการรักษาด้วยยาของผู้ป่วยให้ได้ ขณะเดียวกันต้องเลือกกิจกรรมทางเภสัชกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดในการป้องกันและ/หรือ แก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยาของผู้ป่วยนั้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการบริหารทางเภสัชกรรมคือให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด

1. การให้คำแนะนำการใช้ยา (patient counseling)
2. การติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction monitoring)
3. การประเมินการใช้ยา (drug use evaluation)
4. การให้บริการข้อมูลทางยา (drug information service)
5. การตรวจวัดระดับยา (therapeutic drug monitoring)
6. การบริหารผู้ใช้สารอาหารทางหลอดเลือด (total parenteral nutrition care)

5. การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรม

การบริหารทางเภสัชกรรมในประเทศไทย มีผู้ทำการศึกษาไว้หลายการศึกษาโดยศึกษาแตกต่างกันไปตามชนิดของโรค ความซับซ้อนของการให้บริหารทางเภสัชกรรม และระดับของสถานพยาบาลที่ทำการศึกษา พบว่าเภสัชกรให้การบริหารทางเภสัชกรรมได้อย่างเหมาะสม สามารถค้นพบปัญหาจากการรักษาด้วยยา และ ป้องกันหรือแก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยาได้เป็นอย่างดี แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ให้การยอมรับเภสัชกรเข้ามามีส่วนร่วมในทีมรักษา ผู้ป่วยและญาติให้ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับจากเภสัชกร

การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรม ประเทศไทยมีการศึกษาด้านนี้ยังไม่แพร่หลายมากนัก เปรมจิตต์ จริยพงศ์ไพบุลย์ (2539) ศึกษาการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบและศึกษาผลการดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรม เภสัชกรมีหน้าที่ค้นหา แก้ไขหรือป้องกันปัญหาจากการรักษาด้วยยา พบปัญหาการสั่งใช้ยามากที่สุดร้อยละ 50.6 รองลงมาได้แก่ปัญหาการบริหารยา ร้อยละ 22.4 และปัญหาการจ่ายยา ร้อยละ 10.1 เภสัชกรเสนอการแก้ไขปัญหามีร้อยละ 85.5 ผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานของเภสัชกร โดยเห็นสมควรให้ เภสัชกรติดตามการใช้ยาในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการใช้ยา

การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรมโดยเภสัชกรในต่างประเทศ จากที่ทำการค้นคว้าเอกสารพบได้ดังจะนำเสนอต่อไป และนอกจากนี้พบการศึกษาเกี่ยวกับการรักษาในผู้ป่วยศัลยกรรมด้วยแพทย์ซึ่งมีหลายการศึกษา แต่ในที่นี้ขอนำมาเสนอเฉพาะการศึกษาที่เกี่ยวกับการบริหารทาง เภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรมโดยเภสัชกรดังนี้ Daniel และคณะ (1982) ติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยศัลยกรรมจำนวน 5,232 ราย พบว่าผู้ป่วยได้รับยารักษาในหอผู้ป่วยโดยเฉลี่ย 9 รายการต่อผู้ป่วยหนึ่งราย พบอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 2.2 ของการสั่งใช้ยาทั้งหมด Durrence III และคณะ (1985) ศึกษาเกี่ยวกับยาที่อาจทำให้เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาในผู้ป่วยศัลยกรรม โดยมีผู้ป่วยที่ถูกคัดเข้าในการศึกษาคั้งนี้ จำนวน 1,825 ราย พบอันตรกิริยาระหว่างยาในผู้ป่วยร้อยละ 17 อันตรกิริยาที่พบเกิดขึ้นเฉลี่ย 1 ครั้งในรอบ 59 วันนอนของผู้ป่วยในโรงพยาบาล Dasta (1986) ศึกษาการใช้ยาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมพบว่ามีการใช้ยาโดยเฉลี่ยทั้งหมดที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาร้อยละ 7.6 รายการต่อผู้ป่วยหนึ่งราย โดยได้รับยาเฉลี่ย 5.6 รายการต่อวัน ยาที่มีการใช้มากที่สุดคือยาปฏิชีวนะ Bertch และคณะ (1988) ให้การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วย ศัลยกรรมทั่วไป พบว่าเภสัชกรให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาด้านต่าง ๆ แก่แพทย์จำนวน 101 ครั้ง แพทย์ให้การยอมรับคำแนะนำของเภสัชกรร้อยละ 82 คำแนะนำของเภสัชกรร้อยละ 79 ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐานที่กำหนดทำให้ผลการรักษาดีขึ้น คำแนะนำของเภสัชกรร้อยละ 16 มีประโยชน์ในการป้องกันการเกิดพิษของยาต่ออวัยวะที่สำคัญของผู้ป่วย McPhee และคณะ (1991) ศึกษาผลของการให้ความรู้แก่แพทย์โดยเภสัชกร ในการสั่งใช้ยาแก่ปอดชนิดเสฟติดแก่ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดพบว่าหลังการให้ความรู้ แพทย์มีการสั่งใช้ยาแก่ปอดชนิดเสฟติดแก่ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยไม่มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาและไม่มีผลกระทบต่อการรักษาอาการปวดของผู้ป่วย Pavan และ Malyuk (1992) ศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของการใช้ยาปฏิชีวนะในการป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด พบว่า การเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมในการป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการ

รักษาได้ Zelenitsky และคณะ (1996) ศึกษาการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อของแผลผ่าตัดในผู้ป่วยศัลยกรรม ทั่วไป พบว่ามีการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสมร้อยละ 15 การให้ยาปฏิชีวนะในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 28 ระยะเวลาที่ใช้ยาเพื่อป้องกันการติดเชื้อไม่เหมาะสมร้อยละ 33 พบอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาปฏิชีวนะในการป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดในผู้ป่วย ร้อยละ 3.2

จากการให้การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยศัลยกรรมดังที่ได้กล่าวมา จะเห็นว่าผู้ป่วยศัลยกรรมมีโอกาสเกิดปัญหาจากการรักษาด้วยยาได้เช่นเดียวกับผู้ป่วยอื่น ๆ โดยปัญหาที่พบมักเกี่ยวกับ การใช้ยาปฏิชีวนะ การใช้ยาแก้ปวด การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา และปัญหาในด้านอื่น ๆ ดังนั้นเภสัชกรจึงควรมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยด้วยการร่วมทีมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ในการรักษาผู้ป่วยศัลยกรรม เพื่อให้ผลการรักษาเป็นไปตามที่กำหนด และ ลดผลแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยที่มารับบริการ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยการรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยและการใช้ยาของผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยใน การสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล ติดตามการเกิดปัญหาจากการรักษาด้วยยาในกระบวนการใช้ยา พร้อมทั้งดำเนินการป้องกันหรือแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น โดยการเข้าร่วมทีมกับแพทย์ในการตรวจรักษาผู้ป่วย ใช้เวลาดำเนินการวิจัยตั้งแต่ กรกฎาคม 2545 ถึง เมษายน 2546

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนและเตรียมงานก่อนการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินงานให้การบริหารทางเภสัชกรรมและเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานให้การบริหารทางเภสัชกรรม

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนและเตรียมงานก่อนการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรม

1.1 ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เพื่อเตรียมข้อมูลในการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้ทบทวนและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโดยวิธีการทางสัตวกรรม การใช้ยาก่อนและหลังการผ่าตัด ปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้ และ ทฤษฎีของการบริหารทางเภสัชกรรม

1.2 คัดเลือกสถานที่ปฏิบัติงาน

ในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกสถานที่ศึกษา เป็นโรงพยาบาลโดยพิจารณาจากหลักเกณฑ์ดังนี้

- ได้รับความยินยอมจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาล
- ได้รับการสนับสนุนจากหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม
- ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- มีความจำเป็นต้องสร้างงานบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อเปิดบทบาทของเภสัชกร ในการดูแลผู้ป่วย และ เพื่อรองรับการเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติวิชาชีพของนิสิต และ นักศึกษา เภสัชศาสตร์

การวิจัยครั้งนี้ได้เลือกโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ขนาด 1,134 เตียง สังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มีเภสัชกรจำนวน 33 คน

1.3 รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา

1.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยในที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปชาย ชั้น 5 ขวา (ตึก 8 ชั้น) โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยในที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย ชั้น 5 ขวา (ตึก 8 ชั้น) โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาในช่วงเวลาดังตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2545 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2546

1.5 การกำหนดขนาดตัวอย่าง

เนื่องจากหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย เป็นหอผู้ป่วยที่มีจำนวนเตียงประมาณ 50 เตียง จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 70 ราย ผู้ศึกษากำหนดระยะเวลาในการเก็บข้อมูลเป็นเวลานาน 3 เดือน จึงคาดว่าตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 210 คน

1.6 เกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่าง

เกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างเข้าศึกษา

ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย ที่มีคุณสมบัติดังเกณฑ์ต่อไปนี้ จะถูกคัดเลือกให้เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้

1. ไม่จำกัดโรค อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการรักษาด้วยยา อย่างน้อย 1 ชนิด

เกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างออกจากการศึกษา

ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย ที่มีคุณสมบัติดังเกณฑ์ในข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้จะถูกคัดออกจากการศึกษาในครั้งนี้

1. ผู้ป่วยไม่ยินยอมให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล หรือ ไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาของแพทย์
2. ผู้ป่วยที่ย้ายมาจากหอผู้ป่วยอื่น ๆ หรือ รับใหม่ แล้วย้ายต่อไปที่หอผู้ป่วยอื่น ๆ หรือ เสียชีวิต หรือ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน หรือ หนีกลับ ภายในเวลา 48 ชั่วโมง หลังจากเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย ชั้น 5 ขวา (ตึก 8 ชั้น)

1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ก) เวชระเบียนผู้ป่วยนอก
- ข) เวชระเบียนผู้ป่วยใน
- ค) ทะเบียนผู้ป่วยใน
- ง) แบบเก็บข้อมูลต่าง ๆ (ภาคผนวก ค) เพื่อช่วยในการติดตามปัญหาจากการรักษาด้วยยาในผู้ป่วย ดังนี้
 - 1) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย
 - 2) แบบบันทึกการใช้ยา
 - 3) แบบบันทึกผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - 4) แบบบันทึกประเมินปัญหาจากการรักษาด้วยยา
 - 5) แบบประเมินอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
 - 6) แบบบันทึกให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

1.8 ทดลองดำเนินการบริหารงานทางเภสัชกรรม

โดยทดลองปฏิบัติในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย ชั้น 5 ขวา (ตึก 8 ชั้น) โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2545 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2545 เป็นระยะเวลา 1 เดือน เพื่อทดสอบและปรับปรุงเกี่ยวกับเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย และ หลักเกณฑ์ วิธีประเมินปัญหา ตลอดจนวิธีการแก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยา

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรม และ เก็บข้อมูล

กระบวนการ หรือ ขั้นตอนในการดำเนินงานบริบาลทางเภสัชกรรมที่ปฏิบัตินั้นสามารถสรุปได้ดังรายละเอียดในตาราง 3.1

ตาราง 3.1 กระบวนการดำเนินงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรม และ เก็บข้อมูล

กระบวนการ	วิธีการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ปัญหาที่อาจจะพบ
1. ค้นหาผู้ป่วยใหม่ที่เข้ารักษาในหอผู้ป่วย ศัลยกรรม	ค้นหาโดย <ul style="list-style-type: none"> - จากทะเบียนผู้ป่วยใน - การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ 	- ให้การดูแลผู้ป่วยได้ทันทีที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	-
2. เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยใหม่	<ul style="list-style-type: none"> - สัมภาษณ์ผู้ป่วย / ญาติ - ทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก - ทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อทราบปัญหาจากการรักษาด้วยยาของผู้ป่วย - เป็นข้อมูลในการวางแผนให้คำแนะนำและติดตามดูแลผู้ป่วย - เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วย / ญาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้ และ พฤติกรรมใช้ยาของผู้ป่วยที่อาจทำให้พบปัญหาจากการรักษาด้วยยา - อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
3. ประเมินคำสั่งใช้ยาประจำวัน	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการสั่งใช้ยาในแต่ละวัน - บันทึกผลตรวจต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับการใช้ยา - ติดต่อประสานงานกับแพทย์เมื่อพบปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อติดตามปัญหาจากการรักษาด้วยยา - เพื่อป้องกัน / แก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่อาจเกิดขึ้นได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสั่งใช้ยาที่ไม่เหมาะสม เช่น ขนาดยาไม่เหมาะสม เป็นต้น

ตาราง 3.1 กระบวนการดำเนินงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรม และ เก็บข้อมูล(ต่อ)

กระบวนการ	วิธีการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ปัญหาที่อาจจะพบ
4. ประเมินการบริหารยาแก่ผู้ป่วย	<ul style="list-style-type: none"> - เปรียบเทียบการให้ยาแก่ผู้ป่วยกับแบบ บันทึกรการให้ยา - สังเกตและถามผู้ป่วย/ญาติ - ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อหาความไม่เหมาะสมในการบริหารยาผู้ป่วยแต่ละราย - เพื่อป้องกัน / แก้ไขปัญหาที่พบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความไม่เหมาะสมในการบริหารยา - ความร่วมมือของผู้ป่วยในการใช้ยา
5. ติดตามการตอบสนองต่อการใช้ยาในผู้ป่วย	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามแพทย์ในการตรวจรักษาผู้ป่วย - ติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากยา 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อติดตามผลการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยแต่ละราย - ประเมินปัญหา / แก้ไขปัญหาที่พบ จากการรักษาด้วยยาร่วมกับแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - การรักษาด้วยยาไม่ได้ผลตามต้องการ - เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
6. ประเมินการสั่งใช้ยาให้ผู้ป่วยกลับบ้าน	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกคำสั่งใช้ยาผู้ป่วยกลับบ้านในแบบบันทึก - ประเมินคำสั่งใช้ยาและติดต่อแพทย์เมื่อพบปัญหาเกี่ยวกับการสั่งใช้ยา 	<ul style="list-style-type: none"> - ค้นหาปัญหาและแก้ไขปัญหาที่พบ 	-
7. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน	<ul style="list-style-type: none"> - ให้คำแนะนำโดยวิธีที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วย / ญาติ เข้าใจในเรื่องของการใช้ยามากขึ้น 	-

2.1 การเก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยแรกเริ่ม ร่วมกับการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ผู้ป่วยใน โดยเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ภูมิลำเนา อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย โรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ประวัติพฤติกรรมทางสังคม การแพ้ยาและอาหาร
- 2) ผลการตรวจวินิจฉัย
 - ผลตรวจร่างกายโดยแพทย์
 - ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- 3) ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับขณะอยู่ในหอผู้ป่วยโดยประกอบไปด้วย คำสั่งใช้ยาเฉพาะหนึ่งวัน และ คำสั่งใช้ยาแบบต่อเนื่องทุกวัน
- 4) สืบค้นหาปัญหาจากการรักษาด้วยยา

ในวันทำการปกติ ผู้ดำเนินการวิจัยจะดำเนินการสืบค้นหาปัญหาจากการรักษาด้วยยา ตามแผนภาพที่ 1 ในผู้ป่วยที่ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชายชั้น 5 ขวา (ตึก 8 ชั้น) และจำแนกปัญหาจากการใช้ยาที่ตรวจพบ โดยปฏิบัติดังนี้

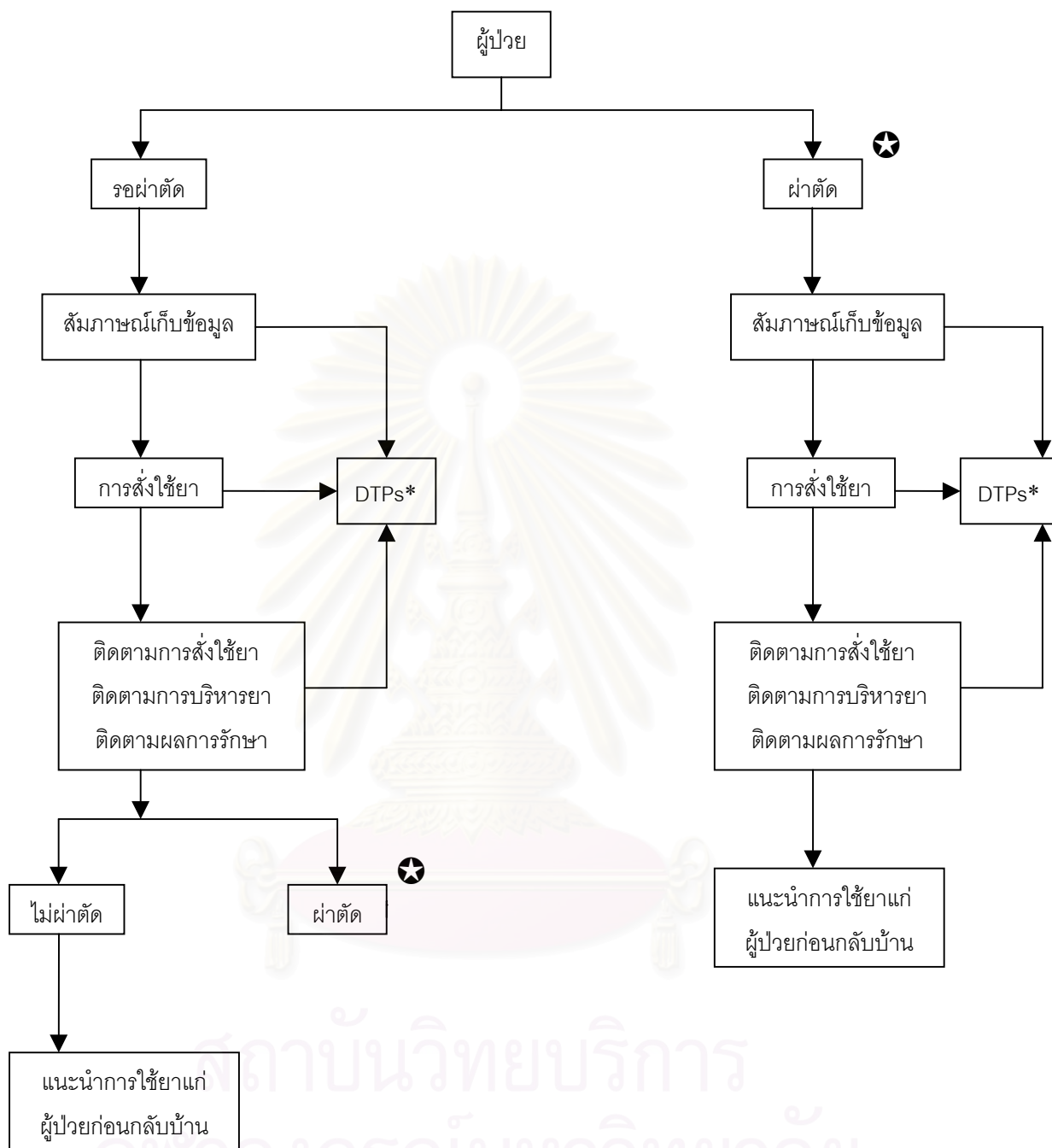
- ก. ทบทวนคำสั่งใช้ยาของแพทย์
- ข. ทบทวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ เพื่อดูว่ามียาที่อาจทำให้เกิดปัญหาจากการรักษาด้วยยาหรือไม่ โดย
 - ค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการ โดยมีหน่วยเภสัชสนเทศของกลุ่มงานเภสัชกรรมเป็นแหล่งข้อมูลที่ช่วยทำการค้นคว้าหาข้อมูล
 - ทำการทบทวนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยดูว่า ผลตรวจดังกล่าวมีค่าผิดปกติที่อาจเกิดจากยาที่ใช้หรือไม่ หรือ ดูว่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการนั้น ๆ ควรจะมีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งใช้ยาหรือไม่ เป็นต้น
 - ทบทวนข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วย โดยดูจากบันทึกรายงานของแพทย์เกี่ยวกับการดำเนินของโรค ใบรายงานการให้คำปรึกษาจากแพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ แบบบันทึกอุณหภูมิร่างกายและอัตราการเต้นของหัวใจ (vital sign graphic record) แบบบันทึกการพยาบาล
- ค. สัมภาษณ์ผู้ป่วย / ญาติ เพื่อการตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา และ ดูการให้ความร่วมมือของผู้ป่วยในการใช้ยา หรือ เพื่อประเมินภาวะที่ต้องการการรักษาเพิ่มเติม

