

รายงานการวิจัย

การไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่รับการรักษาจากโรงพยาบาล

(Unmet Need for Drug Therapy in Hospital-Visited Patients)

ดร. จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์

ผศ. ดร. สุพล ลิ้มวัฒนานนท์

รศ. นพ. ดร. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย

สนับสนุนโดย

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และ

ศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตุลาคม 2545

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ภายใต้ชุดโครงการวิจัยความเป็นธรรมทางสุขภาพ: องค์ความรู้และการสร้างเครือข่ายติดตาม (Equity in health: knowledge and network for monitoring) ของศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

งานวิจัยนี้ได้รับข้อเสนอแนะอันมีประโยชน์อย่างยิ่งจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการของชุดโครงการฯ อันมี ศ. ดร. อัมมาร์ สยามวาลา เป็นประธาน รวมทั้งจากนักวิชาการ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และเมธีวิจัยอาวุโส ได้แก่ ศ. นพ. ธาดา ยิบอินซอย ศ. นพ. ปิยทัศน์ ทัศนวิวัฒน์ นพ. วัณชัย สุแสงรัตน และ นพ. ดร. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร งานวิจัยนี้เน้นการวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วย โดยใช้ข้อมูลการให้บริการสุขภาพของโรงพยาบาลซึ่งบันทึกและเก็บรักษาอยู่ในรูปของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และการจ่ายยา โดยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากโรงพยาบาลที่ทำการศึกษารวม 5 แห่ง คือ โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลขอนแก่น และโรงพยาบาลกำแพงเพชร ภายใต้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีในเรื่องฐานข้อมูลจาก นพ. อานนท์ ไทยเจริญ ภก. ชม ธาราร ภก. ทวีชัย ลียุทธานนท์ คุณ พรชัย คำเพ็งใจ และ ภก. อำนวยพร สัทธรรมพงศา รวมทั้งความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลด้วยวิธีอื่นๆและในเชิงวิชาการจากเครือข่ายเภสัชกรโรงพยาบาล สระบุรี (ภก. มณฑล วรรณเสถียร) พุทธชินราช (ภญ. นกวรรณ เจียรพิรพงศ์ และ ภญ. รุ่งกาญจน์ พรรณารุโณทัย) และลำปาง (ภญ. รุ่งทิวา หมั่นป่า และ ภญ. ศิวพร วิญญา) รวมทั้งเภสัชกรท่านอื่นๆ ได้แก่ ภญ. จันทร์จิรา ชอบประดิษฐ์ ภญ. ธนรรจ์ รัตนโชติพานิช ภญ. นกวรรณ อาจโยธา ภก. สุรเชษฐ์ สุกมมงคล ดร. ณธร ชัยญา คุณาพฤกษ์ ภก. สมมาตร วานิชสัมพันธ์ ภญ. สุทธิณี เรืองสุพันธ์ ภญ. อรอนงค์ วลีจจรเลิศ ภญ. อาริวรรณ เชื้อชาญวัฒนา ภญ. รสมาลิน ชาบรรทม ภญ. ศรีสุดา ลามุล และ ภญ. วริศรา เข็มสาธิต ทำให้เกิดจุดเริ่มต้นของเครือข่ายติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาล

คณะผู้วิจัยหลักขอขอบคุณเป็นอย่างสูงสำหรับบุคคล กลุ่มบุคคล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมา ณ โอกาสนี้

ดร. จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์

ผศ. ดร. สุพล ลิ้มวัฒนานนท์

รศ. นพ. ดร. ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย

ผู้วิจัยหลัก

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ii
คำย่อ	viii
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	x
บทคัดย่อ	xiv
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ยาที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยา	13
บทที่ 3 เงื่อนไขการส่งจ่ายยาของโรงพยาบาลให้แก่ผู้ที่ไม่ได้รับผิชอบค่ายาด้วยตนเอง	29
บทที่ 4 การใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการไม่ได้รับยา	44
บทที่ 5 สิทธิการรักษาพยาบาลกับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	65
บทที่ 6 สิทธิการรักษาพยาบาลกับการไม่ได้รับยาและความไม่ต่อเนื่องของการได้รับยา	79
บทที่ 7 ผู้ป่วยนอกกับการไม่ได้รับยา	94
บทที่ 8 ความสูญเสียจากปัญหาการไม่ได้รับยา การศึกษาเฉพาะกรณี	103
บทที่ 8.1 การเสียชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายกับการได้รับการบำบัดทดแทนไต	104
บทที่ 8.2 การไม่ได้รับยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส	109
บทที่ 8.3 การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ของผู้ป่วยหอบหืดที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์	119
บทที่ 9 การประเมินคุณภาพการรักษา จากอัตราการได้รับยาในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	123
บทที่ 10 บทสรุป	130
เอกสารอ้างอิง	137
ภาคผนวก ก. ชื่อสามัญ รูปแบบ ความแรง ของยาที่ศึกษา และจำนวนรหัสยาในโรงพยาบาล	142
ภาคผนวก ข. Algorithm สำหรับการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล	150

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แพทย์ผู้ระบุนายการยาที่น่าจะมีปัญหาการไม่ได้รับยา	15
ตารางที่ 2.2 โรคและยาที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยา	16
ตารางที่ 2.3 รายงานการศึกษาประสิทธิผลและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ของยาที่สนใจศึกษา	24
ตารางที่ 3.1 จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งแบบสอบถาม (แห่ง) และอัตราการตอบกลับ (%)	34
ตารางที่ 3.2 โรงพยาบาลที่กำหนดเงื่อนไขจำกัดการสั่งจ่ายยาโดยไม่คิดมูลค่า ประเภทต่างๆ (%)	36
ตารางที่ 3.3 โรงพยาบาลที่มีเงื่อนไขจำกัดการสั่งจ่ายยาโดยไม่คิดมูลค่า สำหรับผู้มีรายได้น้อย (%)	40
ตารางที่ 3.4 โรงพยาบาลซึ่งไม่มียาในบัญชียาของโรงพยาบาล (%)	41
ตารางที่ 4.1 ลักษณะฐานข้อมูลการจ่ายยาของโรงพยาบาล	45
ตารางที่ 4.2 โครงสร้างที่สำคัญของแฟ้มข้อมูลการจ่ายยาในโปรแกรม DISPENSE	46
ตารางที่ 4.3 โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลการให้บริการสุขภาพและผู้ป่วยใน ชุดข้อมูลมาตรฐานที่สำคัญ	50
ตารางที่ 4.4 การแก้ไขข้อมูลสิทธิทางการรักษาในแฟ้มการจ่ายยาที่บ้านพัก ข้อมูลเป็นครั้งแรก	55
ตารางที่ 4.5 ผลการเชื่อมโยงข้อมูลการจ่ายยากับข้อมูลการวินิจฉัยโรค	57
ตารางที่ 4.6 จำนวนผู้ป่วย (N) และครั้งของการบริการผู้ป่วยนอก (mean $\pm$ SD) ซึ่งได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคที่ศึกษา	61
ตารางที่ 4.7 จำนวนผู้ป่วย (N) และครั้งของการบริการผู้ป่วยใน (mean $\pm$ SD) ซึ่งได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคที่ศึกษา	63
ตารางที่ 5.1 รหัส ICD-10 ที่ใช้สำหรับการเลือกผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา ในฐานะผู้ป่วยใน	67
ตารางที่ 5.2 เงื่อนไขความสัมพันธ์ของรหัส DISCHT กับรหัส DISCHS ซึ่งใช้แสดงผลการรักษา	68
ตารางที่ 5.3 ร้อยละของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยความถี่ต่างๆ แยกตามสิทธิการรักษาพยาบาล	72
ตารางที่ 5.4 จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล (มัธยฐาน) แยกตามสิทธิการรักษาพยาบาล	74

ตารางที่ 5.5 ร้อยละของการกลับเข้ารับการรักษาลำไส้ด้วยความถี่ต่างๆ	75
แยกตามสิทธิการรักษาพยาบาล	
ตารางที่ 5.6 ร้อยละของผู้ป่วยที่มีผลการรักษาแตกต่างกัน	77
แยกตามสิทธิการรักษาพยาบาล	
ตารางที่ 6.1 ยาที่ศึกษาและลักษณะผู้ป่วยที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณอัตรา การไม่ได้รับยา	81
ตารางที่ 6.2 อัตราการได้รับยา: ร้อยละของผู้ป่วยนอกซึ่งได้รับการวินิจฉัย ในโรคเดียวกัน	88
ตารางที่ 6.3 อัตราการได้รับยาที่ศึกษา: ร้อยละของผู้ป่วยนอกซึ่งได้รับยาในกลุ่ม ที่มีข้อบ่งชี้เดียวกัน	89
ตารางที่ 6.4 จำนวนผู้ป่วย LIC ที่ทำให้อย่างน้อยหนึ่งคนใช้ไม่ได้ยาที่ศึกษา เมื่อเทียบกับผู้ป่วย CSMB ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคเดียวกันหรือ ได้รับยาที่มีข้อบ่งชี้เดียวกัน	91
ตารางที่ 6.5 ความต่อเนื่องของการได้รับยาด้วยความถี่มากกว่า 5 ครั้งต่อปี: ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาเดียวกัน	92
ตารางที่ 6.6 ความต่อเนื่องของการได้รับยาในปริมาณมากกว่า 5 เดือนต่อปี: ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาเดียวกัน	93
ตารางที่ 7.1 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ได้รับการประเมิน และที่แพทย์ระบุว่ามีปัญหา การไม่ได้รับยา	96
ตารางที่ 7.2.1 ยาและโรคที่ถูกประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา ในโรงพยาบาลสระบุรี	97
ตารางที่ 7.2.2 ยาและโรคที่ถูกประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา ในโรงพยาบาลขอนแก่น	99
ตารางที่ 7.2.3 ยาและโรคที่ถูกประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา ในโรงพยาบาลกำแพงเพชร	100
ตารางที่ 7.3 ผู้ป่วยที่มีปัญหาการไม่ได้รับยา เปรียบเทียบหลังและก่อนนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค	101
ตารางที่ 8.1.1 อัตราการได้รับยา epoetin และการได้รับการบำบัดทดแทนไต ตามสิทธิการรักษา	105

ตารางที่ 8.1.2 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ต่อการตาย กับอายุ สิทธิการรักษา และการได้รับการบำบัดทดแทนไต	107
ตารางที่ 8.2.1 Drug of choice and dosage regimen in melioidosis treatment	110
ตารางที่ 8.2.2 ลักษณะทางประชากรและโรคของผู้ป่วยที่ทำการศึกษา	112
ตารางที่ 8.2.3 อัตราการไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาโรคmelioidosis	113
ตารางที่ 8.2.4 ยาปฏิชีวนะที่สั่งจ่ายใน empirical treatment ในผู้ป่วย โรคmelioidosis	114
ตารางที่ 8.2.5 ยาปฏิชีวนะที่สั่งจ่ายแบบ documented treatment ในผู้ป่วย โรคmelioidosis	115
ตารางที่ 8.2.6 ยาปฏิชีวนะที่สั่งจ่ายใน maintenance treatment ในผู้ป่วย โรคmelioidosis	116
ตารางที่ 8.2.7 อัตราการเสียชีวิต และการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ: การได้และไม่ได้รับ drug of choice สำหรับโรคmelioidosis	117
ตารางที่ 8.2.8 ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตในโรคmelioidosis	118
ตารางที่ 8.3.1 การเข้ารับการรักษาโรคหอบหืดในฐานะผู้ป่วยในภายหลังการได้รับยา เปรียบเทียบระหว่างการได้รับยาพ่นสเตียรอยด์กับการได้รับยาขยายหลอดลม	120
ตารางที่ 8.3.2 อัตราการเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนการได้รับยา (prior admission) เปรียบเทียบระหว่างการได้รับยาพ่นสเตียรอยด์กับ การได้รับยาขยายหลอดลม	120
ตารางที่ 8.3.3 อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายหลังการได้รับยา (post admission) จำแนกตามการเคยเข้ารับการรักษามาก่อน (prior admission)	121
ตารางที่ 9.1 ยาที่ศึกษาและลักษณะผู้ป่วยที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณ อัตราการได้รับยา	124
ตารางที่ 9.2 ผู้ป่วยที่เสียชีวิตและผู้ที่ยังคงไปรับยาภายหลังการเข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล	125
ตารางที่ 9.3 สัดส่วนการได้รับยา ACEI และ beta-blockers ในผู้ป่วยที่เคยเข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลด้วย AMI เป็นครั้งแรกของปี 2543-2544	127
ตารางที่ 9.4 สัดส่วนการได้รับยา ACEI และ beta-blockers ในผู้ป่วยที่เคยเข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลด้วย heart failure เป็นครั้งแรกของปี 2543-2544	128
ตารางที่ 9.5 สัดส่วนการได้รับยา ICS ในผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลด้วย asthma เป็นครั้งแรกของปี 2543-2544	128

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1 การไม่ได้รับยา จำแนกตามลักษณะของการได้รับยา และบริการสุขภาพ	6
รูปที่ 2.1 แบบสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ต่อปัญหาการไม่ได้รับยา	14
รูปที่ 4.1 การสร้างแฟ้มหลักสำหรับรายการยาที่ศึกษา	52
รูปที่ 4.2 การสร้างแฟ้มรวม ข้อมูลการจ่ายยา	53
รูปที่ 7.1 แบบบันทึกข้อมูล และคำชี้แจงในการประเมินปัญหา การไม่ได้รับยาของผู้ป่วย	95
รูปที่ 8.1.1 อัตรารอดชีวิตที่เวลาต่างๆของผู้ป่วย ESRD ตามสิทธิการรักษา	106
รูปที่ 8.1.2 อัตรารอดชีวิตที่เวลาต่างๆของผู้ป่วย ESRD ตามการได้รับและ ไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต	107

คำย่อ

ACEI	Angiotensin-converting enzyme inhibitors
ACTH	Adrenocortical trophic hormone
ADE	Adverse drug events
AED	Antiepileptic drugs
AIDS	Acquired immunodeficiency syndrome
AIIRA	Angiotensin II receptor antagonists
ALL	Acute lymphoblastic leukemia
AMI	Acute myocardial infarction
AML	Acute myeloblastic leukemia
ART	Antiretrovirals
CAD	Coronary artery disease
CCB	Calcium channel blockers
CHD	Coronary heart disease
CHF	Congestive heart failure
CI	Confidence interval
CMV	Cytomegalovirus
COMTI	Catechol-O-methyl transferase inhibitors
COPD	Chronic obstructive pulmonary disease
CPG	Clinical practice guideline
CRF	Chronic renal failure
CSMB	Civil Servant Medical Benefit
DM	Diabetes mellitus
DRP	Drug-related problems
DU	Duodenal ulcer
DUE	Drug use evaluation
DUR	Drug use review
GBS	Guillain Barr Syndrome
GI	Gastrointestinal
GU	Gastric ulcer
H2RA	H2 receptor antagonists

HAART	Highly active antiretroviral therapy
HIV	Human immunodeficiency virus
ICS	Inhaled corticosteroids
IHD	Ischemic heart disease
ITP	Immune thrombocytopenic purpura
LIC	Low Income Card
LMWH	Low-molecular weight heparin
MA	Meta-analysis
NNH	Number needed to harm
NSAID	Nonsteroidal antiinflammatory drugs
OI	Opportunistic infections
PI	Protease inhibitors
PPI	Proton pump inhibitors
RCT	Randomized controlled trials
RR	Relative risk
RRT	Renal replacement therapy
rtPA	Tissue plasminogen activator
SLE	Systemic Lupus Erythematosus
SNSA	Seronegative spondyloarthropathy
SSWC	Social Security and Workmen Compensation
UC	Universal Coverage
URI	Upper respiratory tract infection
UTI	Urinary tract infection

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การวิจัยเรื่อง การไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่รับการรักษาจากโรงพยาบาล ได้วิเคราะห์ลักษณะการได้รับยาของผู้ป่วยเพื่อสะท้อนถึงปัญหาการเข้าถึงบริการสุขภาพและผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยอาศัยวิธีการศึกษาในหลายรูปแบบ ได้แก่ การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของแพทย์ การสำรวจนโยบายโรงพยาบาล การวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของการให้บริการสุขภาพ การประเมินผู้ป่วยเป็นรายบุคคล และการทบทวนเวชระเบียน และใช้เวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 11 เดือน คณะผู้วิจัยได้พิจารณาข้อค้นพบต่างๆและสรุปเป็นความเห็นเพื่อเสนอเป็นบทสรุปสำหรับผู้บริหาร ดังต่อไปนี้

ปัญหาการไม่ได้รับยาในความคิดเห็นของแพทย์ผู้สั่งใช้ยา มักพบในโรคที่มีการใช้ยาที่มีราคาแพงหรือยาใหม่ ได้แก่ ยาพ่นเพื่อควบคุมโรคหอบหืดที่เป็นสเตียรอยด์ (inhaled corticosteroids, ICS) ยาลดไขมันในกลุ่ม statins ยาในกลุ่ม angiotensin II receptor antagonists (AIIRA) และยาใหม่ในกลุ่ม angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI), beta-blockers, และ calcium channel blockers (CCB) สำหรับโรคหัวใจขาดเลือด หัวใจล้มเหลวและความดันโลหิตสูง ยา epoetin สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ยาต้านไวรัสเอดส์และป้องกันการติดเชื้อแบบฉวยโอกาส ยารักษามะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งอื่นๆ ยาใหม่สำหรับโรคลมชักและโรคพาร์กินสัน ยาต้านการอักเสบชนิด COX II inhibitors สำหรับโรคข้ออักเสบ ยารักษาแผลกระเพาะอาหารและลำไส้ชนิด proton pump inhibitors (PPI) นอกจากนี้ ยังมียาที่ใช้ในโรคซึ่งพบได้ไม่บ่อย ได้แก่ chronic hepatitis C, multiple myeloma, multiple sclerosis, Guillain-Barr syndrome, Kawasaki disease เป็นต้น

ผลจากการสำรวจโรงพยาบาลทั่วประเทศ พบว่า โรงพยาบาลหลายแห่งไม่มียาข้างต้นบางรายการในบัญชียาของโรงพยาบาล หรือมีละนั้นก็ถูกจำกัดให้มีการสั่งใช้เฉพาะผู้ป่วยที่สามารถรับภาระค่ายาหรือเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ เงื่อนไขเหล่านี้จึงถือเป็นปัจจัยเชิงบริบทที่สำคัญของการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่ไปรับการรักษาจากโรงพยาบาล

จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล สำหรับยาผู้ป่วยนอก 10 ชนิด พบว่า กลุ่มผู้ป่วยรายได้น้อยมีโอกาสและความต่อเนื่องของการได้รับยาที่ศึกษาในสัดส่วนที่ต่ำกว่า ผู้ที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจซึ่งป่วยด้วยโรคเดียวกันหรือใช้ยาในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกัน ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวมีขนาดที่แตกต่างกันตามประเภทของยาและโรงพยาบาลที่ศึกษา โดยพบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในกลุ่มผู้มีรายได้น้อยมีความต่อเนื่องในการได้รับการรักษาในโรงพยาบาลและมีโอกาสได้รับยา epoetin ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ใช้สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ นอกจากนี้ ยาใหม่ที่มีราคาแพง ได้แก่ ยารักษามะเร็งชนิดรับประทาน (capecitabine และ tegafur plus uracil, UFT); ยาลดความดันโลหิต ชนิด AIIRA และยาใหม่ในกลุ่ม ACEI;

antiepileptic drugs (AED) ที่เป็นยาใหม่; ยาด้านไวรัสเอดส์ที่จัดเป็น highly active antiretrovirals (HAART) คือ protease inhibitors และการใช้ยาร่วมกันตั้งแต่ 3 ตัว; ยาใหม่ในกลุ่ม CCB; และ ยาลดไขมันในกลุ่ม statins ผู้ป่วยรายได้น้อยเกือบไม่มีโอกาสได้รับยาเหล่านี้หรือมีโอกาสได้รับในอัตราที่ต่ำกว่ามากเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยสิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ นอกจากนี้ ผู้ป่วยรายได้น้อยยังมีโอกาสในการไม่ได้รับยาอย่างต่อเนื่องมากกว่าผู้ป่วยในกลุ่มเปรียบเทียบ โดยเฉพาะในกรณีของยาใหม่

งานวิจัยนี้ยืนยันผลเสียของการไม่ได้รับบริการสุขภาพที่เหมาะสม ได้แก่ การไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตทำให้เกิดความสูญเสียแก่ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายโดยตรง กล่าวคือ จากกรณีศึกษาของจังหวัดขอนแก่น ผู้ป่วยรายได้น้อยซึ่งเข้าถึงบริการสุขภาพดังกล่าวได้เพียง 10% มีอัตราการรอดชีวิตภายใน 1 ปี ต่ำกว่า 48% เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยสวัสดิการข้าราชการที่เข้าถึงบริการสุขภาพดังกล่าวได้ถึง 91% จากกรณีศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา การไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมใน acute phase ทำให้ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรค melioidosis ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อที่มีอัตราตายสูง เพิ่มขึ้น 3.2 เท่า

การวิเคราะห์ฐานข้อมูลการเข้ารับการรักษาโรคหอบหืดในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่เคยได้รับการส่งยาพ่นสเตียรอยด์และยาขยายหลอดลมทำให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์เป็นผู้ที่น่าจะมีอาการรุนแรงมากกว่าผู้ที่ได้รับยาขยายหลอดลม อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่ใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ก็ยังคงกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายหลังจากการได้รับยาในสัดส่วนที่ไม่น้อยกว่าผู้ที่ได้รับยาขยายหลอดลม โดยผู้ใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ซึ่งไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อนมีอัตราการเข้ารับการรักษาในภายหลังสูงกว่าผู้ใช้ยาขยายหลอดลม (crude relative risk, RR) ประมาณ 1.5-4.4 เท่า ในขณะที่ RR สำหรับผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาแล้วก่อนได้รับยามีค่าลดลงเป็น 0.9-1.8 ดังนั้น พฤติกรรมการใช้ยาพ่นในผู้ป่วยหอบหืดอย่างถูกต้องเป็นเรื่องสำคัญที่ควรได้รับการศึกษาต่อไป

สำหรับผู้ป่วย AMI พบว่า การได้รับยาภายหลังจากออกจากโรงพยาบาลแล้ว 3 – 6 เดือน มีสัดส่วนดังนี้ คือ beta-blockers: 29-56% ใน 3 เดือน และ 33-62% ใน 6 เดือน และ ACEI: 36-66% ใน 3 เดือน และ 41-70% ใน 6 เดือน

การวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในด้านมาตรฐานข้อมูล ด้านคุณภาพบริการ ด้านการติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ และด้านการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพ ดังต่อไปนี้

มาตรฐานข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ พิสูจน์ให้เห็นว่าวิสัยทัศน์การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารการประกันสุขภาพเป็นสิ่งที่สามารถบรรลุได้ โดยการกำหนดชุดข้อมูลมาตรฐาน เพื่อทุกสถานพยาบาลส่งออกข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากยังไม่มีกำหนดชุดข้อมูล

มาตรฐานของการส่งจ่ายยาและมาตรฐานรหัสยา การวิเคราะห์การใช้ยาครั้งนี้ จึงต้องเสียเวลามาก ในการปรับโครงสร้างข้อมูล และปรับรหัสยาให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ระหว่างโรงพยาบาล 4-5 แห่งนี้ ยุทธวิธีการกำหนดชุดข้อมูลมาตรฐานของการให้บริการสุขภาพ น่าจะช่วยให้การวิเคราะห์ เปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลในระดับประเทศ สามารถกระทำได้โดยยุ่งยากน้อยลง

หน่วยงานระดับต่อไปนี้ ควรพิจารณาอย่างถี่ถ้วนว่า มีส่วนเพิ่มคุณภาพของข้อมูลดังกล่าว ได้อย่างไร

- ระดับโรงพยาบาล หน่วยงานใดสมควรบันทึกข้อมูลใด และจะได้ประโยชน์อย่างไร เมื่อ วิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้อง
- ระดับสถานบริการดูแลผู้ป่วยนอก หรือ primary care unit ควรพัฒนาชุดข้อมูลที่สามารถวัดผล ลัพท์ ในระดับสมรรถภาพร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ได้อย่างครบถ้วน
- ระดับคู่สัญญาหลักของบริการ (contracting unit for primary care) หรือระดับเครือข่ายของ “พวงบริการ” ตามแนวทางกระจายอำนาจด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถประเมินบทบาทการให้ บริการว่าสามารถบรรลุเป้าหมายหรือไม่
- ระดับหน่วยงานการคลังสุขภาพ ใช้อำนาจทางการคลังอย่างถูกต้องและเหมาะสม

และเพื่อไม่ให้เกิดการต่อต้านพยาบาลที่ให้บริการ หน่วยงานการคลังสุขภาพหลักทั้ง 3 แผน (สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ประกันสังคม และประกันสุขภาพถ้วนหน้า) ควรกำหนด มาตรฐานของข้อมูลร่วมกัน เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลมาตรฐานกลาง ที่ใช้ได้กับแผนประกันสุขภาพทุกๆ แผน

คุณภาพบริการ

ก่อนนำข้อมูลในแฟ้มมาตรฐานดังกล่าวมาใช้ ควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพบริการสุขภาพ ให้ชัดเจน โดยคุณภาพนั้นๆ ต้องสอดคล้องกับความรู้ใหม่ที่เป็นที่ยอมรับทางวิชาการ การกำหนด มาตรฐานคุณภาพบริการนี้ เพื่อให้ได้ความเห็นพ้องกันทั้งกลุ่มนักวิชาการ ผู้ให้บริการ และองค์กร หลักประกันสุขภาพว่า จะใช้ตัวแปรใดในชุดข้อมูลมาตรฐาน ประเมินคุณภาพของบริการใด ด้วย เงื่อนไขอะไร ตัวอย่างของการวิจัยนี้ที่เสนอแนะนโยบายมาตรฐานคุณภาพ สำหรับการรักษาด้วยยา ที่มีราคาไม่แพง มีผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในประเทศ เช่น

- การรักษาด้วยยา ACEI และ beta-blocker ในผู้ป่วย post myocardial infarction, และ ผู้ป่วย heart failure
- การรักษาผู้ป่วยหอบหืดที่มีอาการรุนแรงด้วยยาพ่นสเตียรอยด์
- การรักษาด้วยยาลดไขมันในเลือด ในผู้ป่วย hyperlipidemia ที่มีประวัติ ischemic heart disease
- ผู้ป่วยที่มีโรคความดันโลหิตสูงหรือเบาหวานร่วมด้วย การรักษาด้วย ACEI ในผู้ป่วยเบาหวาน ที่มี nephropathy

- การรักษาผู้ป่วย breast cancer stage I หรือ stage II ด้วย tamoxifen

ฯลฯ

การติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ

เมื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพบริการด้วยการสร้างความเห็นพ้องได้แล้ว การประเมินความเป็นธรรมของการรับบริการสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพ จึงเป็นเป้าหมายขั้นต่อไป การวิจัยนี้พิสูจน์ว่ารูปแบบการประเมินการไม่ได้รับยา มีความเป็นไปได้สูงที่จะใช้ติดตามผลกระทบของนโยบาย ต่อพฤติกรรมการให้บริการ

- ในโรคที่การให้การรักษาด้วยยา มีประสิทธิภาพในการลดอัตราการเจ็บป่วย หรือลดอัตราการตาย หรือมีผลเพิ่มคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะยาที่มีราคาไม่แพง มีผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในประเทศ การเปรียบเทียบอัตราการได้รับยาเหล่านี้ในโรงพยาบาลต่างๆ เป็นดัชนีสะท้อนคุณภาพการรักษาได้ การวิเคราะห์อัตราการได้รับยาที่จำเป็นนี้สามารถวิเคราะห์ได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกและรวดเร็ว โดยจัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง
- ในโรคที่ยารักษามีแนวโน้มของการไม่ได้รับยา ควรจัดทำ clinical practice guideline และเอกสารที่ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อลดความไม่เป็นธรรมในการได้รับยา

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพ

นอกจากด้านความเป็นธรรมของการเข้าถึงบริการ กับการได้บริการที่มีคุณภาพแล้ว นโยบายการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพ ยังเป็นสิ่งที่สามารถประเมินได้ในอนาคตได้แก่

- ยาที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ผลลัพธ์ในการรักษาค่ำ จะต้องค้นหาสาเหตุ
- การขาดการติดตามที่ดี ทำให้การใช้ทรัพยากรในการรักษาไม่ต่อเนื่อง

นอกจากข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในทั้ง 4 ด้านดังกล่าวแล้ว การวิจัยนี้เสนอให้มีการขยายผลการศึกษาและแหล่งข้อมูลไปสู่โรงพยาบาลอื่นๆ ในลักษณะเครือข่าย เพื่อสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปพัฒนาระบบการให้บริการสุขภาพในเครือข่ายที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ได้วิเคราะห์ปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลโดยใช้วิธีการศึกษาตั้งแต่ การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของแพทย์ การสำรวจนโยบายโรงพยาบาล การวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล การประเมินผู้ป่วยเป็นรายบุคคลโดยแพทย์ และการทบทวนเวชระเบียน ผลจากการศึกษา พบว่า ปัญหาการไม่ได้รับยาในความคิดเห็นของแพทย์ผู้สั่งจ่าย มักเกิดกับยาที่มีราคาแพงหรือยาใหม่ บัญชียาของโรงพยาบาลหลายแห่งไม่มียาดังกล่าว หรือมีการจำกัดการสั่งใช้ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงบริบทที่สำคัญในการไม่ได้รับยาของผู้ป่วย สำหรับยาผู้ป่วยนอก 10 ชนิดจากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผู้ป่วยรายได้น้อยมีโอกาสและความต่อเนื่องของการได้รับยาที่ศึกษาในสัดส่วนที่ต่ำกว่าผู้ที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจซึ่งป่วยด้วยโรคเดียวกันหรือใช้ยาในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกัน ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวมีขนาดที่แตกต่างกันตามประเภทของยาและโรงพยาบาลที่ศึกษา งานวิจัยนี้ยืนยันผลเสียของการไม่ได้รับการรักษาที่สำคัญบางอย่าง พบว่า ผู้ป่วยรายได้น้อยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายซึ่งเข้าถึงบริการบำบัดทดแทนไตในสัดส่วนที่น้อยมีอัตราการรอดชีวิตที่ต่ำกว่าผู้ป่วยสวัสดิการข้าราชการที่เข้าถึงบริการสุขภาพดังกล่าวได้ดีกว่า นอกจากนี้ การไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมใน acute phase ทำให้ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรค melioidosis ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อที่มีอัตราการตายสูง

การวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้มีการกำหนดชุดข้อมูลมาตรฐานของการสั่งจ่ายยา และมาตรฐานรหัสยาซึ่งจะช่วยในการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างสถานบริการสุขภาพในระดับประเทศ โดยหน่วยงานการคลังสุขภาพหลักทั้ง 3 แผน ได้แก่ สวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ ประกันสังคม และประกันสุขภาพถ้วนหน้า ควรกำหนดมาตรฐานของข้อมูลร่วมกันเพื่อให้ได้ชุดข้อมูลมาตรฐานกลาง ที่ใช้ได้กับแผนประกันสุขภาพทุกๆ แผน ก่อนนำข้อมูลมาตรฐานดังกล่าวมาใช้ ควรมีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพการสั่งจ่ายที่สอดคล้องกับความรู้ใหม่ที่ยอมรับทางวิชาการ การกำหนดมาตรฐานคุณภาพบริการนี้ เพื่อให้ได้ความเห็นพ้องกันทั้งกลุ่มนักวิชาการ ผู้ให้บริการ และองค์กรหลักประกันสุขภาพว่า จะใช้ตัวแปรใดในชุดข้อมูลมาตรฐาน และจะประเมินคุณภาพของบริการใด ด้วยเงื่อนไขอะไร ในด้านการติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ การวิจัยนี้ได้พิสูจน์ว่าการประเมินการไม่ได้รับยา มีความเป็นไปได้สูงที่จะใช้ติดตามผลกระทบของนโยบายต่อพฤติกรรมในการให้บริการในโรคที่การให้การรักษาด้วยยา มีประสิทธิภาพในการลดอัตราการเจ็บป่วยหรือลดอัตราการตาย หรือมีผลเพิ่มคุณภาพชีวิต นโยบายการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพเป็นสิ่งที่สามารถประเมินได้ในอนาคต นอกจากข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในทั้ง 4 ด้านดังกล่าวแล้ว การวิจัยนี้เสนอให้มีการขยายผลการศึกษาและฐานข้อมูลด้านการสั่งจ่ายไปสู่โรงพยาบาลอื่นๆ ในลักษณะเครือข่าย เพื่อสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปพัฒนาระบบการให้บริการสุขภาพในเครือข่ายที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

Abstract

This research aimed to analyze the issue of unmet need for drug therapy in hospital-visited patients. Methods used in the study varied from physician interview, hospital policy survey, analysis of hospital databases, individual patient evaluation, to medical chart review. Based on opinions of prescribing physicians, the unmet drug need problem tended to focus on expensive or newly marketed drug products, which were considered the target group in this study. Results from the hospital survey showed that some of the study drugs were not covered in drug formularies of several hospitals; whereas some were listed in restricted formularies. In ten therapeutic drug classes, hospital database analysis revealed that out-patients under Low-Income Scheme were less likely to receive and to continue receiving the drugs as compared with those covered by Civil Servant Medical Benefit Scheme. Disparity in the unmet drug need across patient payment schemes varied widely with respect to the drug classes and study hospitals. This study confirmed adverse consequences due to inaccessibility to certain therapeutic modalities. A case study on patients with end stage renal disease found that accessibility to renal replacement therapy by the Low-Income patients was much lower than in the Civil Servant Medical Benefit recipients, thus the former group faced a higher mortality rate. Inaccessibility to appropriate choice of antibiotics would increase risk of death due to the fatal infectious disease like melioidosis in another case study.

Four major policy recommendations were generated from this study. First, standard data sets for drug prescribing and dispensing as well as drug coding harmonization should be developed. All three health care financing agencies: Civil Servant Medical Benefit Scheme, Social Security Scheme, and Universal Health Care Coverage Scheme should set common structures of electronic files for recording drug utilization data. Second, prior to use of the stored information, a set of criteria for drug use quality based on up-to-date medical knowledge should be established. Information on the quality criteria could lead to an agreement among medical communities on variables needed to be specified in the standard data sets and on the way to measure quality of care. Third, for the issue of health equity monitoring, this study showed high feasibility to assess the extent to which a need for drug therapy was unmet, especially for the drug products that were proven in their effectiveness and efficiency. Lastly, it is possible to evaluate a policy aiming to increase health care productivity in the future. The approach used in this study

should be disseminated through hospital networks in order that results generated from analyses of drug use databases can be used for quality of care development.