- ง. บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบ ลงในแบบบันทึก
- 5) เก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนครั้งและชนิดของการให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาจากการรักษาด้วยยา โดยเภสัชกร
- 6) ข้อมูลในการให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย เช่น ชื่อยา ข้อบ่งใช้ ขนาด และ วิธีการใช้ ผลข้างเคียงและอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น ข้อควรระวัง และข้อควรปฏิบัติในการใช้ยา การปฏิบัติตัวเมื่อลืมใช้ยา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการสืบค้นปัญหาจากการรักษาด้วยยา (DTPs)



★ ผู้ป่วยที่ผ่าตัดอาจรับการรักษาด้วยยาก่อน
หรือแพทย์ทำการผ่าตัดทันทีที่เข้ารับการรักษา
แล้วจึงใช้ยาในภายหลัง

* DTPs เมื่อพบปัญหาจากการรักษาด้วยยาใน
ขั้นตอนต่าง ๆ เกษีกรดำเนินการแก้ไข
/ ป้องกันปัญหา

2.2 การดำเนินงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรม

ดำเนินงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยทุกวันทำการจนกว่าจะจำหน่าย หรือ ย้ายไปหอผู้ป่วยอื่น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานในการติดตามดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยตามรูปแบบดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การรับผู้ป่วยใหม่ จะมีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อหาข้อมูลประวัติการใช้ยา และปัญหาจากการใช้ยาในอดีต เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วย และทำการบันทึก ข้อมูลเกี่ยวกับ ผู้ป่วย ยา สภาวะโรค และ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 ประเมินข้อมูลที่รวบรวมได้ และสืบค้นปัญหาจากการรักษาด้วยยาพร้อมทั้งบันทึก โดยประเมินการสั่งใช้ยา และร่วมทีมการตรวจรักษาประจำวันกับแพทย์ รวมถึงติดตามการสั่งใช้ยา และการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย

ขั้นที่ 3 ลำดับความสำคัญของปัญหา กำหนดผลการรักษาที่ต้องการใน แต่ละปัญหา ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละปัญหาเพื่อดำเนินการแก้ไขหรือป้องกัน และ บันทึกผลการดำเนินงาน

ขั้นที่ 4 ติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา และ ปัญหาการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ซึ่งถ้าผลการรักษาด้วยยาไม่เป็นไปตามที่กำหนด ต้องทบทวนข้อมูลผู้ป่วยและสืบค้นปัญหาจากการรักษาด้วยยาใหม่

ขั้นที่ 5 สิ้นสุดกระบวนการเมื่อปัญหาจากการรักษาด้วยยาได้รับการแก้ไข หรือ ป้องกัน จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยย้ายไปรักษาที่หอผู้ป่วยอื่น ผู้ป่วย/ญาติไม่ประสงค์ที่จะให้แพทย์ทำการรักษา หรือ ผู้ป่วยเสียชีวิต

ขั้นที่ 6 ผู้ป่วยที่รับยากลับบ้าน เภสัชกรให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา สภาวะโรค และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและใช้ยาด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง ซึ่งถ้าพบปัญหาจากการรักษาด้วยยาในขณะให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน เภสัชกรจะดำเนินการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรม

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ของผู้ป่วยสัลยกรรมทั่วไปชายที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงผลในรูป จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย

- อายุ , อาชีพ
- จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด
- จำนวนวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

- โรคที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
- จำนวนและประเภทของการผ่าตัด
- จำนวนและชนิดของแผลผ่าตัด
- จำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับ

3.2 วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงผลในรูป ร้อยละ

3.2.1) ผลการสืบค้นปัญหาจากการรักษาด้วยยา

- ก. จำนวนผู้ป่วยที่พบว่าเกิดปัญหาจากการรักษาด้วยยา
- ข. จำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบในลักษณะต่าง ๆ
 - ค. กรณีพบปัญหา เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ทำการประเมินความสัมพันธ์ของอาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น โดยใช้เกณฑ์ประเมินของ Naranjo et al. (1981)

ง. กรณีพบปัญหาอันตรกิริยาระหว่างยา ประเมินปัญหาโดยใช้เกณฑ์ของ Tatro (2002)

- ประเมินระดับนัยสำคัญของปัญหาอันตรกิริยาระหว่างยาที่พบ โดยแบ่งระดับนัยสำคัญออกเป็น 5 ระดับ โดย ระดับนัยสำคัญ 1 มีความสำคัญมากที่สุด และ ลดลง ไปเรื่อยๆจนถึงระดับนัยสำคัญ 5 ที่มีความสำคัญน้อยที่สุด
- ประเมินระดับความรุนแรงของอันตรกิริยาระหว่างยาที่พบ โดยแบ่งตามระดับความรุนแรงได้เป็น 3 ระดับ (ตามภาคผนวก ง)

3.2.2) ผลการบริหารทางเภสัชกรรม แสดงผลในรูป ร้อยละ

จำนวนปัญหาที่ได้รับการแก้ไข หรือ ป้องกัน โดยเภสัชกรในขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการศึกษา และ อภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งผลการศึกษออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยสัลยกรรมทั่วไป

ตอนที่ 2 ผลการดำเนินงานให้การบริหารทางเภสัชกรรม

ปัญหาจากการรักษาด้วยยา

ลักษณะปัญหาที่พบและวิธีการแก้ไขปัญหา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป

จากการดำเนินงานให้การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปในระหว่างเดือน ธันวาคม 2545 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2546 ณ. หอผู้ป่วย ศัลยกรรมทั่วไปชาย ชั้น 5 ขวา (ตึก 8 ชั้น) โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ได้ดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมให้แก่ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย จำนวนทั้งสิ้น 227 ราย โดยมีผู้ป่วย ศัลยกรรม จำนวน 1 ราย ที่ได้รับการรักษาซ้ำ ในช่วงที่ดำเนินงาน ดังนั้นจำนวนครั้งของการได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล รวมเท่ากับ 227 ครั้ง ในแต่ละครั้งของการได้รับการรักษาผู้ป่วยจะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมในรูปแบบเดียวกัน

จากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมทั้งหมด 227 ราย เมื่อจำแนกตามอายุของผู้ป่วย จะพบว่าผู้ป่วยทุกช่วงอายุ (ตาราง 4.1) จะพบผู้ป่วยอายุน้อยที่สุดที่ได้รับการรักษาเท่ากับ 16 ปี และ ผู้ป่วยที่อายุมากที่สุดที่ได้รับการรักษาเท่ากับ 90 ปี โดยอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาเท่ากับ 48.1 ± 17.4 ปี แม้จะพบผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทางศัลยกรรมได้ทุกช่วงอายุ แต่จะพบผู้ป่วยในช่วงอายุ 51 - 60 ปี มากกว่าในช่วงอายุอื่น ๆ เล็กน้อย

ตาราง 4.1 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม จำแนกตามกลุ่มอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวนผู้ป่วย(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 20	11	4.8
21 - 30	34	15.0
31 - 40	35	15.4
41 - 50	39	17.2
51 - 60	44	19.4
61 - 70	37	16.3
มากกว่า 70 ปี	27	11.9
รวม	227	100.0

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 39.6 รองลงมา คือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 30.8 มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดทั้งสิ้นจำนวน 129 ราย (ร้อยละ 56.8) และไม่ได้รับการผ่าตัด จำนวน 98 ราย มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดที่มีจำนวนครั้งมากที่สุดถึง 3 ครั้ง จำนวน 1 ราย ซึ่งเป็นการผ่าตัดเพื่อทำความสะอาดแผล (debridement) มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด 2 ครั้ง จำนวน 7 ราย ส่วนผู้ป่วยที่เหลือได้รับการผ่าตัด ร้อยละ 1 ครั้ง

ผลการรักษาหลังจากรับเข้ารักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่แพทย์อนุญาต ให้กลับบ้านได้ มีจำนวน 181 ราย (ร้อยละ 79.7) เสียชีวิต จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 7.9) และส่งต่อเพื่อให้การรักษาในหอผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลอื่น ๆ ต่อ จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 11.0) ไม่สมัครใจอยู่เนื่องจากผู้ป่วยและญาติไม่ยินยอมให้แพทย์ทำการรักษา จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 1.3)

สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลที่พบมากที่สุด ได้แก่ ภาวะไส้ติ่งอักเสบ (appendicitis) รองลงมาคือ ภาวะมีเลือดออกในสมอง (CVA) กระเพาะอาหารทะลุ (peptic ulcer perforation) เนื้องอก (tumor) ทางเดินอาหารอุดตัน (gut obstruction) และมะเร็ง (cancer) ส่วนภาวะโรคอื่น ๆ มีความหลากหลายโดยแต่ละภาวะโรคพบเป็นจำนวนน้อย เช่น ภาวะเส้นเลือดแดงอุดตัน (chronic arterial occlusion) ภาวะ hydrocephalous ภาวะไส้เลื่อน เป็นต้น ดังตาราง 4.2

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.2 สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคทางศัลยกรรม

สาเหตุ	จำนวนผู้ป่วย(ราย)	ร้อยละ
Appendicitis	31	13.7
CVA	18	7.9
PU perforation	17	7.5
Tumor	17	7.5
Gut obstruction	16	7.0
Cancer	16	7.0
Infected wound	14	6.2
Cholecystitis	12	5.3
Pancreatitis	9	4.0
Head injury	6	2.6
GI bleeding	4	1.8
Abscess	3	1.3
Gall stone	3	1.3
Others	61	26.9
Total	227	100.0

เมื่อวิเคราะห์หาค่าจำนวนวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 9.06 ± 9.18 วัน ทั้งนี้จำนวนวันที่ผู้ป่วยใช้พักรักษาตัวในโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันมาก (3 – 81 วัน) มีฐานนิยม 3 วัน ผู้ป่วยที่รับการรักษาานานที่สุด 81 วัน เป็นผู้ป่วยโรคมะเร็งในช่องปาก และต้องรับการรักษาหลายชนิดร่วมกัน ได้แก่ รังสีรักษา การผ่าตัด และการใช้ยา ผู้ป่วยจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่ง (173 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.2) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอยู่ในช่วงเวลา 3 - 10 วัน เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไส้ติ่งและไม่มีอาการแทรกซ้อนใด ๆ ผู้ป่วยกระเพาะอาหารทะลุ ผู้ป่วยมะเร็งที่มารับยาเคมีบำบัด และ ผู้ป่วยที่แพทย์รับเข้ารักษาเพื่อสังเกตอาการและวินิจฉัยโรค ดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 จำนวนวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล

จำนวนวัน	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
3 – 10	173	76.2
11 – 20	29	12.8
21 – 30	17	7.5
31 – 40	5	2.2
41 – 50	2	0.9
51 – 60	0	0
61 – 70	0	0
71 – 80	0	0
81 – 90	1	0.4
รวม	227	100.0

จากผู้ป่วยศัลยกรรมทั้งหมด 227 ราย ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดมีจำนวน 129 ราย (ร้อยละ 56.8) มีจำนวนครั้งของการผ่าตัดทั้งสิ้น 138 ครั้ง ส่วนที่เหลือเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลเพื่อสังเกตอาการเพื่อการวินิจฉัย และ เพื่อการรับการรักษาโดยการใส่ยาที่ไม่ได้ผ่าตัด เช่น ให้การรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น จากการผ่าตัดทั้งหมด 138 ครั้ง การผ่าตัดที่พบมากที่สุดได้แก่ exploratory laparotomy พบ 30 ครั้ง (ร้อยละ 21.7) รองลงมาคือ การผ่าตัดไส้ติ่ง (appendectomy) พบ 28 ครั้ง (ร้อยละ 20.3) และการผ่าตัดเพื่อทำแผล (debridement) พบ 18 ครั้ง (ร้อยละ 13) ดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 จำนวนครั้งของการผ่าตัดแบ่งตามประเภทของการผ่าตัด

ประเภทของการผ่าตัด	จำนวนครั้งของการผ่าตัด	ร้อยละ
Exploratory laparotomy	30	21.7
Appendectomy	28	20.3
Debridement	18	13.0
Ventriculostomy	11	7.9
Craniotomy	9	6.5
Cholecystectomy	9	6.5
Split Thickness Skin Graft	4	2.9
Others	29	21.0
รวม	138	100

จากการผ่าตัดทั้งหมด 138 ครั้ง เมื่อแบ่งการผ่าตัดตามชนิดของแผลผ่าตัด โดยพิจารณาว่าการผ่าตัดนั้นเป็นการผ่าตัดเข้าไปในบริเวณที่มีการติดเชื้ออยู่ และการผ่าตัดในบริเวณอวัยวะที่มีเชื้อจุลินทรีย์ประจำถิ่น (normal flora) ซึ่งแบ่งเป็น แผลสะอาด (clean wound) แผลสะอาดปนเปื้อน (clean - contaminated wound) แผลปนเปื้อน (contaminated wound) และแผลสกปรก (dirty wound) ในการศึกษาครั้งนี้พบการผ่าตัดที่มีแผลผ่าตัดเป็นชนิดแผลสะอาดจำนวน 18 ครั้ง (ร้อยละ 13.04) แผลสะอาดปนเปื้อนจำนวน 65 ครั้ง (ร้อยละ 47.10) แผลปนเปื้อนจำนวน 55 ครั้ง (ร้อยละ 39.86) ดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 จำนวนแผลผ่าตัดประเภทต่างๆ

ชนิดแผลผ่าตัด	จำนวน	ร้อยละ
Clean	18	13.04
Clean - contaminated	65	47.10
Contaminated	55	39.86
Dirty	0	0
รวม	138	100

ผู้ป่วยศัลยกรรมที่ได้รับการผ่าตัด โดยมีชนิดของแผลผ่าตัดที่แตกต่างกัน โอกาสติดเชื้อของแผลผ่าตัดย่อมแตกต่างกันไปด้วย แผลผ่าตัดที่เป็นแผลสะอาด มีโอกาสติดเชื้อต่ำมาก ประมาณไม่เกินร้อยละ 5 แผลผ่าตัดชนิดแผลสะอาดปนเปื้อน มีโอกาสติดเชื้อประมาณร้อยละ 10 - 15 ส่วนแผลผ่าตัดชนิดแผลปนเปื้อน มีโอกาสติดเชื้อประมาณร้อยละ 15 - 20 และแผลผ่าตัดชนิดแผลสกปรก มีโอกาสติดเชื้อสูงถึง ร้อยละ 30 ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมที่ได้รับการผ่าตัด และมีแผลผ่าตัดที่มีโอกาสติดเชื้อสูง จึงต้องให้การดูแลอย่างรอบคอบ และคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อจากแผลผ่าตัดไว้ด้วย เช่น เทคนิคปลอดเชื้อในขณะที่ทำการผ่าตัด การใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด

ในการศึกษาครั้งนี้แผลผ่าตัดจำนวน 120 ครั้ง (ร้อยละ 86.9) พบว่าเป็นแผลผ่าตัดชนิด แผลสะอาดปนเปื้อนและ ชนิด แผลปนเปื้อน โดยมากเป็นการผ่าตัดไส้ติ่ง ผ่าตัดเกี่ยวกับระบบท่อทางเดินน้ำดี ผ่าตัดในโรคกระเพาะอาหารทะลุ ผ่าตัดทำแผล ซึ่งในการผ่าตัดแต่ละครั้งที่พบ ผู้ป่วยมีโอกาสติดเชื้อจากการผ่าตัดซึ่งการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดได้ประโยชน์มากกรณีที่แผลผ่าตัดชนิดแผลสะอาดปนเปื้อน ส่วนแผลปนเปื้อนหรือ แผลสกปรกการให้ยาปฏิชีวนะมักเป็นการให้หวังผลเพื่อทำการรักษา

ผู้ป่วยศัลยกรรมมีการใช้ยาแก้ปวดเพื่อบรรเทาอาการปวดของแผลผ่าตัด หรืออาการปวดอื่น ๆ ถ้าผู้ป่วยต้องทนทุกข์ทรมานจากอาการปวด อาจส่งผลให้ความเจ็บป่วยของผู้ป่วยหายช้าลงได้ หรือ อาการปวดนั้นอาจก่อให้เกิดผลแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ตามมาในภายหลังได้ เช่น ผลแทรกซ้อนที่ปอด ปัสสาวะไม่ออก เป็นต้น จากการศึกษาพบว่ามีการใช้ยาแก้ปวดในผู้ป่วยศัลยกรรมทั้งสิ้น จำนวน 181 ราย (ร้อยละ 79.7) มีผู้ป่วยจำนวน 46 ราย (ร้อยละ 20.3) ที่ไม่ได้รับยาแก้ปวด อาจเนื่องมาจากเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มารับยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยที่แพทย์สงสัยว่ามีแผลหรือ กระเพาะอาหารทะลุ หรือ สงสัยรอสังเกตอาการของไส้ติ่งอักเสบ ซึ่งการให้ยาแก้ปวดอาจมีผลไปบดบังอาการสำคัญบางอย่าง ทำให้การวินิจฉัยผิดพลาดได้ (ไพศิษฐ์ศิริวิทยากร, 2542) ในจำนวน ผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดทั้งหมด มีผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งใช้ยาแบบเมื่อมีอาการปวดเท่านั้น พบจำนวน 167 ราย (ร้อยละ 92.3) และที่เหลือ จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 7.7) ได้รับการสั่งใช้ยาแก้ปวดแบบต่อเนื่อง (around the clock) กรณีที่มีการสั่งใช้ยาแก้ปวดในผู้ป่วย พบว่าแพทย์ส่วนใหญ่สั่งใช้ยาแก้ปวดก็ต่อเมื่อผู้ป่วยมีอาการปวด และผู้ป่วยต้องแจ้งอาการปวดนั้นให้พยาบาล หรือ ผู้ดูแลรับทราบ จึงจะได้รับยาแก้ปวดบรรเทาอาการ ซึ่งการสั่งใช้ยาแบบเมื่อมีอาการนั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาจากการรักษาด้วยยาได้ ถ้าผู้ป่วยไม่แจ้งอาการปวดแก่พยาบาลจะด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ผู้ป่วยก็จะไม่ได้รับยาแก้ปวดนั้น ๆ ทำให้ผู้ป่วยต้องทนทุกข์ทรมานต่ออาการปวดนั้น

การให้ยาแก้ปวดแบบต่อเนื่องตามเวลาที่แพทย์กำหนดตลอด 24 ชั่วโมง มีข้อดีคือ ผู้ป่วยได้รับยาบรรเทาอาการได้โดยไม่ต้องรอให้ผู้ป่วยแจ้งให้พยาบาลทราบ และสามารถควบคุมหรือบรรเทาอาการปวดได้ตลอด แต่อาจมีข้อเสียได้เช่นกัน คือ อาจทำให้เกิดปัญหาผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดนานเกินไป ถ้าแพทย์ลืมสั่งหยุดให้ยาอาจเกิดอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาแก้ปวดกลุ่มชนิดเสพติด และ อาจทำให้เกิดอาการติดยาในภายหลังได้

ผู้ป่วยศัลยกรรมได้รับยาแก้ปวด จำนวน 1 ชนิด และ จำนวน 2 ชนิด ใกล้เคียงกัน คือ มีจำนวน 89 ราย (ร้อยละ 49.2) และ 82 ราย (ร้อยละ 45.3) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวด 3 ชนิด จำนวน 9 ราย และ 4 ชนิด จำนวน 1 ราย โดย ผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดจำนวน 1-2 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง cholecystectomy และ exploratory laparotomy ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดจำนวน 3 ชนิด เป็น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเนื้องอก และ ผ่าตัดไส้ติ่ง ผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดจำนวน 4 ชนิด เป็น ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำแผล (debridement) เนื่องจากมีการผ่าตัดมากกว่า 1 ครั้ง และผู้ป่วยมีอาการปวดแผลมาก

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไส้ติ่ง ได้รับยาแก้ปวด paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ pethidine ชนิดฉีด เป็นจำนวนมากที่สุด 13 ราย รองลงมา เป็น pethidine ชนิดฉีดเพียงอย่างเดียว จำนวน 11 ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด exploratory laparotomy ได้รับยาแก้ปวด pethidine ชนิดฉีด เป็นจำนวนมากที่สุด 14 ราย รองลงมาเป็นยาแก้ปวด paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ pethidine ชนิดฉีด จำนวน 11 ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำแผล ยาแก้ปวดที่ได้รับ มากที่สุดคือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ pethidine ชนิดฉีด จำนวน 6 ราย ทั้งนี้ ยาแก้ปวด pethidine เป็นยาแก้ปวดชนิดที่ออกฤทธิ์แก้ปวดได้ดีทั้งอาการปวดในช่องท้อง และอาการปวดของอวัยวะอื่นๆ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ventriculostomy ได้รับยาแก้ปวดมากที่สุดคือ tramadol ชนิดฉีด จำนวน 4 ราย รองลงมาคือ paracetamol ชนิดเม็ดร่วมกับ tramadol ชนิดฉีด จำนวน 3 ราย ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด craniotomy ได้รับยาแก้ปวดมากที่สุดคือ paracetamol ชนิดเม็ดร่วมกับ tramadol ชนิดฉีด จำนวน 3 ราย รองลงมาคือ ได้รับยา tramadol ชนิดฉีด จำนวน 2 ราย ทั้งนี้ยาแก้ปวด tramadol เป็นยาแก้ปวดที่สามารถออกฤทธิ์แก้ปวดได้ดีโดยไม่มีผลเสียต่อผลการตรวจอื่น ๆ ในผู้ป่วย เช่น มีผลต่อการตรวจระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยโดยมีสมองเป็นศูนย์กลางความรู้สึกตัวดังกล่าว ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด cholecystectomy ได้รับยาแก้ปวดมากที่สุดคือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ pethidine ชนิดฉีด จำนวน 4 ราย รองลงมาได้รับยาแก้ปวด pethidine ชนิดฉีด จำนวน 3 ราย

รูปแบบยาแก้ปวดที่ใช้มากที่สุด คือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับการใช้ pethidine ชนิดฉีด จำนวน 48 ราย (ร้อยละ 26.5) รองลงมาคือ การใช้ pethidine ชนิดฉีด เพียงชนิดเดียว จำนวน 45 ราย (ร้อยละ 24.9) และใช้ paracetamol ชนิดเม็ด เพียงชนิดเดียว จำนวน 31 ราย (ร้อยละ 17.1) ผู้ป่วยส่วนที่เหลือได้รับยาแก้ปวดแตกต่างกันไป เช่น paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ pentazocine ชนิดฉีด หรือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ morphine ชนิดฉีด หรือ ได้รับ pethidine ชนิดฉีด ร่วมกับ froctafenine ชนิดเม็ด หรือ ได้รับ morphine เพียงชนิดเดียว เป็นต้น ดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 ชนิดของยาแก้ปวดที่ใช้ในผู้ป่วยศัลยกรรม

ชนิดของยาแก้ปวด	ผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
Paracetamol tablet + Pethidine injection	48	26.5
Pethidine injection	45	24.9
Paracetamol tablet	31	17.1
Paracetamol tablet + Tramadol injection	13	7.2
Tramadol injection	12	6.6
Paracetamol tablet + Froctafenine tablet	7	3.9
Pethidine injection + Tramadol injection	6	3.3
Paracetamol tablet + Froctafenine + Morphine injection	3	1.7
Others	16	8.8
รวม	181	100.0

ในการรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมแต่ละราย แพทย์มีการสั่งใช้ยาในการรักษาทั้งผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดและไม่มีการผ่าตัด จำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับในการเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ย เท่ากับ 6 รายการ ซึ่งจำนวนยาที่ใช้ในผู้ป่วยน้อยที่สุด มี 1 รายการ และมากที่สุด มี 20 รายการ ดังตาราง 4.7 จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยศัลยกรรมได้รับยาในขณะที่รับการรักษาขณะอยู่โรงพยาบาลเป็นจำนวนไม่น้อย ซึ่งการที่ได้รับยาหลายรายการร่วมกันย่อมมีโอกาสเกิดปัญหาจากการรักษาด้วยยาเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

ตาราง 4.7 จำนวนยาที่ผู้ป่วยได้รับตลอดการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชายทั่วไป

จำนวนยา(รายการ)	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ร้อยละ
1 – 2	23	10.1
3 – 4	63	27.8
5 – 6	66	29.1
7 – 8	29	12.8
9 – 10	21	9.3
11 – 12	11	4.8
13 – 14	6	2.6
15 – 16	2	0.9
17 – 18	3	1.3
19 – 20	3	1.3
รวม	227	100.0

จากตาราง 4.7 พบว่ามีผู้ป่วยศัลยกรรมจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่ง (202 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.9) ของผู้ป่วยศัลยกรรมทั้งหมดที่ศึกษา ได้รับยาอยู่ในช่วง 1 - 10 รายการ โดยรายการยาที่ได้รับมีหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มยาปฏิชีวนะ กลุ่มยาแก้ปวด กลุ่มยาแก้คลื่นไส้อาเจียน กลุ่มยาลดกรดในกระเพาะอาหาร กลุ่มยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท และ สารละลายโพแทสเซียมคลอไรด์ชนิดฉีด เป็นต้น เมื่อพิจารณาถึงชนิดของยาที่ผู้ป่วยได้รับพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับจำนวน 1 – 2 รายการ เป็นยาปฏิชีวนะที่ได้รับก่อนการผ่าตัด หรือ ยาแก้ปวด ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยา 3 – 4 รายการ เป็นยาปฏิชีวนะที่แพทย์สั่งใช้ร่วมกันมากกว่า 1 ชนิดเพื่อรักษาภาวะติดเชื้อในผู้ป่วยยาแก้ปวด ยาลดกรด และ ผู้ป่วยที่ได้รับยา 5 – 6 รายการ เป็นยา ปฏิชีวนะที่แพทย์สั่งใช้ร่วมกัน

มากกว่า 1 ชนิดเพื่อรักษาภาวะติดเชื้อในผู้ป่วย ยาแก้ปวดจำนวน 1 – 2 ชนิดสารละลายโพแทสเซียมคลอไรด์ชนิดฉีด ยาลดกรด ยาบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น

ตอนที่ 2 ผลการดำเนินงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรม

ปัญหาจากการรักษาด้วยยา

จากการดำเนินงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 227 ราย พบปัญหาจากการรักษาด้วยยา จำนวน 66 ปัญหา มีผู้ป่วยที่ไม่พบปัญหาจากการรักษาด้วยยา จำนวน 169 ราย (ร้อยละ 74.4) ของผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการรักษาด้วยยา 1 ปัญหา มี 51 ราย (ร้อยละ 22.5) ผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการรักษาด้วยยา 2 ปัญหา 6 ราย (ร้อยละ 2.6) ผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการรักษาด้วยยา 3 ปัญหา มี 1 ราย (ร้อยละ 0.4) ดังแสดงในตาราง 4.8 ซึ่งปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบ 1 ปัญหา ส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติมเนื่องจากการผ่าตัดที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด เป็นปัญหาที่ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป เพราะแม้จะมีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัด แต่ผู้ป่วยยังคงได้รับยาก่อนการผ่าตัดนานเกินไป

ตาราง 4.8 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามจำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบ

จำนวนปัญหาที่พบ	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ
1	51	22.5
2	6	2.6
3	1	0.4
ไม่พบ	169	74.5
รวม	227	100.0

จากการศึกษาครั้งนี้พบจำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาโดยเฉลี่ย 1.14 ปัญหาต่อผู้ป่วยหนึ่งราย (โดยคิดจาก จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการรักษาด้วยยา จำนวน 58 ราย พบปัญหาจากการรักษาด้วยยา จำนวน 66 ปัญหา) ซึ่งเมื่อเทียบกับการศึกษาของ เปรมจิตต์ จรรย์พงศ์ไพบูลย์ (2539) พบปัญหาจากการรักษาด้วยยาเฉลี่ย 1.4 ปัญหาต่อผู้ป่วยหนึ่งราย ในการศึกษาของ เปรมจิตต์ จรรย์พงศ์ไพบูลย์ ผู้ศึกษายังได้รวมความคลาดเคลื่อนจากการใช้ยาอยู่ในการ

ศึกษาด้วย แม้ว่าผลการศึกษาพบจำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาใกล้เคียงกัน แต่ยังมีความแตกต่างกันในการศึกษาทั้งสองนี้ เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่ทำการศึกษา แบบแผนการสั่งใช้ยาของแพทย์ จำนวนและรายการยาของแต่ละโรงพยาบาล ระเบียบวิธีวิจัยที่ต่างกัน ผู้ดำเนินการศึกษา วิจัยมีความแตกต่างกันในด้าน ความรู้ ทักษะความชำนาญ และ ประสบการณ์ แต่อย่างไรก็ตาม จำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบย่อมมีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษาอยู่แล้ว สิ่งที่พบเหมือนกันคือ เมื่อมีการใช้ยา่อมมีโอกาสในการพบปัญหาจากการรักษาด้วยยาอยู่แล้ว ยิ่งมีการใช้ยาจำนวนหลายรายการ ย่อมมีโอกาสมพบปัญหาจากการรักษาด้วยยามากขึ้นตามไปด้วย

ปัญหาจากการรักษาด้วยยาจำแนกตามลักษณะของปัญหาที่พบและวิธีการแก้ไขปัญหา

จากการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยศัลยกรรมพบปัญหาจากการรักษาด้วยยา และเภสัชกรสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยาได้ โดยสรุปดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 ลักษณะ และ จำนวน ปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบและที่ได้รับการแก้ไข

ลักษณะปัญหาที่พบ	จำนวนปัญหา	ดำเนินการแก้ไข (จำนวนปัญหา)	ผลการแก้ไข (จำนวนปัญหา)	
			สำเร็จ	ไม่สำเร็จ
1. ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม	23	9	9	0
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น	4	2	0	2
3. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	2	1	1	0
4. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป	21	6	6	0
5. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	4	3	2	1
6. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่มากเกินไป	10	10	6	4
7. ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง	2	2	2	0
รวม	66	33	26	7

จากตาราง 4.9 ปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบ 66 ปัญหา เกศษกรไม่ได้ดำเนินการแก้ไขจำนวน 33 ปัญหา (ร้อยละ 50) ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดดังนี้คือ

1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด
 2. ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดโดยได้รับก่อนการผ่าตัดนานเกินไป
 3. ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดโดยไม่จำเป็น
- ซึ่งปัญหาที่เกศษกรไม่ได้ดำเนินการแก้ไขเหล่านี้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นและสิ้นสุดลงไปแล้วก่อนที่เกศษกรจะเข้ามาดูแลผู้ป่วยด้านยา หรือ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นนอกเวลาราชการซึ่งเกศษกรไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ในเวลานั้น ๆ หรือ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่มีการผ่าตัดเร่งด่วน หรือ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นและแพทย์ดำเนินการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เป็นต้น โดยปัญหาในลักษณะต่าง ๆ กันทั้ง 7 ปัญหานั้นสามารถแยกเป็นรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม เช่น ผู้ป่วยมีโรคใหม่ที่ต้องการการรักษา ผู้ป่วยมีโรคเรื้อรังที่ต้องการการรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา เป็นต้น พบทั้งสิ้นจำนวน 23 ปัญหา ดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 จำนวนปัญหา และการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม

ลักษณะปัญหา	จำนวน	ดำเนินการแก้ไข	ผลการแก้ไข
1. การผ่าตัดโดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	14	0	0
- appendectomy (4)			
- exploratory laparotomy (2)			
- ventriculostomy (5)			
- gastrojejunostomy (1)			
- cholecystectomy (1)			
- craniotomy (1)			
2. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาแก้ปวด	7	7	7
3. ผู้ป่วยมีระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำ	1	1	1
4. ตรวจพบพยาธิในผู้ป่วย	1	1	1
รวม	23	9	9

โดยมีรายละเอียดของปัญหาดังต่อไปนี้

- พบมากที่สุดเป็น การผ่าตัดโดยไม่ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อก่อนการผ่าตัด จำนวน 14 ปัญหา ซึ่งเป็นการผ่าตัดไส้ติ่งจำนวน 4 ราย ผ่าตัดเนื่องจากกระเพาะอาหารทะลุ จำนวน 2 ราย ผ่าตัด ventriculostomy จำนวน 5 ราย ผ่าตัด gastrojejunostomy จำนวน 1 ราย ผ่าตัด cholecystectomy จำนวน 1 ราย และ ผ่าตัด craniotomy จำนวน 1 ราย การผ่าตัดต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนี้เป็นการผ่าตัดชนิดแผลผ่าตัดเป็นชนิดแผลสะอาดปนเปื้อน จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อก่อนการผ่าตัด (คณะอนุกรรมการประเมินการใช้จ่ายด้านจุลชีพ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา , 2545; ไพศิษฐ์ สิริวิทยากร, 2542; American Society of Hospital pharmacists, 1992)

- ปัญหาเกี่ยวกับการไม่ได้รับยาเพื่อบรรเทาอาการปวด จำนวน 7 ปัญหา โดยแยกเป็นแพทย์ยังไม่ได้สั่งยาแก้ปวดให้กับผู้ป่วย จำนวน 5 ปัญหา เภสัชกรได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยประสานงานกับแพทย์และได้รับการแก้ไขทั้ง 5 ปัญหา ส่วนปัญหาที่ไม่ได้รับยาแก้ปวด 2 ปัญหาที่เหลือ เป็นปัญหาที่แพทย์สั่งยาแก้ปวดให้กับผู้ป่วยแล้ว แต่เนื่องจากผู้ป่วยไม่กล้าขอยาแก้ปวด เภสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการประสานงานกับพยาบาล จำนวน 2 ปัญหา ซึ่งปัญหาที่ได้รับการแก้ไขทั้งหมดจำนวน 7 ปัญหา