บทนำ

หลักการและเหตุผล

การรักษาด้วยยา จัดเป็นบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดความเจ็บป่วยหลายชนิด การไม่ได้ใช้ยาและการไม่ได้รับยาอย่างเหมาะสม รวมถึงการไม่ได้รับยาอย่างต่อเนื่องในกรณีที่มีความจำเป็น อาจทำให้เกิดผลเสียต่อสถานะทางสุขภาพของผู้ป่วย หรือถึงขั้นเสียชีวิต นอกจากนี้ ยังอาจทำให้เกิดการกลับเข้ามารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล และการใช้บริการทางการแพทย์แบบฉุกเฉินโดยไม่จำเป็น ซึ่งสะท้อนให้เห็นปัญหาความสับสนเปลืองของการใช้ทรัพยากรสุขภาพโดยรวม

ปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วย อาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายอย่าง ที่สำคัญคือ สาเหตุทางด้านเศรษฐกิจของผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ยาด้วยตนเอง นอกจากนี้ การได้รับยายังขึ้นกับการตัดสินใจของผู้ให้บริการซึ่งอาจพิจารณาสั่งใช้ยาที่แตกต่างกันตามความสามารถในการจ่ายค่าบริการหรือตามเงื่อนไขของระบบสวัสดิการหรือสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

เมื่อประเทศไทยเข้าสู่ยุคของการปฏิรูประบบสุขภาพภายใต้หลักการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสุขภาพในด้านการรักษาด้วยยาเป็นเครื่องชี้วัดที่สำคัญชิ้นหนึ่งในการประเมินความสำเร็จของนโยบายสาธารณะดังกล่าว ความแตกต่างในสัดส่วนของการได้รับยาบางประเภทและในความต่อเนื่องของการได้รับยาในโรคเรื้อรังบางชนิด ระหว่างผู้ป่วยที่ใช้สิทธิทางการรักษาพยาบาลซึ่งแตกต่างกัน สามารถใช้เป็นดัชนีเชิงปริมาณที่สะท้อนขนาดของปัญหาการใช้ยาอันเนื่องมาจากความสามารถในการเข้าถึงบริการสุขภาพได้

บททวนวรรณกรรม

เนื่องจากการรักษาด้วยยาเป็นส่วนสำคัญของระบบบริการสุขภาพในปัจจุบัน ดังนั้น เมื่อกล่าวถึงปัญหาการไม่ได้รับยา สำหรับคนส่วนใหญ่มักหมายถึง การเข้าไม่ถึงหรือการไม่ได้รับบริการสุขภาพ ดังนั้น การไม่ได้รับยา จึงอาจหมายถึง การไม่ได้ไปพบแพทย์ผู้สั่งใช้ยา โดยเชื่อว่าหากประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพ หรือไปพบแพทย์ ก็จะไม่มีปัญหาเรื่องการไม่ได้รับยา โดยทั่วไป การศึกษาปัญหาการไม่ได้รับยา มักเป็นประเด็นย่อยของการศึกษาความละเลยทางการแพทย์ (medical negligence) หรือเป็นส่วนหนึ่งของการสำรวจหาความจำเป็นของการได้รับการดูแลสุขภาพที่ไม่ได้รับการตอบสนอง (unmet need for health care)

ในรายงานการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยระดับประเทศ ด้วยการใช้แบบสอบถามและตรวจร่างกายในกลุ่มตัวอย่างประชากรผู้ใหญ่จำนวน 15,125 คน ทั้ง 4 ภาคของประเทศไทย ในปี 2534-2535

พบว่า ในจำนวนผู้ที่มีความดันโลหิตสูง 1,606 ราย มีจำนวนเพียง 10.2% เท่านั้นที่ทราบว่าตนเองมี
ปัญหาความดันโลหิตสูง และในบรรดาคนเหล่านี้ 71.3% ได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิต¹ โดย
61.5% ควบคุมอาการได้ ข้อมูลดังกล่าวแสดงถึงปัญหาการไม่ได้รับยาหรือบริการสุขภาพที่ควรได้อัน
เนื่องมาจากความไม่รู้ถึงพยาธิสภาพของตนเอง แต่ในขณะเดียวกันอาการผิดปกติที่ประชาชนรู้สึกก็อาจ
ไม่มีความสัมพันธ์กับพยาธิสภาพหรือความเจ็บป่วยที่แท้จริง (เกิด false positive) ซึ่งผลจากการสำรวจ
เดียวกันนี้ พบว่า ในบรรดาผู้ที่ระบุว่ามิประวัติปัสสาวะเป็นเลือด หรือมีกรวดทรายปน มีเพียง 5% เท่านั้น
ที่มีภาพถ่ายรังสียืนยันว่าเป็นนิ่วในทางเดินปัสสาวะ (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ, 2539)

ข้อมูลจากการสำรวจสถานะสุขภาพของประชาชนไทยข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า สำหรับโรค
หรือความเจ็บป่วยบางประเภท การหาขนาดของปัญหาการไม่ได้รับบริการสุขภาพโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง
ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ไปรับการรักษาจากโรงพยาบาลอาจทำให้พลาดกลุ่มเป้าหมายบางส่วนที่ไม่ได้ไปใช้
บริการเนื่องจากตนเองไม่ได้ตระหนักในปัญหา ในขณะเดียวกัน การสำรวจปัญหาโดยมุ่งค้นหา
perceived need สำหรับความเจ็บป่วยบางประเภทก็อาจทำให้เกิดความผิดพลาดในลักษณะของ false
positive ได้เช่นกัน

การศึกษาเพื่อหาขนาดของปัญหาความเจ็บป่วยที่ไม่ได้รับการตอบสนองโดยใช้วิธีการสำรวจ
ชุมชน (community-based survey) สามารถทำให้ค้นพบปัญหาความเจ็บป่วยที่มักไม่ได้คำนึงถึงมาก่อน
รูปแบบการศึกษาดังกล่าวจึงเหมาะสมกับโรคที่มีวิธีการวินิจฉัยซึ่งไม่ยุ่งยากซับซ้อน ราคาไม่แพงและมี
ความคุ้มค่าในการค้นหาความเจ็บป่วยที่มักหลบซ่อนอยู่ เช่น การตรวจคัดกรองสำหรับโรคความดัน
โลหิตสูง เบาหวาน มะเร็งเต้านม เป็นต้น สำหรับความเจ็บป่วยแบบโรคเฉียบพลัน หรือโรคเรื้อรังบาง
ชนิดที่มี remission phase การสำรวจด้วยวิธีดังกล่าวอาจไม่พบปัญหาในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา
นอกจากนี้ โรคบางอย่างไม่สามารถวินิจฉัยได้ด้วยการซักถามอาการผิดปกติโดยตรงจากผู้ป่วย หรืออาจ
เสี่ยงต่อการเกิด false positive หากใช้วิธีการซักถามจากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสำรวจชุมชนเพียงอย่างเดียว

การสำรวจปัญหาการไม่ได้รับบริการสุขภาพในระดับประเทศในรายงานที่กล่าวมาแล้ว ได้
ครอบคลุมโรคที่มีความจำเป็นในการรักษาด้วยยาดังต่อไปนี้ คือ ลมชัก ปวดข้อ/ปวดหลังเรื้อรัง ความ
ดันโลหิตสูง โคเลสเตอรอลในเลือดสูง หลอดเลือดหัวใจตีบตัน เบาหวาน โลหิตจาง ภาวะอดก้นเรื้อรัง
ของปอด และ นิ่วในทางเดินปัสสาวะ

ในส่วนที่เป็นการศึกษาจากต่างประเทศ มักไม่มีรายงานที่เกี่ยวกับปัญหาการไม่ได้รับยาโดยตรง
การศึกษาส่วนใหญ่มักเป็นการหาขนาดของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการไม่ได้รับบริการสุขภาพโดยรวม ซึ่ง
หลายชนิดมีเรื่องของอาการไม่ได้รับยาแฝงอยู่ การสำรวจหาขนาดของปัญหาการไม่ได้รับบริการสุขภาพ
ด้วยการวัด perceived need ของประชาชน พบว่า มีการใช้วิธีการสอบถามจากคนทั่วไปในประเด็นของ

¹ ขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยาสำหรับโรคความดันโลหิตสูง = การไม่ทราบว่าตนเป็นโรค + การไม่ได้ใช้ยาในผู้ที่ทราบว่า
เป็นโรค = 89.8% + (28.7% x 10.2%) = 92.7%

การรักษาพยาบาลเหล่านี้ คือ การใช้บริการด้านทันตกรรม จักษุวิทยา สุขภาพจิต และการได้รับยาที่ต้องอาศัยใบสั่งจากแพทย์² นอกจากนี้ ยังมีการสำรวจ perceived need ต่อบริการสุขภาพที่จัดเป็นการดูแลแบบประคับประคอง (supportive care) โดยสอบถามจากผู้ให้การดูแลสำหรับความผิดปกติทางจิต โรค มะเร็ง และการติดเชื้อไวรัสเอดส์ การประเมินสัดส่วนการใช้บริการสุขภาพจากฐานข้อมูลทุติยภูมิของ การประกันสุขภาพ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เช่น การได้รับการติดตามผลการรักษาภายหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคบางชนิด ได้แก่ acute myocardial infarction (AMI), anemia, angina, breast cancer, cerebrovascular accident, transient ischemic attack, cholelithiasis, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), congestive heart failure (CHF), depression, diabetes, gastrointestinal (GI) bleeding, hip fracture, และ hypertension พบว่า แม้กระทั่งในประเทศที่เจริญแล้วอย่างสหรัฐอเมริกา การได้รับบริการสุขภาพที่จำเป็นสำหรับโรค เหล่านี้ก็ยังมีส่วนที่น้อยเกินไป (Asch SM et al., 2000)

นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาเพื่อหาสัดส่วนที่ควรจะเป็นสำหรับการได้รับบริการสุขภาพทั่วไป โดย เปรียบเทียบ perceived need ของประชาชน กับการใช้วิจารณ์ของแพทย์ต่อกรณีของอาการผิดปกติ ต่างๆ ซึ่งต้องการระดับบริการสุขภาพที่อยู่ระหว่างการดูแลรักษาตนเองกับการได้รับการรักษาจาก บุคลากรทางการแพทย์ เช่น ท้องเสีย เบื่ออาหาร ไข้สูงๆต่ำๆ อุบัติเหตุจากสารพิษ เจ็บคอ หูดติดเชื้อ ต่อม ไต ไอ ประจำเดือนผิดปกติ ช่องคลอดมีมูก ถ่ายปัสสาวะลำบาก ท้องผูก ปวดฟัน อาหารไม่ย่อย ปวด ท้อง คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย น้ำหนักลด ปวดประจำเดือน หายใจลำบาก และบาดเจ็บที่ศีรษะ การ ศึกษาเช่นนี้มีการทำในประชากรที่เป็นกลุ่มด้อยโอกาส ซึ่งมักมีปัญหาในการเข้าถึงบริการสุขภาพ (Liberatos P et al., 2000)

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า ความไม่เท่าเทียมกันทางสังคมของบุคคลมีผลต่อความสามารถ ในการเข้าถึงบริการสุขภาพ อย่างไรก็ตาม ความรุนแรงของโรคก็เป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้ผู้ป่วยตัดสินใจไปใช้บริการสุขภาพ ดังนั้น การให้นิยามของคำว่า ความจำเป็น (need) ในการได้รับบริการสุขภาพ โดยมุ่งที่ผู้ป่วยซึ่งไปรับการรักษาจากโรงพยาบาล จึงเป็นการพิจารณาจำกัดขอบเขตของปัญหา สำหรับความเจ็บป่วยซึ่งมีความรุนแรงในระดับที่ต้องการการรักษาของโรงพยาบาล”³

การศึกษาโดยตรงต่อปัญหาการไม่ได้รับยาซึ่งมีอยู่ก่อนข้างจำกัดมักพบในโรคเหล่านี้ คือ asthma, COPD, psychosis, depression, epilepsy, hyperlipidemia, human immunodeficiency virus (HIV) infection, cancer, haematologic disorders, และ end stage renal disease (ESRD) ผลการศึกษาใน

² การศึกษาในสหรัฐอเมริกา พบว่าขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยาประเภท prescription drugs สำหรับเด็ก มีประมาณ 1% (Newacheck et al., 2000)

³ สำหรับปัญหาในกรณีความเจ็บป่วยที่อาจรุนแรงแต่ไม่มีการไปใช้บริการสุขภาพ (inaccessibility to care) มักพบได้ ใน marginal population เช่น คนกลุ่มน้อย หรือผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ

สหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักรพบว่า การไม่ได้รับยาที่ใช้ในโรคเหล่านี้มีสัดส่วนค่อนข้างสูง ปัญหาดังกล่าวสะท้อนถึงความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยที่มีลักษณะทางประชากรและสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งแตกต่างกัน

ปัญหาการไม่ได้รับยา ยังมีการศึกษาซึ่งมุ่งไปที่การไม่สั่งจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยตามมาตรฐานทางเวชปฏิบัติ (clinical practice guideline, CPG) ลักษณะเช่นนี้จัดเป็นปัญหาในด้านคุณภาพของการให้บริการสุขภาพ (quality of care) เช่น การสั่งใช้ยา beta-blocker, aspirin หรือ ACEI ในผู้ป่วยที่มีประวัติ myocardial infarction และ heart failure (Ellebeck EF et al., 1995; McLaughlin TJ et al., 1996; and Krumholz HM et al., 1998) เป็นต้น

การศึกษาในประเทศไทยยืนยันว่า วิธีการจ่ายเงินค่ารักษาพยาบาลแก่โรงพยาบาลหรือผู้ให้บริการสุขภาพ เป็นตัวกำหนดลักษณะการใช้ยาของโรงพยาบาล (Tangcharoensathien et al., 1999; Pitaknetinan et al., 1999) ดังนั้นจึงเป็นที่เข้าใจกันได้ว่า โอกาสในการได้รับยาชนิดหนึ่งของผู้ป่วยที่รับการรักษาจากโรงพยาบาลย่อมมีความแตกต่างกันระหว่างสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ อย่างไรก็ตาม การศึกษาเกี่ยวกับอัตราการได้รับยาและความต่อเนื่องของการได้รับยาในโรคต่างๆโดยอาศัยฐานข้อมูลรายบุคคลของผู้ป่วยยังมีอยู่ค่อนข้างจำกัด ด้วยการเลือกใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ที่ระบุการให้บริการสุขภาพของโรงพยาบาล การศึกษานี้ จึงได้ทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อหาแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่ใช้สิทธิการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ โดยแยกตามลักษณะความเจ็บป่วยและกลุ่มข้อบ่งชี้ของยาที่พบว่ามีโอกาสในการเกิดปัญหาดังกล่าวและมีความสำคัญต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ

ผลการศึกษาในเรื่องนี้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ (empirical evidence) ในการแสดงความแตกต่างของขนาดปัญหาการไม่ได้รับยาอันเนื่องมาจากสิทธิการรักษาของผู้ป่วย จำแนกตามชนิดของยาและโรค อันจะเป็นประโยชน์ในการออกแบบชุดสิทธิประโยชน์ด้านการรักษาด้วยยาภายใต้ระบบประกันสุขภาพของประเทศ และเป็นข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) ที่สำคัญซึ่งสามารถนำไปใช้ประเมินผลกระทบของนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้าในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาปัญหาของผู้ป่วยซึ่งมารับการรักษาที่โรงพยาบาล เกี่ยวกับการไม่ได้รับยาและผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ตามมา โดยมุ่งเน้นการหาขนาดความแตกต่างของปัญหาอันเนื่องมาจากสิทธิประโยชน์ของผู้ป่วยในการรักษาพยาบาล

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. ตำราตรวจความผิดปกติของแพทย์ เพื่อหาชนิดของยาและโรคที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วย
2. ตำราตรวจระดับความเข้มงวดของนโยบายโรงพยาบาล ในกรณีการสั่งจ่ายแก่ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับผิดชอบค่ายาด้วยตนเองในสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ
3. เปรียบเทียบอัตราการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลระหว่างสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ ในโรคที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยา โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบทฤษฎีจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล
4. เปรียบเทียบอัตราการไม่ได้รับยาและความต่อเนื่องของยาที่ได้รับระหว่างสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาล โดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบทฤษฎีจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล
5. หาขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยาซึ่งประเมินโดยแพทย์ผู้ให้การรักษา ก่อนและหลังการใช้นโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค
6. วิเคราะห์ความสูญเสียซึ่งเป็นผลที่ตามมาจากการไม่ได้รับยา โดยใช้กรณีศึกษาสำหรับโรคที่เห็นผลลัพธ์ทางสุขภาพได้อย่างชัดเจน และสามารถวัดผลที่เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นดังต่อไปนี้
 - 6.1 อัตราตายในผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย และการได้รับการบำบัดรักษาทดแทนไต
 - 6.2 อัตราตายและการกลับเข้ารับการรักษซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส เนื่องจากการไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม
 - 6.3 การเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลด้วยโรคหอบหืด ในผู้ป่วยที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์และยาขยายหลอดลม
 - 6.4 การเกิดผลที่ไม่พึงประสงค์ กับการไม่ได้รับยาในผู้ป่วยศัลยกรรมระยะวิกฤติ
7. วิเคราะห์อัตราการได้รับยาซึ่งใช้แสดงคุณภาพการรักษา ในโรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจล้มเหลว และโรคหอบหืด

กรอบแนวคิดและขอบเขตของการวิจัย

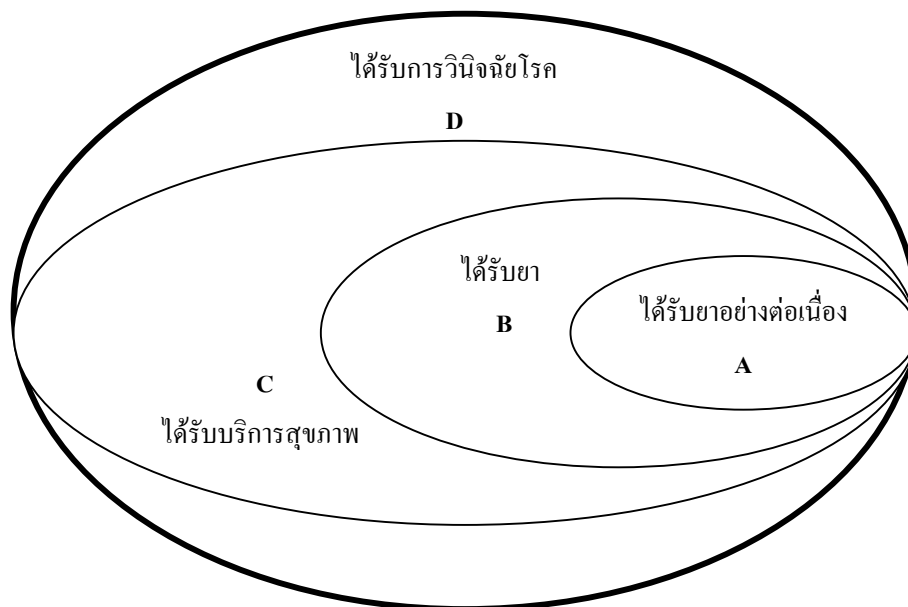
ลักษณะของปัญหาการไม่ได้รับยา

ในการศึกษานี้ ปัญหาการไม่ได้รับยาสำหรับผู้ป่วยที่เคยได้รับการวินิจฉัยโรคที่โรงพยาบาล (วงกลม D ในรูปที่ 1.1) สามารถแสดงใน 3 ลักษณะ ได้แก่

1. การได้รับยาแต่ไม่ได้รับอย่างต่อเนื่อง (ผลต่างระหว่างวงกลม B และ A)
2. การไม่ได้รับยาในผู้ที่ไปรับบริการสุขภาพ (ผลต่างระหว่างวงกลม C และ B)

3. การไม่ได้ไปรับบริการสุขภาพ (ผลต่างระหว่างวงกลม D และ C) ดังนั้น จึงไม่มีโอกาสได้รับยา

รูปที่ 1.1 การไม่ได้รับยา จำแนกตามลักษณะของการได้รับการยาและบริการสุขภาพ



การศึกษานี้ ต้องการแสดงภาพรวมของปัญหาสำหรับโรคหรือความเจ็บป่วยที่ได้จากการสำรวจ ข้อคิดเห็นของแพทย์ในเบื้องต้น การวิเคราะห์ข้อมูลมุ่งเน้นการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลเป็นหลัก โรคที่ทำการศึกษาเป็นโรคที่การใช้ยามีผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ และเป็นโรคที่มีความชัดเจนในการวินิจฉัยและการบันทึกรหัสโรค

ปัญหาการไม่ได้รับยาส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ตัวผู้ป่วยและแพทย์ผู้สั่งใช้ รวมทั้ง uncertainty issues ในเวชปฏิบัติ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ป่วย ได้แก่ ลักษณะของโรคและความเจ็บป่วยที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยเป็น ideal candidate สำหรับการให้ยาคิดนั้นๆ ประสิทธิภาพและอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยาในอดีต และความร่วมมือในการให้ยาของผู้ป่วย ปัจจัยที่เกี่ยวกับแพทย์ ได้แก่ ความรู้และความเชี่ยวชาญของแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สนับสนุนการวินิจฉัยโรค การศึกษานี้มีสมมติฐานว่า ปัจจัยในระดับรายบุคคลดังกล่าวไม่น่าจะแตกต่างกันมากระหว่างผู้ป่วยที่มีสิทธิการรักษาที่แตกต่างกัน ซึ่งได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลเดียวกัน และความคลาดเคลื่อนซึ่งเกิดจากการไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างที่กล่าวมาแล้ว (ถ้ามี) น่าจะเป็นไปแบบ non-differential misclassification

ดัชนีที่ใช้สะท้อนขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยาข้างต้น จะแยกตามประเภทของความเจ็บป่วย และชนิดของยา ดังต่อไปนี้

ความต่อเนื่องของการได้รับยา: การศึกษานี้เน้นการวิเคราะห์ข้อมูลการจ่ายยาในผู้ป่วยนอกสำหรับโรคเรื้อรังบางโรคที่การรักษาด้วยยาอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ การได้รับยารักษาหอบหืด (antiasthmatics) ที่เป็น inhaled corticosteroids (ICS) และ bronchodilators; ยาลดไขมันในเลือดในกลุ่ม statins และ fibrates; ยาที่ใช้ในโรคหัวใจและหลอดเลือดเพื่อรักษาโรคหัวใจล้มเหลว (congestive heart failure, CHF) และยาลดความดันโลหิตสูง (antihypertensive drugs) ในกลุ่ม calcium channel blockers (CCB), angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEI), angiotensin II receptor antagonists (AIIIRA) และ beta-blockers; ยารักษาโรคกระดูกและข้ออักเสบ (osteoarthritis) ที่เป็น non-steroidal antiinflammatory drugs (NSAID); ยารักษาโรคลมชัก (antiepileptic drugs, AED); ยาต้านไวรัสเอดส์ (antiretrovirals, ART) และ ยารักษาโรคกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบ (antiulcerants) ในกลุ่ม proton pump inhibitors (PPI) และ H2 receptor antagonists (H2RA) ในกรณีที่เป็นยาใหม่ซึ่งมีราคาแพงและอาจจำเป็นต้องสั่งจ่ายในผู้ป่วยบางราย ความต่อเนื่องของการได้รับยาดังกล่าวจะทำการศึกษาโดยเปรียบเทียบกับคำสั่งใช้ยาเดิมที่ถือว่าเป็น standard care

ความต่อเนื่องของการได้รับยา แสดงด้วยดัชนี 2 ชนิด คือ (1) จำนวนครั้งเฉลี่ยต่อปี ของการได้รับการสั่งจ่ายยาจากโรงพยาบาล และ (2) ปริมาณยาที่ได้รับรวมโดยเฉลี่ยต่อปี ซึ่งคิดเป็นจำนวนวัน (days supplied) ซึ่งในการศึกษานี้ใช้สำหรับยาประเภทชนิดเม็ดหรือแคปซูล

การได้รับยา: ปัญหาการไม่ได้รับยาเกิดกับยาใน 2 ลักษณะ คือ ยาที่มีราคาแพง ซึ่งผู้ป่วยบางประเภทไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายได้หากไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ทางค่ารักษาพยาบาล และยาที่แพทย์ไม่สั่งใช้ตามมาตรฐานหรือตามแนวทางการรักษาทางคลินิกแม้จะเป็นยาที่มีราคาค่อนข้างถูก การศึกษานี้มุ่งเน้นยาในกลุ่มแรกคือยาที่มีราคาแพง ไม่ได้มุ่งเน้นหาปัญหาการไม่ได้รับยาเนื่องจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานทางการรักษาพยาบาลของแพทย์

ในกรณียาแพง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ (1) ยาที่ไม่มียาอื่นใช้แทนได้ ได้แก่ inhaled corticosteroids สำหรับโรคหอบหืด; antiretrovirals สำหรับโรคเอดส์; epoetin สำหรับโลหิตจางในโรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น และ (2) ยาที่มีข้อดีและมีคุณสมบัติเหมาะสมในผู้ป่วยเฉพาะราย ได้แก่ ผลกระทบใหม่ ในยา antiepileptic drugs (AED), angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI), calcium channel blockers (CCB), beta-blockers, cyclo-oxygenase (COX) II inhibitors, และ proton-pump inhibitors (PPI) เป็นต้น

การหาอัตราการใช้ยาที่ได้รับยา จะพิจารณาจากจำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการสั่งจ่ายยาที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้ยา โดยคิดเป็นสัดส่วนเทียบกับ (1) จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคที่เป็นข้อบ่งใช้ของยาที่สนใจศึกษา หรือ (2) จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับการสั่งจ่ายยาในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกับยาที่สนใจศึกษา

การได้รับบริการสุขภาพ: การศึกษานี้เน้นที่ผู้ป่วยซึ่งไปรับการรักษาพยาบาลในฐานะผู้ป่วยใน ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคบางชนิดซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อการได้รับยา และยาที่ใช้เป็นยาที่มีราคาแพง การได้รับยารักษามีผลต่อการเสียชีวิต ได้แก่ โรคเอดส์และ HIV infection, ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (ESRD), acute myocardial infarction (AMI), และโรคมะเร็ง เช่น breast cancer, acute myeloblastic leukemia (AML), acute lymphoblastic leukemia (ALL)

การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จะแสดงด้วย จำนวนครั้งเฉลี่ยต่อปี ของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัย (ด้วยรหัส International Classification of Disease 10th revision, ICD-10) ว่าเป็นโรคที่สนใจศึกษา ยกเว้นที่เป็นการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายในระยะเวลา 28 วันหลังจากวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในครั้งก่อน

ความสูญเสียจากการไม่ได้รับยา

ความสูญเสียจากการไม่ได้รับยา ได้แก่ ผลลัพธ์จากการไม่หายจากโรคทำให้ผู้ป่วยต้องใช้ทรัพยากรสุขภาพโดยรวมมากขึ้น และผลโดยตรงซึ่งทำให้สุขภาพของผู้ป่วยแย่ลงจนอาจถึงขั้นเสียชีวิต ในการศึกษานี้วัดความสูญเสียที่เกิดจากปัญหาดังกล่าวโดยพิจารณาผลลัพธ์ในเบื้องต้นต่อการใช้บริการสุขภาพ ได้แก่ อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน และจำนวนวันนอนโดยเฉลี่ยในโรงพยาบาล นอกจากนี้ ยังพิจารณาผลลัพธ์ทางสุขภาพโดยใช้สถานะการจำหน่ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาลเป็นตัวแทน

ในกรณีที่เป็นการวัดผลลัพธ์โดยตรง การศึกษานี้ทำในโรคที่การไม่ได้รับยามีผลต่อสุขภาพผู้ป่วยอย่างชัดเจน เช่น ผลไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยระยะวิกฤติ หรือมีความรุนแรง เช่น อัตราตายจาก end-stage renal disease (ESRD) หรือเห็นผลได้ในระยะเวลาดสั้น เช่น การเสียชีวิตจากโรคเมลิออยโดสิส

สาเหตุของปัญหาการไม่ได้รับยา

การศึกษานี้มุ่งเน้นปัจจัยที่เนื่องมาจากความไม่สามารถในการรับภาระค่าใช้จ่ายสำหรับยาที่ควรได้เพียงอย่างเดียว ดังนั้น จึงเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสิทธิสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาลในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ สวัสดิการข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ สิทธิตามพระราชบัญญัติประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน สวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล

แม้ว่าการใช้ยาในหลายกรณีจะมีข้อห้ามใช้ที่เฉพาะเจาะจง หรือมีข้อบ่งใช้ตามลักษณะความรุนแรงและการดำเนินของโรค ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งไม่สามารถได้รับยาบางชนิดได้

ข้อสมมติที่สำคัญในการศึกษานี้ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้หรือไม่ใช้ยามีการกระจายในสัดส่วนที่คล้ายคลึงกันระหว่างชุดสิทธิประโยชน์ต่างๆ และหากมีความแตกต่างในด้านปัจจัยดังกล่าวระหว่างกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบเกิดขึ้นด้วย ผู้ป่วยในกลุ่มสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาลเป็นผู้ที่มีความรุนแรงของโรคมมากกว่าผู้ป่วยในกลุ่มอื่นๆ

การศึกษานี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประเมินความเหมาะสมของการสั่งจ่ายยาในลักษณะของการทบทวนการใช้ยาหรือการประเมินการใช้ยา (drug use review, DUR/drug use evaluation, DUE) ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการทบทวนเวชระเบียนเป็นสำคัญ การศึกษานี้ใช้ข้อมูลหลักจากฐานข้อมูลทุติยภูมิที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งขาดรายละเอียดที่จำเป็นในการประเมินความเหมาะสมของการสั่งจ่ายยา ยกเว้นสำหรับกรณีศึกษาในโรคเมลิออยโดสิส

ระเบียบวิธีการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยใช้วิธีการศึกษาในหลายลักษณะร่วมกัน ได้แก่ (1) การสำรวจความคิดเห็นจากประสบการณ์ของแพทย์ เพื่อกำหนดชนิดของยาที่มีแนวโน้มปัญหาการไม่ได้รับยาในโรคต่างๆ; (2) การวิเคราะห์แบบทุติยภูมิ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสั่งจ่ายยาและการวินิจฉัยโรคของโรงพยาบาล; (3) การประเมิน (โดยแพทย์) ผู้ป่วยแต่ละรายที่ไปรับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล; (4) การสำรวจเงื่อนไขของโรงพยาบาลในความเข้มงวดของการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยที่มีสิทธิทางการรักษาพยาบาลแบบต่างๆ; และ (5) การทบทวนเวชระเบียน และการติดตามผู้ป่วยรายบุคคลโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง

สถานที่ศึกษา

โรงพยาบาลที่เข้าร่วมการวิจัยนี้ได้แก่ โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลกำแพงเพชร โรงพยาบาลน้ำพอง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ และโรงพยาบาลลำปาง การศึกษาในแต่ละประเด็นมีจำนวนโรงพยาบาลที่เข้าร่วมในการศึกษาแตกต่างกัน

การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

รายละเอียดของวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกตัวอย่างโรคและยา และการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กล่าวในบทต่อไป ในตอนต่อไปนี้จะกล่าวถึงภาพรวมของวิธีการวิจัยที่ใช้ในการตอบคำถามการวิจัยสำหรับแต่ละวัตถุประสงค์

การสำรวจความคิดเห็นของแพทย์เพื่อหาชนิดของยาที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยา

ทำการสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากประสบการณ์ของแพทย์ในสาขาหลัก ได้แก่ อายุรกรรม กุมาร เวชกรรม และศัลยกรรม ซึ่งทำเวชปฏิบัติในโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการศึกษา โดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบ face validity

เพื่อหาชนิดของโรคหรืออาการผิดปกติต่างๆที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วย ซึ่งไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล แล้วนำไปหาหลักฐานยืนยันประสิทธิภาพของยาจากการศึกษาที่เป็น evidence-based literature และรายงานการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

ชนิดของยาที่พบหลักฐานสนับสนุนดังกล่าว และเป็นยาที่ใช้ในโรคที่มีการวินิจฉัยและการบันทึกด้วยรหัส ICD-10 ซึ่งมีแนวโน้มของความผิดพลาดน้อย ถูกนำไปใช้เป็นรายการยาสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์เฉพาะในข้ออื่นๆ ต่อไป

การวิเคราะห์แบบทฤษฎีจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล เพื่อหา อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อัตราการไม่ได้รับยา และความต่อเนื่องของการได้รับยา และผลลัพธ์เบื้องต้น

ใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ในปีงบประมาณ 2542-2544 สำหรับการส่งจ่ายยาแก่ผู้ป่วย โดยเชื่อมโยงด้วยตัวชี้เอกลักษณ์ (unique identifier) คือ เลขประจำตัวผู้ป่วยของโรงพยาบาล (hospital number, HN) กับข้อมูลการวินิจฉัยโรคและการเข้ารับการรักษาสำหรับผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน⁴ ซึ่งตรงกับชนิดของยาและกลุ่มโรคที่ได้จากการสำรวจในประเด็นแรกที่กล่าวมาแล้ว

ข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยาและความไม่ต่อเนื่องของการได้รับยา ด้วยดัชนีที่กำหนดไว้ในกรอบแนวคิด คือ อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อัตราการไม่ได้รับยา และ ความต่อเนื่องของการได้รับยา

ดัชนีเหล่านี้ ได้นำมาแจกแจงตามประเภทสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยที่ปรากฏในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ได้แก่ สวัสดิการข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ สิทธิตามพระราชบัญญัติประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน โครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล (สปร.) เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างอันจะสะท้อนถึงขนาดของปัญหา

นอกจากนี้ ยังวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างชุดสิทธิประโยชน์ สำหรับระยะเวลาดอนรักษาในโรงพยาบาล สถานะการจำหน่ายจากโรงพยาบาล และอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล เพื่อสะท้อนถึงผลลัพธ์ของปัญหาในเบื้องต้น

รายละเอียดของชนิดของยาและประเภทของความเจ็บป่วยที่ทำการศึกษาดังวิธีนี้ และ algorithm ที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูลจะได้กล่าวในแต่ละบทที่เกี่ยวข้องต่อไป

⁴ ข้อมูลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดข้อมูลมาตรฐาน 12 แฟ้มที่โรงพยาบาลส่งให้สำนักงานประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อเบิกจ่ายเงินชดเชยกรณีการรักษาพยาบาลสูงในโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล

การประเมินปัญหาการไม่ได้รับยาในผู้ป่วยแต่ละรายที่ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล ก่อนและหลังนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลในระยะเวลา 1 สัปดาห์ของวันทำการ รวม 2 รอบ ในช่วงก่อน และหลังนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค โดยให้แพทย์ในสาขาอายุรกรรม กุมารเวชกรรม และ ศัลยกรรม ทำการประเมินรายบุคคลสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่จำเป็นต้องได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล โดยให้แพทย์ผู้ตรวจรักษาให้ความเห็นว่า ผู้ป่วยที่มาพบรายใดไม่สามารถได้รับยาที่ควรได้สำหรับการมารักษาในครั้งนั้นหรือไม่ หากใช่ แพทย์จะทำการบันทึกข้อมูลชนิดของยาที่เป็นปัญหาดังกล่าวในแบบเก็บข้อมูลที่กำหนด ข้อมูลสำหรับผู้ป่วยทั้งหมดทั้งที่แพทย์ประเมินว่ามีและไม่มีปัญหาจะถูกนำไปเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการวินิจฉัยโรคสำหรับผู้ป่วยนอกและสิทธิการรักษาของผู้ป่วย

การสำรวจเงื่อนไขการส่งใช้ยาที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยาของโรงพยาบาล

นโยบายของโรงพยาบาลในด้านข้อปฏิบัติสำหรับการส่งใช้ยาแก่ผู้ป่วย ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงบริบทที่มีผลต่อการไม่ได้รับยาสำหรับผู้ป่วย 4 กลุ่มที่ไม่ได้รับผิดชอบค่ารักษาพยาบาลด้วยตนเอง ได้แก่ ข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจและญาติสายตรง ลูกจ้างที่มีสิทธิตามพระราชบัญญัติประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน ผู้ที่มีรายได้น้อยและผู้ที่ยังคงควรให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลตามโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล และผู้มีบัตรตามนโยบายประกันสุขภาพถ้วนหน้า

เงื่อนไขการส่งใช้ยาดังกล่าวได้ถูกวัดโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างโดยใช้มาตรวัดแบบ Likert ซึ่งแบ่งระดับความเข้มงวดในการส่งใช้ยา ตามลำดับ ดังต่อไปนี้ (1) ไม่มีข้อจำกัดใดๆ (2) ส่งจ่ายได้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น (3) ต้องมีเอกสารอนุมัติจากผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นการเฉพาะ (4) ต้องขออนุมัติจากผู้บริหารโรงพยาบาล และ (5) ไม่มีการจ่ายฟรีในทุกกรณี

การวิเคราะห์ความสูญเสียซึ่งเป็นผลที่ตามมาจากการไม่ได้รับยา

1. อุบัติการณ์ของภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและอัตราการตายกับการได้รับการบำบัดรักษาทดแทนไต
ได้คัดเลือกผู้ที่มีภาวะไตวายระยะสุดท้าย (ESRD) ของจังหวัดขอนแก่น ระหว่างปี 2541-2543 จากผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทั้งหมดซึ่งได้รับการวินิจฉัยในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลขอนแก่นว่าเป็นโรคไตเรื้อรัง (chronic renal failure, CRF) และจากฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ว่ามีระดับ serum creatinine สูงกว่า 8 mg/dl 2 ครั้งติดต่อกัน ในช่วงระยะเวลามากกว่า 1 เดือน

ทำการทบทวนเวชระเบียนของหน่วยล้างไตของโรงพยาบาลทั้งสอง เพื่อหายืนยันภาวะไตวายระยะสุดท้ายตามนิยามที่กำหนด และชนิดของการรักษาที่ได้รับ หลังจากนั้น ทำการตรวจสอบรายชื่อและที่อยู่ของผู้ป่วยกับฐานข้อมูลของสำนักทะเบียนราษฎรเพื่อหาอัตราการตาย

2. การเสียชีวิตเนื่องจากการไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส

การทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีผลการเพาะเชื้อพบ *B. pseudomallei* และเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชสีห์มา ระหว่างปี 2540-2543 เพื่อประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะตามแนวทางการรักษาที่กำหนดซึ่งมีหลักฐานที่เป็น evidence-based medicine สนับสนุน โดยพิจารณาจากชนิดของยาที่สั่งใช้ dosage regimen และระยะเวลาในการใช้

3. การได้รับยาพ่นสเตียรอยด์ในผู้ป่วยโรคหอบหืด และการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล

ใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของการสั่งใช้ยาพ่นสเตียรอยด์สำหรับผู้ป่วยนอก และการเข้ารับการรักษานด้วยโรคหอบหืดในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลภายหลังการได้รับยา ระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์กับกลุ่มที่ได้รับยาขยายหลอดลม (bronchodilators)

การวิเคราะห์อัตราการได้รับยาซึ่งใช้แสดงคุณภาพการรักษาน ในโรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจล้มเหลว และโรคหอบหืด

เป็นการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของการจ่ายยาในแผนกผู้ป่วยนอกเชื่อมโยงกับการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลระหว่างปีงบประมาณ 2543 – 2544 โดยเลือกผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษานด้วยโรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจล้มเหลว และโรคหอบหืด เป็นครั้งแรกในช่วงที่ทำการศึกษาน แล้ววิเคราะห์การได้รับยาของผู้ป่วยรายเดียวกันในช่วงเวลาต่างๆกันในเวลาต่อมา

ยาที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยา

การศึกษาในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้รายการยาและโรคที่เป็นข้อบ่งใช้ของยาซึ่งแพทย์เชื่อว่ามีปัญหาเกี่ยวกับการไม่ได้รับยาสำหรับผู้ป่วยซึ่งไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล รายการยาที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ในเบื้องต้นจะถูกนำไปคัดกรองโดยอาศัยหลักฐานการศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับประสิทธิผลของยาเมื่อเทียบกับการไม่ได้ใช้ยาหรือเทียบกับยาอื่น และการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้ได้รายการยาในขั้นสุดท้ายสำหรับนำไปใช้เป็น tracer ในการวิเคราะห์ปัญหาจากข้อมูลการสั่งจ่ายยาของโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจรายการยาและโรคที่แพทย์เชื่อว่าผู้ป่วยซึ่งไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลมีปัญหาการไม่ได้รับยา

วิธีการศึกษา

ในขั้นตอนแรก เป็นการสัมภาษณ์เพื่อขอทราบความคิดเห็นจากแพทย์เป็นรายบุคคลโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 2.1

การคัดเลือกแพทย์ผู้ถูกสัมภาษณ์ ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบ purposive sampling จากแพทย์ประจำในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 1 แห่ง (รพ. ศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น) โรงพยาบาลศูนย์ 4 แห่ง (ขอนแก่น พุทธชินราช สระบุรี และลำปาง) โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง (กำแพงเพชร) และโรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง (อ. น้ำพอง จ. ขอนแก่น) โดยให้แพทย์ระบุ ชนิดของโรคหรือความผิดปกติ และรายการยาที่แพทย์เชื่อว่าผู้ป่วยบางรายน่าจะมีปัญหาไม่ได้รับยาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหารวมทั้งข้อเสนอแนะ โดยให้พิจารณาจากประสบการณ์ของแพทย์ผู้ตอบคำถามซึ่งพบปัญหาคด้วยตนเอง รับรู้จากแพทย์คนอื่น ๆ หรือคิดว่าน่าจะมีปัญหาดังกล่าว

การศึกษาทางคลินิกที่ใช้คัดกรองรายการยาซึ่งได้จากการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ เลือกเฉพาะหลักฐานที่ที่น่าเชื่อถือมากที่สุดในทาง evidence-based medicine คือ randomized controlled trials (RCT) และ meta-analysis ของ RCT สำหรับข้อมูลความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เป็นการประเมินต้นทุน-ประสิทธิผล (cost-effectiveness analysis)

รูปที่ 2.1 แบบสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ต่อปัญหาการไม่ได้รับยา

โครงการวิจัย การไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาล แบบสอบถามแพทย์ เพื่อหาแนวโน้มของปัญหาการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยา

วัตถุประสงค์ คณะผู้วิจัย โดยความสนับสนุนจากศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ (Center for Health Equity Monitoring, CHEM) มหาวิทยาลัยนเรศวร กำลังทำวิจัยเรื่อง “การไม่ได้รับยา (Unmet need for drug therapy)” โดยต้องการรวบรวมข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นจากท่านในฐานะแพทย์ผู้ที่มีประสบการณ์ในเวชปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับความเป็นธรรมทางสุขภาพ อันจะส่งผลให้มีการปรับปรุงบัญชียาหลักแห่งชาติที่เหมาะสมและตอบสนองต่อความจำเป็นในเวชปฏิบัติต่อไป

ชื่อเภสัชกรผู้ถาม _____ วัน เดือน ปี _____

สาขาของแพทย์ผู้ตอบ _____ ประสบการณ์ในเวชปฏิบัติ _____ ปี

คำถาม

1. จากประสบการณ์ส่วนตัวในเวชปฏิบัติของท่าน “ท่านเคยพบปัญหาการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้ หรือไม่?”

☐ เคยพบ (ข้ามไป ข้อ 4.)

☐ ไม่เคยพบ

2. หากท่านไม่เคยพบโดยส่วนตัว “ท่านเคยได้ยินหรือรับทราบปัญหาดังกล่าวจากแพทย์ท่านอื่น หรือไม่?”

☐ เคยได้ยิน/ทราบ (ข้ามไป ข้อ 4.)

☐ ไม่เคยได้ยิน/ทราบ

3. หากท่านไม่เคยพบหรือไม่เคยได้ยิน “ท่านคิดว่ามีปัญหาดังกล่าว หรือไม่?”

☐ คิดว่ามีปัญหา (ข้ามไป ข้อ 4.)

☐ คิดว่าไม่มีปัญหา

4. หากท่านเคยพบ เคยได้ยิน/รับทราบ หรือคิดว่ามีปัญหาดังกล่าว

“ท่านคิดว่ามีโรค/อาการ หรือยาอะไรบ้างที่เป็นปัญหา และมีสาเหตุจากอะไร (ถ้ามีข้อเสนอแนะ โปรดระบุ)?”

โรค/อาการ

ยา

สาเหตุ

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาในบทนี้ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) ความคิดเห็นของแพทย์ต่อรายการยาที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยา สาเหตุของปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา และ (2) รายการยาที่มีหลักฐานสนับสนุนประสิทธิผลของยา และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

1. ความคิดเห็นของแพทย์

แพทย์จำนวนรวม 137 คน ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายการยาและโรคที่ผู้ป่วยมีปัญหาการไม่ได้รับยา รวมทั้งความคิดเห็นต่อลักษณะปัญหา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและข้อเสนอแนะ ตารางที่ 2.1 สรุปลักษณะของแพทย์ผู้ให้ข้อมูลใน 7 โรงพยาบาล แยกตามสาขาความเชี่ยวชาญ ได้แก่ อายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวชกรรม เวชปฏิบัติทั่วไป และแพทย์สาขาอื่นๆ

ตารางที่ 2.1 แพทย์ผู้ระบุรายการยาที่น่าจะมีปัญหาการไม่ได้รับยา

โรงพยาบาล	จำนวนแพทย์ที่ให้ข้อมูล (ราย)					
	รวม	อายุรกรรม	ศัลยกรรม	กุมารเวชกรรม	เวชปฏิบัติทั่วไป	อื่นๆ
ศรีนครินทร์	13	12	1	-	-	-
ขอนแก่น	23	15	8	-	-	-
พุทธชินราช	34	23	10	1	-	-
สระบุรี	25	23	2	-	-	-
ลำปาง	27	9	7	5	-	6
กำแพงเพชร	5	5	-	-	-	-
น้ำพอง	4	-	-	-	4	-

แพทย์ทุกคนที่ได้รับการสอบถาม สามารถให้ข้อมูลรายการยาและโรคที่เป็นข้อบ่งชี้ซึ่งผู้ป่วยบางรายน่าจะมีปัญหาการไม่ได้รับยา โดยแพทย์เกือบทั้งหมดระบุว่าปัญหาของผู้ป่วยที่ตนมีประสบการณ์ในการส่งจ่ายด้วยตนเอง มีแพทย์จำนวนเพียง 7 ราย ที่ระบุว่าไม่เคยพบปัญหาการไม่ได้รับยาจากเวชปฏิบัติของตนเอง แต่เป็นปัญหาที่เคยรับรู้จากแพทย์ผู้อื่น (4 ราย) หรือคิดว่าจะมีปัญหาดังกล่าวสำหรับรายการยาที่ระบุ (3 ราย)

1.1 รายการยาที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยา

ตารางที่ 2.2 แสดงชนิดของโรคหรือความผิดปกติ และรายการยาที่แพทย์ระบุว่าผู้ป่วยมีปัญหาการไม่ได้รับยา ได้จำนวนรวมทั้งสิ้น 84 กลุ่ม

ตารางที่ 2.2 โรคและยาที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยา

โรค	ยา (จำนวนแพทย์ที่ระบุว่ามียา, ราย)	แพทย์ (ราย)
Asthma	Inhaled corticosteroids (ICS) (7) Inhaled long-acting beta2-agonists (4) ICS plus long-acting beta2-agonists (2)	13
Hyperlipidemia	Statins (7)	7
IHD	ACEI, AIIRA, Clopidogrel (2)	2
AMI	Streptokinase, rtPA (2)	2
Heart disease	Warfarin (3) ACEI, antiplatelet (1) Thrombolytic agents (1)	5
Hypertension	ACEI, AIIRA (2) Amlodipine, Doxazosin (1) Minoxidil (1) Donner (1)	5
Supraventricular tachycardia	Adenosine (1)	1
CHF ที่ต้องการเพิ่ม calorie แต่มีปัญหาเรื่องน้ำเกิน	MCT oil (1)	1
Heart failure, acute	กลุ่ม Amrinone (Inocor) (1)	1
CHF	Carvedilol, Bisoprolol (2) AIIRA (1)	3
Heart failure ในเด็ก	Lasix syrup (1)	1
DM with complications e.g., diabetic nephropathy	ACEI (1) AIIRA, GH, Long-acting CCB, Rosiglitazone (2)	3
Osteodystrophy	Calcitriol (1)	1
Epilepsy	Depakine (1) Topiramate (1) New class antiepileptics (1)	3
Infantile spasm	Vigabatrin และ ACTH (1)	1
Parkinsonism	Dopamine agonists ที่อยู่นอกบัญชียาหลักแห่งชาติ หรือยาใหม่ (1) Madopar HBS (1)	2
Parkinson disease with motor fluctuation	COMTI, Long acting levodopa, Dopamine agonists บางตัว (1)	1
Dementia	Acetyl choline esterase inhibitor (1)	1

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

โรค	ยา (จำนวนแพทย์ที่ระบุว่ามีปัญหา, ราย)	แพทย์ (ราย)
Osteoporosis	Calcitonin (2) Antiresorption agents (1)	3
Osteoarthritis	Viartil-S (1)	1
Osteoarthritis, knee	Glucosamine sulphate, Synvase / Hulgane 20 (1)	1
Osteoarthritis, low back pain สำหรับผู้ป่วยโรคกระเพาะอาหาร อักเสบ	COX II inhibitors (2)	2
Rheumatoid arthritis	Hydrochloroquine (1) Methotrexate (1) Disease modifying antirheumatic drugs (1)	3
Thalassemia	Deferoxamine (3)	3
Nephrotic syndrome with steroid-dependent or resistant	Azathioprine (1)	1
Lupus nephritis	Imuran (Original azathioprine) (1)	1
Glomerulonephritis	Immunosuppressants e.g., Cyclophosphamide, Azathioprine (1)	1
CRF with anemia	Epoetin (5)	5
Renal failure with malnutrition	Ketoanalogues plus N-free essential amino acid (Ketosteril) (2)	2
Relapse lymphoma	Ifosfamide (1)	1
NHL (lymphoma)	Original adriamycin, Vinblastine (1)	1
Severe SLE	Methylprednisolone (1)	1
SLE w/ severe thrombocytopenia	Immunoglobulin (1)	1
Thrombocytopenia	DdAVP, Estrogen (conjugated) (1)	1
Chronic ITP	Immunoglobulin (1)	1
Febrile neutropenia	G-CSF, GM-CSF, Filgrastim (2)	2
Aplastic anemia	Primobolan (1) Halotestin (2) Testosterone (1)	4
Aplastic anemia, severe	ATG, ALG, Cyclosporin (1)	1
Hematologic malignancy	Chemotherapy ที่ควรมีไว้ให้เลือกได้ตามข้อบ่งชี้ (1)	1

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

โรค	ยา (จำนวนแพทย์ที่ระบุว่ามียา, ราย)	แพทย์ (ราย)
Leukemia	L-asparaginase(1) G-CSF (2) ยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือด (1) Chemotherapy (1)	5
AML	Idarubicin; Mitoxantrone (1)	1
ALL	L-asparaginase (2)	2
Kawasaki disease	Immunoglobulin (4)	4
GBS	Immunoglobulin (3)	3
AIDS	Highly active antiretroviral therapy (8)	8
CMV retinitis in HIV infection	Ganciclovir (1)	1
Cryptomeningitis	Fluconazole (3)	3
Cancer, ovarian	taxane (1)	1
Cancer, breast	Paclitaxel (3), Tegafur plus uracil (UFT) (1), Capecitabine (1)	4
Cancer, intestinal	Tegafur plus uracil (UFT), Capecitabine (1)	1
Cancer, lung	New chemotherapy (1)	1
Cancer, terminal (anorexia)	Megestrol (1)	1
Pain จาก endstage carcinoma	Slow releasing moviral tab. (1)	1
Malabsorption	Questran (cholestyramine) (1)	1
Lactase deficiency diarrhea	Low or no lactose milk (2)	2
Inappetite	Cyproheptadine (1)	1
Constipation	Bulk forming laxative (1)	1
Internal hemorrhoid	Metamucil (1)	1
Dyspepsia	Cyproheptadine (1) H ₂ -receptor antagonists (1)	2
Upper gastrointestinal bleeding, massive	Sandostatin (1) Omeprazole (1)	2
Peptic ulcer	Ranitidine (1) Omeprazole (1)	2
<i>H. pylori</i> -related GU/DU	Clarithromycin (1)	1

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

โรค	ยา (จำนวนแพทย์ที่ระบุว่ามีปัญหา, ราย)	แพทย์ (ราย)
Chronic hepatitis B or C	Interferon (1)	1
Chronic hepatitis B with cirrhosis	Lamivudine (1)	1
Chronic hepatitis C, active	Ribavirin (1)	1
Intractable ascites	Human albumin (1)	1
Chronic pancreatitis	Combizym (1)	1
Crohn's disease; Ulcerative colitis	Mesalazine (Salofalk, Mesacol, Asacol) (1)	1
SNSA	Sulfasalazine (1)	1
Strongyloid infestation	Avermectin, Thiabendazole (1)	1
Persistent, unresolved, complicated UTI	Oral antibiotics (1)	1
Respiratory infection, resistant	Distaclor, Augmentin (1)	1
URI เด็กเล็ก	Dimetapp drop (1)	1
URI	0.025% Iliadine (1)	1
Sinusitis, Otitis media (Amoxicillin-resistant)	Augmentin (1)	1
Atypical pneumonia ที่มีอาการไอเรื้อรัง	Macrolide syrup นอกจาก Erythromycin (Meitin), Azithromycin (1)	1
Diarrhea r/o septic shock	Ciprofloxacin (1)	1
Sepsis	Claforan, Rocephin, Meronem, Tienam (2)	2
Hospital acquired infection	Meronem, Sulperazone (1)	1
Viral infection eg., Herpes	Antivirals ที่ราคาแพง (1)	1
Disseminated Herpes zoster	Acyclovir (oral) (1)	1
Herpes zoster	Valaciclovir (1)	1
Antibiotic-resistant enterococci	Vancomycin (1)	1
Complicated enterovirus eg., Myocarditis, Encephalitis	Immunoglobulin (1)	1

ชนิดของยาที่แพทย์หลายคนระบุว่ามีความเสี่ยงที่ไม่ได้รับยา หลายรายการเป็นยาที่ไม่สามารถใช้ยาอื่นทดแทนในวัตถุประสงค์ของการรักษาเดียวกันได้ ยาบางรายการเป็นยากลุ่มใหม่ซึ่งเป็นทางเลือกของยาเดิมที่มีข้อบ่งใช้ใกล้เคียงกัน

ดังนั้น จึงสามารถแบ่งประเภทของยาที่มีแนวโน้มของปัญหา ตามลักษณะการใช้ว่ามียาอื่นที่มีวัตถุประสงค์ของการใช้ใกล้เคียงกันเพื่อใช้ทดแทนได้หรือไม่ โดยแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1. ยาที่ไม่มียาอื่นทดแทน

กลุ่มที่ 2. ยาใหม่ที่มีราคาแพงแต่มีประโยชน์ในผู้ป่วยบางราย เช่น เป็นยาที่มีผลข้างเคียงน้อย หรือมี dosage regimen ที่สะดวก แต่ยาอื่นในกลุ่มเดียวกันก็ยังสามารถใช้ได้โดยอาจไม่ให้เกิดประสิทธิผลในการรักษาที่ด้อยกว่า

1. ยาที่ไม่มียาอื่นทดแทน (ยาบางรายการมีผลิตภัณฑ์ที่เป็นยาที่ผลิตได้ในประเทศแล้ว)

- ยาในกลุ่ม ICS และ inhaled long acting beta2-agonists สำหรับ asthma
- ยาลดไขมันในเลือดในกลุ่ม statins เช่น simvastatin, atorvastatin
- Thrombolytic agents: streptokinase, rtPA สำหรับ acute myocardial infarction (AMI)
- Calcitonin nasal spray สำหรับ osteoporosis
- ยาขับเหล็ก desferal ในโรค thalassemia
- ยารักษาภาวะโลหิตจางใน end-stage renal disease (ESRD) คือ erythropoietin
- G-CSF สำหรับการรักษา leukemia และภาวะผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันอื่นๆ
- L-asparaginase, mitoxantrone, และ flouxymesterone (Halotestin) สำหรับ leukemia
- Immunoglobulin สำหรับ Kawasaki Disease และ Guillain-Barr Syndrome (GBS)
- Paclitaxel, Xeloda หรือยาเคมีบำบัดใหม่ ในการรักษาโรคมะเร็ง
- Highly active antiretroviral therapy (HAART) สำหรับการรักษา HIV infection
- Fluconazole สำหรับการรักษา cryptococcal meningitis

2. ยาใหม่ ซึ่งมีข้อบ่งใช้ในผู้ป่วยที่มีโรคบางอย่างร่วมด้วย หรือใช้เป็น second line drugs ได้แก่

- ACEI ตัวใหม่ CCB ตัวใหม่ และ AIIA ในการรักษา hypertension
- Antiplatelet agents บางชนิด เช่น clopidogrel (Plavix) ในการรักษา IHD
- Beta blockers ตัวใหม่ คือ carvedilol, bisoprolol ในการรักษา CHF
- Antiepileptics ตัวใหม่ เช่น topiramate หรือยาเก่าที่มีราคาแพง (sodium valproate) ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อ first-line drugs
- Antiparkinsonism ตัวใหม่ ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อ first line drug
- Azathioprine สำหรับการรักษา SLE
- Clarithromycin สำหรับ *H. pylori*-related dyspepsia
- Augmentin หรือ second generation cephalosporins สำหรับ Amoxicillin-resistant bacterial infection หรือ complicated UTI

นอกจากยาใน 2 กลุ่มข้างต้นแล้ว ยังมีแพทย์หลายรายให้ข้อมูลว่า มีปัญหาการที่ผู้ป่วยอาจไม่ได้รับยาที่เป็น original product ซึ่งแพทย์ไม่มั่นใจในคุณภาพของยาที่ผลิตเลียนแบบในประเทศ ได้แก่ azathioprine, calcitonin nasal spray, antiepileptic drugs, และ adriamycin

1.2 สาเหตุและข้อเสนอแนะต่อปัญหาการไม่ได้รับยา

จากความสัมพันธ์ระหว่างยาและโรค/อาการผิดปกติต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกับสาเหตุของปัญหาที่แพทย์ระบุ การศึกษานี้จึงเสนอความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาการไม่ได้รับยาซึ่งรวบรวมจากข้อเสนอแนะของแพทย์ที่ทำการสำรวจหลายๆ ท่าน ดังต่อไปนี้

Asthma

แพทย์ประมาณ 10% (13 ใน 137 คน) จากทุกโรงพยาบาลที่ทำการสำรวจให้ข้อมูลว่า มีปัญหาการที่ผู้ป่วย asthma ไม่ได้รับยาที่ควรได้ ยาที่แพทย์ระบุว่ามีปัญหาดังกล่าว คือ ICS, inhaled long acting beta2-agonists และยาสูตรผสมระหว่างตัวยาทั้งสองกลุ่มนี้ สาเหตุสำคัญที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาเนื่องจากยาดังกล่าวซึ่งอยู่ในรูปของยาพ่น (inhaler) มีราคาที่สูงเกินไป ผู้ป่วยที่ไม่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลไม่สามารถรับภาระด้วยตนเองได้ นอกจากนี้ ความรับรู้ของแพทย์ในเรื่องการรักษา asthma ตามแนวทางเวชปฏิบัติ (clinical practice guideline, CPG) ยังไม่ได้รับไปปฏิบัติอย่างแพร่หลาย

ข้อเสนอแนะ คือ ต้องการให้มี ICS ไว้ใช้ในโรงพยาบาลทุกระดับ หรือจัดให้มีระบบส่งต่อผู้ป่วยเพื่อมารับยาจากโรงพยาบาลที่มียานี้ ในกรณีของ ICS และ inhaled long acting beta2-agonists บางตัว เช่น fluticasone, salmeterol และยาสูตรผสมระหว่างยาทั้งสอง เช่น Seretide ควรได้รับการพิจารณาให้อยู่ในเงื่อนไขประเภทบัญชี ก. ของบัญชียาหลักแห่งชาติ หรือให้อยู่ในบัญชียาของโรงพยาบาลที่ต้องดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงซึ่งไม่ตอบสนองต่อยาอื่นที่เป็น first line นอกจากนี้ ควรมีการเผยแพร่ CPG ให้ทั้งแพทย์ผู้ปฏิบัติและแพทย์ผู้บริหารได้เข้าใจประโยชน์ในการสั่งใช้ยากกลุ่มนี้ แพทย์บางท่านมีข้อเสนอแนะว่า ถึงแม้ยากกลุ่มนี้จะมีราคาแพง แต่รัฐบาลควรจะได้รับภาระค่าใช้จ่าย เพราะจะทำให้ลดค่าใช้จ่ายในบริการสุขภาพส่วนอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเข้ารับการนอนพักรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากไม่สามารถควบคุมอาการได้

Hyperlipidemia

แพทย์จำนวน 7 คนจากทุกโรงพยาบาลที่ทำการสำรวจ (ยกเว้นโรงพยาบาลกำแพงเพชร) ให้ข้อมูลตรงกันว่า มีปัญหาผู้ป่วยไม่สามารถได้รับยาลดไขมันที่ควรได้ ยาที่พบว่ามีปัญหาคือ ยาในกลุ่ม statins เช่น simvastatin, atorvastatin เนื่องจากมีราคาแพง ผู้ป่วยไม่สามารถจ่ายเงินหรือเบิกคืนได้ และไม่มียากกลุ่มนี้ไว้ในบางโรงพยาบาล โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชน

ข้อเสนอแนะที่รวบรวมได้ คือ ควรเลือกยากกลุ่มนี้ที่ผลิตได้ในประเทศ ให้มีการปรับราคายาลง เพิ่มการแข่งขันด้านราคาในตลาด นอกจากนี้ มีข้อเสนอแนะให้มียานี้ไว้ในทุกโรงพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางอายุรกรรม และควรกำหนดบัญชียาโรงพยาบาลให้มียา statins ตัวใดตัวหนึ่งเท่านั้น

Acute myocardial infarction (AMI)

แพทย์ 3 คน ให้ข้อมูลว่า มีปัญหาที่ผู้ป่วย AMI ไม่สามารถได้รับการรักษาด้วยยา thrombolytics เช่น streptokinase, rtPA เนื่องจากเป็นยาที่มีราคาแพง หรือไม่มียานี้ในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในโรง

พยาบาลชุมชน ข้อเสนอแนะที่รวบรวมได้ คือ เสนอให้มียานี้ในโรงพยาบาลชุมชน หรือให้มีสถานที่สำรองยานี้เพื่อการสนับสนุนเมื่อจำเป็นต้องสั่งใช้ รวมทั้งให้ลดราคา

Cardiovascular diseases

แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปของโรงพยาบาลชุมชน (ขนาด 90 เตียง) 3 คน ระบุว่า มีปัญหาการไม่ได้รับยาในการรักษาความผิดปกติของการทำงานของหัวใจที่ต้องมีการสั่งใช้ยา coumadin เนื่องจากไม่มียาในโรงพยาบาล และมีปัญหาในการวัดค่า PT เพื่อประเมินขนาดของยาที่ให้ว่าเพียงพอหรือไม่

ในการรักษา hypertension และ CHF แพทย์ 9 ราย ให้ข้อมูลว่า มีการไม่ได้รับยาสำหรับยาบางชนิดซึ่งเป็นยาค่อนข้างใหม่ที่มีราคาแพงและไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ได้แก่ ยาใหม่ในกลุ่ม ACEI (4 ราย), AIIRA (5 ราย), doxazosin (Cardura) และ beta-blockers ที่เป็นยาใหม่ คือ carvedilol (Dilatrend) และ bisoprolol (Concor) (3 ราย) ซึ่งไม่อยู่ในบัญชียาของโรงพยาบาลทั่วไป มีข้อเสนอแนะให้นำยา beta-blockers ตัวใหม่ เข้าอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ และเสนอให้มีไว้ใช้ในโรงพยาบาลที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางอายุรกรรม รวมทั้งให้หาวิธีทำให้ยามีราคาถูกลง สำหรับ AIIRA มีข้อเสนอให้นำเข้าบัญชียาหลักแห่งชาติ โดยกำหนดเงื่อนไขให้ใช้ในผู้ป่วยที่ใช้ ACEI ไม่ได้ นอกจากนี้สำหรับยาในกลุ่มเหล่านี้ ควรหาข้อมูลการใช้และเปรียบเทียบประสิทธิผลกับยาอื่นในกลุ่มเดียวกัน

ยา clopidogrel (Plavix) ซึ่งเป็น antiplatelet ตัวใหม่ในการรักษา IHD มีแพทย์เสนอให้เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ และให้มีใช้ในโรงพยาบาลที่มีอายุรแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

Diabetes complications

แพทย์ในโรงพยาบาลศูนย์ทั้ง 4 โรงพยาบาล (พุทธชินราช ขอนแก่น สระบุรี และลำปาง) ระบุว่า มีปัญหาการไม่ได้รับยาสำหรับ ACEI, AIIRA, และ long-acting CCB ในผู้ป่วยเบาหวานที่มี diabetic nephropathy

Hematologic disorders

แพทย์อายุรกรรมสาขาโลหิตวิทยาในทุกโรงพยาบาล (ยกเว้นสระบุรี) จำนวน 16 ราย ระบุว่า ปัญหาการไม่ได้รับยาที่มีข้อบ่งใช้สำหรับ hematologic disorders ดังนี้

แพทย์ 3 ราย ระบุว่า ปัญหาการไม่ได้รับยาในผู้ป่วย aplastic anemia เนื่องจากปัญหาในด้านผู้ผลิตจำหน่ายยา fluoxymesterone (Halotestin) และบริษัทยาเลิกการนำเข้ายา Primobolan

แพทย์ 3 ราย ระบุว่า ปัญหาในผู้ป่วย leukemia เนื่องจากปัญหาการไม่ได้รับยา asparaginase (Leunase) เพราะเป็นยาราคาแพง แต่ยานี้สามารถทำให้ผู้ป่วยเด็กมีโอกาสรอดชีวิตจากโรคนี้นี้ได้ถึง 70-80%

แพทย์ 5 ราย ระบุว่า ปัญหาการไม่ได้รับยากระตุ้นการสร้างเม็ดเลือด G-CSF (Neupogen, Leucomax, Granocyte) เนื่องจากโรงพยาบาลไม่มียานี้ หรือมีเงื่อนไขห้ามสั่งใช้ฟรี

แพทย์ 1 ราย ระบุว่า ปัญหาการรักษา AML เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้รับยา idarubicin (Zavedos) และ mitoxantrone (Novantrone)

การใช้ immuno-modulators

แพทย์ 9 ราย ระบุปัญหาการไม่ได้รับยา immunoglobulin ในผู้ป่วยโรค Kawasaki (4 ราย), GBS (3 ราย), SLE with severe thrombocytopenia (1 ราย), และ chronic ITP (1 ราย)

แพทย์ 2 ราย ระบุปัญหาการไม่ได้รับยา interferon สำหรับผู้ป่วย chronic hepatitis โดยเสนอให้มีการศึกษาความคุ้มค่า เมื่อเปรียบเทียบกับการทำ liver transplant

Renal diseases

แพทย์ 5 ราย ระบุปัญหาการไม่ได้รับยา epoetin ในผู้ป่วย CRF ซึ่งมี anemia เพราะเป็นยาที่มีราคาแพงมาก ดังนั้น ควรหาแหล่งผลิตยาที่มีราคาถูก

นอกจากนี้ ยังมีแพทย์ที่ระบุปัญหาการไม่ได้รับยา azathioprine และ cyclophosphamide ในผู้ป่วย glomerulo-nephritis และยา methylprednisolone ใน severe SLE

HIV infection และ AIDS

แพทย์ 8 ราย ระบุว่ามีปัญหาการรักษา AIDS เนื่องจากผู้ป่วยบางรายไม่สามารถรับยาที่เป็น highly active antiretroviral therapy (HAART)

แพทย์ 3 ราย ของโรงพยาบาลสระบุรี ระบุว่ามีปัญหาการรักษา cryptoc meningitis ซึ่งเป็น opportunistic infection ในผู้ป่วย AIDS เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้รับยา fluconazole โดยเสนอว่าโรงพยาบาลควรสั่งยา fluconazole ที่ผลิตในประเทศ

Epilepsy

ส่วนใหญ่เป็นปัญหาของการไม่ได้รับยาที่มีราคาแพง เช่น sodium valproate (Depakine) หรือยาใหม่ เช่น topiramate (Topamax) ควรเสนอขานี้เข้าบัญชียาหลักแห่งชาติภายใต้เงื่อนไขการสั่งใช้ เนื่องจากบางครั้งควบคุม epilepsy ได้ยาก จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนยาเพื่อควบคุมอาการของโรค นอกจากนี้ ยังมีปัญหาเรื่องคุณภาพของยา antiepileptics ที่ผลิตในประเทศ

Gastritis และ dyspepsia

Clarithromycin ควรพิจารณาให้เป็นยาหลักแห่งชาติ ภายใต้เงื่อนไขการใช้สำหรับสาเหตุที่เนื่องมาจากเชื้อ *H. pylori*

Osteoporosis

การรักษา osteoporosis ด้วย antiresorption agent เช่น calcitonin มีปัญหาในกรณีของยาพ่นที่ไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ แต่เป็นยาที่มีความสะดวกกว่ายาฉีดในการรักษาแบบ maintenance therapy

2. รายการยาที่มีหลักฐานสนับสนุนประสิทธิผลและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

ในการศึกษาปัญหาการไม่ได้รับยา ยาที่ถูกนำมาใช้เป็น tracer สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาที่เกิดขึ้นจริงในโรงพยาบาลควรเป็นยาที่มีประสิทธิผลเพื่อประโยชน์ของผู้ป่วย ดังนั้น ในบรรดา รายการยาทั้งหมดที่แพทย์หลายๆท่านระบุว่าผู้ป่วยมีปัญหาการไม่ได้รับยา จึงได้รับการคัดกรองเฉพาะ รายการยาที่มีหลักฐานยืนยันประสิทธิผลจากรายงานการศึกษาทางคลินิกที่จัดเป็น evidence-based คือ RCT และ meta-analysis รวมทั้งข้อมูลความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในรูปแบบของการประเมินต้นทุน-ประสิทธิผล (ตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3 รายงานการศึกษาประสิทธิผลและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของยาที่สนใจศึกษา