- ผู้ป่วยอายุ 69 ปี ไม่มีโรคประจำตัว เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะเลือดออกในสมอง (intraventricular hemorrhage) แพทย์ทำการผ่าตัด ventriculostomy หลังจากทำการ ผ่าตัดผู้ป่วยมีระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำ (สุรชาติพิย์ พิชญ์ไพบุลย์ , 2542) โดยมีค่าเท่ากับ 2.44 มิลลิโมล / ลิตร (ค่าปกติ 3.5 - 5.5) โดยในวันแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีระดับโพแทสเซียมในเลือดเท่ากับ 4.03 มิลลิโมล / ลิตร โดยผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เป็นสาเหตุของการทำให้ระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำแต่อย่างใด เภสัชกรดำเนินการแก้ไขโดยประสานงานกับแพทย์และรายงานให้แพทย์ทราบพร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาโดยแพทย์สั่งให้ยา โพแทสเซียมคลอไรด์ชนิดฉีดให้กับผู้ป่วย ซึ่งได้รับการแก้ไขผู้ป่วยมีระดับโพแทสเซียมในเลือดเข้าสู่ภาวะปกติ

- ปัญหาตรวจพบพยาธิในผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยากำจัดพยาธิ จำนวน 1 ปัญหา เป็นชนิด strongyloidiasis เนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันด้านทานของร่างกายต่ำเพราะผู้ป่วยขาดสารอาหารโปรตีนและรับประทานอาหารปกติไม่ได้ ต้องให้อาหารทางสายยาง เภสัชกรดำเนินการแก้ไขโดยประสานงานกับแพทย์เสนอให้เพิ่มยา albendazole 400 mg วันละครั้งติดต่อกัน 3 วัน

(Lacy และคณะ , 2000) ซึ่งปัญหาได้รับการแก้ไขโดย แพทย์สั่งใช้ยา albendazole 400 mg. วันละครั้งติดต่อกัน 3 วัน ให้ผู้ป่วย

ปัญหาจากการรักษาด้วยยาข้างต้นปัญหาที่เกสัชกรไม่ได้ดำเนินการแก้ไข/ ป้องกัน ปัญหาในกรณีที่มีการผ่าตัด โดยผู้ป่วยไม่ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อก่อนการผ่าตัด ทั้งนี้เนื่องจากแพทย์ไม่ได้สั่งใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อให้กับผู้ป่วยก่อนทำการผ่าตัด อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากดังต่อไปนี้

1. การผ่าตัด กรณีเร่งด่วน ซึ่งเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโรงพยาบาล แพทย์ผู้ทำการรักษา ได้ประเมินสถานะผู้ป่วย และ เห็นควรผ่าตัดผู้ป่วยในทันที โดยเกสัชกรยังไม่สามารถรับรู้แผนการรักษาของแพทย์ในผู้ป่วยรายนั้น ๆ ก่อนทำการผ่าตัดได้

2. การผ่าตัดนอกเวลาราชการ ซึ่งไม่มีเกสัชกรที่ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมขึ้นปฏิบัติหน้าที่ในเวลานั้น ๆ

2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น เช่น ได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ มีวิธีการรักษาอื่น ๆ โดยไม่ใช้ยา ให้ยาในการรักษาซ้ำซ้อน เป็นต้น พบจำนวน 4 ปัญหา เกสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยาดังกล่าว จำนวน 2 ปัญหา ซึ่งปัญหาที่เกสัชกรดำเนินการแก้ไขนั้นไม่ได้รับการแก้ไขแต่อย่างใด ดังตาราง 4.11

ตาราง 4.11 จำนวนปัญหา และการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น

ลักษณะปัญหา	จำนวน	ดำเนินการแก้ไข	ผลการแก้ไข
1. ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดในกรณีผ่าตัด herniorrhaphy ซึ่งเป็นชนิดแผลสะอาด	2	0	0
2. ผู้ป่วยได้รับยาซ้ำซ้อน	2	2	0
รวม	4	2	0

โดยมีรายละเอียดของปัญหาดังต่อไปนี้

- ผู้ป่วยโรคไตเสื่อม ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 2 ราย อายุ 44 และ 52 ปี ตามลำดับ แพทย์ทำการผ่าตัด herniorrhaphy และสั่งให้ยา cefazolin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น ก่อนทำการผ่าตัดเพื่อเป็นการป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด ซึ่งการผ่าตัดชนิดนี้ แผลผ่าตัดเป็นชนิดแผลสะอาด ไม่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อก่อนการผ่าตัด (คณะกรรมการประเมินการใช้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชสิมา , 2545)

- ผู้ป่วย อายุ 61 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะเลือดออกในสมอง (intraventricular hemorrhage) แพทย์ผ่าตัด ventriculostomy หลังการผ่าตัดแพทย์สั่งยาหลายชนิด ซึ่งมียาลดกรดในกระเพาะอาหารอยู่รวมกัน 2 ชนิด ได้แก่ alum milk รับประทานครั้งละ 1 ช้อนโต๊ะ วันละ 4 ครั้ง หลังอาหาร และ omeprazole 40 mg. ชนิดฉีดเข้าเส้น วันละครั้ง ซึ่งยาลดกรด omeprazole มีความแรงในการลดกรดหลังกรดอย่างเพียงพออยู่แล้ว โดยขนาด 20 – 40 mg ต่อวัน สามารถยับยั้งการหลังกรดตลอด 24 ชั่วโมง ได้มากกว่าร้อยละ 90 (Young และ Koda-Kimble , 1995)

- ผู้ป่วยอายุ 42 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะแผลติดเชื้อและมีอาการของโรคในระบบทางเดินหายใจส่วนบน ขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล แพทย์สั่งให้ยา bromhexine ชนิดเม็ด และ ยา acetylcysteine ชนิดของละลายน้ำ ซึ่งยาทั้งสองชนิดออกฤทธิ์เป็นยาละลายเสมหะเหมือนกัน (Melmon และคณะ , 1992)

ปัญหาจากการรักษาด้วยยาดังกล่าวข้างต้น ปัญหาที่เภสัชกรไม่สามารถดำเนินการแก้ไข ปัญหาได้ ทั้งนี้เนื่องมาจาก เภสัชกรขาดการประสานงานกับแพทย์ผู้ทำการรักษา ทั้งนี้เนื่องมาจาก ภาระหน้าที่รับผิดชอบของแพทย์มีมากนอกจากดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยแล้ว แพทย์ต้องตรวจผู้ป่วยศัลยกรรมที่แผนกผู้ป่วยนอก และ ดำเนินการผ่าตัดผู้ป่วยในห้องผ่าตัด ดังนั้นบางครั้ง เภสัชกรไม่พบแพทย์เพื่อสอบถามข้อมูลแผนการรักษา จึงไม่ทราบแผนการรักษาของแพทย์ในผู้ป่วยรายนั้น ๆ ส่วนปัญหาที่เภสัชกรได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาแต่แพทย์ยังไม่เห็นด้วยกับข้อมูลที่เภสัชกรนำเสนอ ถึงอย่างไรก็ตาม ผลการรักษาในผู้ป่วยทั้งหมดที่พบปัญหาจากการรักษาด้วยยาก็ยังเป็นไปตามที่แพทย์ต้องการ ไม่มีผลเสียแทรกซ้อนใด ๆ เกิดขึ้นกับผู้ป่วย

3. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม เช่น ได้รับยาในรูปแบบการบริหารยาที่ไม่เหมาะสม ได้รับยาที่มีข้อห้ามใช้ ได้รับยาที่ให้ผลการรักษาน้อยกว่าที่ควรจะเป็น เป็นต้น พบจำนวน 2 ปัญหา ดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 จำนวนปัญหา และการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม

ลักษณะปัญหา	จำนวน	ดำเนินการแก้ไข	ผลการแก้ไข
1. ผู้ป่วยได้รับยา amikacin ขนาดปกติโดยมีโรคประจำตัวเป็นโรคไตวายเรื้อรัง	1	0	0
2. ผู้ป่วยได้รับยา gentamicin ขนาดปกติโดยมีโรคประจำตัวเป็นโรคไตวายเรื้อรัง	1	1	1
รวม	2	1	1

โดยมีรายละเอียดของปัญหาดังต่อไปนี้

- ผู้ป่วยอายุ 70 ปี น้ำหนัก 68 กิโลกรัม มีประวัติของโรคประจำตัวคือโรคความดันโลหิตสูง และ โรคไตวายเรื้อรัง มารับการรักษาที่โรงพยาบาลด้วยภาวะไส้ติ่งอักเสบ แพทย์ทำการผ่าตัด appendectomy และขณะรับการรักษาผู้ป่วยแพทย์ตรวจพบ ค่า serum creatinine เท่ากับ 3.1 mg/dl โดยคำนวณค่า creatinine clearance ได้เท่ากับ 21 ml/min ภายหลังการผ่าตัดแพทย์ได้ให้ยาปฏิชีวนะ คือ amikacin 500 mg. ฉีดเข้าเส้น ทุก 12 ชั่วโมง ซึ่งยาดังกล่าวควรมีการปรับขนาดการใช้ยาในผู้ป่วยที่ไตทำงานไม่ปกติ โดยใช้ค่าการทำงานของไตเป็นหลัก (creatinine clearance) และจากค่าดังกล่าว ขนาดยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยรายนี้ต้องลดขนาดยาลงเหลือ 350 mg และควรให้ห่างกันทุก 12 - 18 ชั่วโมง (Gilbert , Moellering และ Sande , 2000)

- ผู้ป่วยอายุ 61 ปี น้ำหนัก 53 กิโลกรัม มีประวัติโรคประจำตัวเบาหวาน และ โรคไตวายเรื้อรัง เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการกระเพาะอาหารทะลุ ขณะรับการรักษาผู้ป่วยแพทย์ตรวจพบ ค่า serum creatinine เท่ากับ 3.3 mg/dl โดยคำนวณค่า creatinine clearance ได้เท่ากับ 17.6 ml/min ภายหลังการผ่าตัดแพทย์สั่งให้ยา gentamicin ขนาด 240 มิลลิกรัม ฉีดเข้าเส้นวันละครั้ง ซึ่งยาดังกล่าวควรมีการปรับแบบแผนการใช้ยาในผู้ป่วยที่ไตทำงานไม่ปกติ โดยดูจากค่าการทำงานของไตเป็นหลัก (creatinine clearance) จากค่าดังกล่าว ขนาดการใช้ยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยรายนี้คือ 160 mg. โดยให้ฉีดห่างกันทุก 48 ชั่วโมง (Gilbert , Moellering และ Sande , 2000)

ปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบ จำนวน 2 ปัญหา เกสัชรดำเนินการแก้ไข จำนวน 1 ปัญหา ส่วนปัญหาที่เกสัชรไม่ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหานั้น เนื่องจาก เกสัชรค้นพบปัญหา และเตรียมเสนอข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาในผู้ป่วย แต่แพทย์ทำการย้ายผู้ป่วยไปยังหน่วยศัลยกรรมผู้ป่วยหนักก่อนที่เกสัชรจะดำเนินการแก้ไขปัญหา

4. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป เช่น ได้รับยาในขนาดผิด ความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม ระยะเวลาในการใช้ยาไม่เหมาะสม เก็บยาไม่ถูกต้อง วิธีในการบริหารยาผิด เป็นต้น พบจำนวน 21 ปัญหา ดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 จำนวนปัญหา และการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป

ลักษณะปัญหา	จำนวน	ดำเนินการแก้ไข	ผลการแก้ไข
1. ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด นานเกินไปก่อนการผ่าตัด โดยแบ่งเป็น - appendectomy (12) - cholecystectomy (1) - exploratory laparotomy (2)	15	0	0
2. ผู้ป่วยได้รับยาที่มีความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม	6	6	6
รวม	21	6	6

โดยมีตัวอย่างรายละเอียดของปัญหาดังต่อไปนี้

- ผู้ป่วยอายุ 34 ปี ได้รับอุบัติเหตุ ทำการผ่าตัด debridement และ แพทย์สั่งให้ยา cloxacillin ชนิดรับประทาน โดยให้ห่างกันทุก 8 ชั่วโมง ซึ่งยา cloxacillin ชนิดรับประทานควรให้ห่างกันทุก 6 ชั่วโมง เนื่องจากยามีค่าครึ่งชีวิตสั้น 0.5 – 1.5 ชั่วโมง (Lacy และคณะ , 2000 ; Gilbert , Moellering และ Sande , 2000)

- ผู้ป่วย อายุ 73 ปี มีภาวะ infected pressure sore แพทย์เลือกให้ยา cephalixin 250 mg.ชนิดเม็ด โดยให้ห่างกัน ทุก 8 ชั่วโมง ซึ่งยา cephalixin ชนิดรับประทานควรให้ห่างกันทุก 6

ชั่วโมง เนื่องจากยาฆ่าเชื้อชีวิตสั้น 0.5 – 1.2 ชั่วโมง (Lacy และคณะ , 2000 ; Gilbert , Moellering และ Sande , 2000)

- ผู้ป่วย อายุ 38 ปี มีภาวะ infected pressure sore แพทย์เลือกให้ยา cephalixin 500 mg. ชนิดเม็ด โดยให้ห่างกัน ทุก 8 ชั่วโมง ซึ่งยา cephalixin ชนิดรับประทานควรให้ห่างกันทุก 6 ชั่วโมง เนื่องจากยาฆ่าเชื้อชีวิตสั้น 0.5 – 1.2 ชั่วโมง (Lacy และคณะ , 2000 ; Gilbert , Moellering และ Sande , 2000)

- ผู้ป่วยอายุ 54 ปี ไม่ได้รับการผ่าตัด และไม่มีภาวะโรคประจำตัวใด ๆ แพทย์เลือกให้ยาปฏิชีวนะ ampicillin 1g. ชนิดฉีดเข้าเส้น โดยให้ห่างกัน ทุก 8 ชั่วโมง ซึ่งยา ampicillin ชนิดฉีดเข้าเส้นควรให้ห่างกันทุก 6 ชั่วโมง (Lacy และคณะ , 2000 ; Gilbert , Moellering และ Sande , 2000)

- ผู้ป่วยอายุ 32 ปี ไม่มีภาวะโรคประจำตัวหรือ โรคแทรกซ้อนใด ๆ แพทย์ทำการผ่าตัด exploratory laparotomy ผู้ป่วยได้รับยาลดการหลั่งกรด ranitidine ชนิดเม็ด 50 mg. เข้าเส้น ห่างกันทุก 12 ชั่วโมง โดยยา ranitidine ชนิดฉีดควรให้ห่างกันทุก 8 ชั่วโมง (Lacy และคณะ , 2000)

- ผู้ป่วยอายุ 37 ปี ไม่ได้รับการผ่าตัด มีภาวะโรคประจำตัวคือ โรคความดันโลหิตสูง ขณะรับการรักษามีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ ผู้ป่วยได้รับยาลดการหลั่งกรด cimetidine ชนิดเม็ด 200 mg. เข้าเส้น ห่างกันทุก 8 ชั่วโมง โดยยา cimetidine ชนิดฉีดควรให้ห่างกันทุก 6 ชั่วโมง (Lacy และคณะ , 2000)

ปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดนานเกินไป และเภสัชกรไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. การผ่าตัดกรณีเร่งด่วน และ เป็นการผ่าตัดในช่วงนอกเวลาราชการ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวเภสัชกรที่ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ในช่วงเวลานั้น ๆ

2. จำนวนผู้ป่วยที่รอรับการผ่าตัดมีจำนวนมาก และมีผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดกรณีเร่งด่วนที่ต้องใช้ห้องผ่าตัดก่อน โดยมีผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัดอยู่แล้วและไม่ได้ทำการผ่าตัดเนื่องจากมีผู้ป่วยรายอื่นที่จำเป็นต้องใช้ห้องผ่าตัดก่อน

5. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ผู้ป่วยแพ้ยา เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา ลด หรือ เพิ่มขนาดยาเร็วเกินไป เป็นต้น พบจำนวน 4 ปัญหา ดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 จำนวนปัญหา และการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ลักษณะปัญหา	จำนวน	ดำเนินการแก้ไข	ผลการแก้ไข
1. ผู้ป่วยได้รับยาที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยา โดยแบ่งเป็นดังนี้ - ciprofloxacin ชนิดเม็ด + ยา FBC (2) - warfarin ชนิดเม็ด + ยา aspirin ชนิดเม็ด (1)	3	3	2
2. ผู้ป่วยได้รับยาแล้วเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	1	0	0
รวม	4	3	2

โดยมีรายละเอียดของปัญหาดังต่อไปนี้

- ผู้ป่วย 2 ราย อายุ 66 ปี และ 73 ปี ตามลำดับ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะแผลกดทับและเกิดการติดเชื้อ ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัวใด ๆ แพทย์สั่งให้ยา ciprofloxacin tablet ร่วมกับ ยา FBC ในผู้ป่วย ซึ่งยาทั้งสองมีอันตรกิริยาระหว่างยากับกัน โดยยา FBC จะลดการดูดซึมยา ciprofloxacin tablet ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาดังกล่าว จัดอยู่ในระดับนัยสำคัญ 2 ของการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา มีระดับความรุนแรงที่ moderate (Tatro , 2002)