ยา	ข้อบ่งใช้	ประสิทธิผล *	ความคุ้มค่า *
Inhaled corticosteroids (plus long-acting beta-2 agonists)	Asthma	MA (1) RCT (2, 3)	A, B
Statins	Hyperlipidemia	MA (4, 5)	C, D, E
Thrombolytics: Streptokinase, rTPA	Acute myocardial infarction	MA (6)	
Calcium channel blockers (CCB)	Hypertension when other drugs are inappropriate, and angina pectoris	MA (7)	
Angiotensin II receptor antagonists (AIIRA)	Hypertension, and heart failure	MA (8, 9)	
ACE inhibitors (ACEI)	Hypertension, and heart failure	MA (10) RCT (11)	
Beta-blockers	Hypertension, angina, and heart failure	RCT (12, 13, 14, 15)	F, G
New antiepileptic drugs (AED)	Refractory partial seizures	MA (16)	
Cox-II inhibitors	Rheumatoid arthritis, osteoarthritis	RCT (17, 18)	
Epoetin	Anemia in chronic renal failure	MA (19)	
Antiretrovirals (ART)	HIV infection	RCT (20)	
G-CSF	Neutropenia	MA (21, 22)	
Paclitaxel	Breast cancer, lung cancers, ovarian cancer		
Capecitabine	Breast cancer, colorectal cancer	RCT (23, 24)	
Tegafur plus uracil (UFT)	Gastric, colorectal, head and neck, and breast cancers		
Fluconazole	Cryptococcal meningitis in AIDS	MA (25)	H
Clarithromycin	<i>H. pylori</i> related dyspepsia	MA (26)	I
Interferon alpha	Chronic hepatitis C, lymphoma, multiple myeloma	MA (27, 28, 29)	
Immunoglobulin	IgG replacement, Immunomodulator	MA (30)	
Calcitonin nasal spray	Osteoporosis	RCT (31)	

MA = Meta-analysis; RCT = Randomized controlled trial

* หมายเลขในวงเล็บ (1-31) และตัวอักษรภาษาอังกฤษ (A-I) แสดงชื่อเอกสารอ้างอิงที่เป็นรายงานการศึกษาวิจัยสำหรับยานั้นๆ

รายการยาที่ได้รับการยอมรับทาง evidence-based medicine อย่างแพร่หลายและใช้ในโรคที่พบบ่อย ได้แก่ ICS, statins, thrombolytics (streptokinase, rtPA), clarithromycin, HAART, และ epoetin (Godlee F, 2000) ดังนั้น จึงสามารถใช้เป็นดัชนีสำหรับการวิเคราะห์ปัญหาการไม่ได้รับยาจากฐานข้อมูลทฤษฎีในบทต่อไป

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

ลักษณะของปัญหาการไม่ได้รับยา จากการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ซึ่งสรุปไว้ในตารางที่ 2.2 มักเกิดกับโรคหรือความเจ็บป่วยซึ่งมีการใช้ยาที่มีราคาแพง ทำให้โรงพยาบาลหลายแห่งตัดสินใจไม่มียาเหล่านี้ไว้ในบัญชียาของโรงพยาบาล (non-formulary) หรือมีเจอนั้นก็กำหนดเงื่อนไข (restricted formulary) ให้แพทย์ต้องพิจารณาสั่งใช้เฉพาะผู้ป่วยในรายที่สามารถรับภาระค่ายาด้วยตนเองหรือเบิกค่ารักษาพยาบาลได้เท่านั้น การสำรวจระดับความเข้มงวดภายใต้เงื่อนไขการสั่งจ่ายยาเหล่านี้สำหรับผู้ป่วยที่มีสิทธิทางการรักษาพยาบาลในกลุ่มต่างๆของแต่ละโรงพยาบาลทั่วประเทศ (บทที่ 3) จะช่วยทำให้เห็นปัจจัยเบื้องต้นในระดับโรงพยาบาลที่ส่งผลต่อขนาดของปัญหาที่แตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ

กล่าวโดยรวม โรคหรือความเจ็บป่วยที่สำคัญซึ่งผลการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ระบุว่า มีปัญหาการไม่ได้รับยา ได้แก่ asthma, hyperlipidemia, AMI, ESRD, CRF, HIV infection, CMV, cryptococcal meningitis, ALL, AML, breast cancer, chronic hepatitis C, multiple myeloma, multiple sclerosis, GBS, และ Kawasaki disease การวิเคราะห์ให้เห็นจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของแต่ละโรงพยาบาลในภาพรวม (บทที่ 4) และการเปรียบเทียบอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคเหล่านี้ (บทที่ 5) รวมทั้งอัตราการได้รับยาและความต่อเนื่องของยาที่ได้รับ (บทที่ 6) ระหว่างผู้ป่วยที่มีสิทธิทางการรักษาพยาบาลในกลุ่มต่างๆ จะทำให้เห็นขนาดของปัญหาในผู้ป่วยในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งชัดเจนขึ้น

สำหรับกรณีโรคในระบบหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ congestive heart failure (CHF), hypertension และโรคอื่นๆ เช่น epilepsy และ osteoarthritis ปัญหาที่แพทย์ระบุมักเป็นเรื่องเกี่ยวกับยาตัวใหม่ซึ่งอยู่ภายใต้การคุ้มครองจากสิทธิบัตร ทำให้ยามีราคาแพงเนื่องจากยังไม่มีการแข่งขันจากยาที่ผลิตได้ในประเทศ ยาสำหรับโรคเหล่านี้ควรได้รับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการเปรียบเทียบอัตราการได้รับยาและความต่อเนื่องของยาที่ได้รับระหว่างยาตัวใหม่กับยาอื่นในกลุ่มเดียวกัน (บทที่ 6)

ยาที่ถูกใช้เป็นตัวอย่างเป็นการวิเคราะห์หาขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยาที่เกิดขึ้นจริงในโรงพยาบาล ได้จากผลการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ในบทนี้ โดยมีหลักฐานสนับสนุนที่จัดเป็น evidence-based แสดงประสิทธิภาพของยาว่าให้ผลการรักษาที่ดีและมีความคุ้มค่า อย่างไรก็ตาม ยาเหล่านี้มักมีราคาแพง ดังนั้น จึงมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยจะมีปัญหาในการเข้าถึงยา หากผู้ป่วยไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง หรือไม่มีสิทธิเบิกค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล

รายชื่อเอกสารอ้างอิงที่แสดงประสิทธิผลของยา

1. Meta analysis of increased dose of inhaled steroid or addition of salmeterol in symptomatic asthma. BMJ 2000; 320: 1368-1373.
2. A comparison of multiple doses of fluticasone propionate and beclomethasone dipropionate in subject with persistent asthma. J Allergy Clin Immunol 1999;103:796-803.
3. Salmeterol and fluticasone propionate combined in a new powder inhalation device for the treatment of asthma : A randomized, double blind, placebo-controlled trial. J Allergy Clin Immunol 2000, June; 105: 1108-1116.
4. Use of lipid lowering drugs for primary prevention of coronary heart disease: meta analysis of randomized trials. BMJ 2000; 321(7267): 983-6.
5. Effect of statins on risk of coronary disease: a meta analysis of randomized controlled trials. JAMA 1999; 282: 2340-6.
6. Cardiovascular disorder (stroke management: Thrombolysis).In: Clinical evidence.UK: . BMJ publishing group, 2000: 109-110.
7. Health outcome associated with calcium antagonists compared with other first-line antihypertensive therapies: a meta-analysis of randomized controlled trial. Lancet 2000; 356 (9246): 1949-54.
8. Meta-analysis of observe mortality data from all-controlled, double-blind, multiple-dose studies of losartan in heart failure. Am J Cardiol 2000; 85(2): 187-92.
9. Angiotensin II antagonists for hypertension: are there differences in efficacy? Am J Hypertens 2000; 13(4Pt1): 418-26.
10. Safety and costs of initiating angiotensin converting enzyme inhibitors for heart failure in primary care: analysis of individual patient data from studies of left ventricular dysfunction. BMJ 2000; 321: 1113-1116.
11. North of England evidence based development project: guideline for angiotensin converting enzyme inhibitors in primary care management of adults with symptomatic heart failure. BMJ 1998; 316: 1369-1375.
12. The Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study II (CIBIS-II): a randomized trial. Lancet 1999; 353 (9146): 9-13.
13. Effect of carvedilol on survival in severe chronic heart failure. N Engl J Med 2001 31; 344(22) :1651-8.

14. Differential effects of beta-blockers in patients with heart failure: A prospective, randomized, double-blind comparison of the long-term effects of metoprolol versus carvedilol. *Circulation* 2000;102(5): 546-51.
15. Usefulness of carvedilol in unstable angina pectoris. *Am J Cardiol* 2000; 85(10): 1173-8.
16. Topiramate add-on for drug-resistant partial epilepsy. *Cochrane Database Syst Rev* 2002.
17. A randomized trial of the efficacy and tolerability of the COX2 inhibitor rofecoxib vs ibuprofen in patients with osteoarthritis. Rofecoxib/ibuprofen Comparator Study group. *Arch Intern Med* 2000; jun26; 160(12): 1781-7.
18. Anti inflammatory and upper gastrointestinal effects of celecoxib in rheumatoid arthritis : A randomized controlled trial. *JAMA* 1999, nov24; 282: 1921-8.
19. Evidence-based recommendations for the clinical use of recombinant human erythropoietin. *Am J Kidney Dis* 26:S1-S24, 1995 (suppl 1).
20. โรคเลือดใน 2 ทศวรรษ: Medicine in the evidence-based era. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2544; 16(suppl): 282-298.
21. Prophylactic Granulocyte Colony-Stimulating Factor in patients receiving dose-intensive cancer chemotherapy: A Meta-analysis. *Am J Med* 2002; 112: 406-411.
22. Therapeutic use of granulocyte and granulocyte-macrophage colony stimulating factors in febrile neutropenic cancer patients. A systematic review of the literature with meta-analysis. *Support Care Cancer* 2002; 10 (3): 181-188.
23. Comparison of oral capecitabine versus intravenous fluorouracil plus leucovorin as first-line treatment in 605 patients with metastatic colorectal cancer: results of a randomized phase III study. *J Clin Oncol* 2001 Apr 15;19(8):2282-92 .
24. Clinical experience of capecitabine in metastatic breast cancer. *European Journal of Cancer* 2002; 38: S10-S14.
25. Prophylactic fluconazole prevented the recurrence of cryptococcal infection after cryptococcal meningitis in AIDS. *N Engl J Med* 1991; 324: 580-584.
26. Systematic review and economic evaluation of *Helicobacter pylori* eradication treatment for non-ulcer dyspepsia. *BMJ* 2000; 321: 659-664.
27. Meta-analysis to assess the efficacy of interferon-alpha in patients with follicular non-Hodgkin's lymphoma *J Immunother* 2001 Jan-Feb;24(1):58-65.
28. Meta-analysis of interferon randomized trials in the treatment of viral hepatitis C in naive patients: 1999 update. *J Viral Hepat* 2001 Jan;8(1):48-62.

29. Interferon-alpha treatment in multiple myeloma: meta-analysis of 30 randomised trials among 3948 patients. *Ann Oncol* 2000 Nov;11(11):1427-36.
30. The prevention of coronary artery aneurysm in Kawasaki disease: a meta-analysis on the efficacy of aspirin and immunoglobulin treatment. *Pediatrics*, Dec 1995, 96(6) p1057-61.
31. A randomized trial of nasal spray salmon calcitonin in postmenopausal women with establish: the prevent recurrence of osteoporotic fracture study. *The American Journal of Medicine*; 109: 267-276.

รายชื่อเอกสารอ้างอิงที่ประเมินความคุ้มค่าของยา

- A. Efficacy and cost effectiveness of inhaled steroids in asthma in a developing country. *Arch Dis Child* 1995 Apr;72(4):312-5; discussion 315-6
- B. Inhaled salmeterol/fluticasone propionate combination. A pharmacoeconomic review of its use in the management of asthma. *Pharmacoeconomics* 2000 Dec;18(6):591-608
- C. Simvastatin. A reappraisal of its cost effectiveness in dyslipidaemia and coronary heart disease. *Pharmacoeconomics* 1997 Jan;11(1):89-110
- D. Cost effectiveness of HMG-CoA reductase inhibitor (statin) treatment related to the risk of coronary heart disease and cost of drug treatment. *Heart* 1999 Sep;82(3):325-32
- E. Cost-effectiveness of statins. *Am J Cardiol* 1998 Dec 1;82(11):1357-63
- F. Cost effectiveness of carvedilol for heart failure. *Am J Cardiol* 1999 Mar 15;83(6):890-6
- G. A cost-effectiveness analysis of bisoprolol for heart failure. *Eur J Heart Fail* 2001 Jun;3(3):365-71
- H. The cost-effectiveness of fluconazole prophylaxis against primary systemic fungal infections in AIDS patients. *Med Decis Making* 1997 Oct-Dec;17(4):373-81
- I. Systematic review and economic evaluation of *Helicobacter pylori* eradication treatment for non-ulcer dyspepsia. *BMJ* 2000; 321: 659-664.

เงื่อนไขการส่งจ่ายยาของโรงพยาบาลให้แก่ผู้ที่ไม่ได้รับผิชอบค่ายาด้วยตนเอง

การสำรวจเงื่อนไขการส่งจ่ายยาของโรงพยาบาลให้แก่ผู้ที่ไม่ได้รับผิชอบค่ายาด้วยตนเอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแปรเชิงบริบท (contextual variable) ในระดับโรงพยาบาล ที่เป็นปัจจัยเบื้องต้นของปัญหาการไม่ได้รับยาโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยซึ่งไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง หรือผู้ป่วยซึ่งอยู่ในระบบประกันสุขภาพที่มีการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลแบบเหมาจ่ายล่วงหน้า

จากความเชื่อที่ว่า ผู้ป่วยรายได้น้อยในโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล (สปร.) มีโอกาสในการได้รับยาค่ากว่าผู้มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ เป็นไปได้ว่า นอกจากแพทย์ผู้สั่งจ่ายยาแต่ละรายจะพิจารณาส่งจ่ายยาตามความสามารถในการรับภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยแล้ว การตัดสินใจในการส่งจ่ายยาชนิดใดชนิดหนึ่งของแพทย์ยังขึ้นกับนโยบายของโรงพยาบาลซึ่งกำหนดเงื่อนไขการสั่งจ่ายยาที่อาจแตกต่างกันระหว่างสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาสัดส่วนของจำนวนโรงพยาบาลที่มีเงื่อนไขจำกัดการส่งจ่ายยาที่มีใช้ในโรงพยาบาลในระดับที่แตกต่างกัน
2. เพื่อหาสัดส่วนของจำนวนโรงพยาบาลที่ไม่มียาในบัญชียาของโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา

การศึกษาในส่วนนี้ได้ทำการสำรวจเงื่อนไขการส่งจ่ายยาของโรงพยาบาล ด้วยการส่งแบบสอบถามไปยังเภสัชกรผู้รับผิดชอบการจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยโดยตรง หรือเป็นกรรมการในคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาล ในระหว่างเดือน มกราคม – มีนาคม 2545

เนื่องจากชนิดของยาที่ทำการศึกษาเป็นยาที่มีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยาซึ่งได้ข้อมูลเบื้องต้นจากการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ในโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่ รายการยาเหล่านี้มักเป็นยาที่ไม่มียาในบัญชียาของโรงพยาบาลชุมชน ดังนั้น การศึกษาในส่วนนี้จึงมุ่งเน้นการสำรวจในโรงพยาบาลของรัฐในระดับที่เป็นโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป

- แบบสำรวจได้กำหนดว่า “ผู้ที่ได้รับผิชอบค่ายาด้วยตนเอง” หมายถึง ผู้ป่วย 4 ประเภท ดังนี้
- ก. ผู้ที่มีฐานะยากจน หรือกลุ่มผู้ที่สังคมควรให้ความช่วยเหลือเกื้อกูล ซึ่งไม่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาลหรือได้รับความช่วยเหลือตามโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล (สปร.) เช่น ผู้ป่วยที่มีบัตรสงเคราะห์ เด็ก นักเรียน ผู้สูงอายุ นักบวช ผศส./อสม. ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน ที่ไช้บ สปร. หรือผู้ที่มีบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) ที่ไม่ต้องจ่าย 30 บาท
 - ข. ผู้ที่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาล เช่น ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานของรัฐ และครอบครัว
 - ค. ผู้ที่มีสิทธิตามพระราชบัญญัติประกันสังคม และสิทธิในกองทุนเงินทดแทน
 - ง. ผู้ที่มีบัตรสุขภาพ หรือผู้ที่มีบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) ที่ต้องจ่าย 30 บาท

ในแบบสอบถามได้แยกเงื่อนไขการจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละประเภทข้างต้นให้เภสัชกรผู้ตอบระบุประเภทของเงื่อนไขการส่งจ่ายยาฟรี (หมายถึง ยาที่ส่งจ่ายให้แก่ผู้ที่ได้รับผิชอบค่ายาด้วยตนเอง) เพียงข้อเดียว โดยเรียงลำดับตามระดับของความเข้มงวดในการจ่ายยาสำหรับยาแต่ละชนิดด้วยตัวเลือกต่อไปนี้

1. ยาที่ไม่มีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดในการส่งจ่ายใดๆทั้งสิ้น
2. ยาที่ต้องส่งจ่ายโดยแพทย์เฉพาะทาง หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
3. ยาที่ต้องขออนุมัติจากแพทย์เฉพาะราย ที่เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ หรือเป็นหัวหน้ากลุ่มงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล
4. ยาที่ต้องขออนุมัติจากผู้บริหาร ที่เป็นผู้บริหารโรงพยาบาล หรือผู้รักษาการในตำแหน่ง หรือผู้รักษาการแทน
5. ยาที่ไม่อนุญาตให้จ่ายฟรี ไม่ว่าจะในกรณีใดๆทั้งสิ้น
6. ยาที่มีเงื่อนไขในการส่งจ่ายอื่นๆ

แบบสำรวจที่ใช้ในการศึกษา มีลักษณะดังนี้

แบบสำรวจ เงื่อนไขการส่งจ่ายยา ของโรงพยาบาลให้แก่ผู้ที่ไม่ได้รับผิชอบค่ายาด้วยตนเอง

โครงการวิจัย “การไม่ได้รับยา (Unmet Need for Drug Therapy)”

คำอธิบาย คณะผู้วิจัยเกสร โดยความสนับสนุนจากศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ (Center for Health Equity Monitoring) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ต้องการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขการส่งจ่ายยาของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป สำหรับยาใหม่หรือยาที่มีราคาแพง

โครงการวิจัยนี้ ขออนุญาตรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลของท่าน โดยที่ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และการนำเสนอรายงานเพื่อการตีพิมพ์จะถูกนำเสนอในภาพรวม คณะผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่าโครงการวิจัยนี้จะไม่มีปัญหาในเชิงจริยธรรมซึ่งจะส่งผลกระทบต่อบุคคลหรือสถาบันแต่อย่างใด เนื่องจากการศึกษาเชิงสังเกต มิใช่การศึกษาเชิงทดลองที่มีการให้ intervention แก่ผู้ป่วยหรือบุคคล

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

1). แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 4 ชุด แยกตามประเภทผู้ป่วย ดังนี้

“ผู้ที่ไม่ได้รับผิชอบค่ายาด้วยตนเอง” หมายถึง ผู้ป่วย 4 ประเภท ดังนี้

- ก. ผู้ที่มีฐานะยากจน หรือกลุ่มผู้ที่สังคมควรให้ความช่วยเหลือเกื้อกูล ซึ่งไม่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาล เช่น ผู้ป่วยที่มีบัตรสงเคราะห์ฯ เด็ก นักเรียน ผู้สูงอายุ นักบวช ศสส./อสม. ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน ที่ซึ่งบร. สปร. หรือผู้ที่มีบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) ที่ไม่ต้องจ่าย 30 บาท
- ข. ผู้ที่มีสิทธิเบิกค่ารักษาพยาบาล เช่น ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานของรัฐ และครอบครัว
- ค. ผู้ที่มีสิทธิตามพระราชบัญญัติประกันสังคม และกองทุนเงินทดแทน
- ง. ผู้ที่มีบัตรสุขภาพ หรือผู้ที่มีบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) ที่ต้องจ่าย 30 บาท

2.) กรุณาเลือกตอบในข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้

ประเภทของเงื่อนไขการส่งจ่ายยาฟรี* (เรียงตามลำดับความเข้มงวดของเงื่อนไขในการจ่ายยา)

1. ไม่มีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดในการส่งจ่ายใดๆทั้งสิ้น
2. ต้องส่งจ่ายโดยแพทย์เฉพาะทาง หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง
3. ต้องขออนุมัติจากแพทย์เฉพาะราย ที่เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ หรือเป็นหัวหน้ากลุ่มงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล
4. ต้องขออนุมัติจากผู้บริหารที่เป็นผู้อำนวยการ โรงพยาบาลหรือผู้รักษาการในตำแหน่ง/ผู้รักษาการแทน
5. ไม่อนุญาตให้จ่ายฟรี ไม่ว่าจะในกรณีใดๆทั้งสิ้น

* ยาฟรี หมายถึง ยาที่ส่งจ่ายให้แก่ผู้ที่ไม่ได้รับผิชอบค่ายาด้วยตนเอง ตามที่อธิบายในข้อ 1).

Calcium channel blockers ตัวใหม่ เช่น Amlodipine, Nicardipine

☐ ไม่มียานี้ในบัญชียาโรงพยาบาล (ข้ามไปยาชนิดต่อไป)

1. ไม่มีข้อจำกัด	2. ส่งจ่ายได้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	3. ต้องขออนุมัติจากแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย	4. ต้องอนุมัติโดยผู้อำนวยการ รพ.	5. ไม่จ่ายฟรีในทุกกรณี	6. อื่นๆ (โปรดระบุ)
------------------	-----------------------------------	--	----------------------------------	------------------------	---------------------

Clopidogrel หรือ Ticlopidine สำหรับ Ischemic heart disease

☐ ไม่มียานี้ในบัญชียาโรงพยาบาล (ข้ามไปยาชนิดต่อไป)

1. ไม่มีข้อจำกัด	2. ส่งจ่ายได้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	3. ต้องขออนุมัติจากแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย	4. ต้องอนุมัติโดยผู้อำนวยการ รพ.	5. ไม่จ่ายฟรีในทุกกรณี	6. อื่นๆ (โปรดระบุ)
------------------	-----------------------------------	--	----------------------------------	------------------------	---------------------

Carvedilol หรือ Bisoprolol สำหรับ chronic heart failure

☐ ไม่มียานี้ในบัญชียาโรงพยาบาล (ข้ามไปยาชนิดต่อไป)

1. ไม่มีข้อจำกัด	2. ส่งจ่ายได้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	3. ต้องขออนุมัติจากแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย	4. ต้องอนุมัติโดยผู้อำนวยการ รพ.	5. ไม่จ่ายฟรีในทุกกรณี	6. อื่นๆ (โปรดระบุ)
------------------	-----------------------------------	--	----------------------------------	------------------------	---------------------

Antiepileptics ตัวใหม่ เช่น Topiramate, Lamotrigine

☐ ไม่มียานี้ในบัญชียาโรงพยาบาล (ข้ามไปยาชนิดต่อไป)

1. ไม่มีข้อจำกัด	2. ส่งจ่ายได้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	3. ต้องขออนุมัติจากแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย	4. ต้องอนุมัติโดยผู้อำนวยการ รพ.	5. ไม่จ่ายฟรีในทุกกรณี	6. อื่นๆ (โปรดระบุ)
------------------	-----------------------------------	--	----------------------------------	------------------------	---------------------

Antiparkinson ตัวใหม่

☐ ไม่มียานี้ในบัญชียาโรงพยาบาล (ข้ามไปยาชนิดต่อไป)

1. ไม่มีข้อจำกัด	2. ส่งจ่ายได้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	3. ต้องขออนุมัติจากแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย	4. ต้องอนุมัติโดยผู้อำนวยการ รพ.	5. ไม่จ่ายฟรีในทุกกรณี	6. อื่นๆ (โปรดระบุ)
------------------	-----------------------------------	--	----------------------------------	------------------------	---------------------

Azathioprine สำหรับ SLE

☐ ไม่มียานี้ในบัญชียาโรงพยาบาล (ข้ามไปยาชนิดต่อไป)

1. ไม่มีข้อจำกัด	2. ส่งจ่ายได้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	3. ต้องขออนุมัติจากแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย	4. ต้องอนุมัติโดยผู้อำนวยการ รพ.	5. ไม่จ่ายฟรีในทุกกรณี	6. อื่นๆ (โปรดระบุ)
------------------	-----------------------------------	--	----------------------------------	------------------------	---------------------

Clarithromycin สำหรับ *H. pylori*-related dyspepsia

☐ ไม่มียานี้ในบัญชียาโรงพยาบาล (ข้ามไปยาชนิดต่อไป)

1. ไม่มีข้อจำกัด	2. ส่งจ่ายได้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ	3. ต้องขออนุมัติจากแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย	4. ต้องอนุมัติโดยผู้อำนวยการ รพ.	5. ไม่จ่ายฟรีในทุกกรณี	6. อื่นๆ (โปรดระบุ)
------------------	-----------------------------------	--	----------------------------------	------------------------	---------------------

ผลการศึกษา

แบบสอบถามเงื่อนไขการสั่งใช้ยาของโรงพยาบาลที่ส่งไปยังโรงพยาบาลต่างๆทั่วประเทศ ในระหว่างเดือน มกราคม – มีนาคม 2545 มีจำนวนทั้งสิ้น 102 ฉบับ (ส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข) แยกเป็นโรงพยาบาลทั่วไป 76 แห่ง และโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร 26 แห่ง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับคืนเป็นจำนวนทั้งหมด 79 ฉบับ (คิดเป็นอัตราการตอบกลับโดยเฉลี่ย 77.5%) จำนวนโรงพยาบาลที่ศึกษาแยกตามรายการและขนาดของโรงพยาบาล แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนโรงพยาบาลที่ส่งแบบสอบถาม (แห่ง) และอัตราการตอบกลับ (%)

	โรงพยาบาลทั่วไป		โรงพยาบาลศูนย์/มหาวิทยาลัย/ กรุงเทพมหานคร	
	ส่งไป (รวม 76 แห่ง)	ตอบกลับ (77.6%)	ส่งไป (รวม 26 แห่ง)	ตอบกลับ (76.9%)
ภาคกลาง	34	67.6%	9	77.8%
ภาคตะวันออก	4	100%	2	50.0%
ภาคเหนือ	11	72.7%	4	75.0%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	13	92.3%	7	85.7%
ภาคใต้	14	85.7%	4	75.0%

ประมาณสามในสี่ของผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไป (59 แห่ง) ที่เหลืออีกหนึ่งในสี่ (20 แห่ง) เป็นระดับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร อัตราการตอบกลับโดยเฉลี่ยมีค่าที่ใกล้เคียงกันระหว่างระดับโรงพยาบาลทั่วไป (77.6%) และระดับโรงพยาบาลศูนย์ (76.9%)

เงื่อนไขในการส่งจ่ายระหว่างสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ

จากข้อมูลในตารางที่ 3.2 พบว่า โรงพยาบาลที่ได้รับการสำรวจส่วนใหญ่มีการกำหนดเงื่อนไขการส่งจ่ายยาที่มีความเข้มงวดอย่างใดอย่างหนึ่ง แม้แต่ยาที่ส่งจ่ายให้แก่ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่พบว่ามีข้อจำกัดในการส่งจ่ายยาน้อยที่สุดก็ยังคงพบว่าโรงพยาบาลจำนวนไม่น้อยมีนโยบายกำหนดเงื่อนไขที่จำกัดการส่งจ่ายยาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

สำหรับผู้มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ชนิดของยาที่โรงพยาบาลมีเงื่อนไขเข้มงวดในการส่งจ่ายในสัดส่วนที่น้อยที่สุด เพียง 11% คือ inhaled corticosteroids (ICS) ยา ICS นี้ยังเป็นยาที่มีจำนวนโรงพยาบาลซึ่งระบุเงื่อนไขในการส่งจ่ายในสัดส่วนที่น้อยที่สุดสำหรับผู้ป่วยที่มีสิทธิประกันสังคมหรือกองทุนเงินทดแทน (16%) และผู้ป่วยรายได้ต่ำตามโครงการสวัสดิการประชาชน

ด้านการรักษาพยาบาล (สปร.) หรือผู้ที่มีบัตรประกันสุขภาพซึ่งไม่ต้องชำระเงิน 30 บาท (31%) สำหรับยาชนิดอื่นๆที่ส่งจ่ายแก่ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวนโรงพยาบาลที่ระบุเงื่อนไขในการส่งจ่าย มีสัดส่วนอยู่ระหว่าง 26% (ยา azathioprine) ถึง 81% (ยา antiplatelets ตัวใหม่)

นโยบายของโรงพยาบาลที่จำกัดการส่งจ่ายยาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ยังนิยมใช้กับระบบการจ่ายค่ารักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิตามกฎหมายประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน โดยมีจำนวนโรงพยาบาลที่ระบุเงื่อนไขการส่งจ่ายยาอย่างใดอย่างหนึ่งคิดเป็นสัดส่วนที่มากกว่าสำหรับผู้ป่วยที่ใช้สวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจสำหรับยาเกือบทุกรายการ ยกเว้น ยา antiplatelets ตัวใหม่ ซึ่งเกือบ 70% ของโรงพยาบาลกำหนดเงื่อนไขสำหรับสิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจให้ส่งจ่ายดังกล่าวได้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น ในขณะที่ 44% กำหนดเงื่อนไขดังกล่าวสำหรับผู้ใช้สิทธิประกันสังคม

ในกรณีผู้ป่วยรายได้น้อยหรือผู้ที่อยู่ในโครงการ สปร. จำนวนโรงพยาบาลซึ่งกำหนดเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นข้อจำกัดในการส่งจ่ายยา มีสัดส่วนที่สูงกว่าในกรณีของผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ สำหรับยาทุกรายการ

กลุ่มยาซึ่งมีจำนวนโรงพยาบาลที่กำหนดข้อจำกัดในการส่งจ่ายคิดเป็นสัดส่วนจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยรายได้น้อยหรือ สปร. ได้แก่ antiplatelets ตัวใหม่ (94%), highly active antiretrovirals (79%), antiepileptics ตัวใหม่ (76%), calcitonin nasal spray (74%), epoetin (73%), GCSF (71%) และ paclitaxel (67%) ตามลำดับ ยาเหล่านี้เป็นยาที่มีราคาแพงทั้งสิ้น

เงื่อนไขในการจำกัดการส่งจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยในโครงการ สปร. น่าจะได้ออกโรงพยาบาลส่วนใหญ่มาใช้ปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยที่ใช้บัตรประกันสุขภาพตามนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรคด้วย เป็นที่น่าสังเกตว่าสำหรับยาเกือบทุกรายการ (ยกเว้น ยาใหม่ที่เป็น antiplatelets และ beta-blockers) จำนวนโรงพยาบาลที่กำหนดเงื่อนไขจำกัดการส่งจ่ายยาแก่ผู้ป่วยในโครงการ สปร. หรือผู้ใช้บัตรประกันสุขภาพในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ไม่ต้องจ่าย 30 บาท มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับในกรณีการส่งจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยที่ใช้บัตรประกันสุขภาพประเภทเสียเงินครั้งละ 30 บาท

ในบางโรงพยาบาล เงื่อนไขการส่งจ่ายยาสำหรับยาที่มีตัวยาสัญญาหรือมีชื่อสามัญ (generic name) ชนิดเดียวกันยังขึ้นกับว่ายานั้นเป็นยาที่ผลิตในประเทศ (local made) ในลักษณะของ generic product หรือยาต้นแบบ (original product) ที่นำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ยาลดไขมันในเลือด simvastatin ซึ่งปัจจุบันเป็นยาที่มีผู้จำหน่ายหลายราย หากทางโรงพยาบาลเลือกซื้อยาที่ผลิตในประเทศก็มักไม่มีข้อจำกัดในการส่งจ่ายใดๆ แต่หากเป็น Lipitor (atorvastatin) ซึ่งเป็นยาที่มีผู้ผลิตรายเดียวและนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาแพงกว่า simvastatin ที่ผลิตในประเทศมาก ก็มักมีการจำกัดการส่งจ่ายโดยกำหนดเงื่อนไขให้ต้องผ่านการอนุมัติจากแพทย์ที่ได้รับมอบหมายเป็นรายๆไป

นอกจากนี้ ยาในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกันที่มีทั้งยาในและนอกบัญชียาหลักแห่งชาติ เช่น inhaled corticosteroids หากเป็นประเภทยาที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ เช่น budesonide หลายโรงพยาบาลมัก

ไม่มีข้อจำกัดในการสั่งจ่าย แต่ยาที่อยู่นอกบัญชียาหลักแห่งชาติ เช่น fluticasone หรือ ยาสูตรผสม ระหว่าง corticosteroids กับ long-acting beta2 agonists ก็อาจมีเงื่อนไขจำกัดการสั่งใช้ในโรงพยาบาล บางแห่ง

ตารางที่ 3.2 โรงพยาบาลที่กำหนดเงื่อนไขจำกัดการสั่งจ่ายยาโดยไม่คิดมูลค่า ประเภทต่างๆ (%)

	N*	เงื่อนไขการจ่ายยาฟรี **					
		1	2	3	4	5	6
Inhaled corticosteroids	74						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		89.0	8.2	0	0	2.7	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		83.6	12.3	1.4	1.4	1.4	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		68.9	18.9	4.1	2.7	4.1	1.4
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		69.4	19.4	4.2	4.2	2.8	0
Inhaled long-acting beta-2 agonists	43						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		71.4	23.8	4.8	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		61.9	23.8	7.1	2.4	2.4	2.4
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		41.9	34.9	9.3	7.0	7.0	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		41.5	31.7	9.8	7.3	7.3	2.4
Statins	78						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		50.7	41.6	5.2	1.3	0	1.3
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		42.9	44.2	7.8	1.3	0	3.9
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		32.1	44.9	12.8	3.9	6.4	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		33.8	44.2	10.4	3.9	5.2	2.6
Thrombolytics for AMI	73						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		62.0	36.6	1.4	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		59.2	36.6	2.8	1.4	0	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		45.2	39.7	6.9	5.5	2.7	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		47.8	37.7	5.8	5.8	2.9	0
Calcitonin nasal spray	53						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		49.0	41.2	7.8	2.0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		44.0	36.0	12.0	4.0	2.0	2.0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		26.4	32.1	17.0	5.7	17.0	1.9
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		24.5	36.7	16.3	6.1	14.3	2.0

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

	N*	เงื่อนไขการจ่ายยาฟรี **					
		1	2	3	4	5	6
Immunoglobulin	23						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		40.9	31.8	0	18.2	9.1	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		40.9	27.3	4.6	18.2	9.1	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		34.8	26.1	4.4	21.7	13.0	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		36.4	27.3	4.6	18.2	13.6	0
Epoetin	64						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		54.7	35.9	3.1	0	6.3	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		37.1	40.3	3.2	4.8	14.5	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		27.0	34.9	7.9	7.9	20.6	1.6
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		27.4	37.1	8.1	6.5	19.4	1.6
G-CSF	21						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		50.0	43.8	0	6.3	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		37.5	37.5	0	25.0	0	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		28.6	38.1	4.8	28.6	0	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		29.4	35.3	0	29.4	0	5.9
L-asparaginase	13						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		61.5	38.5	0	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		53.9	30.8	0	15.4	0	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		46.2	30.8	7.7	15.4	0	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		58.3	16.7	16.7	8.3	0	0
Mitoxantrone	8						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		57.1	42.9	0	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		42.9	28.6	14.3	14.3	0	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		12.5	50.0	0	37.5	0	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		14.3	42.9	14.3	28.6	0	0
Fluoxymesterone	15						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		73.3	26.7	0	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		80.0	20.0	0	0	0	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		73.3	20.0	6.7	0	0	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		73.3	26.7	0	0	0	0

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

	N*	เงื่อนไขการจ่ายยาฟรี **					
		1	2	3	4	5	6
Paclitaxel	12						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		63.6	27.3	9.1	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		54.6	18.2	0	27.3	0	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		33.3	25.0	0	41.7	0	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		45.5	27.3	0	27.3	0	0
Highly active antiretrovirals (HAART)	42						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		53.7	19.5	7.3	0	9.8	9.8
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		36.6	17.1	7.3	4.9	22.0	12.2
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		21.4	23.8	7.1	4.8	26.2	16.7
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		23.1	25.6	10.3	2.6	25.6	12.8
Fluconazole สำหรับ cryptococcal meningitis	76						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		71.4	27.1	1.4	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		66.2	29.6	2.8	0	0	1.4
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		61.6	31.5	4.1	1.4	0	1.4
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		61.4	31.4	4.3	2.9	0	0
New ACEI	54						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		60.0	28.0	6.0	4.0	0	2.0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		56.9	33.3	3.9	3.9	2.0	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		40.7	25.9	9.3	5.6	18.5	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		43.1	23.5	11.8	5.9	13.7	2.0
Angiotensin II receptor antagonists (AIIRA)	56						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		59.3	35.2	5.6	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		52.9	35.3	2.0	3.9	3.9	2.0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		41.1	32.1	5.4	8.9	10.7	1.8
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		42.0	32.0	8.0	6.0	10.0	2.0
New calcium channel blockers (CCB)	67						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		72.6	24.2	1.6	0	1.6	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		63.9	27.9	3.3	3.3	1.6	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		50.8	28.4	6.0	6.0	9.0	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		50.8	28.6	6.4	6.4	6.4	0

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

	N*	เงื่อนไขการจ่ายยาฟรี **					
		1	2	3	4	5	6
New antiplatelets (Clopidogrel, Ticlopidine)	18						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		18.8	68.8	6.3	6.3	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		33.3	44.4	5.6	11.1	5.6	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		6.3	56.3	6.3	18.8	12.5	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		11.1	55.6	11.1	16.7	5.6	0
New beta-blockers (Carvedilol, Bisoprolol)	26						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		60.9	21.7	17.4	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		57.1	14.3	14.3	9.5	4.8	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		46.2	19.2	15.4	11.5	7.7	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		40.9	18.2	18.2	13.6	9.1	0
New antiepileptic drugs (AED)	17						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		35.7	50.0	14.3	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		31.3	50.0	6.3	12.5	0	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		23.5	41.2	11.8	17.7	5.9	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		25.0	31.3	18.8	18.8	6.3	0
New antiparkinsonism	19						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		52.6	36.8	10.5	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		50.0	33.3	5.6	5.6	10.5	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		36.8	36.8	0	15.8	5.6	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		38.9	33.3	5.6	11.1	11.1	0
Azathioprine	20						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		73.7	21.1	5.3	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		63.2	31.6	5.3	0	0	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		55.0	25.0	5.0	5.0	10.0	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		52.6	26.3	5.3	5.3	10.5	0
Clarithromycin สำหรับ H. pylori-related dyspepsia	42						
สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ		61.9	35.7	2.4	0	0	0
สิทธิประกันสังคม/กองทุนเงินทดแทน		57.1	33.3	4.8	4.8	0	0
สปร./บัตรประกันสุขภาพฟรี		42.9	38.1	9.5	7.1	2.4	0
บัตรประกันสุขภาพ 30 บาท		45.2	38.1	7.1	7.1	2.4	0

* N = จำนวนโรงพยาบาลที่มียา

** 1. ไม่มีข้อจำกัดใดๆ, 2. จ่ายได้โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ, 3. ต้องขออนุมัติจากแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย, 4. ต้องอนุมัติโดยผู้อำนวยการโรงพยาบาล, 5. ไม่จ่ายฟรีในทุกกรณี, 6. เงื่อนไขอื่นๆ

ข้อจำกัดในการสั่งจ่ายยา (restricted formulary) สำหรับผู้ป่วยรายได้น้อย

เนื่องจากผู้ป่วยรายได้น้อยหรือผู้ที่สังคมควรให้ความช่วยเหลือถือปฏิบัติตามโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล (สปร.) เป็นกลุ่มที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีการกำหนดเงื่อนไขในการสั่งจ่ายยาที่เข้มงวดที่สุด การศึกษานี้จึงเปรียบเทียบนโยบายจำกัดการสั่งจ่ายยาต่อกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวระหว่างโรงพยาบาลในระดับโรงพยาบาลทั่วไปและระดับโรงพยาบาลศูนย์ และโรงเรียนแพทย์

ตารางที่ 3.3 โรงพยาบาลที่มีเงื่อนไขจำกัดการสั่งจ่ายยาโดยไม่คิดมูลค่า สำหรับผู้มีรายได้น้อย (%)

	N*	มีข้อจำกัดอย่างใดอย่างหนึ่ง (%)	
		โรงพยาบาลทั่วไป	โรงพยาบาลศูนย์/ มหาวิทยาลัย/กทม.
Inhaled corticosteroids	74	29.6	36.8
Inhaled long-acting beta-2 agonists	43	51.7	71.4
Statins	78	67.2	73.7
Thrombolytics for AMI	73	59.3	44.4
Calcitonin nasal spray	53	74.3	76.5
Immunoglobulin	23	66.7	64.3
Epoetin	64	73.3	70.6
G-CSF	21	66.7	75.0
L-asparaginase	13	50.0	54.6
Mitoxantrone	8	100	85.7
Fluoxymesterone	15	0	50.0
Paclitaxel	12	33.3	77.8
Highly active antiretrovirals (HAART)	42	78.6	78.6
Fluconazole สำหรับ cryptococcal meningitis	76	38.9	38.9
New ACEI	54	57.9	66.7
Angiotensin II receptor antagonists (AIIRA)	56	55.0	68.8
New calcium channel blockers (CCB)	67	49.0	52.9
New antiplatelets (Clopidogrel, Ticlopidine)	18	100	87.5
New beta-blockers (Carvedilol, Bisoprolol)	26	38.5	69.2
New antiepileptic drugs (AED)	17	71.4	80.0
New antiparkinsonism	19	44.4	80.0
Azathioprine	20	25.0	58.3
Clarithromycin สำหรับ H. pylori-related dyspepsia	42	58.6	53.9

* N = จำนวนโรงพยาบาลที่มียา

จากข้อมูลในตารางที่ 3.3 พบว่า มากกว่าสองในสามของรายการยาที่ศึกษาทั้งสิ้น 23 รายการ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีการให้บริการขั้นตติยภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร มีการจำกัดการสั่งจ่ายยาในรูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นสัดส่วนที่สูงกว่าโรงพยาบาลทั่วไปซึ่งให้บริการในระดับตติยภูมิ สำหรับยาที่เหลืออีกประมาณเกือบหนึ่งในสาม โรงพยาบาลในระดับตติยภูมิมีสัดส่วนของจำนวนโรงพยาบาลที่มีเงื่อนไขจำกัดการสั่งใช้ที่ใกล้เคียงกัน หรือต่ำกว่าในระดับโรงพยาบาลทั่วไป

ตารางที่ 3.4 โรงพยาบาลซึ่งไม่มียาในบัญชียาของโรงพยาบาล (%)

	ไม่มียาในโรงพยาบาล (%)	
	โรงพยาบาลทั่วไป (N = 59)	โรงพยาบาลศูนย์/ มหาวิทยาลัย/กทม. (N = 20)
Inhaled corticosteroids	8.5	0
Inhaled long-acting beta-2 agonists	50.9	26.3
Statins	1.7	0
Thrombolytics for AMI	8.5	5.3
Calcitonin nasal spray	40.7	10.5
Immunoglobulin	84.8	26.3
Epoetin	23.7	10.5
G-CSF	84.8	36.8
L-asparaginase	96.6	42.1
Mitoxantrone	98.3	63.2
Fluoxymesterone	88.1	57.9
Paclitaxel	94.9	52.6
Highly active antiretrovirals (HAART)	52.5	26.3
Fluconazole สำหรับ cryptococcal meningitis	5.1	0
New ACEI	35.6	21.1
Angiotensin II receptor antagonists (AIIRA)	32.2	15.8
New calcium channel blockers (CCB)	17.0	10.5
New antiplatelets (Clopidogrel, Ticlopidine)	86.4	57.9
New beta-blockers (Carvedilol, Bisoprolol)	78.0	31.6
New antiepileptic drugs (AED)	88.1	47.4
New antiparkinsonism	84.8	47.4
Azathioprine	86.4	36.8
Clarithromycin สำหรับ H. pylori-related dyspepsia	50.9	31.6

การไม่มียาในโรงพยาบาล (Non-formulary)

โรงพยาบาลหลายแห่งไม่มียาที่ศึกษาอยู่ในบัญชียาของโรงพยาบาล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลระดับโรงพยาบาลทั่วไป จากจำนวนยาที่ศึกษาทั้งสิ้น 23 รายการ มียา 12 รายการ ที่โรงพยาบาลทั่วไปมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่มียาดังกล่าวไว้สั่งใช้ (ตารางที่ 3.4)

สาเหตุการไม่มียาในโรงพยาบาลดังกล่าวอาจเนื่องจากเป็นรายการยาที่เกินขีดจำกัดในการให้บริการรักษาพยาบาลที่เป็นระดับทุติยภูมิ เช่น ยารักษาโรคเอดส์ (highly active antiretrovirals 53%) และโรคมะเร็งหรือโรคเลือด (GCSF 85%, azathioprine 86%, fluoxymesterone 88%, paclitaxel 95%, asparaginase 97%, mitoxantrone 98%) หรือเนื่องจากเป็นยาที่มีราคาแพงมาก ได้แก่ beta-blockers ตัวใหม่ คือ carvedilol และ bisoprolol (78%), immunoglobulin (85%), antiparkinson ตัวใหม่ (85%), clopidogrel และ ticlopidine ที่เป็น antiplatelets (86%) และ antiepileptics ตัวใหม่ (88%) ในขณะที่ยาในกลุ่มดังกล่าวมี 4 รายการ ที่โรงพยาบาลในขนาดที่ใหญ่กว่าไม่มียาใช้ในสัดส่วนมากกว่าครึ่งหนึ่ง คือ paclitaxel (53%), antiplatelets ตัวใหม่ (58%), fluoxymesterone (58%) และ mitoxantrone (63%)

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากข้อมูลซึ่งได้จากการสำรวจโรงพยาบาลทั่วประเทศในการศึกษารั้งนี้ ทำให้เห็นปัญหาการไม่ได้รับยาซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยในระดับนโยบายของโรงพยาบาลใน 2 ลักษณะ คือ (1) การไม่ได้รับยาที่ไม่ได้อยู่ในบัญชียาของโรงพยาบาล และ (2) การไม่ได้รับยาประเภทที่ผู้ป่วยไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเอง อันเนื่องมาจากเงื่อนไขจำกัดการใช้ในระดับที่แตกต่างกัน

ในลักษณะแรก ยาที่ไม่มีอยู่ในบัญชียาของโรงพยาบาล (non-formulary) ส่วนหนึ่งเป็นยาที่ไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ได้แก่ calcitonin, fluoxymesterone, HAART, clarithromycin, AIIRA; และยาใหม่ในกลุ่ม ACEI, calcium channel blockers, antiplatelets, beta-blockers และ antiparkinson การไม่มียาเหล่านี้ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่อาจส่งผลกระทบต่อคนข้างน้อย แต่การไม่มียาที่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติไว้ใช้ในโรงพยาบาลน่าจะมีผลกระทบต่อผู้ป่วยมากกว่า และปัญหาการไม่มียาดังกล่าวย่อมส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทุกรายที่ไปใช้บริการสุขภาพ ณ โรงพยาบาลนั้นๆ โดยไม่ขึ้นกับสิทธิการรักษาพยาบาลเป็นรายบุคคล ผลเสียของการไม่มียาในโรงพยาบาลอาจรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เป็นยาช่วยชีวิตหรือยาที่จำเป็นต้องใช้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น thrombolytics (สำหรับผู้ป่วย AMI) ซึ่งจัดเป็น non-formulary drug ใน 5-9% ของโรงพยาบาลที่ได้รับการสำรวจ

การไม่มียาในโรงพยาบาล หากเป็นระดับโรงพยาบาลทั่วไปก็อาจมีสาเหตุจากขีดจำกัดในความสามารถของการให้บริการสุขภาพ ซึ่งโรงพยาบาลระดับที่เล็กกว่าก็สามารถเลือกใช้วิธีการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาในโรงพยาบาลระดับที่สูงขึ้น เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ หรือ ศูนย์บริการสุขภาพเฉพาะทาง นอกจากนี้ ทางโรงพยาบาลก็อาจผลักภาระให้ผู้ป่วยชื้อยาด้วยตนเองจากร้านขายยานอกโรงพยาบาล

ในลักษณะที่สอง ยาในบัญชียาโรงพยาบาลที่ถูกจำกัดการใช้ (restricted formulary) แม้ว่ายาหลายรายการจะจัดเป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติแต่ก็อาจถูกกำหนดเงื่อนไขการสั่งจ่ายโดยนโยบายของโรงพยาบาลให้ผูกกับความสามารถในการรับภาระค่าใช้จ่ายหรือสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาที่มีราคาแพง เช่น epoetin, immunoglobulin ยารักษาโรคมะเร็ง และ antiepileptic drugs ปัญหาดังกล่าวมักทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำต่อผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายได้ด้วยตนเองหรือได้รับสิทธิทางการรักษาในระดับที่ค่อนข้างต่ำ เช่น ผู้ป่วยรายได้น้อยในโครงการ สปร. ผู้ป่วยที่อยู่ในระบบประกันสุขภาพแบบเหมาจ่ายรายหัว (capitation) เป็นต้น รูปแบบของการสั่งจ่ายยาจึงมีความหลากหลายขึ้นกับดุลยพินิจ (discretionary) ของแพทย์ผู้สั่งใช้ยาแต่ละรายที่มีต่อผู้ป่วยแต่ละคนภายใต้กรอบเงื่อนไขเดียวกันที่ถูกกำหนดโดยนโยบายของโรงพยาบาล

การใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการไม่ได้รับยา

ในบทนี้ เป็นการนำเสนอลักษณะการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการไม่ได้รับยา โดยอาศัยข้อมูลการจ่ายยา เชื่อมโยงกับข้อมูลการให้บริการสุขภาพ แก่ผู้ป่วยรายบุคคล ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2542 - 2544 ในโรงพยาบาลศูนย์ 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาล สระบุรี โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และโรงพยาบาลทั่วไปอีก 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลกำแพงเพชร

ในส่วนแรก เป็นการอธิบายลักษณะโดยทั่วไปของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ข้อมูลการจ่ายยา และข้อมูลการให้บริการสุขภาพแก่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่สำคัญซึ่งรวมถึงข้อมูลการวินิจฉัยโรค ส่วนที่ 2 อธิบายถึงวิธีการจัดการข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความพร้อมสำหรับนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป ส่วนที่ 3 แสดงผลการเชื่อมโยงข้อมูลรายเดือนในแต่ละปีงบประมาณระหว่างฐานข้อมูลการจ่ายยาของกลุ่มงานเภสัชกรรมและฐานข้อมูลการวินิจฉัยโรคของแผนกผู้ป่วยนอกในแต่ละโรงพยาบาล ส่วนสุดท้าย นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้ป่วย (ในแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน) ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคที่สนใจศึกษาซึ่งรวบรวมมาจากผลการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ในบทที่ 2

ลักษณะฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

1. ข้อมูลการจ่ายยา

ข้อมูลทุกขุมิตีหลักของการศึกษานี้ได้มาจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้านการจ่ายยาของโรงพยาบาล ลักษณะของข้อมูลดังกล่าวมีความแตกต่างกันระหว่างโรงพยาบาลทั้งในด้านโครงสร้างของแฟ้มข้อมูล การให้รหัสตัวแปรที่เกี่ยวข้อง การจัดวางข้อมูลของแต่ละ record และการกำหนดตัวชี้เอกลักษณ์ (unique identifier) เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยการวิเคราะห์ (unit of analysis) ในระดับต่างๆ

ลักษณะของข้อมูลและความสมบูรณ์ครบถ้วนของฐานข้อมูลการจ่ายยาในการศึกษานี้ แสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ลักษณะฐานข้อมูลการจ่ายยาของโรงพยาบาล

โรงพยาบาล	ฐานข้อมูล	ปริมาณข้อมูล		
		ระยะเวลาที่ครอบคลุม	จำนวนรายการยาต่อเดือน	จำนวนใบสั่งยาต่อเดือน
สระบุรี	OP/IP: ชื่อจากเอกชน	OP: พย. 41 – กย. 44 IP: เมย. 43 – กย. 44	OP: 4 – 6 หมื่น IP: 6 – 8 หมื่น	OP: ไม่มีข้อมูล IP: ไม่มีข้อมูล
พุทธชินราช	OP/IP: รพ. เขียนเอง	OP: ตค. 42 – กย. 44 IP: ข้อมูลไม่สมบูรณ์	OP: 7 – 9 หมื่น IP: ข้อมูลไม่สมบูรณ์	OP: ไม่มีข้อมูล IP: ไม่มีข้อมูล
ขอนแก่น	OP: DISPENSE IP: for ATC machine	OP: ตค. 41 – กย. 44 IP: ไม่มีข้อมูล	OP: 5 – 7 หมื่น IP: ไม่มีข้อมูล	OP: 1.8 – 2.5 หมื่น IP: ไม่มีข้อมูล
สุราษฎร์ธานี	OP/IP: DISPENSE	OP/IP: ตค. 42 – กย. 44	OP/IP: 1.2 – 1.5 แสน	OP/IP: 3.6 – 5.1 หมื่น
กำแพงเพชร	OP/IP: DISPENSE	OP/IP: ตค. 41 – กย. 44	OP/IP: 4 – 7 หมื่น	OP/IP: 2.1 – 3.3 หมื่น

ข้อมูลการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยของโรงพยาบาลขอนแก่น สุราษฎร์ธานี และกำแพงเพชรได้รับการบันทึกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่กระทรวงสาธารณสุขสนับสนุน ซึ่งเรียกว่า DISPENSE¹ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีและกำแพงเพชรใช้โปรแกรมห้างสำหรับบันทึกการจ่ายยาสำหรับทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยปรากฏรวมอยู่ในฐานข้อมูลเดียวกัน ส่วนโรงพยาบาลขอนแก่นได้แยกบันทึกข้อมูลการจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยในไว้ต่างหาก โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของบริษัทเอกชนซึ่งทางโรงพยาบาลได้รับพร้อมกับเครื่องแบ่งบรรจุยาผู้ป่วยในอัตโนมัติ (ATC machine) สำหรับระบบการกระจายยาแบบหนึ่งหน่วยขนาดใช้ (unit dose drug distribution system) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาลขอนแก่นในอดีต (ก่อนการใช้ระบบจ่ายยาแบบ unit dose ในทุกหอผู้ป่วย เมื่อ เดือนตุลาคม 2544) ได้ถูกลบทิ้งไปเสียเป็นส่วนใหญ่

โรงพยาบาลพุทธชินราชใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทางโรงพยาบาลเขียนขึ้นเองโดยเก็บข้อมูลในลักษณะเป็นแฟ้มรายวันสำหรับยาผู้ป่วยนอก และเป็นแฟ้มรายหอผู้ป่วยสำหรับยาผู้ป่วยใน ข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยในที่มิใช่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ เนื่องจากมีข้อมูลอยู่เพียงบางหอผู้ป่วย)

โรงพยาบาลสระบุรีใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ของบริษัทผู้จำหน่ายเอกชนสำหรับบันทึกข้อมูลการจ่ายยาทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยแยกฐานข้อมูลยาผู้ป่วยนอกและยาผู้ป่วยในออกจากกันต่าง

¹ เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขส่วนใหญ่นิยมใช้ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อช่วยในการบริหารจัดการ (administrative data) ด้านการจ่ายยาแก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้ในการพิมพ์ฉลากยา และคัดถ่ายยา

หาก อย่างไรก็ตาม ปริมาณข้อมูลยาสำหรับผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสระบุรีมีค่อนข้างจำกัด เนื่องจากได้รับการบันทึกข้อมูลตั้งแต่ เดือน เมษายน 2543 ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นของการใช้โปรแกรมดังกล่าว²

ฐานข้อมูลการจ่ายยาในโปรแกรม DISPENSE ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลใน 2 ลักษณะ คือ

(1) แฟ้มชื่อ *PRSCLIST* ซึ่งเป็นแฟ้มข้อมูลที่บันทึกในระดับที่เป็นรายการยา (1 record ต่อยาที่จ่าย 1 รายการ) ตัวแปรที่ได้รับการบันทึกนอกเหนือจากเลขที่ผู้ป่วย (patient's hospital number, *HN*) และเลขที่ใบสั่งยา (*SYS_PRSC*) ซึ่งใช้เป็นตัวชี้เอกลักษณ์แล้ว ประกอบด้วยข้อมูลใน field ต่างๆ ที่มีความสำคัญ ดังนี้ คือ วันที่จ่ายยา (*DATE*) ชื่อและรหัสยา (*DRUGCODE*) ปริมาณยาที่จ่าย (*QUANT*) ขนาดในการใช้ต่อครั้ง (*DOSE*) ความถี่ในการใช้ต่อวัน (*DRGUFREQ*) และค่ายา (*TPRICE*) ของยาแต่ละรายการ

(2) แฟ้มชื่อ *PRSCRIPT* บันทึกข้อมูลในระดับใบสั่งยา (1 record ต่อใบสั่งยา 1 ฉบับซึ่งอาจมีจำนวนยาที่จ่ายมากกว่า 1 รายการ) ข้อมูลที่ปรากฏนอกจากเลขที่ผู้ป่วยและเลขที่ใบสั่งยา ได้แก่ วันที่ (*DATE*) แผนกที่แพทย์สั่งยา (*PHYSDEPT*) ค่ารวมทุกรายการในแต่ละใบสั่ง (*TOTPRICE*) มูลค่าที่ผู้ป่วยชำระ (*PTNPAID*) และการใช้สิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย (*PTNTYPE*) ข้อมูลในระดับใบสั่งยาเช่นนี้ ไม่มีในฐานข้อมูลการจ่ายยาของโรงพยาบาล (พุทธชินราชและสระบุรี) ซึ่งไม่ได้ใช้โปรแกรม DISPENSE

รายละเอียดโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลการจ่ายยาทั้งสองลักษณะ และการใช้ประโยชน์ แสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 โครงสร้างที่สำคัญของแฟ้มข้อมูลการจ่ายยาในโปรแกรม DISPENSE

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	การใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล
แฟ้ม <i>PRSCLIST</i>			
<i>SYS_PRSC</i>	C	เลขที่ใบสั่งยา	รหัสที่กำหนดโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
<i>HN</i>	C	เลขที่ผู้ป่วย	สำหรับเชื่อมกับข้อมูลการให้บริการสุขภาพอื่นๆ
<i>DATE</i>	D	วันที่จ่ายยา	
<i>DRUGCODE</i>	C	รหัสยา	
<i>QUANT</i>	N	ปริมาณยาที่จ่ายแต่ละรายการ	ใช้คำนวณปริมาณยาที่ผู้ป่วยได้รับ ให้อยู่ในหน่วยวัดที่สามารถนำไปรวมกันได้ กรณีที่ยามีขนาด/วิธีใช้ซึ่งแตกต่างกัน คือ จำนวนวัน (number of days supplied)
<i>DOSE</i>	N	ขนาดในการใช้ต่อครั้ง	
<i>DRGUFREQ</i>	C	ความถี่ในการใช้ต่อวัน	
<i>TPRICE</i>	N	มูลค่ายาแต่ละรายการ	

² เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของฐานข้อมูลยาผู้ป่วยในของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาหลายแห่ง การศึกษานี้จึงยังไม่ได้วิเคราะห์ข้อมูลการจ่ายยาที่ใช้ในผู้ป่วยในเป็นหลัก แม้ว่าจะเป็นยาที่แพทย์ระบุว่าน่าจะมีปัญหาการไม่ได้รับยา ยาเหล่านี้ ได้แก่ streptokinase, rtPA, GCSF, immunoglobulin

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	การใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล
แฟ้ม PRSCRIPT			
SYS_PRSC	C	เลขที่ใบสั่งยา	ตัวชี้เอกลักษณ์สำหรับแฟ้ม PRSCRIPT
HN	C	เลขที่ผู้ป่วย	สำหรับเชื่อมกับข้อมูลการให้บริการสุขภาพอื่นๆ
DATE	D	วันที่	
PHYSDEPT	C	แผนกของแพทย์ผู้สั่งยา	ใช้แยกยาผู้ป่วยนอก ออกจากยาที่จ่ายให้แก่ผู้ป่วยใน
TOTPRICE	N	มูลค่ารวมทุกรายการ	
PTNPAID	N	มูลค่าที่ผู้ป่วยชำระ	
PTNTYPE	C	สิทธิการรักษาพยาบาล	สำหรับเปรียบเทียบระหว่างสิทธิ ในกลุ่มผู้ใช้ยาทั้งหมด

ข้อมูลการจ่ายยาของโรงพยาบาลพุทธชินราชและสระบุรีซึ่งไม่ได้ใช้โปรแกรม DISPENSE ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆที่คล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตาม ลักษณะการบันทึกข้อมูลที่แตกต่างกันในบาง field ได้แก่ ขนาดการใช้ยาต่อครั้งและความถี่ในการใช้ต่อวันของโรงพยาบาลพิษณุโลกได้รับการบันทึกต่อเนื่องอยู่ใน field เดียวกัน (เรียกว่า *USE*) เช่น 0103 หมายถึง ใช้ครั้งละ 1 หน่วย วันละ 3 ครั้ง เป็นต้น ในขณะที่ของโรงพยาบาลสระบุรีแยกเป็น 2 fields ออกจากกัน นอกจากนี้ โรงพยาบาลทั้งสองแห่งได้บันทึกตัวแปรที่แสดงสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยไว้ในข้อมูลระดับรายการยาด้วย (รพ. พุทธชินราช เรียกว่า *STATUS* และรพ. สระบุรี เรียกว่า *RIGHT*) จึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากตัวแปรดังกล่าว เช่น *PTNTYPE* ซึ่งบันทึกในระดับใบสั่งยาดังเช่นแฟ้มข้อมูล PRSCRIPT

เป็นที่น่าสังเกตว่า ข้อมูลเกี่ยวกับความถี่ในการใช้ยาต่อวันถูกกำหนดชนิดของข้อมูลให้เป็นรหัสตัวอักษร (alphabet character) หรือ ตัวอักษรที่บันทึกในลักษณะของตัวเลข (alphanumeric) ซึ่งแต่ละโรงพยาบาลกำหนดเป็นรหัสที่แตกต่างกัน³ ทำให้ต้องมีการสร้าง data dictionary ของข้อมูลดังกล่าวสำหรับแต่ละโรงพยาบาลเพื่อแปลงให้เป็นตัวเลข (numeric) ในลักษณะเดียวกันก่อนนำไปใช้คำนวณปริมาณยาที่ได้รับในหน่วยวัดเดียวกัน (คือ number of days supplied) ต่อไป

รหัสยา

จากลักษณะโครงสร้างฐานข้อมูลการจ่ายยาของโรงพยาบาล จะเห็นว่าหน่วยสังเกตที่น้อยที่สุดคือรายการยาซึ่งกำหนดด้วยตัวชี้เอกลักษณ์คือ รหัสยา (*DRUGCODE*) เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีรหัสยาที่เป็นระบบเดียวกันซึ่งสามารถนำมาใช้ร่วมกันทั้งประเทศ ทำให้การศึกษานี้ต้องสร้าง data

³ เช่น วันละ 3 ครั้ง มีรหัสที่ใช้แตกต่างกัน ดังนี้ 3A, 3A99, 3AA, 3AC, 3AND, 3ANL, 3P, 3P99, 3PC, 3PDI, 3PND, 3PNL, 3W, 3WND, 3WNL, D3, D34, D3ND, D3NL, Q8, Q8PRN (รพ.สระบุรี); 03, 08, 13, 17, 38, 58 (รพ.พุทธชินราช); E8, TID (รพ.ขอนแก่น); E8, ETID, TID (รพ.สุราษฎร์ธานี); และ 3, E8 (รพ.กำแพงเพชร)

dictionary ของยาที่คัดเลือกไว้ศึกษา โดยให้สอดคล้องกับรหัสยาของแต่ละโรงพยาบาล เช่น โรงพยาบาลสระบุรีกำหนดรหัสยาดด้วยตัวเลขเป็นจำนวน 7 หลัก (ในลักษณะเดียวกับรหัสวัสดุการแพทย์ และวัสดุสำนักงานของโรงพยาบาล) ในขณะที่โรงพยาบาลอื่นๆนิยมให้รหัสเป็นตัวอักษรเลียนแบบเสียงการเรียกชื่อของยา (soundex code) นอกจากนี้ ยานางรายการในบางโรงพยาบาลที่แม้จะมีด้วยยาสำคัญ รูปแบบ และความแรงเดียวกันก็อาจมีการให้รหัสยามากกว่าหนึ่งรหัส ที่พบได้บ่อย คือ การให้รหัสยาที่เปลี่ยนทั้งชื่อทางการค้าและชื่อสามัญสำหรับยาตัวเดียวกัน นอกจากนี้ โรงพยาบาลที่ทำการศึกษาบางแห่ง เช่น โรงพยาบาลขอนแก่นยังมีรหัสยาสำหรับผู้ป่วยในที่แตกต่างกันหากจากรหัสของยาผู้ป่วยนอก

ตัวอย่าง รหัสยา simvastatin (Zocor) ที่ใช้ของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา

	รพ.สระบุรี	รพ. ขอนแก่น	รพ. พุทธชินราช	รพ.สุราษฎร์ธานี	รพ.กำแพงเพชร
10 มก.	1060240	ZCT1, XZCT1	ZOCOT2	SIMT01	11SVTT1
20 มก.	1060230	ZCT2, ZCT3, XZCT2, ZC20	--	SIMT02	--
40 มก.	--	--	ZOCOT1	SIMT03	--

ในการศึกษานี้ ได้กำหนดหน่วยสังเกตของรายการยาให้มีความละเอียดของการวัดในหน่วยย่อยที่สุด ได้แก่ ข้อมูลในระดับของ “ด้วยยาสำคัญ-รูปแบบ-ความแรง”⁴ เพื่อใช้เป็นหน่วยสำหรับการวิเคราะห์ (unit of analysis) ในกรณีที่ต้องการรวมรายการยาที่มีด้วยยา รูปแบบ และความแรงที่เหมือนกันเข้าด้วยกัน เช่น การคำนวณปริมาณการใช้สำหรับยารับประทานชนิดเม็ดหรือแคปซูลที่ได้รับให้อยู่ในหน่วยเดียวกัน คือ จำนวนวัน (number of days supplied) ซึ่งเป็นหน่วยนับที่มีประโยชน์ในการปรับให้ยาที่มีขนาดความแรงและขนาดการใช้ต่อ dose หรือต่อวันที่แตกต่างกันให้สามารถนำมารวมกันได้

ตัวแปรอื่นๆ

นอกจากความจำเป็นในการจัดการข้อมูลรหัสยาให้อยู่ในหน่วยสังเกตที่สามารถนำไปรวมกัน (aggregation) ระหว่างรายการยาที่มีด้วยยาสำคัญ-รูปแบบ-ความแรงเดียวกัน หรือเชื่อมโยงอ้างอิงข้ามโรงพยาบาลแล้ว ข้อมูลของโปรแกรม DISPENSE ในระดับของรายการยา (ในแฟ้ม PRSCLIST) สามารถนำไปเชื่อมโยงกับตัวแปรในฟิลด์อื่นๆ (ในแฟ้ม PRSCRIPT) ที่มีประโยชน์ในการวิเคราะห์ปัญหาการไม่

⁴ ในสหรัฐอเมริกา รหัสยาที่เป็นมาตรฐานระดับประเทศและใช้เป็นตัวชี้เอกลักษณ์ของยาบนภาชนะบรรจุ เรียกว่า National Drug Code (NDC) ซึ่งเป็นรหัสยาที่มีความละเอียดมากที่สุด ประกอบด้วยเลข 11 หลัก แยกเป็น 3 หมวด คือ รหัสผู้ผลิตจำหน่าย (5 หลัก) + รหัสด้วยยาสำคัญ-รูปแบบ-ความแรง (4 หลัก) + รหัสขนาดและลักษณะการบรรจุ (2 หลัก) รหัสในหมวดที่ 1 กำหนดโดย Food and Drug Administration ส่วนรหัสในหมวดที่ 2 และหมวดที่ 3 ผู้ผลิตจำหน่ายเป็นผู้กำหนดเอง

ได้รับยา อย่างไรก็ตาม ตัวแปรต่อไปนี้อาจจำเป็นต้องมี data dictionary สำหรับแต่ละโรงพยาบาล เนื่องจากการใช้รหัสที่แตกต่างกันไป คือ

- *PHYSDEPT* ใช้สำหรับแยกข้อมูลการจ่ายยาที่คลินิกผู้ป่วยนอกและที่หอผู้ป่วยในออกจากกัน
- *PTNTYPE* ใช้สำหรับการวิเคราะห์ที่ต้องการเปรียบเทียบระหว่างสิทธิการรักษาประเภทต่างๆ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ยา⁵

สำหรับโรงพยาบาลที่ไม่ได้ใช้โปรแกรม DISPENSEฐานข้อมูลยาผู้ป่วยนอกได้แยกออกจากยาผู้ป่วยในอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโรงพยาบาลเหล่านี้ไม่มีแฟ้ม *PRSCRIPT* ดังนั้น การดึงตัวแปรที่แสดงสิทธิการรักษาจะได้จากแฟ้มข้อมูลอื่นๆ เช่น ฐานข้อมูลการบริการสุขภาพผู้ป่วยนอก (ยกเว้นโรงพยาบาลพุทธชินราช ที่บันทึกข้อมูลสิทธิการรักษาในแฟ้มการจ่ายยาโดยตรง)

2. ข้อมูลการให้บริการสุขภาพ

ข้อมูลการให้บริการสุขภาพซึ่งรวมถึงการวินิจฉัยโรคและการใช้บริการในฐานะผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญหากต้องการนำข้อมูลการจ่ายยาไปใช้แสดงขนาดของปัญหา เพราะสามารถใช้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็นฐานผู้ป่วย (denominator) เมื่อมีการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลทั้งสอง ตัวแปรที่สำคัญซึ่งใช้เป็นตัวชี้เอกลักษณ์ในกรณีนี้ คือ เลขที่ผู้ป่วย (patient hospital number, HN) และวันที่ให้บริการ