- ผู้ป่วยอายุ 82 ปี มีโรคประจำตัวคือ ความดันโลหิตสูง ใช้ยาลดความดันประจำได้แก่ HCTZ และ atenolol ไม่ใช้ยาชุด ยาลูกกลอน ไม่ดื่มเหล้า ไม่สูบบุหรี่ ครั้งนี้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะ chronic arterial insufficiency แพทย์เริ่มให้ยา heparin พร้อมกับกับ warfarin ในวันแรกโดยให้ฉีดยา heparin ขนาด 5000 ยูนิต และจากนั้นให้ heparin ขนาด 10,000 ยูนิต หยดเข้าเส้นเลือด และได้รับยา warfarin ขนาด 3 มิลลิกรัมวันละครั้ง โดยก่อนใช้ยาผู้ป่วยได้รับการตรวจการทำงานของระบบการแข็งตัวของเลือด ภาวะความเข้มข้นของเลือด เกร็ดเลือด ซึ่งผลการตรวจไม่พบความผิดปกติใด ๆ โดยมีค่า prothrombin time เท่ากับ 14 วินาที (ค่ามาตรฐานมีค่าเท่ากับ 10 - 15 วินาที) มีค่า thrombin time เท่ากับ 18.9 วินาที (ค่ามาตรฐานมีค่าเท่ากับ 14 - 21 วินาที) และมีค่า partial thromboplastin time เท่ากับ 42.3 วินาที (ค่ามาตรฐาน

มีค่าเท่ากับ 20 - 45 วินาที) และเริ่มสั่งใช้ยา aspirin 300 มิลลิกรัม ในวันที่สามของการเริ่มยา warfarin ผู้ป่วยใช้ยา aspirin ร่วมกันกับยา warfarin ได้ 2 วัน เริ่มมีอาการ อาเจียนเป็นเลือด แพทย์ตรวจการทำงานของระบบการแข็งตัวของเลือด พบค่า prothrombin time เท่ากับ 75.7 วินาที ค่า prothrombin time ratio มีค่าเท่ากับ 5.82 ค่า partial thromboplastin time เท่ากับ 134.4 วินาที และมีค่า international normalized ratio (INR) มีค่าเท่ากับ 7.42 แพทย์ให้หยุดยาทั้งสองชนิดในผู้ป่วยหลังจากเกิดอาการดังกล่าว ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาดังกล่าว จัดอยู่ในระดับนัยสำคัญ 1ของการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา มีระดับความรุนแรงที่ Major (Tatro , 2002)

- ผู้ป่วยอายุ 55 ปี เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วย ภาวะเนื้องอกในสมอง ไม่เคยมีประวัติแพ้ยามาก่อน เดิมผู้ป่วยได้รับยา cloxacillin 1 g. ชนิดฉีดเข้าเส้น ทุก 6 ชั่วโมง มาก่อนเป็นเวลานาน 5 วัน และหยุดใช้เป็นระยะเวลานาน 7 วัน จากนั้นผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบน แพทย์สั่งใช้ยา amoxicillin 500 mg. ชนิดรับประทาน ครั้งละหนึ่งเม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังจากใช้ยาได้ 3 วัน ผู้ป่วยมีผื่นชนิด maculopapular rash ขึ้นทั่วตัว แพทย์จึงหยุดยา amoxicillin หลังเกิดอาการและให้ยารักษาอาการแพ้แก่ผู้ป่วย เมื่อประเมิน Naranjo ' s algorithm พบว่าได้คะแนนเท่ากับ 4 คะแนน ซึ่งอยู่ในช่วง possible เกสซ์กรได้บันทึกข้อมูลการแพ้ยาลงในแบบบันทึกเพื่อส่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รวมทั้งให้บัตรแพ้ยาประจำตัวแก่ผู้ป่วย พร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ทำให้เกิดอาการแพ้ เพื่อเป็นการป้องกันโอกาสการเกิดแพ้ซ้ำ โดยมีระดับความรุนแรงของอาการอันไม่พึงประสงค์อยู่ที่ ระดับ moderate (ตามคำนิยาม ของ Suh และคณะ, 2000)

ปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา โดยคู่ยาที่เกิดปัญหา ciprofloxacin ชนิดเม็ด กับยา FBC ชนิดเม็ด เกสซ์กรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยประสานงานกับพยาบาล เพื่อปรับเปลี่ยนเวลาในการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลรับทราบข้อมูลที่เกสซ์กรนำเสนอ และยินดีที่จะปรับเปลี่ยนเวลาในการบริหารยาตามที่เกสซ์กรให้ข้อมูล ส่วนปัญหาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา โดยคู่ยาที่เกิดปัญหา aspirin ชนิดเม็ด กับยา warfarin ชนิดเม็ด นั้น เกสซ์กรดำเนินการแก้ไขปัญหาประสานงานกับแพทย์โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรกิริยาระหว่างยาทั้งสองและเสนอให้หยุดยา aspirin ก่อนเกิดอาการในผู้ป่วย แพทย์ซึ่งดูแลผู้ป่วย ยังคงให้ใช้ยาทั้ง 2 ชนิดด้วยกันต่อไป ดังนั้นเกสซ์กรควรติดตามผลเสียแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากการใช้ยาต่อไป เพื่อให้ข้อมูลแก่แพทย์ได้ทันทีที่พบ ส่วนปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่ผู้ป่วยได้รับยาแล้วเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยยาที่พบให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ คือ amoxicillin ชนิดเม็ดรับประทาน ทำให้เกิดผื่นในผู้ป่วยเป็นชนิด maculopapular rash ซึ่งแพทย์พบอาการในช่วงกลางคืน

และให้ผู้ป่วยหยุดใช้ยา amoxicillin จากนั้นให้เปลี่ยนไปใช้ยา roxithromycin ชนิดเม็ดรับประทานแทน

6. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่มากเกินไป เช่น ผู้ป่วยได้รับขนาดยาผิด ความถี่ในการใช้ยามากเกินไป ระยะเวลาในการใช้ยาไม่เหมาะสม เป็นต้น พบจำนวน 10 ปัญหา ดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 จำนวนปัญหา และการแก้ไขปัญหา ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่มากเกินไป

ลักษณะปัญหา	จำนวน	ดำเนินการแก้ไข	ผลการแก้ไข
ผู้ป่วยได้รับยาในขนาด และ ความถี่ปกติ ขณะที่มีภาวะการทำงานของไตบกพร่อง	10	10	6
รวม	10	10	6

โดยมีรายละเอียดของปัญหาดังนี้

- ผู้ป่วยอายุ 53 ปี น้ำหนัก 51 กิโลกรัม เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะกระเพาะอาหารทะลุ ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัวใด ๆ แพทย์ทำการผ่าตัด exploratory laparotomy หลังการผ่าตัดแพทย์ตรวจพบระดับ serum creatinine ในผู้ป่วยมีค่าเท่ากับ 2.5 mg/dl เมื่อคำนวณค่า creatinine clearance ตามสูตรของ Cockcroft and Gault ได้เท่ากับ 24 ml / min ผู้ป่วยได้รับยา ranitidine ชนิดฉีดเข้าเส้น 50 mg ทุก 8 ชั่วโมง และยา cefoxitin ชนิดฉีดเข้าเส้น 1 g. ทุก 6 ชั่วโมง เภสัชกรทำการแก้ไขปัญหาโดยเสนอปรับเปลี่ยนแผนการให้ยาในผู้ป่วยรายนี้ดังต่อไปนี้ ยา ranitidine 40 mg ชนิดฉีดเข้าเส้น ทุก 8 ชั่วโมง (Lacy และคณะ , 2000)และ ยา cefoxitin 1 g. ชนิดฉีดเข้าเส้น ทุก 12 ชั่วโมง (Gilbert , Moellering และ Sande , 2000)ปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบจำนวน 2 ปัญหาในผู้ป่วยรายนี้ ได้รับการแก้ไขปัญหาโดยปรับขนาดยาตามที่เภสัชกรเสนอข้อมูล

- ผู้ป่วยอายุ 52 ปี น้หนัก 45 กิโลกรัม เข้ารับการรักษาด้วยภาวะ tenosynovitis ผู้ป่วยมีประวัติโรคประจำตัวคือเบาหวาน ขณะรับการรักษาในโรงพยาบาลแพทย์ตรวจพบระดับ serum creatinine ในผู้ป่วยมีค่าเท่ากับ 2.1 mg/dl เมื่อคำนวณค่า creatinine clearance ตามสูตรของ Cockcroft and Gault ได้เท่ากับ 26 ml / min ผู้ป่วยรายนี้ได้รับยา gentamicin 240 mg ฉีดเข้าเส้นวันละครั้ง จากค่า creatinine clearance ดังกล่าวผู้ป่วยควรได้รับการปรับเปลี่ยนแผนการให้ยาใหม่

เภสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการเสนอข้อมูลแก่แพทย์โดยให้มีการปรับขนาดยา gentamicin 180 mg. โดยให้ยาห่างกันทุก 48 ชั่วโมง (Gilbert , Moellering และ Sande ,2000)ซึ่งแพทย์มีความเห็นสอดคล้องกับเภสัชกรในการปรับแบบแผนการให้ยา gentamicin ใน ผู้ป่วย

- ผู้ป่วยอายุ 61 ปี น้ำหนัก 53 กิโลกรัม เข้ารับการรักษาด้วยภาวะกระเพาะอาหารทะลุ ผู้ป่วยมีภาวะโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน และไตวายเรื้อรังขณะรับการรักษาแพทย์ตรวจพบระดับ serum creatinine ในผู้ป่วยมีค่าเท่ากับ 3.3 mg/dl เมื่อคำนวณค่า creatinine clearance ตามสูตรของ Cockroft and Gault ได้เท่ากับ 18 ml / min ผู้ป่วยได้รับยา ampicillin 1 g. ฉีดเข้าเส้นทุก 6 ชั่วโมง และ ยา ranitidine 50 mg. ฉีดเข้าเส้นทุก 8 ชั่วโมง เภสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยประสานงานกับแพทย์เสนอข้อมูลให้มีการปรับแบบแผนการให้ยาในผู้ป่วยดังนี้ ยา ampicillin ขนาด 1 g. ฉีดเข้าเส้น ทุก 8 ชั่วโมง (Gilbert , Moellering และ Sande , 2000)และ ยา ranitidine ฉีดเข้าเส้นขนาด 40 mg. ทุก 8 ชั่วโมง (Lacy และคณะ , 2000)ซึ่งแพทย์มีความเห็นสอดคล้องกับเภสัชกรในการปรับแบบแผนการให้ยาทั้งสองชนิดในผู้ป่วย

- ผู้ป่วยอายุ 77 ปี น้ำหนัก 50 กิโลกรัม เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ ไม่มีประวัติโรคประจำตัว แพทย์ทำการรักษาและให้การผ่าตัด exploratory laparotomy ขณะรับการรักษาแพทย์ตรวจพบระดับ serum creatinine ในผู้ป่วยมีค่าเท่ากับ 2.1 mg/dl เมื่อคำนวณค่า creatinine clearance ตามสูตรของ Cockroft and Gault ได้เท่ากับ 21 ml / min ผู้ป่วยได้รับยา gentamicin 240 mg ฉีดเข้าเส้นวันละครั้ง ยา ampicillin 1 g. ฉีดเข้าเส้นทุก 6 ชั่วโมง และยา cefoxitin 1 g. ฉีดเข้าเส้นทุก 6 ชั่วโมง เภสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยประสานงานกับแพทย์เสนอข้อมูลให้มีการปรับแบบแผนการให้ยาในผู้ป่วยดังนี้ ยา ampicillin ขนาด 1 g. ฉีดเข้าเส้นทุก 8 ชั่วโมง ยา cefoxitin ขนาด 1 g. ฉีดเข้าเส้น ทุก 12 ชั่วโมง และ ยา gentamicin 200 mg. โดยให้ยาห่างกันทุก 48 ชั่วโมง ซึ่งแพทย์มีความเห็นสอดคล้องกับเภสัชกรในการปรับแบบแผนการให้ยา gentamicin ส่วนยาที่เหลือ แพทย์ยังคงให้ใช้ยาในขนาดและความถี่เท่าเดิม และแม้ว่าแพทย์ไม่ได้ปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยา ampicillin และ cefoxitin ในผู้ป่วยรายนี้ เภสัชกรที่ดำเนินการติดตามผลการรักษาไม่พบผลเสียแทรกซ้อนใด ๆ เกิดขึ้นกับผู้ป่วยให้ผลการรักษาเป็นไปตามที่แพทย์ต้องการ

- ผู้ป่วยอายุ 79 ปี น้ำหนัก 53 กิโลกรัม มีประวัติโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง และ โรคไตวายเรื้อรัง รับการรักษาไม่สม่ำเสมอ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะเลือดออกในสมอง (intraventricular hemorrhage) แพทย์ทำการรักษาด้วยการผ่าตัด ventriculostomy ขณะรับการรักษาแพทย์ตรวจพบระดับ serum creatinine ในผู้ป่วยมีค่า เท่ากับ 2.1 mg/dl เมื่อ

คำนวณค่า creatinine clearance ตามสูตรของ Cockcroft and Gault ได้เท่ากับ 21 ml / min หลังการผ่าตัดผู้ป่วยได้รับยา cimetidine 200 mg. นิดเช้าเส้นทุก 6 ชั่วโมง เกสัชรคำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยประสานงานกับแพทย์เสนอข้อมูลให้มีการปรับแบบแผนการให้ยาในผู้ป่วยดังนี้ cimetidine ขนาด 200 mg. นิดเช้าเส้น ทุก 8 ชั่วโมง (Semla , Beizer และ Higbee , 1998) แพทย์ไม่เห็นด้วยกับการปรับเปลี่ยนดังกล่าว ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ยา cimetidine มีค่าดัชนีชี้วัดการรักษา (therapeutic index) กว้าง และแม้ว่าแพทย์ไม่ได้ปรับเปลี่ยนแบบแผนการให้ยาในผู้ป่วยรายนี้ เกสัชรคำเนินการติดตามผลการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยต่อและไม่พบผลเสียแทรกซ้อนใด ๆ เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ผลการรักษาเป็นไปตามที่แพทย์ต้องการ

ปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบเป็นปัญหาเกี่ยวกับการปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีภาวะการทำงานของไตบกพร่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุ ซึ่งมีการขับถ่ายยาทางไตลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้ความเข้มข้นของยาในพลาสมาที่ภาวะสมดุลสูงขึ้นดังนั้นการบริหารยาในผู้สูงอายุจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนขนาดยาที่ให้แก่ผู้ป่วยด้วย โดยทั่วไปแล้วยาที่ถูกขับถ่ายออกทางไตเป็นหลักสามารถสันนิษฐานได้ว่าการขับถ่ายของยาจะลดลงเป็นสัดส่วนตามค่า creatinine clearance ที่ลดลง ดังนั้นการใช้ยาบางชนิดที่ถูกขับถ่ายออกทางไตในผู้สูงอายุ เช่น aminoglycoside lithium digoxin cimetidine และ NSAIDs เป็นต้น จึงต้องใช้ด้วยความระมัดระวังเพราะอาจทำให้เกิดพิษจากยาได้ (สุเทพ จารุรัตนศิริกุล , 2541; บุญมี สถาปัตยกรรมศาสตร์, 2539)

7. ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง เช่น ไม่สามารถซื้อยาที่มีราคาแพงได้ ผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำการใช้ยา ผู้ป่วยไม่ชอบสีหรือกลิ่น รส ของผลิตภัณฑ์ยา ผู้ป่วยลืมใช้ยา เป็นต้น พบจำนวน 2 ปัญหา ดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 จำนวนปัญหา และการแก้ไขปัญหาผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง

ลักษณะปัญหา	จำนวน	ดำเนินการแก้ไข	ผลการแก้ไข
1. ผู้ป่วยมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการใช้ยา	1	1	1
2. ผู้ป่วยไม่ใช้ยาเนื่องจากต่อต้านการรักษา	1	1	1
รวม	2	2	2

โดยมีรายละเอียดของปัญหาดังนี้

- ผู้ป่วยอายุ 61 ปี มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูงประมาณ 10 ปี รับประทานยารักษาอย่างสม่ำเสมอจากโรงพยาบาลระดับอำเภอใกล้บ้าน รับประทานยาลดความดัน HCTZ และ atenolol เป็นประจำ ครั้งนี้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลด้วยภาวะ ภาวะอาหารทะเล ขณะที่ได้รับรักษาอยู่นั้นแพทย์ให้ใช้ยาลดความดันชนิดเดิมที่เคยใช้อยู่ แต่ผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาเนื่องจากกลัวว่าจะทำให้แผลผ่าตัดเกิดการอักเสบและหายช้า

- ผู้ป่วยอายุ 39 ปี มีโรคประจำตัวป่วยเป็นเบาหวานประมาณ 1 ปี รับประทานยาที่โรงพยาบาลชลบุรีมาโดยตลอด ครั้งนี้มารับการรักษาด้วยภาวะแผลติดเชื้อ แพทย์ให้ใช้ยาควบคุมเบาหวานที่ได้รับจากโรงพยาบาลเดิมควบคู่ไปกับยาที่ได้รับในโรงพยาบาลครั้งนี้ โดยพยาบาลนำยาเดิมให้กับผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยไม่ยินยอมใช้ยาควบคุมระดับน้ำตาลเนื่องจากไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา

ปัญหาจากการรักษาด้วยยาชนิดผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่งนี้ เกศษกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการประสานงานกับผู้ป่วยและญาติ ด้วยวิธีการอธิบายและให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะของโรคที่ผู้ป่วยเป็นและความจำเป็นที่ต้องใช้ยาในการรักษาหรือควบคุมอาการ ซึ่งปัญหาทั้งสองที่เกศษกรดำเนินการได้รับการแก้ไขโดยผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามที่แพทย์ต้องการ

เกศษกรดำเนินการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน จำนวน 149 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.6 ของผู้ป่วยที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เกศษกรให้คำแนะนำการใช้ยาก่อนกลับบ้านได้รับยา 1 – 3 รายการ จำนวน 128 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.9 ส่วนที่เหลือได้รับยา 4 รายการ จำนวน 10 ราย และ 5 รายการ จำนวน 11 ราย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผู้ป่วยที่ได้รับยากลับบ้าน จำนวน 1 รายการ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดไส้ติ่ง จำนวน 16 ราย ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ที่มารับการรักษาด้วยยา จำนวน 4 ราย และผู้ป่วยด้วยภาวะลำไส้อุดตัน จำนวน 3 ราย ส่วนที่เหลือเป็นผู้ป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวกับไส้เลื่อน นิ้วในถุงน้ำดี ตับอ่อนอักเสบ เป็นต้น ยาที่ผู้ป่วยได้รับ ได้แก่ paracetamol ชนิดเม็ด vitamin B complex ชนิดเม็ด ranitidine ชนิดเม็ด และ metoclopramide ชนิดเม็ด