โรงพยาบาลส่วนใหญ่บันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการให้บริการสุขภาพในแต่ละวันด้วยโปรแกรมที่ได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงสาธารณสุข เรียกว่า STAT ข้อมูลการให้บริการสุขภาพแก่ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับจากโรงพยาบาลพุทธชินราช สุราษฎร์ธานี และกำแพงเพชร ได้แก่ การวินิจฉัยโรค (*ODX, IDX*) และการทำหัตถการ (*OOP, IOP*) การเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล (*OPD, IPD*) การส่งต่อ (*ORF, IRF*) ค่ารักษาพยาบาล (*CHA, CHT*) และฐานข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับ ประเภทการประกันสุขภาพ (*INS*) และลักษณะทางประชากรของผู้ป่วย (*PAT*) มีลักษณะเป็นชุดข้อมูลมาตรฐานเพื่อการประกันสุขภาพ ซึ่งเป็นข้อมูลรายเดือน (จำนวนเดือนละ 12 แฟ้ม) ที่ทางโรงพยาบาลส่งให้สำนักงานประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้ในการเบิกจ่ายเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาลสูงสำหรับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิตามโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล

ข้อมูลที่ได้รับจากโรงพยาบาลขอนแก่นมีลักษณะเป็นชุดข้อมูลมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยใน แต่ข้อมูลผู้ป่วยนอกทางโรงพยาบาลให้ฐานข้อมูลที่ยังไม่เป็นแบบเดียวกับชุดข้อมูลมาตรฐาน ข้อมูลของทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับจากโรงพยาบาลสระบุรีเป็นข้อมูลที่ทางโรงพยาบาลว่าจ้างบริษัทเอก

⁵ การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระหว่างชุดสิทธิประโยชน์การรักษาในผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้ยา ต้องอาศัยตัวแปรจากฐานข้อมูลอื่น คือ ฟิวด์ชื่อ *PTTYPE* ในแฟ้มค่าบริการรวม (*CHT*) หรือฟิวด์ชื่อ *INSCL* ในแฟ้มสิทธิประกันสุขภาพ (*INS*) ซึ่งพบว่ามีการให้รหัสที่แตกต่างกันจากฐานข้อมูลยา

ชนเขียนโปรแกรมให้เช่นเดียวกับฐานข้อมูลการจ่ายยา ลักษณะพิเศษสำหรับข้อมูลของโรงพยาบาล
สระบุรี คือ ตัวชี้เอกลักษณ์ในฐานข้อมูลการให้บริการและการจ่ายยาจะถูกบันทึกด้วย วันที่ (*DATE*) และ
เลขที่ใช้บริการ ได้แก่ Visit number (*VN*) ร่วมกับ Suffix สำหรับผู้ป่วยนอก และ Admission number
(*AN*) สำหรับผู้ป่วยใน การบ่งชี้ว่าการให้บริการและการจ่ายยาในแต่ละครั้งเป็นของผู้ป่วยรายเดียวกันจำ
เป็นต้องนำไปเชื่อมโยงกับเลขที่ผู้ป่วย (*HN*) ในแฟ้มข้อมูลหลักของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
ข้อมูลที่พบว่าขาดหายไปสำหรับบางโรงพยาบาล คือ ค่ารักษาพยาบาล (ทั้ง *CHA* และ *CHT*
สำหรับโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และ *CHA* สำหรับโรงพยาบาลขอนแก่น)
ตารางที่ 4.3 แสดงลักษณะของตัวแปรในชุดข้อมูลมาตรฐาน ที่เลือกใช้ในการศึกษานี้

ตารางที่ 4.3 โครงสร้างของแฟ้มข้อมูลการให้บริการสุขภาพและผู้ป่วยในชุดข้อมูลมาตรฐานที่สำคัญ

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	การใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล
การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยนอก (<i>ODX</i>)			
<i>HN</i>	C	เลขที่ผู้ป่วย	สำหรับเชื่อมกับข้อมูลบริการสุขภาพ
<i>DATEDX</i>	D	วันที่ให้การวินิจฉัย	
<i>DIAG</i>	C	รหัสวินิจฉัยโรคตาม ICD-10	
<i>DXTYPE</i>	C	ชนิดวินิจฉัยโรค	
การวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยใน (<i>IDX</i>)			
<i>AN</i>	C	เลขที่ผู้ป่วยใน	สำหรับเชื่อมกับข้อมูล <i>IPD</i>
<i>DIAG</i>	C	รหัสวินิจฉัยโรคตาม ICD-10	
<i>DXTYPE</i>	C	ชนิดวินิจฉัยโรค	
การทำหัตถการของผู้ป่วยนอก (<i>OOP</i>)			
<i>HN</i>	C	เลขที่ผู้ป่วย	สำหรับเชื่อมกับข้อมูลบริการสุขภาพ
<i>DATEOP</i>	D	วันที่ทำหัตถการ	
<i>OPER</i>	C	รหัสหัตถการตาม ICD-9CM	
การทำหัตถการของผู้ป่วยใน (<i>IOP</i>)			
<i>AN</i>	C	เลขที่ผู้ป่วยใน	สำหรับเชื่อมกับข้อมูล <i>IPD</i>
<i>OPER</i>	C	รหัสหัตถการตาม ICD-9CM	
<i>OPTYPE</i>	C	ชนิดหัตถการ	
<i>DATEIN</i>	D	วันที่เริ่มทำหัตถการ	
<i>DATEOUT</i>	D	วันที่ทำหัตถการสิ้นสุด	
การเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของผู้ป่วยนอก (<i>OPD</i>)			
<i>HN</i>	C	เลขที่ผู้ป่วย	สำหรับเชื่อมกับข้อมูลบริการสุขภาพ
<i>CLINIC</i>	C	รหัสแผนกที่ให้บริการ	
<i>DATEOPD</i>	D	วันที่ให้บริการ	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิด	ความหมาย	การใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล
การเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของผู้ป่วยใน (IPD)			
HN	C	เลขที่ผู้ป่วย	สำหรับเชื่อมกับข้อมูลบริการสุขภาพ
AN	C	เลขที่ผู้ป่วยใน	สำหรับเชื่อมกับข้อมูล IDX, IOP
DATEADM	D	วันที่รับเข้า	
DATEDSC	D	วันที่จำหน่าย	
DISCHS	C	สถานภาพการจำหน่าย	
DISCHT	C	ชนิดของการจำหน่าย	
ค่ารักษาพยาบาลตามรายการ (CHA)			
HN	C	เลขที่ผู้ป่วย	สำหรับเชื่อมกับข้อมูลบริการสุขภาพ
AN	C	เลขที่ผู้ป่วยใน	
DATE	D	วันที่เรียกเก็บ	
CHRGITEM	C	รหัสบริการ	
AMOUNT	N	ค่าบริการ (บาท)	
ค่ารักษาพยาบาลรวม (CHT)			
HN	C	เลขที่ผู้ป่วย	สำหรับเชื่อมกับข้อมูลบริการสุขภาพ
AN	C	เลขที่ผู้ป่วยใน	
DATE	D	วันที่เรียกเก็บ	
TOTAL	N	ค่าบริการรวม (บาท)	
PAID	N	ค่าบริการที่ชำระ (บาท)	
PTTYPE	C	สิทธิการรักษาพยาบาล	สำหรับเปรียบเทียบระหว่างสิทธิ ในกลุ่มผู้ไม่ได้ใช้ยา
การประกันสุขภาพ (INS)			
HN	C	เลขที่ผู้ป่วย	สำหรับเชื่อมกับข้อมูลบริการสุขภาพ
INSCL	C	สิทธิการประกันสุขภาพ	สำหรับเปรียบเทียบระหว่างสิทธิ ในกลุ่มผู้ไม่ได้ใช้ยา
DATEIN	D	วันเริ่มมีสิทธิ	
DATEEXP	D	วันหมดอายุ	
ลักษณะทางประชากร (PAT)			
HN	C	เลขที่ผู้ป่วย	สำหรับเชื่อมกับข้อมูลบริการสุขภาพ
CHANGWAT	C	จังหวัดภูมิลำเนา	สำหรับการติดตามผู้ป่วยด้วยแบบสอบถาม
AMPHUR	C	อำเภอภูมิลำเนา	
DOB	D	วัน เดือน ปี เกิด	
SEX	C	เพศ	
MARRIAGE	C	สถานภาพสมรส	
OCCUPA	C	อาชีพ	

การจัดการข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

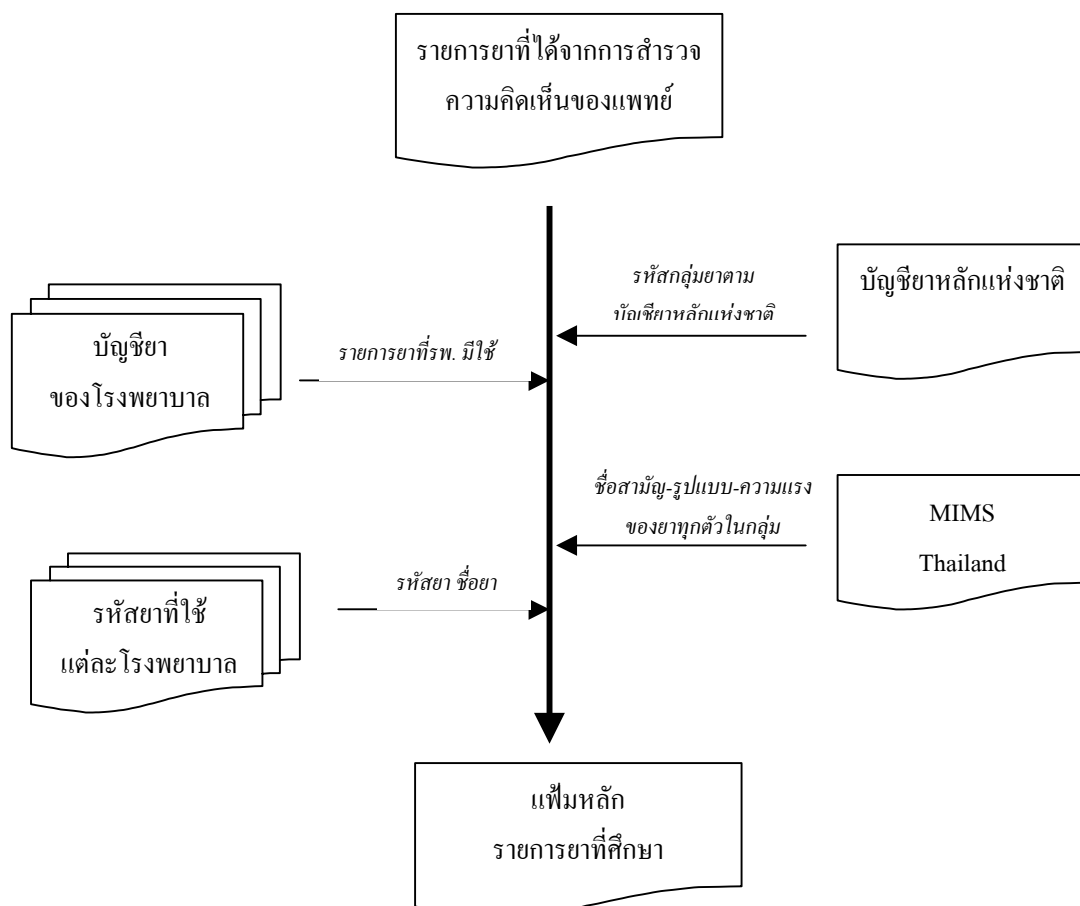
การศึกษานี้ อาศัยข้อมูลทุติยภูมิที่ได้รับการจัดเก็บโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการบริหารจัดการของโรงพยาบาล (administrative database) มากกว่าเพื่อการศึกษาวิจัยโดยตรง ด้วยลักษณะของฐานข้อมูลด้านยาที่มีความหลากหลายระหว่างโรงพยาบาล และความจำเป็นที่ต้องเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับข้อมูลการบริการสุขภาพหลายประเภท การจัดการข้อมูลจึงเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญของการศึกษาที่อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ

Algorithm สำหรับการจัดการข้อมูลการจ่ายยาของโรงพยาบาล แสดงในรูปที่ 4.1 และ 4.2

ขั้นตอนที่ 1: การสร้างแฟ้มหลักสำหรับรายการยาที่ศึกษา

รายการยาที่เป็นผลจากการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ว่าผู้ป่วยน่าจะมีปัญหาการไม่ได้รับยา (รายละเอียดในบทที่ 2) ถูกใช้เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างแฟ้มหลัก (master file) ของรายการยาที่ศึกษา การจัดการข้อมูลในขั้นนี้ อาศัยข้อมูลรายการยาที่โรงพยาบาลมีไว้ใช้จากบัญชียาของโรงพยาบาล ร่วมกับรายการยาที่มีอยู่ทั้งหมดในตลาด (ซึ่งระบุในหนังสือ MIMS, Thailand) สำหรับยาในกลุ่มเดียวกัน (ตามรหัสกลุ่มยาที่ระบุในบัญชียาหลักแห่งชาติ)

รูปที่ 4.1 การสร้างแฟ้มหลักสำหรับรายการยาที่ศึกษา

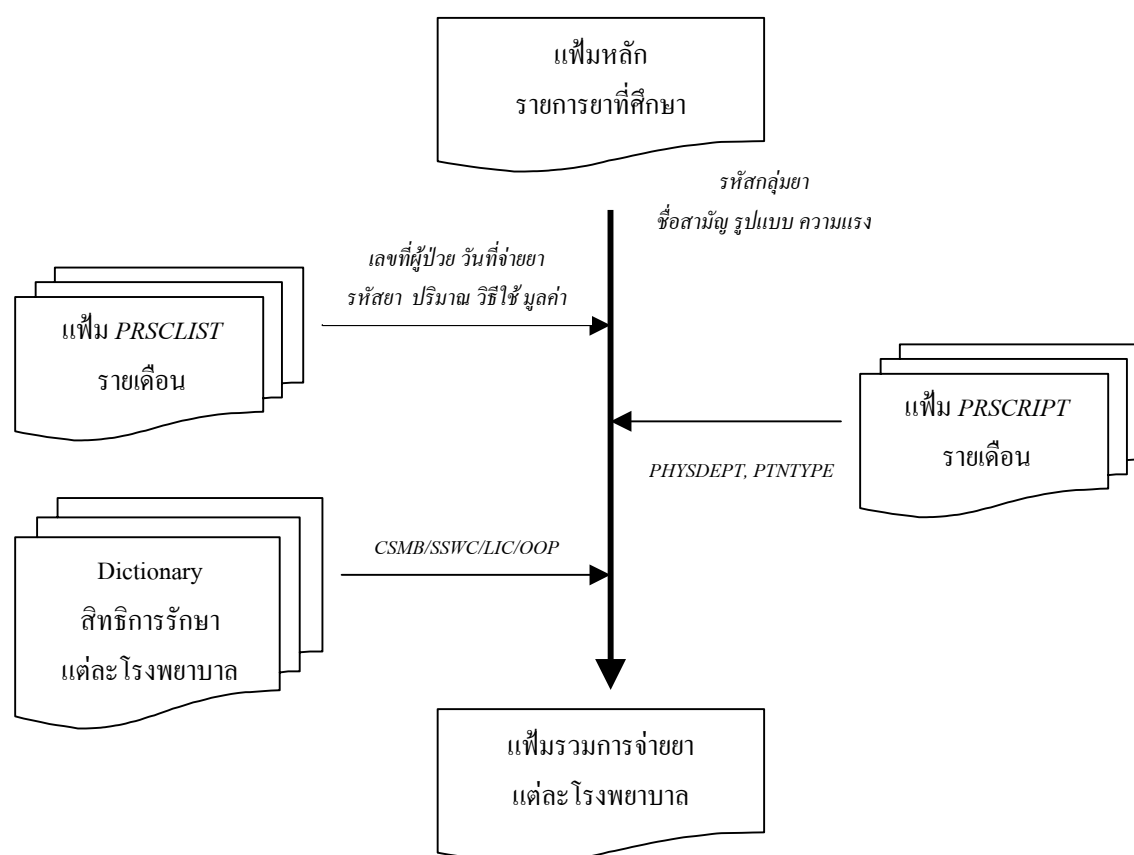


เมื่อนำรหัสของยาที่มีใช้ในแต่ละโรงพยาบาลมาเชื่อมโยงกับข้อมูลตัวยา รูปแบบ และความแรงของยาเดียวกันในแต่ละกลุ่มยาที่ศึกษา ทำให้ได้เพิ่มหลักของรายการยาโดยมีหน่วยสังเกตย่อยที่สุด คือ ชื่อสามัญ-รูปแบบ-ความแรง (generic name-dosage form-strength)⁶ ซึ่งสำหรับยาทั้ง 18 กลุ่มในการศึกษานี้ สามารถเจนนับรายการยาตามตัวชี้เอกลักษณ์ดังกล่าวเป็นจำนวนทั้งสิ้น 338 รายการ (ดูรายละเอียดของชื่อสามัญ-รูปแบบ-ความแรง และจำนวนรหัสของยาที่ศึกษาในครั้งนี้ ทั้ง 5 โรงพยาบาล ในภาคผนวก ก.)

ขั้นตอนที่ 2: การเชื่อมโยงกับข้อมูลการจ่ายยาของโรงพยาบาล

ขั้นตอนนี้ เป็นการจัดการข้อมูลรวมสำหรับการจ่ายยาของโรงพยาบาลตามหน่วยสังเกตในระดับต่างๆ สำหรับรายการยาที่ศึกษาซึ่งได้สร้างไว้แล้วในเพิ่มข้อมูลหลัก เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถรวมกันได้ในระดับที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ เช่น การใช้ หน่วยสังเกตในระดับของชื่อสามัญ-รูปแบบ เป็น aggregate unit สำหรับยาตัวเดียวกันที่อาจใช้รหัสหรือมีชื่อและความแรงที่ต่างกัน รวมทั้งการใช้ตัวแปรสิทธิการรักษาของผู้ป่วยสำหรับการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสิทธิการรักษาประเภทต่างๆ

รูปที่ 4.2 การสร้างแฟ้มรวม ข้อมูลการจ่ายยา



⁶ รูปแบบของยารับประทานที่เป็นเม็ดหรือแคปซูล ถูกจัดให้อยู่ในประเภทเดียวกัน คือ ของแข็ง (solid dosage form)

ในฐานะข้อมูลการจ่ายยาที่บันทึกด้วยโปรแกรม DISPENSE แฟ้มการจ่ายยา PRSCLIST จะถูกเชื่อมโยงเข้ากับแฟ้มค่ายาในแต่ละใบสั่งยา PRSCRIPT โดยอาศัยตัวชี้เอกลักษณ์ คือ เลขที่ใบสั่งยา (และเลขที่ผู้ป่วย) เพื่อแยกผู้ป่วยนอกออกจากยาผู้ป่วยใน (โดยใช้ตัวแปร PHYSDEPT) และเพื่อดึงข้อมูลรหัสสิทธิการรักษาของผู้ป่วย (PTNTYPE) ซึ่งจะถูกนำไปแปลงเป็นกลุ่มของสิทธิด้านการรักษาพยาบาล 4 ประเภท ได้แก่ สถิติการข้าราชการ (CSMB) ประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน (SSWC) บัตรรายได้ (LIC) และชำระเงินเอง (OOP) ตาม dictionary ที่สร้างไว้สำหรับแต่ละโรงพยาบาล ต่อไป

ในขั้นตอนนี้ แฟ้มรวมการจ่ายยาของแต่ละโรงพยาบาล ประกอบด้วย เลขที่ผู้ป่วย วันที่จ่ายยา รหัสกลุ่มยา ชื่อสามัญ-รูปแบบ-ความแรงของยา ปริมาณ-ขนาดใช้-ความถี่ในการใช้ของยาแต่ละรายการ และมูลค่ายา ซึ่งได้ถูกคัดเลือกเฉพาะรายการยาที่ตรงกับแฟ้มหลักของยาที่ศึกษา นอกจากนี้ ข้อมูลแต่ละเดือนได้ถูกนำมารวมกันสำหรับแต่ละโรงพยาบาล

ขั้นตอนที่ 3: การแก้ไขปรับปรุงข้อมูล

โดยทั่วไป ฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการที่มีขนาดใหญ่จะมีข้อมูลส่วนหนึ่งที่ไม่สมบูรณ์ ขาดหายไป (missing data) หรือข้อมูลที่มีบาง records ไม่สอดคล้องกัน (inconsistent data) หรือมีลักษณะแปลกแยกจากกลุ่ม (outliers) การศึกษานี้ได้มีการแก้ไขปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับตัวแปรเกี่ยวกับสิทธิการรักษาพยาบาลและปริมาณ/วิธีการใช้ยาที่ส่งจ่าย ซึ่งมีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในบทต่อไป

ข้อมูลสิทธิทางการรักษาพยาบาล

ข้อมูลที่ใช้เป็นสำหรับการวิเคราะห์ซึ่งพบว่ามีปัญหาไม่สมบูรณ์ คือ ข้อมูลสำหรับตัวแปรที่ใช้แสดงสิทธิทางการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย ความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลดังกล่าวซึ่งเกิดจากการไม่ได้บันทึกข้อมูลตั้งแต่แรกสำหรับบาง records ของข้อมูลการจ่ายยาแต่ละรายการ (โรงพยาบาลพุทธชินราช) หรือของข้อมูลค่าารวม (แฟ้มใบสั่งยา PRSCRIPT ของโรงพยาบาลขอนแก่น สุราษฎร์ธานี และกำแพงเพชร) มักพบในสัดส่วนที่ไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม การขาดหายของข้อมูลซึ่งเกิดเนื่องจากการเชื่อมโยงในภายหลังระหว่างข้อมูลการจ่ายยากับข้อมูลสิทธิทางการรักษา (ในแฟ้มค่ายาของใบสั่งยา PRSCRIPT ซึ่งเชื่อมด้วยเลขที่ใบสั่ง SYS_PRSC หรือในฐานะข้อมูลการให้บริการสุขภาพผู้ป่วยนอก เช่น ของโรงพยาบาลสระบุรีซึ่งเชื่อมด้วย Visit Number กับวันที่ และ Hospital Number ของผู้ป่วย) ที่เป็นไปอย่างไม่สมบูรณ์ (unmatched data) อาจพบในจำนวนที่มากกว่า ปัญหานี้สามารถแก้ไขได้หากเป็นความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลในเพียงบางครั้งของการจ่ายยา สำหรับผู้ป่วยรายหนึ่งๆที่มีการบันทึกของข้อมูลดังกล่าวในจำนวนครั้งหนึ่งของการจ่ายยาเป็นอย่างน้อย

การเติมค่าสำหรับข้อมูลที่ขาดหายไปจะช่วยเพิ่มจำนวนตัวอย่างให้ได้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้สำหรับการวิเคราะห์ความแตกต่างของปัญหาการไม่ได้รับยาระหว่างสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

เนื่องจากภายในระยะเวลาที่ศึกษา (ประมาณ 3 ปี) ผู้ป่วยรายหนึ่งๆมีโอกาสดำเนินการจ่ายยามากกว่าหนึ่งครั้ง ดังนั้น หากมีบางครั้งที่ไม่ปรากฏสิทธิการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยรายนั้น การเติมค่าตัวแปรดังกล่าวสำหรับข้อมูลที่หายไปสามารถทำได้โดยอาศัยค่าที่ปรากฏในครั้งอื่นๆของผู้ป่วยรายเดียวกัน ในการศึกษาได้กำหนดการให้ความสำคัญก่อนหลังของสิทธิการรักษาประเภทต่างๆสำหรับใช้แทนที่ข้อมูลที่ขาดหายไปตามลำดับ ดังนี้ ลำดับที่ 1: CSMB; ลำดับที่ 2: LIC; ลำดับที่ 3: SSWC; และลำดับที่ 4: OOP

ตารางที่ 4.4 แสดงสัดส่วนโดยเฉลี่ยในแต่ละเดือน ที่ไม่ปรากฏข้อมูลสิทธิทางการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยจากจำนวนรายการยาทั้งหมด (แฟ้มการจ่ายยาแต่ละรายการ) หรือจากจำนวนใบสั่งยาทั้งหมด (แฟ้มค่ายา รวม) จำแนกตามปีงบประมาณและโรงพยาบาล ก่อนและหลังการแก้ไขด้วยการเติมข้อมูลที่ไม่มีสมบูรณ์

ตารางที่ 4.4 การแก้ไขข้อมูลสิทธิทางการรักษา ในแฟ้มการจ่ายยาที่บันทึกข้อมูลเป็นครั้งแรก

ร้อยละของการไม่มีข้อมูลในด้าน สิทธิทางการรักษา	โรงพยาบาล พุทธชินราช (แฟ้มการจ่ายยา)	โรงพยาบาล ขอนแก่น (แฟ้มค่ายา)	โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี (แฟ้มค่ายา)	โรงพยาบาล กำแพงเพชร (แฟ้มค่ายา)
ปีงบประมาณ 2542	-	(N=19,307)	-	(N=23,118)
- ก่อนแก้ไข		0 %		7.41 %
- หลังแก้ไข		0 %		1.00 %
ปีงบประมาณ 2543	(N=76,753)	(N=21,521)	(N=40,529)	(N=24,619)
- ก่อนแก้ไข	0.59 %	0 %	0.18 %	7.43 %
- หลังแก้ไข	0.58 %	0 %	0.09 %	1.04 %
ปีงบประมาณ 2544	(N=83,372)	(N=22,336)	(N=45,654)	(N=28,459)
- ก่อนแก้ไข	0.42 %	0 %	0.12 %	9.07 %
- หลังแก้ไข	0.42 %	0 %	0.06 %	1.32 %

แม้ว่าข้อมูลสิทธิการรักษาพยาบาลในฐานะข้อมูลการจ่ายยาของโรงพยาบาลพุทธชินราช ขอนแก่น และสุราษฎร์ธานีที่ขาดหายไปจะไม่ใช่อุปสรรคใหญ่ แต่สำหรับข้อมูลรวมที่เกิดภายหลังการเชื่อมโยงระหว่างฐานข้อมูลต่างๆแล้วหากพบว่าการขาดหายของข้อมูลดังกล่าว ก็สามารถใช่วิธีการดังกล่าวในการช่วยเติมข้อมูลที่ขาดหายไปได้ ซึ่งจะสังเกตได้จากการแก้ไขข้อมูลของโรงพยาบาลกำแพงเพชร ซึ่งสามารถลดสัดส่วนของ missing data ได้จาก 7-9% เหลือเพียงประมาณ 1%

ข้อมูลปริมาณยาและวิธีการใช้ยา

นอกจากการเติมค่าสำหรับข้อมูลที่ขาดหายไปแล้ว ปัญหาที่พบอีกอย่างคือ มีข้อมูลบาง records ที่ไม่สอดคล้องกับข้อมูลส่วนใหญ่ ซึ่งพบปัญหาใน 2 ส่วน คือ (1) ปริมาณยาที่จ่ายซึ่งแตกต่างกันมากสำหรับยาที่มีรหัสเดียวกันในมูลค่าที่เท่ากัน หรือมูลค่าซึ่งแตกต่างกันมากสำหรับยาที่มีรหัสเดียวกันในปริมาณที่เท่ากัน และ (2) วิธีใช้ที่แตกต่างกันมากสำหรับยาที่มีชื่อสามัญ รูปแบบ และความแรงที่เท่ากัน การแก้ไขข้อมูลทั้ง 2 ส่วน เพื่อให้เกิดความถูกต้องในการคำนวณปริมาณยา (สำหรับยาปรับประเภชชนิดเม็ด) ที่ได้รับต่อครั้งของการจ่ายยา ในรูปของจำนวนวัน (number of days supplied) ซึ่งสามารถใช้เป็นหน่วยมาตรฐาน (แทนที่จะใช้จำนวนเม็ดยา) ในการรวมกัน (aggregate) ระหว่างยาหนึ่งๆที่มีความแรงแตกต่างกัน เพื่อนำไปวิเคราะห์ปัญหาความต่อเนื่องของการได้รับยา

การศึกษานี้ได้แก้ไขปัญหาค่าความแปลกแยกของข้อมูลบาง records โดยแทนด้วยค่ามัธยฐาน หาก record นั้นๆมีค่าที่แตกต่างเป็นอย่างมากจากค่ามัธยฐานของยาเดียวกัน ค่ามัธยฐานยังใช้ประโยชน์สำหรับจัดการข้อมูลในด้านปริมาณหรือมูลค่ายา และขนาดการใช้ยาที่ขาดหายไป (ดูรายละเอียดของ algorithm ที่ใช้ด้วย STATA programming สำหรับการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลที่มีปัญหา ในภาคผนวก ข.)

ผลการเชื่อมโยงข้อมูลการจ่ายยากับข้อมูลการวินิจฉัยโรค

ตารางที่ 4.5 แสดงผลลัพธ์จากการเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายแบบเดือนต่อเดือน⁷ ระหว่างฐานข้อมูลการจ่ายยา เช่น *PRSCLIST* กับฐานข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยนอก (*ODX*) ของแต่ละโรงพยาบาล ในปีงบประมาณ 2542 – 2544 ซึ่งมี 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) ผู้ป่วยที่พบข้อมูลของการวินิจฉัยโรคแต่เพียงอย่างเดียว (2) ผู้ป่วยที่พบข้อมูลของการจ่ายยาแต่เพียงอย่างเดียว และ (3) ผู้ป่วยที่มีทั้งข้อมูลของการวินิจฉัยโรคและการจ่ายยา

ความเหลื่อมกันของข้อมูลภายหลังการเชื่อมโยงในกรณีที่มีข้อมูลโรคเพียงอย่างเดียวแสดงถึงความเป็นไปได้ที่ผู้ป่วยรายนั้นๆ ได้รับการวินิจฉัยโรคโดยไม่มีการจ่ายยา ซึ่งในการศึกษานี้พบในสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำประมาณ 2-7% ยกเว้น ของโรงพยาบาลพุทธชินราช (12% ในทั้งสองปีงบประมาณที่มีข้อมูล) และของโรงพยาบาลขอนแก่น (ในสองปีงบประมาณแรกมีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงถึง 31-33% และในปี 2544 มีสัดส่วนที่ต่ำมากเพียง 1%) หากโรคหรือความเจ็บป่วยนั้นๆ จำเป็นต้องมีการสั่งจ่ายยา ในผู้ป่วยทุกราย ข้อมูลในลักษณะดังกล่าวย่อมสะท้อนถึงขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยาในภาพรวม (หากไม่มีข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล)

ในกรณีที่ข้อมูลเพียงอย่างเดียว แสดงว่า มีการจ่ายยาในผู้ป่วยรายนั้นๆ แต่ไม่ปรากฏข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยรายเดียวกัน ซึ่งพบในสัดส่วนที่ค่อนข้างมากประมาณ 13-33% ยกเว้น โรงพยาบาล

⁷ โดยอาศัยตัวชี้เอกลักษณ์ คือ เลขที่ผู้ป่วยของโรงพยาบาล (patient hospital number, HN)

กำแพงเพชรมีสัดส่วนที่สูงถึงประมาณครึ่งหนึ่งตลอดทั้งสามปีงบประมาณ (เฉลี่ยประมาณ 45-51%) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นปัญหาที่อาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยนอกบางรายมารับยาจากกลุ่มงานเภสัชกรรม โดยไม่ได้ผ่านขั้นตอนการตรวจวินิจฉัยโรคจากแพทย์ที่แผนกผู้ป่วยนอก หรือเกิดจากการไม่ได้ส่งรหัสการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยนอกอยู่เป็นจำนวนมาก

สำหรับโรงพยาบาลสระบุรี พุทธชินราชและสุราษฎร์ธานี มีจำนวนผู้ป่วยที่มีทั้งข้อมูลการวินิจฉัยโรคและข้อมูลการจ่ายยาในรายเดียวกันโดยเฉลี่ยแต่ละเดือนเป็นสัดส่วนที่สูงที่สุด (67-83%) ในขณะที่โรงพยาบาลกำแพงเพชรและขอนแก่นมีสัดส่วนที่ต่ำกว่า โดยที่สัดส่วนสำหรับโรงพยาบาลกำแพงเพชรค่อนข้างคงที่ระหว่าง 44-52% ตลอดสามปีงบประมาณ และโรงพยาบาลขอนแก่นมีสัดส่วนดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากประมาณ 45% ในสองปีงบประมาณแรก เป็น 66% ในปีงบประมาณ 2544

ตารางที่ 4.5 ผลการเชื่อมโยงข้อมูลการจ่ายยากับข้อมูลการวินิจฉัยโรค (ร้อยละของรายผู้ป่วยนอก) *

	โรงพยาบาล สระบุรี	โรงพยาบาล พุทธชินราช	โรงพยาบาล ขอนแก่น	โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี**	โรงพยาบาล กำแพงเพชร**
ปีงบประมาณ 2542	[N = 15,997]	--	[N = 20,049]	--	[N = 15,192]
- มีข้อมูล โรคเพียงอย่างเดียว	7.2%		32.7%		4.9%
- มีข้อมูลยาเพียงอย่างเดียว	25.7%		23.0%		50.7%
- มีข้อมูลทั้งโรคและยา	67.0%		44.3%		44.4%
ปีงบประมาณ 2543	[N = 18,579]	[N = 22,796]	[N = 21,263]	[N = 26,995]	[N = 15,642]
- มีข้อมูล โรคเพียงอย่างเดียว	4.2%	12.1%	31.3%	3.8%	2.4%
- มีข้อมูลยาเพียงอย่างเดียว	21.5%	15.8%	23.0%	15.9%	45.2%
- มีข้อมูลทั้งโรคและยา	74.3%	72.1%	45.7%	80.3%	52.4%
ปีงบประมาณ 2544	[N = 20,954]	[N = 24,472]	[N = 27,558]	[N = 28,578]	[N = 16,961]
- มีข้อมูล โรคเพียงอย่างเดียว	3.9%	12.1%	1.0%	3.9%	2.0%
- มีข้อมูลยาเพียงอย่างเดียว	21.0%	14.9%	32.8%	12.7%	50.3%
- มีข้อมูลทั้งโรคและยา	75.1%	73.0%	66.2%	83.4%	47.7%

* ข้อมูลรายเดือน เป็นค่าเฉลี่ย (mean) ในรอบปีงบประมาณ

** ข้อมูลยาของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีและกำแพงเพชร เป็นข้อมูลรวมของยาสำหรับทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

จากผลการแจกแจงข้อมูลที่เกิดจากการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการจ่ายยากับฐานข้อมูลการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยนอกทั้งหมด ทำให้เห็นปัญหาที่สำคัญ คือ การที่มีผู้ป่วยหลายรายซึ่งมีข้อมูลการจ่ายยาแต่ไม่ปรากฏข้อมูลการวินิจฉัยโรค ซึ่งแม้ในโรงพยาบาลที่มีระบบสารสนเทศแบบ local area network (LAN) เช่น โรงพยาบาลสระบุรี ก็ยังมีสัดส่วนของข้อมูลที่เป็นปัญหาดังกล่าวถึง 21 - 26% ดังนั้น การศึกษานี้ จึงให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นส่วนของการจ่ายยามากกว่าการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยนอก

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการจ่ายยาที่ปรากฏให้ผลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยนอกรายเดียวกันก็มีจำนวนมากซึ่งพอเพียงต่อการนำไปใช้วิเคราะห์ นอกจากนี้ ปริมาณของข้อมูลดังกล่าวยังมีสัดส่วนที่ค่อนข้างคงที่ทุกปีในทุกโรงพยาบาล ภายใต้สมมติฐานว่าความผิดพลาดในการไม่ลงทะเบียนการวินิจฉัยโรคไม่น่าจะมีความแตกต่างกัน (non-differential misclassification) ระหว่างสิทธิการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ โดยเฉพาะสำหรับยาที่สนใจศึกษาในครั้งนี้ ดังนั้น การเปรียบเทียบอัตราการได้รับยาระหว่างผู้ป่วยประเภทต่างๆ ย่อมชี้ให้เห็นขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยาซึ่งแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้ป่วยได้

ข้อมูลการวินิจฉัยโรค

ในการศึกษานี้ได้คัดเลือกชนิดของโรคหรือความเจ็บป่วยที่ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ระบุว่ามีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยา (บทที่ 2) จำนวน 16 ชนิด⁸ เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ให้เห็นจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการของแต่ละโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาในภาพรวมทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยอาศัยฐานข้อมูลการวินิจฉัยโรครายเดือนจากชุดข้อมูลมาตรฐาน 12 แฟ้ม ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยนอก (ODX) และ ข้อมูลผู้ป่วยใน (IDX) โรคที่พบจำนวนผู้ป่วยในปริมาณที่มากจะถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทศนิยมเพื่อแสดงขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยาในบทต่อไป

ผู้ป่วยนอก

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนคน (N) และค่าเฉลี่ยจำนวนครั้ง (mean $\pm$ SD of visits) สำหรับผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคที่สนใจศึกษาในรอบปีงบประมาณของโรงพยาบาลสระบุรี พุทธศักราช และขอนแก่น เป็นที่น่าสังเกตว่า การวินิจฉัยโรคส่วนใหญ่มีจำนวนผู้ป่วยและจำนวนครั้งเฉลี่ยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลาผ่านไปในทุกโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา

โดยทั่วไป พบว่า การวินิจฉัยโรคที่พบเป็นจำนวนค่อนข้างน้อยสำหรับผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลเกือบทุกแห่ง ได้แก่ AMI, ESRD, CMV, cryptococcal meningitis, ALL (ยกเว้นในโรงพยาบาลขอนแก่น), AML, chronic hepatitis C, multiple myeloma, multiple sclerosis (พบจำนวนมากผิดปกติในโรงพยาบาลขอนแก่น⁹), GBS, และ Kawasaki disease

⁸ ได้แก่ asthma, hyperlipidemia, AMI, ESRD, CRF, HIV infection, CMV, cryptococcal meningitis, ALL, AML, breast cancer, chronic hepatitis C, multiple myeloma, multiple sclerosis, GBS, และ Kawasaki disease

⁹ เนื่องจากส่วนหนึ่งเป็นความเข้าใจผิดในขั้นตอนการลงรหัส ICD10 สำหรับคำย่อ MS สำหรับการวินิจฉัยซึ่งเป็นได้ทั้ง mitral valve stenosis และ multiple sclerosis

นอกจากนี้ บางโรงพยาบาลมีจำนวนผู้ป่วยที่น้อยกว่าโรงพยาบาลอื่นในระดับเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงพยาบาลสระบุรี (AMI และ breast cancer) สำหรับโรงพยาบาลขอนแก่น พบจำนวนผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น hyperlipidemia ต่ำกว่าที่อื่นๆ

จากข้อมูลปริมาณความเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกข้างต้น ทำให้การศึกษานี้ไม่ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิของผู้ป่วยนอกสำหรับความเจ็บป่วยที่พบน้อยต่อไปนี้ คือ hyperlipidemia, AMI, ESRD, CMV, cryptococcal meningitis, ALL, AML, chronic hepatitis C, multiple myeloma, multiple sclerosis, GBS, และ Kawasaki disease

สำหรับโรคที่ผู้ป่วยเข้ามารับการวินิจฉัยที่แผนกผู้ป่วยนอกด้วยความถี่ต่อราย (frequency of OPD visits) ที่ค่อนข้างสูงกว่าโรคอื่นๆ ได้แก่ ALL, breast cancer (ยกเว้น โรงพยาบาลสระบุรี), AMI (ยกเว้น โรงพยาบาลขอนแก่น) และ asthma การที่มีผู้ป่วยนอกแต่ละรายมาใช้บริการสุขภาพด้วยความถี่บ่อยครั้ง อาจสะท้อนถึงความสามารถในการเข้าถึงบริการอันเป็นปัจจัยเบื้องต้นของความสามารถในการรักษา

ผู้ป่วยใน

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนคน (N) และค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาล (mean $\pm$ SD of admissions) สำหรับผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคที่สนใจศึกษาในรอบปีงบประมาณหนึ่งๆ¹⁰

การวินิจฉัยโรคที่พบเป็นจำนวนค่อนข้างน้อยสำหรับผู้ป่วยใน และคล้ายคลึงกับที่พบในผู้ป่วยนอก ได้แก่ ESRD (ยกเว้นใน โรงพยาบาลขอนแก่น), CMV, chronic hepatitis C, multiple myeloma, multiple sclerosis, GBS, และ Kawasaki disease สำหรับ hyperlipidemia ก็เป็นอาการผิดปกติที่ได้รับการวินิจฉัยในผู้ป่วยในเป็นจำนวนน้อย ยกเว้นใน โรงพยาบาลพุทธชินราช การศึกษานี้จึงไม่ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิในโรคที่กล่าวมานี้

สำหรับโรคที่ผู้ป่วยในเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลบางแห่งด้วยความถี่ต่อราย (frequency of hospital admissions) ที่ค่อนข้างมากกว่าโรคอื่นๆ ได้แก่ ALL, breast cancer, และ ESRD โรคดังกล่าวมีความแปรปรวน (variance) ของความถี่ในการเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลที่ค่อนข้างสูงตามไปด้วย

¹⁰ ข้อมูลในปีงบประมาณแรก (2542) ของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคที่สนใจศึกษา ทั้ง 16 ชนิด ในจำนวนที่น้อยผิดปกติหรือไม่มีผู้ป่วยเลย

ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างของความสามารถในการเข้าถึงบริการสุขภาพในฐานะผู้ป่วยในระหว่างผู้ป่วยแต่ละรายในโรงพยาบาลนั้นๆ

ตารางที่ 4.6 จำนวนผู้ป่วย [N] และครั้งของการบริการผู้ป่วยนอก (mean $\pm$ SD)* ซึ่งได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคที่ศึกษา

	โรงพยาบาล สระบุรี			โรงพยาบาล พุทธชินราช			โรงพยาบาล ขอนแก่น		
	2542	2543	2544	2542	2543	2544	2542	2543	2544
Cryptococcal meningitis	[N = 1] 1.0	[N = 16] 1.6 $\pm$ 1.3	[N = 4] 1.8 $\pm$ 1.5	[N = 10] 1.1 $\pm$ 0.3	[N = 14] 1.8 $\pm$ 1.0	[N = 10] 1.3 $\pm$ 0.5	[N = 14] 1.1 $\pm$ 0.3	[N = 7] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 5] 1.0 $\pm$ 0.0
HIV infection	[N = 141] 1.6 $\pm$ 1.2	[N = 223] 2.0 $\pm$ 1.8	[N = 296] 2.4 $\pm$ 2.4	[N = 194] 2.4 $\pm$ 2.2	[N = 291] 2.6 $\pm$ 2.2	[N = 437] 2.7 $\pm$ 2.5	[N = 612] 1.8 $\pm$ 1.4	[N = 642] 1.9 $\pm$ 1.5	[N = 1088] 2.7 $\pm$ 2.8
CMV	[N = 0]	[N = 7] 1.1 $\pm$ 0.4	[N = 4] 1.5 $\pm$ 1.0	[N = 1] 1.0	[N = 1] 2.0	[N = 1] 5.0	[N = 1] 1.0	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 4] 2.0 $\pm$ 0.8
ALL	[N = 7] 2.0 $\pm$ 1.0	[N = 17] 2.5 $\pm$ 1.5	[N = 24] 2.8 $\pm$ 2.2	[N = 45] 3.3 $\pm$ 2.2	[N = 64] 4.4 $\pm$ 3.7	[N = 74] 5.4 $\pm$ 4.2	[N = 102] 2.7 $\pm$ 1.8	[N = 146] 3.6 $\pm$ 2.9	[N = 218] 5.7 $\pm$ 5.3
AML	[N = 4] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 22] 2.3 $\pm$ 2.1	[N = 21] 2.6 $\pm$ 2.1	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 8] 3.2 $\pm$ 3.0	[N = 13] 3.6 $\pm$ 3.2	[N = 49] 2.3 $\pm$ 1.8	[N = 50] 2.1 $\pm$ 1.5	[N = 94] 3.5 $\pm$ 4.2
Breast cancer	[N = 43] 1.3 $\pm$ 0.9	[N = 75] 1.7 $\pm$ 1.5	[N = 115] 1.8 $\pm$ 1.2	[N = 273] 3.3 $\pm$ 2.8	[N = 302] 3.2 $\pm$ 2.6	[N = 333] 3.1 $\pm$ 2.2	[N = 338] 2.3 $\pm$ 1.8	[N = 442] 2.9 $\pm$ 2.4	[N = 643] 4.7 $\pm$ 4.5
Chronic hepatitis C	[N = 0]	[N = 2] 1.5 $\pm$ 0.7	[N = 6] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 1] 1.0	[N = 2] 2.0 $\pm$ 1.4	[N = 1] 1.0	[N = 0]	[N = 1] 1.0	[N = 42] 1.0 $\pm$ 0.2
Multiple myeloma	[N = 5] 1.2 $\pm$ 0.4	[N = 12] 2.7 $\pm$ 1.8	[N = 9] 2.3 $\pm$ 1.7	[N = 13] 3.4 $\pm$ 2.1	[N = 13] 5.0 $\pm$ 3.2	[N = 26] 3.3 $\pm$ 2.3	[N = 10] 2.5 $\pm$ 1.7	[N = 19] 2.6 $\pm$ 2.0	[N = 30] 3.3 $\pm$ 3.0
Multiple sclerosis	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 0]	[N = 122] 1.2 $\pm$ 0.5	[N = 235] 1.4 $\pm$ 0.7	[N = 321] 1.6 $\pm$ 0.9
GBS	[N = 0]	[N = 0]	[N = 1] 1.0	[N = 3] 1.7 $\pm$ 0.6	[N = 3] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 1] 1.0	[N = 10] 1.3 $\pm$ 0.7	[N = 6] 1.3 $\pm$ 0.5	[N = 14] 1.8 $\pm$ 1.6

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

	โรงพยาบาล สระบุรี			โรงพยาบาล พุทธชินราช			โรงพยาบาล ขอนแก่น		
	2542	2543	2544	2542	2543	2544	2542	2543	2544
Kawasaki disease	[N = 1] 1.0	[N = 3] 1.3 ± 0.6	[N = 5] 3.0 ± 2.3	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]
AMI	[N = 3] 4.7 ± 1.5	[N = 4] 4.5 ± 3.4	[N = 3] 5.7 ± 5.0	[N = 49] 3.0 ± 2.4	[N = 56] 3.8 ± 3.1	[N = 88] 3.6 ± 2.7	[N = 41] 1.4 ± 0.8	[N = 54] 1.3 ± 1.1	[N = 112] 1.4 ± 1.2
ESRD	[N = 34] 3.0 ± 1.9	[N = 40] 6.8 ± 4.4	[N = 39] 7.6 ± 6.1	[N = 13] 1.6 ± 0.8	[N = 18] 2.8 ± 2.0	[N = 13] 2.3 ± 1.6	[N = 6] 1.5 ± 0.8	[N = 8] 2.1 ± 1.7	[N = 19] 4.6 ± 4.8
CRF	[N = 222] 1.8 ± 1.5	[N = 237] 2.9 ± 3.0	[N = 285] 4.1 ± 4.5	[N = 228] 2.6 ± 2.7	[N = 275] 2.8 ± 2.8	[N = 272] 2.5 ± 2.1	[N = 529] 1.6 ± 1.1	[N = 625] 1.5 ± 1.1	[N = 1111] 2.2 ± 2.4
Hyperlipidemia	[N = 194] 1.3 ± 0.6	[N = 595] 1.8 ± 1.2	[N = 528] 1.6 ± 1.0	[N = 490] 2.0 ± 1.7	[N = 558] 2.1 ± 1.6	[N = 500] 2.0 ± 1.6	[N = 24] 1.2 ± 0.4	[N = 26] 1.2 ± 0.4	[N = 73] 1.3 ± 0.8
Asthma	[N = 1118] 2.1 ± 2.3	[N = 1109] 2.4 ± 2.6	[N = 1241] 2.6 ± 3.4	[N = 1462] 2.3 ± 2.2	[N = 1590] 2.5 ± 2.4	[N = 1652] 2.6 ± 2.6	[N = 1435] 2.1 ± 1.9	[N = 1426] 2.0 ± 1.6	[N = 2308] 2.6 ± 2.6

* นับจากจำนวนครั้ง (number of visits) ที่ปรากฏในข้อมูลดิบที่มีเลขที่ผู้ป่วย (HN) เดียวกันในแต่ละรอบปีงบประมาณ ไม่ได้ปรับด้วยระยะเวลา 12 เดือนซึ่งถือเป็น potential time at risk

ตารางที่ 4.7 จำนวนผู้ป่วย [N] และครั้งของการบริการผู้ป่วยใน (mean $\pm$ SD)* ซึ่งได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคที่ศึกษา

	โรงพยาบาล สระบุรี			โรงพยาบาล พุทธชินราช			โรงพยาบาล ขอนแก่น			โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี			โรงพยาบาล กำแพงเพชร		
	2542	2543	2544	2542	2543	2544	2542	2543	2544	2542	2543	2544	2542	2543	2544
Cryptococcal meningitis	[N = 13] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 28] 1.2 $\pm$ 0.4	[N = 14] 1.1 $\pm$ 0.5	[N = 115] 1.2 $\pm$ 0.6	[N = 24] 1.1 $\pm$ 0.3	[N = 46] 1.1 $\pm$ 0.3	[N = 176] 1.2 $\pm$ 0.6	[N = 143] 1.1 $\pm$ 0.5	[N = 166] 1.2 $\pm$ 0.5	[N = 0]	[N = 38] 1.5 $\pm$ 1.0	[N = 51] 1.4 $\pm$ 0.9	[N = 48] 1.1 $\pm$ 0.4	[N = 71] 1.3 $\pm$ 0.6	[N = 46] 1.2 $\pm$ 0.5
HIV infection	[N = 267] 1.2 $\pm$ 0.6	[N = 330] 1.4 $\pm$ 0.9	[N = 303] 1.4 $\pm$ 0.7	[N = 443] 1.2 $\pm$ 0.7	[N = 508] 1.6 $\pm$ 1.3	[N = 553] 1.5 $\pm$ 1.3	[N = 661] 1.2 $\pm$ 0.7	[N = 641] 1.2 $\pm$ 0.6	[N = 681] 1.2 $\pm$ 0.6	[N = 9] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 608] 1.3 $\pm$ 0.9	[N = 604] 1.3 $\pm$ 0.7	[N = 211] 1.3 $\pm$ 0.8	[N = 241] 1.3 $\pm$ 0.8	[N = 283] 1.3 $\pm$ 0.8
CMV	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 1] 1.0	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 3] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]
ALL	[N = 10] 1.8 $\pm$ 1.5	[N = 16] 1.8 $\pm$ 1.4	[N = 23] 3.0 $\pm$ 2.2	[N = 90] 2.5 $\pm$ 1.9	[N = 84] 3.7 $\pm$ 2.3	[N = 99] 2.3 $\pm$ 1.7	[N = 120] 3.4 $\pm$ 3.5	[N = 133] 4.4 $\pm$ 4.6	[N = 172] 4.9 $\pm$ 4.8	[N = 3] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 35] 3.9 $\pm$ 4.4	[N = 49] 4.2 $\pm$ 4.9	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]
AML	[N = 19] 1.6 $\pm$ 1.0	[N = 23] 1.7 $\pm$ 1.1	[N = 20] 1.8 $\pm$ 1.5	[N = 14] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 20] 1.2 $\pm$ 0.6	[N = 23] 1.2 $\pm$ 0.4	[N = 77] 2.4 $\pm$ 2.5	[N = 53] 3.0 $\pm$ 6.1	[N = 71] 3.4 $\pm$ 4.6	[N = 1] 1.0	[N = 11] 1.5 $\pm$ 0.7	[N = 13] 1.5 $\pm$ 1.1	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]
Breast cancer	[N = 48] 1.4 $\pm$ 1.2	[N = 45] 1.6 $\pm$ 1.3	[N = 51] 1.8 $\pm$ 1.7	[N = 141] 2.6 $\pm$ 2.2	[N = 150] 2.6 $\pm$ 2.1	[N = 182] 3.2 $\pm$ 2.3	[N = 223] 4.0 $\pm$ 3.1	[N = 281] 6.1 $\pm$ 4.9	[N = 313] 6.3 $\pm$ 4.2	[N = 5] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 63] 1.9 $\pm$ 1.5	[N = 73] 2.3 $\pm$ 1.9	[N = 28] 1.1 $\pm$ 0.4	[N = 41] 1.4 $\pm$ 1.2	[N = 39] 1.3 $\pm$ 0.6
Chronic hepatitis C	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 1] 1.0	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]
Multiple myeloma	[N = 8] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 9] 1.7 $\pm$ 0.9	[N = 11] 2.5 $\pm$ 2.0	[N = 21] 1.6 $\pm$ 1.0	[N = 19] 1.9 $\pm$ 1.5	[N = 23] 2.3 $\pm$ 2.6	[N = 22] 1.7 $\pm$ 1.3	[N = 23] 1.8 $\pm$ 1.4	[N = 24] 1.8 $\pm$ 1.3	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 11] 1.5 $\pm$ 0.7	[N = 13] 1.9 $\pm$ 1.1	[N = 0]	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 1] 1.0
Multiple sclerosis	[N = 0]	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 1] 1.0	[N = 3] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 7] 1.1 $\pm$ 0.4	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 8] 1.2 $\pm$ 0.5	[N = 11] 1.2 $\pm$ 0.4	[N = 8] 1.1 $\pm$ 0.4	[N = 0]	[N = 3] 1.3 $\pm$ 0.6	[N = 3] 1.3 $\pm$ 0.6	[N = 0]	[N = 1] 1.0	[N = 0]
GBS	[N = 1] 1.0	[N = 2] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 1] 1.0	[N = 6] 1.2 $\pm$ 0.4	[N = 5] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 3] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 9] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 15] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 6] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 0]	[N = 12] 1.1 $\pm$ 0.3	[N = 7] 1.0 $\pm$ 0.0	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

	โรงพยาบาล สระบุรี			โรงพยาบาล พุทธชินราช			โรงพยาบาล ขอนแก่น			โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี			โรงพยาบาล กำแพงเพชร		
	2542	2543	2544	2542	2543	2544	2542	2543	2544	2542	2543	2544	2542	2543	2544
Kawasaki disease	[N = 1] 1.0	[N = 2] 1.0 ± 0.0	[N = 4] 1.0 ± 0.0	[N = 1] 1.0	[N = 4] 1.0 ± 0.0	[N = 4] 1.0 ± 0.0	[N = 3] 1.0 ± 0.0	[N = 3] 1.0 ± 0.0	[N = 6] 1.0 ± 0.0	[N = 0]	[N = 4] 1.0 ± 0.0	[N = 3] 1.0 ± 0.0	[N = 0]	[N = 0]	[N = 0]
AMI	[N = 21] 1.1 ± 0.5	[N = 38] 1.2 ± 0.6	[N = 16] 1.2 ± 0.5	[N = 82] 1.4 ± 1.1	[N = 167] 1.3 ± 0.8	[N = 166] 1.2 ± 0.6	[N = 190] 1.3 ± 1.6	[N = 236] 1.2 ± 0.6	[N = 209] 1.1 ± 0.5	[N = 0]	[N = 165] 1.3 ± 1.1	[N = 198] 1.2 ± 0.6	[N = 84] 1.2 ± 0.6	[N = 109] 1.3 ± 0.9	[N = 111] 1.5 ± 1.1
ESRD	[N = 30] 1.9 ± 1.0	[N = 28] 2.3 ± 1.2	[N = 32] 2.5 ± 1.4	[N = 46] 3.8 ± 3.3	[N = 77] 4.5 ± 3.9	[N = 42] 5.0 ± 4.0	[N = 42] 1.8 ± 1.6	[N = 161] 1.6 ± 1.4	[N = 228] 1.7 ± 1.6	[N = 1] 1.0	[N = 37] 2.5 ± 1.9	[N = 53] 3.2 2.1	[N = 0]	[N = 1] 3.0	[N = 1] 2.0
CRF	[N = 132] 1.6 ± 1.4	[N = 149] 1.6 ± 1.0	[N = 216] 1.7 ± 1.2	[N = 433] 1.9 ± 2.0	[N = 430] 2.3 ± 2.6	[N = 394] 2.4 ± 2.6	[N = 745] 1.3 ± 1.1	[N = 810] 1.3 ± 0.9	[N = 832] 1.3 ± 1.0	[N = 3] 1.0 ± 0.0	[N = 241] 1.5 ± 1.1	[N = 269] 1.7 ± 1.4	[N = 166] 1.4 ± 0.8	[N = 170] 1.6 ± 1.3	[N = 230] 1.5 ± 1.4
Hyperlipidemia	[N = 17] 1.1 ± 0.2	[N = 21] 1.0 ± 0.2	[N = 19] 1.0 ± 0.0	[N = 93] 1.1 ± 0.5	[N = 136] 1.2 ± 0.5	[N = 156] 1.2 ± 0.7	[N = 2] 1.5 ± 0.7	[N = 18] 1.0 ± 0.0	[N = 22] 1.0 ± 0.0	[N = 0]	[N = 18] 1.0 ± 0.0	[N = 14] 1.0 ± 0.0	[N = 2] 1.0 ± 0.0	[N = 10] 1.0 ± 0.0	[N = 8] 1.0 ± 0.0
Asthma	[N = 241] 1.3 ± 0.8	[N = 229] 1.2 ± 0.7	[N = 243] 1.2 ± 0.6	[N = 391] 1.2 ± 0.6	[N = 318] 1.2 ± 0.5	[N = 366] 1.3 ± 0.9	[N = 363] 1.3 ± 1.0	[N = 352] 1.2 ± 0.6	[N = 342] 1.1 ± 0.5	[N = 4] 1.0 ± 0.0	[N = 302] 1.3 ± 0.8	[N = 291] 1.2 ± 0.8	[N = 259] 1.3 ± 1.0	[N = 258] 1.2 ± 0.9	[N = 260] 1.2 ± 0.6

* นับจากจำนวนครั้ง (number of admissions) ที่ปรากฏในข้อมูลดิบที่มีเลขที่ผู้ป่วย (HN) เดียวกันในแต่ละรอบปีงบประมาณ ไม่ได้ปรับด้วยระยะเวลา 12 เดือนซึ่งถือเป็น potential time at risk

สิทธิการรักษาพยาบาลกับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ในบทนี้ เป็นการวิเคราะห์ปัญหาการไม่ได้รับยา โดยเริ่มจากขั้นตอนของการได้รับบริการสุขภาพซึ่งมีผลต่อโอกาสในการเข้าถึงการรักษาด้วยยาของผู้ป่วย การศึกษานี้เลือกการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในฐานะผู้ป่วยใน โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การให้บริการผู้ป่วยในของโรงพยาบาลเพื่อนำมาเปรียบเทียบระหว่างสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในโรคที่แพทย์เชื่อว่ามีความเสี่ยงสูงที่จะไม่ได้รับยา โดยพิจารณาจาก

1. อัตราการเข้ารับการรักษาและระยะเวลาอนพักรักษาในโรงพยาบาล
2. อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน
3. สถานะการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา

การศึกษาในส่วนนี้ ได้คัดเลือกชนิดของความเจ็บป่วยที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับโอกาสในการได้รับยาของผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับยาที่ต้องสั่งจ่ายบนหออผู้ป่วยในโรงพยาบาล การเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในฐานะผู้ป่วยในด้วยโรคดังกล่าวเป็นปัจจัยสำคัญในการเข้าถึงการรักษาด้วยยา เช่น การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อเป็นการรับยา ในบทนี้ ขนาดของโอกาสในการได้รับยาสำหรับผู้ป่วยใน แสดงด้วยจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อปีของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

นอกจากนี้ ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล การกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ และสถานะการจำหน่ายจากโรงพยาบาล ยังช่วยให้เห็นถึงลักษณะความรุนแรงของโรคและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสิทธิการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆได้

สำหรับโรคหรือความเจ็บป่วยที่เป็นผลจากการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ว่าน่าจะมีปัญหาการไม่ได้รับยา (บทที่ 2) อาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ โรคที่มีการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นจำนวนน้อย และโรคซึ่งมีผู้ป่วยในเป็นจำนวนมาก ซึ่งในกรณีหลังนี้ ได้แก่ cryptococcus meningitis, human immunodeficiency virus (HIV) infection, acute lymphocytic leukemia (ALL), acute myeloblastic leukemia (AML), breast cancer, acute myocardial infarction (AMI), และ chronic renal failure (CRF) การวิเคราะห์ปัญหาการเข้าถึงยาที่ใช้ในผู้ป่วยในสำหรับโรคที่พบได้บ่อยเหล่านี้ ใช้ข้อมูล

จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกการวินิจฉัยโรคและการให้บริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยในของโรงพยาบาล¹

ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อการศึกษาครั้งนี้โดยอาศัยการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยใน ข้อมูลที่ยึดถือ คือ รหัสโรคตาม ICD-10 (ตารางที่ 5.1) ซึ่งกำหนดเงื่อนไขที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ

1. ในกรณีที่การเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยในครั้งหนึ่งๆ มีรหัสการวินิจฉัยโรคมกกว่าหนึ่งรหัส การศึกษานี้จะใช้ทั้ง principal diagnosis และ secondary diagnoses ของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแต่ละครั้ง เพื่อเพิ่ม sensitivity ในการได้ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องได้รับยา²

2. ความละเอียดของรหัสการวินิจฉัยโรคตาม ICD-10 ที่ใช้ในการศึกษานี้ขึ้นกับโรคที่สนใจศึกษา ในกรณีของโรคที่ต้องการความละเอียดถึงตำแหน่งที่ 4 ได้แก่ cryptococcus meningitis (B451), ALL (C910), และ AML (C920) หากพบว่าในการเข้ารับการรักษาครั้งนั้นๆ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัสในตำแหน่งที่ 4 เป็น unspecified type (xxx9) ถ้าผู้ป่วยรายเดียวกันนี้เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคที่สนใจศึกษา (ซึ่งบ่งชี้ด้วยความละเอียดของตำแหน่งที่ 4) ในครั้งใดครั้งหนึ่ง ก็จะนับรวมไว้เข้าในการศึกษานี้ด้วย

3. ในกรณีโรคบางชนิด ได้แก่ AMI และ HIV เพื่อเพิ่ม sensitivity ของการได้จำนวนครั้งที่มาโรงพยาบาล (hospital admissions) การศึกษานี้ได้เลือกผู้ป่วยซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยได้รับการวินิจฉัย ตามรหัส ICD-10 ว่าอยู่ในกลุ่มโรคที่ใกล้เคียงกันไว้ด้วย หากผู้ป่วยรายเดียวกันนั้นเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยรหัสโรคเฉพาะที่สนใจศึกษาอย่างน้อย 1 ครั้ง

¹ โรคที่มีแนวโน้มของการไม่ได้รับยา แต่จากการวิเคราะห์ข้อมูลการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้ง 5 แห่ง พบว่าเป็นโรคที่พบได้น้อย ได้แก่ end-stage renal disease (ESRD), chronic hepatitis C, multiple myeloma, multiple sclerosis, Kawasaki disease, Guillian Barre Syndrome (GBS), และ cytomegalovirus (CMV) จะได้ทำการศึกษาในระยะต่อไปในอนาคต ด้วยการวิเคราะห์ปัญหาโดยอาศัยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยในเป็นรายบุคคล โดยใช้ข้อมูลการวินิจฉัยโรคตามรหัส ICD-10 เพื่อดึงรายชื่อผู้ป่วยมาจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล

² แม้ว่าจะมีรายงานความผิดพลาดของการระบุรหัสโรคสำหรับ secondary diagnoses แต่ปัญหาในด้าน specificity อันเนื่องมาจากการใช้ secondary diagnoses ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นปัญหาน้อย เนื่องจากโรคที่ทำการศึกษานี้เป็นโรคที่มีแนวทางการวินิจฉัยอย่างชัดเจน

ตารางที่ 5.1 รหัส ICD-10 ที่ใช้สำหรับการเลือกผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในฐานะผู้ป่วยใน

รหัส ICD-10	โรค
B451	Cryptococcus meningitis
B20	HIV infections โรคที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ได้แก่
B21	HIV with opportunistic infection (OI)
B22	HIV with malignant neoplasm
B23	HIV with other specific diseases
B24	HIV with other conditions
B24	Unspecified HIV
R75	Laboratory evidence of HIV
Z21	Asymptomatic HIV
C910	Acute lymphocytic leukemia (ALL)
C920	Acute myeloblastic leukemia (AML)
C50	Breast cancer
I21	Acute myocardial infarction (AMI) โรคที่ใกล้เคียงในกลุ่มนี้ ได้แก่
I20	Angina pectoris
I21	Acute MI
I22	Subsequent MI
I23	Complications following AMI
I24	Other acute ischemic heart diseases (IHD)
I25	Chronic IHD
N18	Chronic renal failure (CRF)

การวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ มุ่งเน้นการเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่มีสิทธิทางการรักษาพยาบาล 4 ประเภท ซึ่งเป็นตัวแปรที่ปรากฏในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับค่าบริการรวมของโรงพยาบาล (แฟ้ม CHT) ได้แก่ (1) ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ (Civil Servant Medical Benefit, CSMB); (2) ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิตามกฎหมายประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน (Social Security and Workmen Compensation, SSWC); (3) ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิตามโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล ได้แก่ ผู้มีรายได้น้อย บัตรสงเคราะห์ และผู้ที่สังคมควรให้ความช่วยเหลือ

เหลือเกิน (Low Income Card, LIC); และ (4) ผู้ป่วยที่ใช้บัตรทอง 30 บาทรักษาทุกโรค (Universal Coverage, UC) (เฉพาะโรงพยาบาลที่ 1)

ข้อมูลการวินิจฉัยโรค การเข้ารับการรักษาและสถานะการจำหน่ายได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับผู้ป่วยในซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสระบุรี พุทธชินราช ขอนแก่น และกำแพงเพชร³ ในปีงบประมาณ 2542 – 2544

ความถี่ในการเข้ารับการรักษา คำนวณเป็นค่าเฉลี่ยต่อปี ซึ่งมีการปรับให้ระยะเวลาที่ใช้เป็นตัวหารของผู้ป่วยแต่ละรายมีลักษณะเป็น potential time at risk เท่ากับ 1 ปี คือ คิดเป็นต่อรอบระยะเวลา 365 วันนับจากวันแรกที่มีข้อมูลระบุว่าเป็นวันเริ่มเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ตารางที่ 5.2 เงื่อนไขความสัมพันธ์ของรหัส *DISCHT* กับรหัส *DISCHS* ซึ่งใช้แสดงผลการรักษา

รหัส <i>DISCHT</i>	Operator	รหัส <i>DISCHS</i>	ผลการรักษา
--	<i>None</i>	1 (Complete recovery)	ดีขึ้น
--	<i>None</i>	2 (Improved)	
1 (With approval)	<i>And not</i>	3 (Not improved)	
4 (By transfer)	<i>And</i>	1 (Complete recovery)	
4 (By transfer)	<i>And</i>	2 (Improved)	
--	<i>None</i>	3 (Not improved)	เลวลง
2 (Against advice)	<i>None</i>	--	
3 (By escape)	<i>None</i>	--	
4 (By transfer)	<i>And not</i>	1 (Complete recovery)	
4 (By transfer)	<i>And not</i>	2 (Improved)	
8 (Dead, autopsy)	<i>None</i>	--	ตาย
9 (Dead, non-autopsy)	<i>None</i>	--	
--	<i>None</i>	8 (Dead, stillbirth)	
--	<i>None</i>	9 (Dead)	

สำหรับผลลัพธ์จากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พิจารณาจากการให้รหัสของการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลในแฟ้ม *IPD* ของชุดข้อมูลมาตรฐาน 12 แฟ้ม ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 2 ตัว คือ วิธีการจำหน่าย (discharge type, *DISCHT*) และ สถานภาพการจำหน่าย (discharge status,

³ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ไม่มีข้อมูลในแฟ้ม *CHT* ซึ่งเป็นแฟ้มหลักในการแสดงสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย

DISCHS) โดยการศึกษาได้กำหนดประเภทของผลการรักษาจากความสัมพันธ์ (logical operator) ระหว่างตัวแปรทั้งสองในลักษณะต่างๆกัน ดังในตารางที่ 5.2⁴

ผลการศึกษา

ความถี่ในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ตารางที่ 5.3 แสดงสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคต่างๆที่ศึกษาและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ไม่รวมถึงการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วัน) ด้วยความถี่เฉลี่ยต่อปีที่แตกต่างกัน โดยเปรียบเทียบระหว่างสิทธิการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ⁵

การเข้ารับการรักษาในฐานะผู้ป่วยในด้วยโรค *cryptococcus meningitis* ซึ่งเป็น opportunistic infection ในผู้ป่วยโรค AIDS พบว่า สำหรับโรงพยาบาลที่มีจำนวนผู้ป่วยมากพอที่จะเปรียบเทียบกันได้ ผู้ที่มีรายได้มีอัตราการรักษาในโรงพยาบาลต่ำกว่าผู้ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ในโรงพยาบาลที่ 2 และโรงพยาบาลที่ 3 ผู้ป่วยรายได้มีน้อยซึ่งเข้ารับการรักษาตัว (ที่ไม่ใช่การกลับเข้าโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน) ด้วยความถี่ตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปีขึ้นไปมีเพียง 5.7% และ 8.5% ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจเข้ารับการรักษาด้วยความถี่ดังกล่าวมีสัดส่วน 21.6% และ 16.7% นอกจากนี้ จำนวนวันนอนรักษาในโรงพยาบาลที่ 3 ของผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (มัธยฐาน 9 วัน) ยาวนานกว่าของผู้ป่วยรายได้มีน้อย (มัธยฐาน 4 วัน) (ตารางที่ 5.4)

โรคที่พบว่าผู้ป่วยรายได้มีน้อยมีอัตราการรักษาในโรงพยาบาลต่ำกว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจที่เด่นชัดอีกโรคหนึ่งคือ ภาวะไตวายเรื้อรัง (chronic renal failure, CRF) โรงพยาบาลทั้งสี่แห่งที่ทำการศึกษามีผู้ป่วยรายได้มีน้อยและผู้ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจเข้ารับเป็นจำนวนค่อนข้างมาก และใช้เวลาอนรักษาในโรงพยาบาลใกล้เคียงกัน (ประมาณ 4-7 วัน) พบว่า อัตราการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปีขึ้นไป ของผู้ป่วยรายได้มีน้อย มีสัดส่วนคิดเป็น 26.1%; 19.0%; 14.4% และ 18.6% ซึ่งต่ำกว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจซึ่งเข้ารับการรักษาด้วยความถี่ดังกล่าวโดยมีสัดส่วน 32.7%; 41.5%; 16.1% และ 29.3% ตามลำดับ

ในกรณีของผู้ป่วย acute lymphocytic leukemia (ALL) อัตราการรักษาด้วยความถี่ตั้งแต่ 2 ครั้งต่อปีขึ้นไปในโรงพยาบาลที่ 2 และโรงพยาบาลที่ 3 พบในผู้ป่วยรายได้มีน้อยในสัดส่วน (58.3%

⁴ ข้อมูลผู้ป่วยในของโรงพยาบาลที่ 1 มีเฉพาะตัวแปร DISCHT เท่านั้น ดังนั้น การศึกษาจึงไม่สามารถระบุในกรณีที่ DISCHT = 4 ได้ว่า ผลการรักษา “ดีขึ้น” หรือ “เลวลง” และอนุโลมให้ DISCHT = 1 หมายถึง ผลการรักษา “ดีขึ้น”

⁵ เนื่องจากผู้ป่วยที่ใช้สิทธิประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน (SSWC) ในโรคและโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา มีจำนวนค่อนข้างน้อย จึงไม่นำมาเปรียบเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ

และ 59.2% ตามลำดับ) ซึ่งสูงกว่าในผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (40.0% และ 50.0% ตามลำดับ) เล็กน้อย

สำหรับโรคอื่นๆ ได้แก่ acute myeloblastic leukemia (AML), HIV infection, breast cancer, และ AMI ไม่พบความแตกต่างของอัตราการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลอย่างมีทิศทางที่ชัดเจน

เป็นที่น่าสังเกตว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วย breast cancer นอนรักษาในโรงพยาบาลที่ 3 ก่อนข้างสั้น (มัธยฐาน 0-1 วัน) ข้อมูลดังกล่าวแสดงถึงการเข้ามารักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยเพื่อรับยาเคมีบำบัด มากกว่าเป็นผลจากความรุนแรงของโรค

ความถี่ในการกลับเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล

ตารางที่ 5.5 แสดงสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานภายใน 28 วัน (หลังจากถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในครั้งก่อน) ด้วยความถี่เฉลี่ยต่อปีที่แตกต่างกัน โดยเปรียบเทียบระหว่างสิทธิการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ

ความแตกต่างของอัตราการกลับเข้ารับการรักษานภายใน 28 วัน ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับอัตราการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลซึ่งกล่าวมาแล้ว พบในโรค cryptococcus meningitis และ CRF ซึ่งผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการมีสัดส่วนที่มากกว่าในผู้ป่วยรายได้น้อย

สำหรับโรค HIV infection และ AMI ไม่พบความแตกต่างในการกลับเข้ารับการรักษานระหว่างสิทธิการรักษาของผู้ป่วยอย่างมีทิศทางที่ชัดเจน

ผลลัพธ์จากการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล

ตารางที่ 5.6 แสดงผลการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่มีสิทธิการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ⁶

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์จากการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลด้วยโรค cryptococcal meningitis พบว่า ผู้ป่วยรายได้น้อยมีแนวโน้มที่แย่กว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ โดย 27.7% และ 49.5% ของผู้ป่วยรายได้น้อยที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลที่ 2 และโรงพยาบาลที่ 3 ตายหรือมีอาการเลวลง ในขณะที่ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีสถานะการจำหน่ายดังกล่าวในสัดส่วนที่น้อยกว่า (16.2% และ 36.7% ตามลำดับ)

โรคอื่นที่ผู้ป่วยรายได้น้อยมีแนวโน้มที่แย่กว่าผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และผู้ใช้สิทธิประกันสังคม คือ HIV infection โดยผู้ป่วยรายได้น้อยถูกจำหน่ายจากโรง

⁶ ผลรวมของร้อยละสำหรับโรงพยาบาลที่ 1 อาจไม่เท่ากับ 100.0 เนื่องจากมีประเภทอื่นๆ (หากรหัสของ DISCHT = 4, By transfer)

พยาบาลด้วยสถานะที่ดีขึ้นในสัดส่วนตั้งแต่ 60-63% เมื่อเปรียบเทียบกับ 65-68% ในผู้ใช้สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และ 64-78% ในผู้ใช้สิทธิประกันสังคม

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

การศึกษานี้ พบว่า ผู้ที่มีรายได้น้อยซึ่งป่วยเป็นโรค cryptococcus meningitis และ chronic renal failure (CRF) ได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ต่ำกว่าผู้ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

ผลจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่า ผู้ป่วย cryptococcus meningitis ที่มีรายได้น้อยมีแนวโน้มที่แย่กว่า (ตายหรือมีอาการเลวลง) ผู้ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

สำหรับโรคอื่นๆ ได้แก่ HIV, ALL, AML, breast cancer และ AMI ไม่พบความแตกต่างระหว่างสิทธิการรักษาที่ชัดเจน

ตารางที่ 5.3 ร้อยละของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยความถี่ต่างๆ แยกตามสิทธิการรักษาพยาบาล

	โรงพยาบาลที่ 1				โรงพยาบาลที่ 2			โรงพยาบาลที่ 3			โรงพยาบาลที่ 4		
สิทธิการรักษา	CSMB	SSWC	LIC	UC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC
Cryptococcus meningitis													
จำนวนผู้ป่วย	11	11	2	0	37	8	35	30	28	129	2	2	43
1 ครั้ง / ปี	91.0	91.0	50.0	-	78.4	100.0	94.3	83.3	82.1	91.5	100.0	100.0	74.4
2 – 3 ครั้ง / ปี	9.0	9.0	50.0	-	18.9	0	5.7	16.7	17.9	7.8	0	0	25.6
4 ครั้งขึ้นไป / ปี	0	0	0	-	2.7	0	0	0	0	0.7	0	0	0
HIV													
จำนวนผู้ป่วย	139	70	30	25	227	50	386	104	100	629	21	18	286
1 ครั้ง / ปี	75.5	78.6	60.0	80.0	61.2	60.0	81.6	88.5	86.0	87.5	90.5	77.8	81.5
2 – 3 ครั้ง / ปี	22.3	18.6	33.3	16.0	22.0	40.0	17.1	11.5	14.0	12.0	9.5	22.2	17.5
4 ครั้งขึ้นไป / ปี	2.2	2.9	6.7	4.0	16.7	0	1.3	0	0	0.5	0	0	1.1
ALL													
จำนวนผู้ป่วย	10	2	9	3	25	5	103	14	2	201	0	0	0
1 ครั้ง / ปี	50.0	0	44.4	100.0	60.0	100.0	41.8	50.0	50.0	40.8	-	-	-
2 – 3 ครั้ง / ปี	50.0	100.0	44.4	0.0	20.0	0	17.5	35.7	50.0	32.8	-	-	-
4 ครั้งขึ้นไป / ปี	0	0	11.1	0.0	20.0	0	40.8	14.3	0	26.4	-	-	-

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

AML													
จำนวนผู้ป่วย	14	3	5	0	7	0	19	15	7	91	0	0	0
1 ครั้ง / ปี	64.3	66.7	60.0	-	85.7	-	94.4	73.3	71.4	70.3	-	-	-
2 – 3 ครั้ง / ปี	28.6	33.3	40.0	-	14.3	-	5.6	26.7	14.3	24.2	-	-	-
4 ครั้งขึ้นไป / ปี	7.1	0	0	-	-	-	0	0	14.3	5.5	-	-	-
Breast cancer													
จำนวนผู้ป่วย	39	10	12	5	120	2	107	82	12	227	12	0	39
1 ครั้ง / ปี	74.4	80.0	66.7	80.0	55.8	100.0	53.3	39.0	75.0	40.7	75.0	-	82.0
2 – 3 ครั้ง / ปี	23.0	20.0	33.3	20.0	35.9	0	40.1	54.9	25.0	39.4	16.7	-	18.0
4 ครั้งขึ้นไป / ปี	2.6	0	0	0	8.3	0	6.5	6.1	0	19.8	8.3	-	0
AMI													
จำนวนผู้ป่วย	24	0	6	5	141	2	139	151	6	277	41	2	178
1 ครั้ง / ปี	83.3	-	83.3	100.0	79.4	100.0	81.3	88.7	83.3	88.5	75.6	100.0	78.1
2 – 3 ครั้ง / ปี	16.7	-	16.7	0	17.7	0	16.6	10.6	16.7	11.2	19.5	0	19.7
4 ครั้งขึ้นไป / ปี	0	-	0	0	2.8	0	2.2	0.7	0	0.4	4.9	0	2.3
CRF													
จำนวนผู้ป่วย	150	20	46	14	403	8	268	417	31	967	65	5	304
1 ครั้ง / ปี	67.3	60.0	73.9	78.6	58.6	62.5	81.0	83.9	83.9	85.6	70.8	100.0	81.5
2 – 3 ครั้ง / ปี	28.0	35.0	23.9	21.4	20.6	25.0	17.5	15.1	16.1	13.4	20.0	0	17.2
4 ครั้งขึ้นไป / ปี	4.7	5.0	2.2	0	20.9	12.5	1.5	1.0	0	1.0	9.3	0	1.4

ตารางที่ 5.4 จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล (มัธยฐาน) แยกตามสิทธิการรักษาพยาบาล

	โรงพยาบาลที่ 1				โรงพยาบาลที่ 2			โรงพยาบาลที่ 3			โรงพยาบาลที่ 4		
สิทธิการรักษา	CSMB	SSWC	LIC	UC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC
Cryptococcus meningitis	7.0 [N=11]	8.0 [N=11]	21.5 [N=2]	- [N=0]	3.0 [N=37]	2.5 [N=8]	4.0 [N=35]	9.0 [N=30]	3.8 [N=28]	4.0 [N=129]	14.5 [N=2]	6.2 [N=2]	3.0 [N=43]
HIV	6.5 [N=139]	6.5 [N=70]	4.0 [N=30]	6.0 [N=25]	4.0 [N=227]	3.0 [N=50]	5.0 [N=386]	4.0 [N=104]	3.0 [N=100]	4.0 [N=629]	5.0 [N=21]	3.8 [N=18]	3.0 [N=286]
ALL	10.0 [N=10]	19.5 [N=2]	7.5 [N=9]	6.0 [N=3]	4.0 [N=25]	11.0 [N=5]	4.0 [N=103]	2.0 [N=14]	2.5 [N=2]	2.5 [N=201]	- [N=0]	- [N=0]	- [N=0]
AML	7.0 [N=14]	11.0 [N=3]	5.5 [N=5]	- [N=0]	2.0 [N=7]	- [N=0]	8.0 [N=19]	2.0 [N=15]	11.0 [N=7]	4.0 [N=91]	- [N=0]	- [N=0]	- [N=0]
Breast cancer	9.0 [N=39]	7.0 [N=10]	7.5 [N=12]	10.0 [N=5]	7.0 [N=120]	4.5 [N=2]	7.0 [N=107]	0.8 [N=82]	1.0 [N=12]	0.0 [N=227]	11.0 [N=12]	- [N=0]	7.5 [N=39]
AMI	6.0 [N=24]	- [N=0]	5.5 [N=6]	4.0 [N=5]	5.0 [N=141]	22.0 [N=2]	4.0 [N=139]	4.0 [N=151]	2.0 [N=6]	3.0 [N=277]	4.0 [N=41]	6.0 [N=2]	2.0 [N=178]
CRF	7.0 [N=150]	5.2 [N=20]	6.0 [N=46]	7.5 [N=14]	4.0 [N=403]	3.0 [N=8]	6.0 [N=268]	4.0 [N=417]	4.0 [N=31]	4.0 [N=967]	5.0 [N=65]	2.0 [N=5]	4.0 [N=304]

ตารางที่ 5.5 ร้อยละของการกลับเข้ารับการรักษาด้วยความถี่ต่างๆ แยกตามสิทธิการรักษาพยาบาล

	โรงพยาบาลที่ 1				โรงพยาบาลที่ 2			โรงพยาบาลที่ 3			โรงพยาบาลที่ 4		
สิทธิการรักษา	CSMB	SSWC	LIC	UC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC
Cryptococcus meningitis													
จำนวนผู้ป่วย	11	11	2	0	37	8	35	30	28	129	2	2	43
ไม่เคย	91.0	100.0	50.0	-	89.2	50.0	91.7	83.3	89.3	91.8	100.0	50.0	86.4
1 ครั้ง / ปี	9.0	0	50.0	-	10.8	37.5	8.3	13.3	10.7	8.2	0	50.0	11.4
2 ครั้งขึ้นไป / ปี	0	0	0	-	0	12.5	0	3.4	0	0	0	0	2.2
HIV													
จำนวนผู้ป่วย	139	70	30	25	227	50	386	104	100	629	21	18	286
ไม่เคย	83.5	85.7	83.3	76.9	71.9	78.0	86.0	89.4	84.0	90.5	90.5	83.3	86.6
1 ครั้ง / ปี	11.5	8.6	10.0	15.4	21.0	14.0	10.4	6.7	15.0	8.1	9.5	11.1	9.3
2 ครั้งขึ้นไป / ปี	5.0	5.7	6.7	7.7	7.1	8.0	3.6	3.9	1.0	1.4	0	5.6	4.1
AMI													
จำนวนผู้ป่วย	24	0	6	5	141	2	139	151	6	277	41	2	178
ไม่เคย	87.5	-	83.3	100.0	90.0	100.0	87.2	86.0	100.0	89.9	85.4	100.0	84.3
1 ครั้ง / ปี	8.3	-	16.7	0	9.2	0	11.4	11.3	0	8.7	9.8	0	12.4
2 ครั้งขึ้นไป / ปี	4.2	-	0	0	0.8	0	1.4	2.7	0	1.4	4.8	0	3.3

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

CRF													
จำนวนผู้ป่วย	150	20	46	14	403	8	268	417	31	967	65	5	304
ไม่เคย	71.3	70.0	82.6	85.7	61.8	75.0	81.1	86.1	74.2	87.8	80.0	80.0	88.2
1 ครั้ง/ปี	20.0	5.0	8.7	14.3	14.6	25.0	7.8	10.8	12.9	9.4	9.2	0	6.9
2 ครั้งขึ้นไป/ปี	8.7	25.0	8.7	0	23.6	0	4.1	3.1	12.9	2.8	10.8	20.0	4.9

ตารางที่ 5.6 ร้อยละของผู้ป่วยที่มีผลการรักษาแตกต่างกัน แยกตามสิทธิการรักษาพยาบาล

	โรงพยาบาลที่ 1				โรงพยาบาลที่ 2			โรงพยาบาลที่ 3			โรงพยาบาลที่ 4		
สิทธิการรักษา	CSMB	SSWC	LIC	UC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC
Cryptococcus meningitis													
จำนวนผู้ป่วย	11	11	2	0	37	8	35	30	28	129	2	2	43
ดีขึ้น	72.7	90.0	50.0	-	83.8	100.0	72.2	63.3	53.6	50.4	50.0	100.0	56.8
เลวลง	-	-	-	-	2.7	0	8.3	16.7	25.0	33.0	50.0	0	13.6
ตาย	9.1	0	0	-	13.5	0	19.4	20.0	21.4	16.5	0	0	29.6
HIV													
จำนวนผู้ป่วย	139	70	30	25	227	50	386	104	100	629	21	18	286
ดีขึ้น	66.4	77.9	63.3	65.4	68.0	70.0	62.5	65.4	64.0	61.8	66.7	66.7	60.0
เลวลง	4.4	0	6.7	0	11.0	14.0	10.2	14.4	20.0	23.0	9.5	11.1	9.7
ตาย	19.0	14.7	10.0	23.1	20.6	16.0	27.3	20.2	15.0	18.5	23.8	22.2	30.3
ALL													
จำนวนผู้ป่วย	10	2	9	3	25	5	103	14	2	201	0	0	0
ดีขึ้น	80.0	100.0	66.7	66.7	60.0	20.0	63.8	78.6	50.0	72.4	-	-	-
เลวลง	10.0	0	0	33.3	28.0	0	22.9	14.3	0	14.3	-	-	-
ตาย	10.0	0	11.1	0	12.0	80.0	13.3	7.1	50.0	13.3	-	-	-

ตารางที่ 5.6 (ต่อ)

AML													
จำนวนผู้ป่วย	14	3	5	0	7	0	19	15	7	91	0	0	0
ดีขึ้น	50.0	66.7	60.0	-	57.1	-	42.1	60.0	57.1	74.2	-	-	-
เลวลง	7.1	0	0	-	14.3	-	26.3	20.0	0	12.9	-	-	-
ตาย	43.0	33.3	40.0	-	28.6	-	31.6	20.0	42.9	12.9	-	-	-
Breast cancer													
จำนวนผู้ป่วย	39	10	12	5	120	2	107	82	12	227	12	0	39
ดีขึ้น	83.8	100.0	91.7	100.0	86.0	100.0	87.5	91.5	91.7	90.8	50.0	-	82.1
เลวลง	0	0	0	0	6.6	0	9.1	6.1	8.3	6.2	8.3	-	7.7
ตาย	13.5	0	0	0	7.4	0	3.3	2.4	0	3.1	41.7	-	10.3
AMI													
จำนวนผู้ป่วย	24	0	6	5	141	2	139	151	6	277	41	2	178
ดีขึ้น	75.0	-	83.3	80.0	63.8	50.0	60.3	55.6	66.7	49.8	46.3	50.0	52.8
เลวลง	0	-	0.0	0	2.8	0	1.4	16.6	16.7	11.2	22.0	50.0	12.4
ตาย	25.0	-	16.7	20.0	33.3	50.0	38.3	27.8	16.7	39.0	31.7	0	34.8
CRF													
จำนวนผู้ป่วย	150	20	46	14	403	8	268	417	31	967	65	5	304
ดีขึ้น	76.7	84.2	93.5	71.4	76.9	100.0	63.7	66.8	64.5	71.7	53.9	40.0	62.5
เลวลง	0.7	5.3	0	0	6.3	0	11.1	20.3	25.8	16.2	15.4	20.0	13.5
ตาย	20.7	5.3	6.5	21.4	16.5	0	25.2	12.9	9.7	12.1	30.8	40.0	24.0

สิทธิการรักษาพยาบาลกับการไม่ได้รับยาและความไม่ต่อเนื่องของการได้รับยา

ในบทนี้ เป็นการศึกษาปัญหาการไม่ได้รับยา โดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิที่ได้รับการบันทึกและเก็บรักษาในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้ป่วยนอกที่ไปรับการรักษาจากโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา โดยพิจารณาจากขนาดของปัญหาใน 2 ลักษณะ ได้แก่

(1) อัตราการได้รับยา หมายถึง สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งจ่ายยาที่สนใจศึกษา¹ ในบรรดาผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคเดียวกันที่เป็นข้อบ่งชี้ของยา หรือในบรรดาผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่มที่มีข้อบ่งชี้เดียวกัน

(2) ความต่อเนื่องของการได้รับยา หมายถึง ค่าเฉลี่ยต่อปีสำหรับความถี่ของการได้รับยา และปริมาณยาที่ได้รับในผู้ป่วยที่เคยได้รับยาในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

ข้อมูลทั้งสองลักษณะได้รับการเปรียบเทียบระหว่างสิทธิในการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลประเภทต่างๆ ได้แก่ สวัสดิการข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ (Civil Servant Medical Benefit, CSMB) สิทธิตามกฎหมายประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน (Social Security and Workmen Compensation, SSWC) และผู้ป่วยรายได้น้อยตามโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล หรือ สปร. (Low-income Card, LIC)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการได้รับยาของผู้ป่วยนอก ในโรคหรือกลุ่มยาที่แพทย์เชื่อว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา โดยพิจารณาจาก

1. อัตราการได้รับยาในโรคเดียวกัน หรือยาในกลุ่มเดียวกัน
2. ความถี่ในการได้รับยา และปริมาณยาที่ได้รับ

วิธีการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาของบทนี้ ได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยนอกแต่ละครั้ง ในปีงบประมาณ 2542 2543 และ 2544² โดยเชื่อมโยงกับข้อมูลของผู้ป่วยคนเดียวกัน สำหรับการให้บริการแบบผู้ป่วยนอก (ODX) ของโรงพยาบาลที่ศึกษา 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โรงพยาบาลขอนแก่น และโรงพยาบาลกำแพงเพชร

¹ เป็นส่วนหนึ่งของรายการยาที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์ว่ามีแนวโน้มของปัญหาการไม่ได้รับยา ดังรายละเอียดในบทที่ 2

อัตราการได้รับยา

อัตราการได้รับยา แสดงด้วยจำนวนผู้ป่วยนอกที่ได้รับการสั่งใช้ยาที่สนใจศึกษา ในแต่ละปีงบประมาณ โดยคิดเป็นสัดส่วนเทียบกับจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่ได้รับการวินิจฉัยโรคที่เป็นข้อบ่งใช้ของยาที่ศึกษานั้นๆ³ หรือเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกัน

ในการเลือกผู้ป่วยตามการวินิจฉัยโรค การศึกษานี้อาศัยรหัสโรคตามรหัส ICD-10 ของการให้บริการแต่ละครั้ง โดยใช้ทั้ง principal diagnosis และ secondary diagnoses เพื่อเพิ่ม sensitivity ในการได้ผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับยามาใช้เป็นฐานในการคำนวณอัตราการได้รับยา⁴

ในการศึกษานี้ การเลือกลักษณะของผู้ป่วยที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณอัตราการได้รับยา (นั่นคือ เป็นตัวหารหรือตัวส่วนของสัดส่วน) จะขึ้นกับชนิดของยาที่ศึกษา (ซึ่งส่วนใหญ่มักเป็นยาที่มีราคาแพง) ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ (1) ยาที่มีข้อบ่งใช้ในหลายๆโรค หรือเป็นยาที่ไม่มียาอื่นทดแทนได้ การศึกษานี้จะใช้ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคที่เป็นข้อบ่งใช้ของยานั้นเป็นฐาน ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยในแผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรค CRF, HIV infection, breast cancer และ colorectal cancer (2) ยาที่อยู่ในกลุ่มที่ใช้สำหรับโรคใดโรคหนึ่งเท่านั้นหรือเป็นยาใหม่ซึ่งมียาอื่นในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกันทดแทนได้ จะใช้ผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่มเดียวกันนั้น (รวม 10 กลุ่มยา) เป็นฐาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 6.1

² การวิเคราะห์อัตราการได้รับยา ใช้ข้อมูลเฉพาะปี 2543 และ 2544 เนื่องจากบางโรงพยาบาลมีข้อมูลเพียง 2 ปี แต่การวิเคราะห์ความต่อเนื่องของการได้รับยา ใช้ข้อมูลทั้ง 3 ปี หากโรงพยาบาลมีข้อมูลการจ่ายยาครบทั้ง 3 ปี

³ ยางานประเภทมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถสั่งใช้ได้กับผู้ที่มีลักษณะเฉพาะบางอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่อยู่ในสถานะซึ่งเป็นข้อห้ามใช้ของยานั้นๆ ดังนั้นการเลือกผู้ป่วยที่เป็น ideal candidate สำหรับยาที่สนใจศึกษาควรเลือกผู้ป่วยเฉพาะรายที่มีภาวะซึ่งเป็นข้อบ่งใช้ของยาที่ศึกษาเท่านั้น โดยอาศัยข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยรายบุคคลที่ได้รับการบันทึกในเวชระเบียน อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งไม่มีการบันทึกข้อมูลในด้านดังกล่าว และการศึกษานี้มีสมมติฐานว่าสัดส่วนของ ideal candidate สำหรับยาหนึ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่มีสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ น่าจะไม่แตกต่างกันมากนัก ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยโรคที่เป็นข้อบ่งใช้ของยานั้นๆเป็นฐานในการคำนวณอัตราการไม่ได้รับยา

⁴ สำหรับปัญหาในด้าน specificity ที่อาจจะลดลงเนื่องจากการใช้ secondary diagnoses ในการเลือกผู้ป่วยสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ น่าจะไม่เป็นปัญหามากนัก เนื่องจาก unit of analysis ในการคำนวณอัตราการได้รับยา เป็นระดับรายบุคคล (per person) มิใช่ต่อครั้งของการให้บริการ (per visit) นอกจากนี้ โรคที่ทำการศึกษาก็เป็นโรคที่มีแนวทางการวินิจฉัยอย่างค่อนข้างชัดเจน

ตารางที่ 6.1 ยาที่ศึกษาและลักษณะผู้ป่วยที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณอัตราการใช้ยา

ชนิดของยาที่ศึกษา	ลักษณะผู้ป่วยที่ใช้เป็นฐาน (denominator)
กลุ่มที่ 1: ยาที่มีข้อบ่งใช้ในหลายโรค หรือยาที่ไม่มียาอื่นทดแทน	
Epoetin	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น chronic renal failure (ICD-10 = N18)
Antiretrovirals (ART)	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น HIV infection (ICD-10 = B20-B24, R75, Z21)
Paclitaxel	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น breast cancer (ICD-10 = C50)
Capecitabine	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น breast cancer (ICD-10 = C50) ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น colorectal cancer (ICD-10 = C18, C19)
UFT: Tegafur plus Uracil	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น breast cancer (ICD-10 = C50) ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น colorectal cancer (ICD-10 = C18, C19)
กลุ่มที่ 2: ยาในกลุ่มที่ใช้ในโรคเดียว หรือยาใหม่ที่มียาอื่นทดแทนในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกัน	
Inhaled corticosteroids (ICS)	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา antiasthma (ICS, bronchodilators, และ mast-cell stabilizers)
Statins	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา antihyperlipidemics (statins, fibrates, และ cholestyramine)
New CCB ^a	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา calcium channel blockers (CCB) ยกเว้นที่ใช้เป็น antiarrhythmia (ได้แก่ isoptin และ diltiazem) และ nimodipine
AIIRA ^b	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับ angiotensin II receptor antagonists (AIIRA) และ ACEI ทั้งยาเก่าและยาใหม่
New ACEI ^c	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI)
New beta-blockers ^d	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา beta-blockers
COX II or Meloxicam	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา non-steroidal antiinflammatory drugs (NSAID)
New AED ^e	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา antiepileptics (AED)
Highly active ART (HAART) - Protease inhibitors (PI) - Combined ART (≥ 3 ART)	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา antiretrovirals (ART)
Proton pump inhibitors (PPI) ^f	ผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา PPI และ H2-receptor antagonists (H2RA)

^a New CCB: amlodipine, felodipine, isradipine, nicardipine

^b AIIRA: losartan, valsartan, และ ยาสูตรผสมร่วมกับ diuretics

^c New ACEI: cilazapril, fosinopril, imidapril, lisinopril, perindopril, quinapril, ramipril

^d New betablockers: carvedilol, bisoprolol

^e New AED: gabapentin, lamotrigine, topiramate

^f PPI: lansoprazole, omeprazole, pantoprazole, rabeprazole

ความต่อเนื่องของการได้รับยา

เนื่องจากยาที่ทำการศึกษาทั้งหมดเป็นยาที่มีข้อบ่งใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรัง ความต่อเนื่องของการได้รับยาในการศึกษานี้จึงพิจารณาจากตัวแปรซึ่งใช้เป็นตัวแทน (proxy) ของปัญหาการไม่ได้รับ

ยาอย่างต่อเนื่องใน 2 ลักษณะ คือ จำนวนครั้งของการได้รับยา (prescription visits) โดยเฉลี่ย และจำนวนวันรวมทั้งหมดที่ได้รับยา (total days supplied) สำหรับยารับประทานชนิดเม็ด

ในแต่ละปีงบประมาณที่ทำการศึกษานี้เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละรายเริ่มได้รับยาในระยะเวลาที่ไม่พร้อมกัน ดังนั้นเพื่อเป็นการปรับให้โอกาสในการได้รับยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายมีเท่าๆกัน การศึกษานี้จึงคำนวณความถี่และปริมาณการได้รับยาของผู้ป่วยแต่ละราย โดยอาศัยระยะเวลาที่ใช้เป็นอาหารหรือ potential time at risk เป็นต่อรอบระยะเวลา 1 ปีนับจากวันแรกที่ได้รับยา

นอกจากนี้ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งอาจได้รับยาดัดต่อกันเป็นระยะเวลาข้ามปี ดังนั้น ในการวิเคราะห์ข้อมูล จะไม่พิจารณาเป็นแต่ละปีงบประมาณ แต่จะพิจารณาเป็นค่าเฉลี่ยสำหรับระยะเวลาที่เป็นไปได้มากที่สุด (คือ 3 ปี)

ผลการศึกษา

การไม่ได้รับยาในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเดียวกัน

อัตราการได้รับยาที่ศึกษา (4 ชนิด) ของผู้ป่วยนอกซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเดียวกัน โดยเปรียบเทียบระหว่างสิทธิการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ ในแต่ละปีงบประมาณ⁵ แสดงในตารางที่ 6.2

จากตารางที่ 6.2 จะเห็นว่า ปัญหาการไม่ได้รับยาสำหรับผู้ป่วยนอกซึ่งพบในสัดส่วนมากที่สุดคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรัง (chronic renal failure, CRF) ผู้ป่วยในโรคดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ anemia และอาจมีความจำเป็นต้องใช้ยาที่มีราคาแพงมาก คือ epoetin ข้อมูลจากโรงพยาบาลที่ 4 ทำให้เห็นว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังซึ่งมีรายได้น้อยเกือบทุกคนไม่เคยได้รับการสั่งจ่าย epoetin ทั้งในปีงบประมาณ 2543 และ 2544 ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มที่ใช้สิทธิสวัสดิการรักษายาพยาบาลประเภทเดียวกันนี้ในโรงพยาบาลที่ 1 และโรงพยาบาลที่ 2 มีโอกาสได้รับยา epoetin เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเวลาผ่านไป จาก 0% และ 3.6% เมื่อปี 2543 เป็น 7.9% และ 6.2% ตามลำดับ ในปี 2544

ปัญหาการไม่ได้รับ epoetin ในผู้ป่วยนอกที่มีรายได้น้อยดังกล่าว สอดคล้องกับอัตราการเข้ารับการรักษารโรคไตวายเรื้อรังในโรงพยาบาลที่ค่อนข้างต่ำสำหรับผู้ป่วยในที่มีรายได้น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (บทที่ 5)

สำหรับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV อัตราการได้รับยาด้านไวรัสเอดส์ (antiretrovirals, ART) ของผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยในโรงพยาบาลที่ 1 และโรงพยาบาลที่ 2 (15.4% และ 10.8% ในปี 2543 และ 27.3% และ 9.0% ในปี 2544) ก็ต่ำกว่าในผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจในโรงพยาบาล

⁵ แสดงข้อมูลเฉพาะปีงบประมาณ 2543 และ 2544 เนื่องจากข้อมูลปี 2542 มิได้ครบในทุกโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลที่ 3 ไม่มีข้อมูลสิทธิการรักษาพยาบาลในแฟ้มค่ารักษาพยาบาลรวม (CHT) ที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ และโรงพยาบาลที่ 5 ไม่มียาที่ทำการศึกษานี้ในบัญชียาของโรงพยาบาล

เดียวกัน (21.3% และ 33.9% ในปี 2543 และ 21.1% และ 23.9% ในปี 2544) แม้ว่าข้อมูลจากบทที่ 5 จะพบว่า ความแตกต่างของอัตราการเข้ารับการรักษของผู้ป่วย HIV ในโรงพยาบาลเมื่อเปรียบเทียบระหว่างสิทธิการรักษาพยาบาลทั้งสองไม่มีทิศทางที่ชัดเจน

ในกรณีของ breast cancer แม้ว่า อัตราการได้รับยา paclitaxel ของผู้ป่วยรายได้น้อยจะไม่ต่ำกว่าในผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่ 1 และโรงพยาบาลที่ 2) แต่ไม่ปรากฏว่ามีผู้ป่วยรายได้น้อยคนใดที่เคยได้รับยา capecitabine และ UFT ในทุกปีของทั้งสามโรงพยาบาลที่ศึกษา (โรงพยาบาลที่ 1 ไม่มียาทั้งสองรายการนี้ในบัญชียาของโรงพยาบาล) เช่นเดียวกับในผู้ป่วย colorectal cancer ซึ่งผู้ที่ได้รับยา capecitabine และ UFT เกือบทุกราย คือ ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

การไม่ได้รับยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่มเดียวกัน

ตารางที่ 6.3 แสดงอัตราการได้รับยาที่สนใจศึกษาสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่มที่มีข้อบ่งใช้เดียวกันทั้งสิ้น 10 กลุ่ม ได้แก่ antiasthmatics, antihyperlipidemics, calcium channel blockers (CCB), angiotensin II receptor antagonists (AIIRA), angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI), beta-blockers, non-steroidal antiinflammatory drugs (NSAID), antiepileptic drugs (AED), antiretrovirals (ART), และ antiulcerants ส่วนหนึ่งของยาที่แพทย์ระบุว่าอาจมีปัญหาการไม่ได้รับยาเป็นยาที่มีข้อบ่งใช้สำหรับโรคใดโรคหนึ่งโดยเฉพาะ ได้แก่ inhaled corticosteroids (ICS), statins, และ highly active antiretrovirals (HAART) ซึ่งรวมถึง protease inhibitors (PI) และ ART ที่ใช้ร่วมกัน 3 ชนิดขึ้นไป อีกส่วนหนึ่งของยาที่สนใจศึกษาเป็นยาตัวใหม่ในกลุ่ม CCB, AIIRA, ACEI, beta-blockers, COX II inhibitors, AED, และ proton pump inhibitors (PPI)

จากข้อมูลปีงบประมาณ 2543 และ 2544 ในตารางที่ 6.3 ผู้ป่วยรายได้น้อยได้รับยาที่สนใจศึกษาในสัดส่วนที่ต่ำกว่าผู้ที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ สำหรับยาทั้ง 10 รายการ ความแตกต่างของโอกาสในการได้รับยาระหว่างผู้ป่วยสองกลุ่มดังกล่าวขึ้นกับชนิดของยาและโรงพยาบาลที่ศึกษา ซึ่งจะได้กล่าวโดยละเอียดในตอนต่อไป

เป็นที่น่าสังเกตว่า มียาใหม่หลายชนิดที่ผู้ป่วยรายได้น้อยเกือบไม่มีโอกาสได้รับยาดังกล่าวเลย (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลที่ 1) ยาเหล่านี้ ได้แก่ AIIRA; ACEI ตัวใหม่; AED ตัวใหม่ และ HAART

สำหรับโรงพยาบาลกำแพงเพชรซึ่งเป็นระดับโรงพยาบาลทั่วไป มียาหลายชนิดซึ่งไม่มีใช้ในโรงพยาบาล ได้แก่ ยาใหม่ในกลุ่ม CCB; AIIRA; beta-blockers ที่เป็นยาใหม่ (carvedilol และ bisoprolol); AED ที่เป็นยาใหม่; COX-II inhibitors และ HAART ดังนั้น จึงไม่มีผู้ป่วยรายใดเข้าถึงยาเหล่านี้

โอกาสในการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยรายได้น้อย

จากข้อมูลในตารางที่ 6.2 และ 6.3 จะเห็นว่า กลุ่มผู้ป่วยที่น่าจะประสบปัญหาการไม่ได้รับยาที่สนใจศึกษาในสัดส่วนที่มากที่สุด คือ ผู้ป่วยที่มีรายได้น้อยตามโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล (LIC) โคนเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับโอกาสในการได้รับยาของผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (CSMB) ซึ่งได้รับการวินิจฉัยในโรคเดียวกัน

เพื่อให้เห็นโอกาสในการไม่ได้รับยาซึ่งมีความแตกต่างกันระหว่างยาแต่ละชนิดของผู้ป่วยรายได้น้อย การศึกษานี้ได้อาศัยมาตรวัดทางระบาดวิทยา ซึ่งเรียกว่า number needed to harm (NNH)⁶ มาใช้ในการแสดงโอกาสในการไม่ได้รับยาสำหรับกลุ่มผู้