ผู้ป่วยที่ได้รับยากลับบ้าน จำนวน 2 รายการ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดไส้ติ่ง ผ่าตัดรักษาภาวะอาหารทะเล แผลติดเชื้อ เป็นต้น ยาที่ผู้ป่วยได้รับ ได้แก่

paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ cloxacillin ชนิดเม็ด หรือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ multivitamin ชนิดเม็ด หรือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ floctafimine ชนิดเม็ด เป็นต้น

ผู้ป่วยที่ได้รับยากลับบ้าน จำนวน 3 รายการ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบเป็นหนอง ผู้ป่วยกระดูกขากรรไกรหักเนื่องจากอุบัติเหตุ และผู้ป่วยอื่น เช่น ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน ภาวะอาหารทะเล ผื่นตื้นๆ เป็นต้น ยาที่ผู้ป่วยได้รับได้แก่ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ cotrimoxazole ชนิดเม็ด ร่วมกับ metronidazole ชนิดเม็ด หรือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ cloxacillin ชนิดเม็ด ร่วมกับ floctafimine ชนิดเม็ด หรือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ cloxacillin ชนิดน้ำ ร่วมกับ hydrogen peroxide ชนิดอมบ้วนปาก หรือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ cloxacillin ชนิดเม็ด ร่วมกับ paracetamol-orphenadrine ชนิดเม็ด เป็นต้น

ผู้ป่วยที่ได้รับยากลับบ้าน จำนวน 4 รายการ เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะเลือดออกในสมอง เนื้องอกในสมอง ผื่นกดทับและตื้นๆ เป็นต้น ยาที่ผู้ป่วยได้รับได้แก่ ranitidine ชนิดเม็ด ร่วมกับ enalapril ชนิดเม็ด ร่วมกับ hydrochlorothiazide ชนิดเม็ด ร่วมกับ antazoline-tetryzoline ชนิดหยอดตา หรือ hydrochlorothiazide ชนิดเม็ด ร่วมกับ vitamin B 1-6-12 ร่วมกับ phenytoin ชนิดเม็ด ร่วมกับ amlodipine หรือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ clindamycin ชนิดเม็ด ร่วมกับ F-B-C ร่วมกับ multivitamin เป็นต้น

ผู้ป่วยที่ได้รับยากลับบ้าน จำนวน 5 รายการ เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะต่าง ๆ เช่น เนื้องอกในสมอง มะเร็งในช่องปาก เลือดออกในสมอง กระดูกซี่โครงหัก เป็นต้น ยาที่ผู้ป่วยได้รับได้แก่ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ multivitamin ร่วมกับ F-B-C ร่วมกับ clindamycin ร่วมกับ diazepam หรือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ vitamin B 1-6-12 ร่วมกับ ranitidine ชนิดเม็ด ร่วมกับ phenytoin ชนิดเม็ด ร่วมกับ antazoline-tetryzoline ชนิดหยอดตา หรือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ enalapril ชนิดเม็ด ร่วมกับ hydrochlorothiazide ชนิดเม็ด ร่วมกับ atenolol ร่วมกับ betamethasone dipropionate หรือ paracetamol ชนิดเม็ด ร่วมกับ calcium carbonate ชนิดเม็ด ร่วมกับ sodamint ร่วมกับ F-B-C ร่วมกับ cloxacillin ชนิดเม็ด เป็นต้น

จำนวนรายการยา และ ชนิดของยาที่ผู้ป่วยได้รับดังตัวอย่างข้างต้น พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยากลับบ้านจำนวน 1 – 3 รายการ เป็นผู้ป่วยด้วยโรคที่ได้รับการผ่าตัดหรือ ด้วยวิธีการรักษาที่ไม่ซับซ้อน ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยากลับบ้าน จำนวน 4 – 5 รายการ เป็นผู้ป่วยด้วยโรคทางศัลยกรรม และมีโรคประจำตัวอื่น ๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคไตวายเรื้อรัง โรคลมชัก เกศษกรที่ได้

คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้านจึงต้องคำนึงถึง ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับผู้ป่วยด้วย เช่น อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่เก็ชกรให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา ในผู้ป่วยควรประกอบด้วย ชื่อยา สรรพคุณยา วิธีการใช้ยา ระยะเวลาที่ต้องใช้ยา ข้อควรปฏิบัติ ขณะใช้ยาและเมื่อลืมใช้ยา ผลข้างเคียงจากการใช้ยาและวิธีปฏิบัติตัว เพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดผลข้างเคียงจากยา การเก็บรักษายาที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการใช้ยาเพื่อรักษาและ สามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมชายชั้น 5 ขวา (ตึก 8 ชั้น) ในระหว่างเดือนธันวาคม 2545 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2546 เป็นระยะเวลา 3 เดือน และมีการทดลองศึกษาเก็บข้อมูลก่อนเป็นเวลา 1 เดือน เพื่อศึกษาลักษณะระบบงานบน หอผู้ป่วย ลักษณะการปฏิบัติงานของบุคลากรต่าง ๆ และการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการประสานงาน และการวางแผนขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปเริ่มตั้งแต่การสัมภาษณ์ผู้ป่วย ติดตามการใช้ยาของแพทย์ การบริหารยา การตอบสนองต่อยา และการประเมินผลการใช้ยา เพื่อค้นหาปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา เมื่อพบจะดำเนินการบ่งชี้ปัญหาจากการรักษาด้วยยาว่าเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขหรือ เป็นปัญหาที่ควรเฝ้าระวังได้ โดยดำเนินการตามกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปรับขนาดยา การปรับความถี่ในการบริหารยา และอื่น ๆ โดยการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งแพทย์ พยาบาล หรือ ผู้ป่วย / ญาติ และดำเนินการติดตามผลการประสานงานในการแก้ไขปัญหาและ / หรือ เฝ้าระวังการเกิดปัญหาจากการรักษาด้วยยานั้น

จากการดำเนินงานให้การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรม เป็นระยะเวลา 3 เดือน ได้ให้การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในช่วงที่ทำการศึกษาทั้งสิ้น จำนวน 227 ราย มีอายุเฉลี่ย 48.1 ± 17.4 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาดูแลด้วยภาวะโรคไส้ติ่งอักเสบ มากที่สุดถึงร้อยละ 13.7 รองลงมาได้แก่ภาวะโรคกระเพาะอาหารทะลุ ภาวะท่อทางเดินอาหารอุดตัน ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 9.06 ± 9.1 วัน ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมีจำนวนทั้งสิ้น 129 ราย (ร้อยละ 56.8) โดยมีจำนวนครั้งของการผ่าตัดทั้งหมด 138 ครั้ง เป็นการผ่าตัดชนิด exploratory laparotomy มากที่สุด และมีจำนวนใกล้เคียงกับการผ่าตัดไส้ติ่งอักเสบ รองลงไปเป็นการผ่าตัดเพื่อ ทำแผล ซึ่งในการผ่าตัด 138 ครั้ง แบ่งตามชนิดของแผลผ่าตัดได้เป็น แผลสะอาดจำนวน 18 ครั้ง แผลสะอาดปนเปื้อนจำนวน 65 ครั้ง แผลปนเปื้อน จำนวน 55 ครั้ง

ผลการดำเนินงานให้การบริบาลทางเภสัชกรรม ค้นพบปัญหาจากการรักษาด้วยยาได้จำนวน 66 ปัญหา ในผู้ป่วยจำนวน 58 ราย จากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมทั้งหมด จำนวน 227 ราย (คิดเป็นร้อยละ 25.5) ปัญหาจากการรักษาด้วยยาที่พบสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม พบจำนวน 23 ปัญหา เภสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาได้จำนวน 9 ปัญหา ปัญหาที่ไม่ได้รับการแก้ไขจำนวน 14 ปัญหา โดยปัญหาส่วนใหญ่ไม่ได้รับการแก้ไขเนื่องจาก เป็นการผ่าตัดโดยที่แพทย์ไม่ได้สั่งยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อก่อนการ ผ่าตัด

2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น พบจำนวน 4 ปัญหา เภสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการประสานงานกับแพทย์จำนวน 2 ปัญหา ผลปรากฏว่าปัญหาดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไข ส่วนปัญหาที่เหลือจำนวน 2 ปัญหา เภสัชกรไม่ได้ดำเนินการแก้ไข เนื่องจากเป็นการใช้ยาปฏิชีวนะในการ ป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด

3. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม พบจำนวน 2 ปัญหา เภสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการประสานงานกับแพทย์ ผลปรากฏว่าปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไข จำนวน 1 ปัญหา ไม่ได้รับการแก้ไข จำนวน 1 ปัญหา

4. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป พบจำนวน 21 ปัญหา เภสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยประสานงานกับแพทย์จำนวน 6 ปัญหา มีปัญหาที่ได้รับการแก้ไขจำนวน 6 ปัญหา และเภสัชกรไม่ได้ดำเนินการแก้ไขจำนวน 15 ปัญหา โดยเป็นปัญหาของการได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อก่อนการผ่าตัดนานเกินไป

5. ผู้ป่วยเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา พบจำนวน 4 ปัญหา เภสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยประสานงานกับแพทย์จำนวน 1 ปัญหา และประสานงานกับพยาบาลจำนวน 2 ปัญหา มีปัญหาที่ได้รับการแก้ไขจำนวน 2 ปัญหาซึ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับการเกิด อันตรกิริยาระหว่างยาที่เภสัชกรเสนอข้อมูลการปรับเปลี่ยนเวลาในการบริหารยาของพยาบาลให้กับ ผู้ป่วย ปัญหาจากการรักษาด้วยยาจำนวน 1 ปัญหาที่ เภสัชกรไม่ได้ดำเนินการแก้ไข เนื่องจากเป็นปัญหาที่ผู้ป่วยเกิดขึ้นจากการใช้ยาและแพทย์เป็นผู้พบปัญหาและดำเนินแก้ไขด้วยตนเอง

6. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่มากเกินไป พบจำนวน 10 ปัญหา เกสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยประสานงานกับแพทย์จำนวน 10 ปัญหา มีปัญหาที่ได้รับการแก้ไขจำนวน 7 ปัญหา และไม่ได้รับการแก้ไข จำนวน 3 ปัญหา

7. ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง พบจำนวน 2 ปัญหา เกสัชกรดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยประสานงานกับผู้ป่วย/ญาติ จำนวน 2 ปัญหา มีปัญหาที่ได้รับการแก้ไขจำนวน 2 ปัญหา

การศึกษาในครั้งนี้ผู้ดำเนินการศึกษามีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. จากการติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยศัลยกรรม เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาไม่ได้รวมถึงการให้สารน้ำและเกลือแร่ปราศจากเชื้อปริมาณมากในผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยศัลยกรรมส่วนใหญ่มักจะได้รับสารน้ำและเกลือแร่เข้าทางหลอดเลือดอยู่แล้วและสารน้ำและเกลือแร่ดังกล่าวนับว่ามีความสำคัญต่อการรักษาในผู้ป่วยศัลยกรรมทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด เกสัชกรจึงควรสังเกตชนิด ปริมาณ อัตราการให้สารน้ำและเกลือแร่แก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคที่มีข้อควรระวังอยู่ก่อนแล้ว เช่น โรคหัวใจ หรือ โรคไต เป็นต้น

2. จากปัญหาที่พบกรณีแพทย์ไม่สั่งใช้ยาปฏิชีวนะ เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดหรือ มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดก่อนการผ่าตัดนานเกินไป ปัญหาแก้ไขได้โดยให้มี การจัดประชุมและจัดตั้งคณะทำงานผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร โรงพยาบาลโดยทำแบบเบิกยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัด โดยแยกตามประเภทของการผ่าตัดที่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด ซึ่งในแบบบันทึกดังกล่าวให้ทางผู้ใช้ยาคือหอผู้ป่วย หรือ ห้องผ่าตัด เป็นผู้นำส่ง มาที่หน่วยจ่ายยา เพื่อเบิกยาใช้ก่อนการผ่าตัด โดยในแบบบันทึกดังกล่าวอาจทำในลักษณะของแผนการรักษา (care map) ในการผ่าตัดแต่ละประเภทซึ่งอาจทำเป็นข้อกำหนดในการรักษาผู้ป่วยรวมไปถึงการเบิกยาปฏิชีวนะสำหรับการป้องกันการติดเชื้อเนื่องจากการผ่าตัดซึ่งแพทย์อาจไม่ต้องเขียนใบสั่งใช้ยาเอง โดยให้ใช้แบบบันทึกดังกล่าวแทน

ชี้แจงแนวทางปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด ให้แก่แพทย์เฉพาะทาง แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ใช้ทุน นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้รับทราบถึง แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด โดยให้ยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกันทั้งโรงพยาบาล

หอผู้ป่วยที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาไม่ควรเป็นผู้ฉีดยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด ควรให้บุคลากรในห้องผ่าตัดเป็นผู้ฉีด เพราะทำให้ได้ระดับยาในเลือดหรือเนื้อเยื่อที่สุ่งพอในการป้องกันการติดเชื้อได้ในช่วงเวลาที่เหมาะสม

3. ปัญหาจากการรักษาด้วยยา ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป พบว่าแพทย์สั่งใช้ยาโดยมีความถี่ในการบริหารยาไม่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีการทำงานของอวัยวะกำจัดยาปกติ เช่น ยา cephalexin cloxacillin ชนิดเม็ด ampicillin ชนิดฉีด และ cimetidine ชนิดฉีด แพทย์สั่งใช้ยาทุก 8 ชั่วโมง ยา ranitidine ชนิดฉีด แพทย์สั่งใช้ยาทุก 12 ชั่วโมง ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจมีแนวทางในการป้องกันหรือแก้ไข ได้โดย จัดทำรายการยาที่มีการใช้บ่อย หรือ มีโอกาสใช้ในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โดยระบุข้อมูลเกี่ยวกับยาที่จำเป็นต่าง ๆ ในด้าน ข้อบ่งใช้ ขนาด ความถี่ ข้อพึงระวังในการใช้ยา เป็นต้น รายการยาดังกล่าวอาจนำไปเผยแพร่ไว้ในห้องพักแพทย์ศัลยกรรม หรือ ในหอผู้ป่วยศัลยกรรม เพื่อเป็นแนวทางให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรม

4. กรณีผู้ป่วยที่แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้และสั่งใช้ยาให้ผู้ป่วย เพื่อเป็นการรวดเร็วต่อผู้ป่วยและญาติ เกสซกรที่ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วย ควรจะรวบรวมใบสั่งยาของ ผู้ป่วยที่กลับบ้านในวันนั้น ๆ เพื่อนำเบิกยาที่ห้องจ่ายยา โดยไม่ต้องรอให้ผู้ป่วยหรือญาตินำไป ทั้งนี้เมื่อเบิกยาให้กับผู้ป่วยได้แล้ว นำยาดังกล่าวมาแนะนำการใช้ยาได้โดยทันที

5. ควรมีการติดตามผู้ป่วยที่แพทย์อนุญาตให้กลับไปพักฟื้นที่บ้าน อาจจะโดยการติดตามพร้อมกับการนัดพบแพทย์ในครั้งต่อไป เพื่อเป็นการติดตามดูความคืบหน้าของผลการให้บริบาลทางเภสัชกรรม พร้อมทั้งแก้ไขปัญหา จากการรักษาด้วยยาของผู้ป่วยที่ยังมีอยู่ หรือ เกิดขึ้นใหม่หรืออาจมีการส่งต่อผู้ป่วยดังกล่าวไปยังหน่วยบริการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยา (counseling) ที่แผนกห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก เพื่อทำให้เกิดการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

6. เกสซกรที่ให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยศัลยกรรมควรสอบถามแพทย์ในเรื่องของแผนการรักษาผู้ป่วยแต่ละรายอย่างสม่ำเสมอเพื่อวางแผนให้การบริบาลทางเภสัชกรรมใน ผู้ป่วยรายนั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์

7. การประสานงานกับแพทย์ หรือ พยาบาล เพื่อแก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยา เกสซกรที่ดำเนินงานต้องมีทักษะในการสื่อสารที่ดี และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน จะทำให้การประสานงานเป็นไปอย่างราบรื่น โดยในการศึกษาครั้งนี้ เกสซกรที่ดำเนินการแก้ไข ปัญหาจากการรักษาด้วยยาบางครั้งไม่พบแพทย์ ดังนั้นเมื่อเกสซกรพบปัญหาจากการรักษาด้วยยา ที่ต้องดำเนินการประสานงานกับแพทย์ แต่ไม่พบแพทย์ในขณะนั้น ๆ เกสซกรจะเขียนบันทึกแจ้งให้

แพทย์ทราบโดยแนบไว้ในเวชระเบียนผู้ป่วยใน ซึ่งอาจทำให้แพทย์ไม่รับทราบ หรือ สูญหาย ได้ ดังนั้นควรจะดำเนินการประสานงานกับแพทย์โดยตรงด้วยการติดต่อขอพบและสอบถาม เป็นดีที่สุดในการแก้ไขปัญหาจากการรักษาด้วยยา

8. เวลาในการให้การบริบาลทางเภสัชกรรม เนื่องจากเวลาส่วนใหญ่ที่ใช้ในการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย คือ การติดตามการใช้ยา และ ติดตามผลการตอบสนองต่อการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมคลินิก ที่ต้องอาศัยข้อมูลสนเทศทางยาจากหน่วยบริการเภสัชสนเทศ ซึ่งเภสัชกรที่ให้บริการสืบค้นข้อมูลในหน่วยดังกล่าวมีหน้าที่อื่น ๆ ต้องรับผิดชอบนอกเหนือจากการสืบค้นข้อมูลทางยา ส่งผลให้มีความล่าช้าในการสืบค้นข้อมูล เภสัชกรที่ให้บริการทางเภสัชกรรมบนหอผู้ป่วยจำเป็นต้องสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความรวดเร็วต่อความต้องการใช้ข้อมูล ดังนั้นส่งผลต่อเวลาที่ใช้ในการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยมีน้อยลง และไม่เต็มกำลังความสามารถเท่าที่ควร

9. การให้ข้อมูลข่าวสารด้านยา เภสัชกรที่ทำหน้าที่ปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยต้องทำหน้าที่ในการให้ข้อมูลด้านยาแก่แพทย์ พยาบาล หรือ นำมาใช้ในการติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย ณ เวลานั้นเลย จึงจำเป็นต้องมีแหล่งข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย และสืบค้นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ควรมีแหล่งข้อมูลทางยาไว้บนหอผู้ป่วย เช่น หนังสือ เป็นต้น เพื่อให้การสืบค้น ข้อมูลเป็นไปได้ด้วยความรวดเร็วและทันต่อสถานการณ์การศึกษายาอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้อเภสัชกรมีความรู้ ความชำนาญเพิ่มมากขึ้น สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับของบุคลากรสาขาอื่น นอกจากนี้การศึกษายาอย่างต่อเนื่องสำหรับเจ้าพนักงานเภสัชกรรมก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นเดียวกันเนื่องจากบุคลากรเหล่านี้ต้องมาปฏิบัติงานแทนในงานที่เภสัชกรปฏิบัติอยู่เดิม เพื่อให้เภสัชกรสามารถปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมคลินิกได้มากขึ้นดังนั้นจึงควรมีการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในหน้าที่

10. เนื่องจากการศึกษาพบว่าปัญหาจากการรักษาด้วยยาร้อยละ 50 ที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเนื่องจากการให้ยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัด ในด้านของการให้ยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัดในเวลาที่ไม่เหมาะสม หรือ การไม่ให้ยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัด ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด ชนิดต่าง ๆ ทั้งในด้าน ชนิดของยา ระยะเวลาที่ให้ยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัด และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอาจศึกษาเกี่ยวกับ การให้ หรือ ไม่ให้ยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัดกับผลกระทบที่เกิดขึ้น กรณีที่ให้ยาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ควรศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาที่ให้ยาก่อนการผ่าตัดกับผลกระทบ

ที่เกิดขึ้น ซึ่งผลกระทบดังกล่าวอาจเป็นไปได้ทั้งในทางบวกและลบ โดยผู้วิจัยได้พบปัญหาการใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัดไม่เหมาะสม อาทิเช่น ให้อายาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัดเป็นเวลานานเกินไป หรือ ไม่มีการให้อายาปฏิชีวนะก่อนการผ่าตัดทั้งที่มีความจำเป็น ต้องให้ เป็นต้น

11. เนื่องจากหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป มีจำนวนผู้ป่วยที่รับเข้าใหม่ และ จำหน่ายออก เป็นจำนวนมากทุกวัน มีการหมุนเวียนผู้ป่วยทุกวัน โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลสำคัญต่าง ๆ ที่มีการ เดินทางโดยยานพาหนะและมักเกิดอุบัติเหตุจากการเดินทาง ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยในช่วงเวลาดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น เกษักรที่ให้การบริหารทางเกษักรนอกจากปฏิบัติหน้าที่ในหอผู้ป่วยแล้วยังมีหน้าที่ อื่น ๆ ในกลุ่มงานเกษักรที่ต้องรับผิดชอบ ดังนั้นเพื่อให้การบริหารทางเกษักรกรรมในผู้ป่วยเกิดประโยชน์อย่างเต็มที่และดูแลผู้ป่วยอย่างทั่วถึงโดยต่อเนื่องทุกรายในหอผู้ป่วย ควรให้มีเกษักรมาปฏิบัติหน้าที่ทดแทนกรณีมีเหตุจำเป็นที่ไม่สามารถมาปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ และนอกจากนี้ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบในด้านอัตรากำลัง การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย ต้นทุน และความคุ้มทุนของการมีเกษักรที่ให้บริการให้การบริหารทางเกษักรกรรมบนหอผู้ป่วย เช่น ผลทางคลินิก ผลทาง เศรษฐศาสตร์ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เป็นต้น เพื่อให้เห็นผลของการให้การบริหารทางเกษักรกรรมที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

12. ควรมีการศึกษาในลักษณะเช่นนี้ในหลายโรงพยาบาล หรือ ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอื่น ๆ ด้วย เพื่อศึกษาความแตกต่างของผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนปัญหาในการดำเนินงานเพื่อทราบแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบการปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติเป็นงานประจำมากขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกวรรณ พรหมพันธุ์. 2544. การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยสูงอายุ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- คณะอนุกรรมการประเมินการใช้จ่ายด้านจุลชีพโรงพยาบาลมหาราช. 2545. เอกสารแนวทางการปฏิบัติ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเรื่องแนวทางการใช้จ่ายด้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด. นครราชสีมา: โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. (อัดสำเนา)
- จันทน์ จัตรีวิริยวงศ์. 2538. การบริหารผู้ใช้ยาในกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจที่โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จินดา ปิยศิริวัฒน์. 2539. บทบาทของเภสัชกรบนหอผู้ป่วย ที่โรงพยาบาลพิจิตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เฉลิมศรี ภูมิมางกูร และ กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, บรรณาธิการ. 2543. โอสถกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: นิวไทยมิตรการพิมพ์(1996).
- ชัยณรงค์ ก้องเกียรติงาม. 2541. การบริหารทางเภสัชกรรมระดับต้นในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิด วัชรพุกก์. 2534ก. Wound healing and wound care. ใน ชาญวิทย์ ดันดีพิพัฒน์ และ ชนิด วัชรพุกก์, บรรณาธิการ. ตำราศัลยศาสตร์, หน้า 38 – 47. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิด วัชรพุกก์. 2534ข. Preoperative and postoperative care. ใน ชาญวิทย์ ดันดีพิพัฒน์ และ ชนิด วัชรพุกก์, บรรณาธิการ. ตำราศัลยศาสตร์, หน้า 7 – 19. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิด วัชรพุกก์. 2534ค. Surgical infection. ใน ชาญวิทย์ ดันดีพิพัฒน์ และ ชนิด วัชรพุกก์, บรรณาธิการ. ตำราศัลยศาสตร์, หน้า 78 – 100. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุญมี สถาปัตยวงศ์. 2539. หลักในการใช้ยาต้านจุลชีพ. ใน บุญมี สถาปัตยวงศ์ และ
อัญญา วิภากุล, บรรณาธิการ. An update on infectious disease III, หน้า 144 – 159.
กรุงเทพฯ; สวีชาญการพิมพ์.
- เปรมจิตต์ จริยพงศ์ไพบูลย์. 2539. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปชาย
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณภา ตระการพันธุ์. 2543. ประเมินผล การแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาของ
เภสัชกรที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลเสนา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ไพศิษฏ์ ศิริวิทยากร. 2542. Acute Apendicitis. ในการอบรมระยะสั้นเพื่อฟื้นฟูวิชาการทาง
ศัลยศาสตร์ครั้งที่ 1 เรื่อง Acute Abdomen for General Practice, หน้า 31 – 41.
- มณีพรรณ ไกรวิญญ์กุล. 2545. การมีส่วนร่วมของเภสัชกรในการติดตามการเกิดอาการไม่พึง
ประสงค์จากการใช้ยาและการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาของผู้ป่วยใน.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วงศ์ณี กุลพรม. 2542. การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลชุมชนจตุรัส.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันัดดา ชุตินารา. 2538. การผสมผสานงานระบบกระจายยาและการบริหารผู้ใช้ยาระดับต้นใน
โรงพยาบาลราชวิถี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม
คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาดา ธนภัทร์กวิน. 2538. การบริหารผู้ใช้ยากลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจที่โรงพยาบาลราชวิถี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุเทพ จารุรัตน์ศิริกุล, บรรณาธิการ. 2541. เภสัชจลนศาสตร์คลินิก.
กรุงเทพฯ; โอ เอส พรีนติ้ง เฮ้าท์.
- สุธาทิพย์ พิชญไพบูลย์, บรรณาธิการ. 2542. การแปลผลห้องปฏิบัติการสำหรับเภสัชกร.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โอบตือ แซ่เซียว. 2539. หลักการใช้ยาต้านจุลชีพป้องกันในผู้ป่วยศัลยกรรม. ใน
 ทองอวบ อุดรวิเชียร, บวรศิลป์ เขาวนัชนี, ชัยวัฒน์ ปาลวัฒน์วิไชย, สุชาติ อาริมิตร,
 วัชรพงศ์ พุทธิสวัสดิ์, ธีรพล เจนวิทยา และคณะ(บรรณาธิการ),
ศัลยศาสตร์ตะวันออกเฉียงเหนือ 5, หน้า 60 – 65 . ขอนแก่น: ศิริภักข์ออฟเซ็ท.

ภาษาอังกฤษ

- American Society of Hospital Pharmacists. 1992. ASHP therapeutic guidelines on antimicrobial prophylaxis in surgery. Clin Pharm 11: 483-513.
- American Society of Hospital Pharmacists. 1996. ASHP guidelines on a standardized method for pharmaceutical care. Am J Health-syst Pharm 53: 1713-1716.
- Badowski, S. A., Rosenbloom, D., Dawson, P. H. 1984. Clinical importance of pharmacist obtained medication history using a validated questionnaire. Am J Hosp Pharm 41: 731-732.
- Bertch, K.E., Hatoum, H.T., Willett, M.S., and Witte, K.W. 1988. Cost Just justification of clinical pharmacy services on a general surgical team: Focus on diagnosis-related group cases. Drug Intell Clin Pharm 22: 906-911.
- Brodie, D. C. 1967. Drug use control:Keystone to pharmaceutical service. Drug Intell Clin Pharm 1: 63-65.
- Cipolle, R. J., Strand, L. M., Morley, P. C. 1998. Pharmaceutical care practice. New York: McGraw-Hill Co.
- Classen, D. C., Evans, R. S., Pestotnik, S. L., Horn, S. D., Menlove, R. L., and Burke, J. P. 1992. The time of prophylactic administration of antibiotics and the risk of surgical-wound infection. N Engl J Med 326: 281-286.
- Crossley, K. and Gardner, L. C. 1981. Antimicrobial prophylaxis in surgical patients. JAMA245(1): 722 – 726.
- Cruse, P. J. E., and Foord, R. 1980. The epidemiology of wound infection: A 10-year prospective study of 62,939 wounds. Surg Clin North Am 60: 27-40.
- Danielson, D. A., et al. 1982. Drug monitoring of surgical patients. JAMA 248: 1482-1485.
- Dasta, J. F. 1986. Drug use in a surgical intensive care unit. Drug Intell Clin Pharm 20: 752-756.
- Durrence III, C. W., DiPiro, J. T., May, J. R., Nesbit, R. R., Sisley, J. F., and Cooper, J. W. 1985. Potential drug interactions in surgical patients. Am J Hosp Pharm 42: 1553-1556.

- Dvorak, S. R., Mc Coy, R. A., and Voss, G. D. 1998. Continuity of care from acute to ambulatory care setting. Am J Health-Syst Pharm 55: 2500-2504.
- Ellis, S. L., Billups, S. J., Malone, D. C., Carter, B. L., Covey, D., Mason, B., et al. 2000. Types of interventions made by clinical pharmacists in the IMPROVE study. Pharmacother 20, No 4: 429-435.
- Gilbert, D. N., Moellering, R. C., and Sande, M. A. 2000. The sanford guide to antimicrobial therapy 2000 (30 th ed.). VT: Antimicrobial Therapy.
- Helper, C. D., Strand, L. M. 1990. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 47: 533-543.
- Keeri-Szanto, M., and Heaman, S. 1972. Postoperative demand analgesia. Surg Gynecol Obstet 134: 647-651.
- Lacy, C. F., Armstrong, L. L., Goldman, M. P., and Lance, L.L. 2000. Drug information handbook (8 th ed.). Ohio: Lexi-Comp.
- Lazarou, J., Pomeranz, B. H., Corey, P. N. 1998. Incidence of adverse drug reactions in the hospitalized patients: A meta-analysis of prospective studies. JAMA 279: 1200-1205.
- Lee, M. P., and Ray, M. D. 1993. Planning for pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm 50: 1153-8.
- McPhee, J. A., Wilgosh, C. P., Roy, P. D., Miller, D. M., and Knox, M. G. 1991. Effect of pharmacy-conducted education on prescribing of postoperative narcotics. Am J Hosp Pharm 48: 1484-1487.
- Melmon, K. L., Morrelli, H. F., Hoffman, B. B., and Nierenberg, D. W. 1992. Clinical pharmacology: Basic principles in therapeutics (3 rd ed.): McGraw-Hill.
- Naranjo, C. A., et al. 1981. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. Clin Pharmacol Ther. 30: 239-245.
- Pavan, M. M., and Malyuk, D. L., 1992. A cost effective approach to surgical antibiotic prophylaxis. Can J Hosp Pharm 45: 151-156.
- Rhoney, D. H., and Littrell, R. A. 1993. Techniques for the management of postoperative pain. Hosp Pharm 28: 341-346.
- Scalley, R. D., Irwin, A. D., Poduska, P. J., Wolff, A. J., and Cochran, R. S. 1987. Surgical antibiotic prophylaxis, patient morbidity, and cost reduction: A three-year study. Drug Intell Clin Pharm 21: 648-652.

- Semla, T. P., Beizer, J. L., and Higbee M. D. 1998. Geriatric dosage nandbook(4 th ed.). Ohio:
Lexi-Comp.
- Shulkin, D. J., Kinoshian, B., Glick, H., Glen-Puschett, C., Daly, J., and Eisenberg, J. M. 1993.
The economic impact of infections. Arch Surg 128: 449-452.
- Smith, W. E. and Benderev, K. 1991. Levels of pharmaceutical care: A theoretical model.
Am J Hosp Pharm 48: 540 – 546.
- Sriwatanakul, K., Weis, O. F., Alloza, J. L., Kelvie, W., Weintraub, M., and Lasagna., L. 1983.
Analysis of narcotic analgesic usage in the treatment of postoperative pain.
JAMA. 250: 926-929.
- Tatro, D. S. 2002. Drug interaction facts. St.Louis(MO): Facts and Comparisons.
- Tomechko, M. A., Stran, L. M., Morley, P. C., and Cipolle, R. J. 1995. Q and A from the
pharmaceutical care project in Minesota. Am Pharm 35 (No. 4): 30-39.
- Wernick, A., Keller, E. G., and Gilroy, G. 1996. Enhancing continuity of care
through pharmacist review of discharge medications. Hosp Pharm 31: 672-681.
- Young, L. Y. and Koda-Kimble, M. A. 1995. Applied therapeutic: The clinical use of drugs
(6 th ed.). WA: Applied Therapeutics.
- Zelenitsky, S. A., Chony, R., and Danzinger, R. 1996. An evaluation of peri-operative
antimicrobial use and surgical site infections rates in general surgery.
Can J Hosp Pharm 49: 13-19.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

การให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

การให้คำแนะนำเรื่องยา (drug counseling) เป็นการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย /ญาติ เฉพาะราย โดยมีองค์ประกอบ คือการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเภสัชกรกับผู้ป่วย โดยทั่วไป เภสัชกรต้องสืบค้นปัญหาเกี่ยวกับยา หรือ ปัญหาเรื่องการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วยก่อน แล้วจึงให้คำแนะนำปรึกษาเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหานั้น การให้คำแนะนำก็เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้องและได้ผลการรักษาจากยาอย่างเต็มที่นอกจากนี้ยังช่วยลดหรือป้องกันอาการอันไม่พึงประสงค์จากยาได้อีกด้วย

การให้คำแนะนำเรื่องยาได้นั้นต้องมีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องมาก่อน ดังเช่น ข้อมูลทั่วไป โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา โรคหรือภาวะที่มาโรงพยาบาลครั้งนี้ ประวัติการแพ้ยา ประวัติการใช้ยา พฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วย ฯลฯ จากนั้นเภสัชกรต้องค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้อง และให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาจากการรักษาด้วยยาดังกล่าวที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งข้อมูลที่จำเป็นที่ผู้ป่วยควรได้รับมีดังต่อไปนี้

- ชื่อและข้อบ่งใช้ของยา
- วิธีที่เหมาะสมในการบริหารยา
- การปฏิบัติตนเมื่อลืมบริหารยา
- อาการข้างเคียงที่พบบ่อย และแนวทางในการแก้ไขหรือป้องกัน ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดอาการดังกล่าว ยาและอาหารที่อาจเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา
- ระยะเวลาในการบริหารยา
- การเก็บรักษาที่เหมาะสม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวทางในการพิจารณาการเกิดปัญหาจากการรักษาด้วยยา

ปัญหาในที่นี้คือมีการบริหารยาให้แก่ผู้ป่วยแล้วเภสัชกรตรวจพบ พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นหรือป้องกันไม่ให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยมากขึ้น โดยแบ่งประเภทของปัญหาตามค่านิยามของ Cipolle et al (1998) ซึ่งแยกลักษณะของปัญหาออกเป็น 7 ข้อ (หรือ 4 กลุ่ม) ได้แก่ ความเหมาะสมของข้อบ่งชี้ ประสิทธิภาพของยา ความปลอดภัย และการใช้ยาตามสั่ง เพื่อช่วยในการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยด้วยยา โดยมีรายละเอียดของปัญหากลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

1. ความเหมาะสมของข้อบ่งชี้

- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ เนื่องจาก
 - มีอาการหรือโรคที่ไม่ได้รับการรักษา
 - เพื่อเสริมฤทธิ์ในการรักษา
 - เพื่อป้องกันอาการหรือโรค
- ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีเหตุผลต่อการรักษา เนื่องจาก
 - ไม่มีข้อบ่งชี้ในการรักษา
 - ควรได้รับการรักษาโดยวิธีการอื่นๆ แทนการใช้ยา
 - มีการรักษาซ้ำซ้อน
 - การใช้ยาเพื่อไปแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์ของยาอื่น

2. ประสิทธิภาพของยา ได้แก่

- การเลือกใช้ยาที่ไม่เหมาะสม เนื่องจาก
 - รูปแบบของยาไม่เหมาะสม
 - มีข้อห้ามในการใช้ยา
 - เกิดการดื้อยาทำให้ใช้ยาไม่ได้ผล
 - ไม่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยา
 - มียาอื่นๆ ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่า
- การได้ยาขนาดต่ำเกินไป เนื่องจาก
 - ขนาดยาผิด
 - ความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - ระยะเวลาในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา

3. ความปลอดภัย ได้แก่

- เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เนื่องจาก
 - ยาทำให้เกิดอาการแพ้
 - เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา
 - ยาไม่ปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย
 - วิธีการให้ยาผิดวิธี
 - เพิ่มหรือ ลดขนาดยาเร็วเกินไป
 - เกิดผลที่ไม่พึงปรารถนา
- การได้รับยาขนาดสูงเกินไป เนื่องจาก
 - ขนาดยาผิด
 - ความถี่ในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - ระยะเวลาในการให้ยาไม่เหมาะสม
 - เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา

4. การไม่ใช้ยาตามสั่ง ได้แก่

- ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง
- ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้ยา
- ผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีการใช้ยา
- ผู้ป่วยปฏิเสธการใช้ยา
- อื่น ๆ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แนวทางในการสัมภาษณ์ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย

1. ประวัติความเจ็บป่วย เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น
2. พฤติกรรมทั่วไปทางสังคม เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ชา กาแฟ
3. ประวัติการใช้ยา
 - เคยใช้ยาอื่น ๆ ก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งนี้หรือไม่ ถ้าเคยใช้ ได้นานานั้น ๆ มาด้วยหรือไม่
 - เคยใช้ยาอื่น ๆ นอกเหนือจากยาดังกล่าวข้างต้นในช่วง เดือนที่ผ่านมาหรือไม่ เช่น ได้รับยาจากคลินิก
 - เคยใช้ยาอื่น ๆ นอกเหนือจากแพทย์สั่ง หรือ กรณีซื้อยาใช้เอง เช่น ยาแก้ปวด ยาเคลือบกระเพาะ ยาแก้ท้องเสีย วิตามิน เป็นต้น
 - เคยใช้ยาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทำให้ช่วยการนอนหลับดีขึ้น หรือ ไม่ หรือ ยาที่เกี่ยวกับอาการของความเครียดต่าง ๆ
 - เคยแพ้ยา อาหาร สารเคมี หรือ ไม่ ถ้าเคย เป็นชนิดใด
 - กรณีที่มีโรคประจำตัวอยู่ก่อนแล้ว ได้ใช้ยา หรือ ไปรับยา เป็นประจำหรือไม่ ถ้าไม่ เพราะอะไร
 - เคยพบปัญหาในขณะที่ใช้ยาอยู่หรือไม่ และสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้หรือไม่ อย่างไร
 - เคยใช้สมุนไพร หรือ อาหารเสริมเพื่อบำรุงร่างกายชนิดอื่น ๆ หรือไม่

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

(Antimicrobial Prophylaxis Guidelines for Prevention of Surgical Site Infection)

1. กรณีผ่าตัดช่องอก (cardiothoracic) ควรเลือกใช้ยา cefazolin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น ทุก 6 - 8 ชั่วโมง โดยเริ่มให้ยาเมื่อเริ่มดมยาสลบ และให้ต่อเนื่อง (at induction of anesthesia and continue) หมายเหตุ : ให้ยาเป็นแบบ therapeutic และหยุดยาพร้อมกับการ off invasive devices ต่าง ๆ เช่น ET tube , ICD อาจให้ cloxacillin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น ร่วมกับ gentamicin 80 mg. ฉีดเข้าเส้น หรือ ร่วมกับ ceftriaxone 1 gm. ฉีดเข้าเส้น วันละครั้ง
2. กรณีผ่าตัดศีรษะ (head) ควรเลือกใช้ยา cloxacillin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น ร่วมกับ gentamicin 240 mg. หยอดเข้าเส้น หรือ cefazolin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น หรือ ceftriaxone 1 gm. ฉีดเข้าเส้น โดยให้เพียงครั้งเดียวก่อนดมยาสลบ (single dose at induction of anesthesia) หมายเหตุ : ในกรณีที่ ใช้ microscope หรือ prolong drain ควรพิจารณาให้ยาอย่างต่อเนื่อง
3. กรณีผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ (urologic) (เฉพาะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง) ควรเลือกใช้ยา ampicillin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น ร่วมกับ gentamicin 240 mg. หยอดเข้าเส้น หรือ cefazolin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น โดยให้เพียงครั้งเดียวก่อนดมยาสลบ (single dose at induction of anesthesia)
4. กรณีผ่าตัดบริเวณใบหน้า (maxillo - facial) ควรเลือกใช้ยา cloxacillin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น โดยให้เพียงครั้งเดียวก่อนดมยาสลบ (single dose at induction of anesthesia)
5. กรณีผ่าตัดระบบกระเพาะอาหารและลำไส้ (gastrointestinal or gastroduodenal) ควรเลือกใช้ ยา ampicillin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น ร่วมกับ gentamicin 240 mg. หยอดเข้าเส้น หรือ PGS 2 mu. ฉีดเข้าเส้น ร่วมกับ gentamicin 240 mg. หยอดเข้าเส้น หรือ cefazolin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น (หรือ first generation cephalosporin) โดยให้เพียงครั้งเดียวก่อนดมยาสลบ (single dose at induction of anesthesia)
6. กรณีผ่าตัดระบบท่อน้ำดี (biliary tract) ควรเลือกใช้ยา ampicillin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น ร่วมกับ gentamicin 240 mg. หยอดเข้าเส้น หรือ cefazolin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น หรือ second หรือ third generation cephalosporin โดยให้เพียงครั้งเดียวก่อนดมยาสลบ (single dose at induction of anesthesia)
7. กรณีผ่าตัดไส้ติ่ง (appendectomy ชนิด acute and chronic appendicitis) ควรเลือกใช้ยา chloramphenicol 1 gm. ฉีดเข้าเส้น หรือ metronidazole 500 mg. ฉีดเข้าเส้น ร่วมกับ gentamicin 240 mg. หยอดเข้าเส้น หรือ cefoxitin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น หรือ second หรือ third generation cephalosporin ± metronidazole 500 mg. ฉีดเข้าเส้น โดยให้เพียงครั้งเดียวก่อนดมยาสลบ (single dose at induction of anesthesia)

8. กรณีผ่าตัดลำไส้ใหญ่ใกล้ทวารหนัก (colorectal หรือ intraabdominal sepsis) ควรเลือกใช้ ยา neomycin sulfate 1 gm. รับประทานร่วมกับ erythromycin 1 gm. ที่เวลา 19 , 18 และ 9 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด ร่วมกับ การฉีด PGS 2 mu. ฉีดเข้าเส้น ร่วมกับ chloramphenicol 1 gm. ฉีดเข้าเส้น หรือ metronidazole 500 mg. ฉีดเข้าเส้น ร่วมกับ gentamicin 240 mg. หยดเข้าเส้น หรือ cefoxitin 1 gm. ฉีดเข้าเส้น หรือ second หรือ third generation cephalosporin ± metronidazole 500 mg. ฉีดเข้าเส้น โดยให้เพียงครั้งเดียวก่อนดมยาสลบ (single dose at induction of anesthesia)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก
แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย

NameAge..... HN/AN..... Bed.....
Adm.Date.....D/C Date.....L.O.S.....D/Counseling yes no
อาชีพ.....โรค สมรส หม้าย หย่าร้าง แยกกันอยู่ Wt.....kgs
surgery 1.....Date..... Time.....to..... (.....min.)
2.....Date..... Time.....to..... (.....min.)
3.....Date..... Time.....to..... (.....min.)

CC:.....
PI :.....
.....
.....

PMH:.....
.....
.....

MH:.....
.....

:Allergy yes no not know Smoke yes no not know Alcohol yes no not know
.....
.....

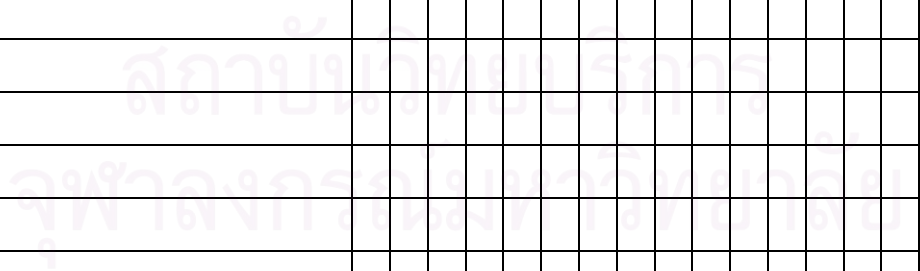
PE :
.....
.....
.....
.....

Impression :

แบบบันทึกการใช้จ่าย

Name.....Age.....yrs HN/AN.....Bed.....

Order (pre-op.)																		
Order (post-op.)																		



แบบบันทึกผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ(ต่อ)
(สิ่งส่งตรวจเพาะเชื้อ)

ชื่อ.....HN/AN.....อายุ.....Bed.....

วันที่เก็บ	สิ่งส่งตรวจ	วันที่รู้ผล	ผล	sensitivity	Current antibiotic

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกประเมินปัญหาจากการรักษาด้วยยา

ชื่อ.....อายุ.....ปี HN/AN..... Bed.....

Date	Problem lists	Plan/action	Type of DTP	Monitoring
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- พบ DTPครั้ง
 - ดำเนินการต่อ DTP ที่พบโดยประสานงานกับ

<input type="radio"/> แพทย์	<input type="radio"/> พยาบาล	<input type="radio"/> ผู้ป่วย/ญาติ	<input type="radio"/> อื่น ๆ
-----------------------------	------------------------------	------------------------------------	------------------------------------
 - เปลี่ยนเป็นยาอื่น
 - เปลี่ยนความถี่ในการบริหารยา
 - เปลี่ยนรูปแบบของยา
 - เพิ่มยาในการรักษา
 - เพิ่มการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - ให้คำแนะนำการใช้ยา
 - เปลี่ยนขนาดยา
 - เปลี่ยนเวลาในการบริหารยา
 - เปลี่ยนระยะเวลาที่ใช้ยา
 - หยุดยา
 - ติดตามการใช้ยา
 - อื่น ๆ.....
- วิธีการประสานงาน

<input type="radio"/> โดยตรง	<input type="radio"/> บันทึก	<input type="radio"/> โทรศัพท์
------------------------------	------------------------------	--------------------------------
 - ผลการประสานงาน

<input type="radio"/> เปลี่ยนแปลง	<input type="radio"/> ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ
-----------------------------------	---
 - DTP (Drug Therapy Problems) ที่พบ

<input type="radio"/> สามารถแก้ไขได้	<input type="radio"/> ไม่สามารถแก้ไขได้
--------------------------------------	---

แบบบันทึกการให้คำแนะนำใช้ยาผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน

Name.....Age.....Yrs HN/AN.....Bed.....

Drug / Dose / Route	Indication
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Content of an education

- Medication name
- Medication use and expected benefits and action
- Medication route , dosage form , dosage and administration schedule
- How to deal with missed dose
- Common side effect
- Potential drug – drug , drug – food interaction
- Proper storage of the medication
-

Drug Therapy Problems (บันทึกในแบบบันทึกปัญหาจากการใช้ยา)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

เกณฑ์ในการประเมินความสำคัญของการเกิดอันตรกิริยาของยา

หลักเกณฑ์ในการประเมินความสำคัญของการเกิดอันตรกิริยาของยาตามแนวทางของ Tatro (2002) ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ 1. ความรุนแรงของการเกิดอันตรกิริยา และ 2. ระดับนัยสำคัญ หลักการพิจารณาความรุนแรงของการเกิดอันตรกิริยาของยา

- Major หมายถึง อันตรกิริยาที่เกิดขึ้นแล้วมีอันตรายต่อชีวิต หรือ เกิดการทำลายอวัยวะของผู้ป่วยอย่างถาวร
- Moderate หมายถึง อันตรกิริยาที่ทำให้สภาวะทางคลินิกของผู้ป่วยแย่ลง ซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาเป็นพิเศษ หรือ ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือ ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้นกว่าเดิมที่ควรจะเป็น
- Minor หมายถึง อันตรกิริยาที่เกิดขึ้นแล้วมีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดความรำคาญหรือ มีอาการเล็กน้อย หรือ ไม่สามารถสังเกตได้ และไม่มีนัยสำคัญต่อผลการรักษาของผู้ป่วย ทั้งนี้ต้องไม่รบกวนผลการรักษาที่ต้องการ และไม่จำเป็นต้องให้การรักษา

หลักในการประเมินระดับนัยสำคัญ

- Established หมายถึง ได้รับการรับรองในการศึกษาที่ได้รับการควบคุมเป็นอย่างดี
- Probable หมายถึง การเกิดอันตรกิริยาที่มีอาการเหมือนรายงาน แต่ไม่มีการรับรองทางคลินิก
- Suspected หมายถึง อาจมีการเกิดอันตรกิริยา และมีข้อมูลพอสมควร แต่ยังต้องการการศึกษาเพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อไป
- Possible หมายถึง อาจเกิดอันตรกิริยา แต่มีข้อมูลยืนยันไม่เพียงพอ
- Unlikely หมายถึง ผลการเกิดอันตรกิริยาไม่ชัดเจน และไม่มีเหตุการณ์ที่ชัดเจนซึ่งเป็นการแสดงผลการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก

ระดับนัยสำคัญมีการกำหนดนัยสำคัญเป็นตัวเลขเรียงลำดับตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดย 1 จะหมายถึงถึงอันตรกิริยาที่เกิดขึ้นรุนแรง และมีเอกสารหรือข้อพิสูจน์ยืนยันแน่นอน เรียงลดลงไปเรื่อยๆ ไปจนถึงเลข 5 ซึ่งอันตรกิริยาที่เกิดขึ้นไม่แน่ชัด หรือไม่รุนแรง ประกอบกับไม่แน่ใจว่ามีเอกสารหรือข้อพิสูจน์ทางวิชาการยืนยันหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

Tatro, D.S. 2002. Drug interaction facts. Missouri: Facts and comparisons.

แบบประเมินอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ชื่อ.....อายุ.....ปีHN/AN.....Bed.....Date.....

ชื่อยาที่สงสัย..... ยาอื่น ๆที่ใช้ร่วม.....

วันที่เริ่มใช้ยา..... วันที่เกิดอาการ..... วันที่หยุดยา.....

onset : ทันที (ภายใน 24 ชม.) ค่อยเป็นค่อยไป (มากกว่า 1 วัน) ไม่ทราบ

severity : รุนแรง (เสียชีวิตหรือพิการ) ปานกลาง (ต้องมีการรักษา) น้อย (ไม่ต้องมีการรักษา)

organs : Cutaneous Endocrine Metabolic Local Renal

Neurologic GI tract Hepatic Respiratory Sensory

CVS Hematological Ophthalmic Musculoskeletal

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ	ยา.....	ยา.....
1.เคยมีรายงานอาการดังกล่าวที่พบหรือไม่	+1	0	0		
2.อาการปรากฏหลังจากให้ยาใช่หรือไม่	+2	-1	0		
3.อาการดีขึ้นหลังจากหยุดยาหรือหลังจากให้ยาแก้ไขใช่หรือไม่	+1	0	0		
4.ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์อีกเมื่อได้รับยาเดิมซ้ำ	+2	-1	0		
5.มีสาเหตุอื่น ๆที่ทำให้เกิดอาการอย่างเดียวกันนี้หรือไม่	-1	+2	0		
6.เมื่อทดลองให้ยาลอกเกิดอาการเหมือนเดิมหรือไม่	-1	+1	0		
7.ตรวจพบระดับยาในเลือดในระดับที่เป็นพิษหรือไม่	+1	0	0		
8.เมื่อเพิ่มขนาดยาอาการเป็นมากขึ้นหรืออาการดีขึ้นเมื่อลดขนาดยาลงใช่หรือไม่	+1	0	0		
9.ผู้ป่วยเคยเกิด อาการเช่นนี้เมื่อได้รับยานี้หรือยาที่คล้ายคลึงกันหรือไม่	+1	0	0		
10.อาการที่เกิดขึ้นมีหลักฐานยืนยันได้ด้วยการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือไม่	+1	0	0		
	รวมคะแนน				

0 = unlikely 1 – 4 = possible 5 – 8 = probable > 9 = definite

เกณฑ์ในการประเมินระดับความรุนแรงของอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

การประเมินระดับความรุนแรงของอาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น

แบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้ตามคำนิยามของ Suh et al. (2000) ดังต่อไปนี้

Mild : อาการอันไม่พึงประสงค์ที่ไม่ต้องการยาต้านฤทธิ์ ไม่ต้องการการรักษาใด ๆ หรือไม่ได้เพิ่มจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล

Moderate : อาการอันไม่พึงประสงค์ที่ต้องเปลี่ยนแปลงการรักษา ต้องการการรักษาพิเศษเพิ่มเติม หรือ เพิ่มจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล

Severe : อาการอันไม่พึงประสงค์ที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นอันตรายต่อชีวิต ทำให้ถึงพิการถาวร หรือ ต้องดูแลใกล้ชิด หรือ มีความเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายพรชัย ปุ่นโพธิ์ เกิดเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 22 มิถุนายน 2515 ที่ ต.บ้านโพธิ์ อ.เมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีเกศาสตรบัณฑิต จากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2538 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร เกษศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2544 ปัจจุบันรับราชการที่ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา อ.เมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ตำแหน่งเภสัชกร 6



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย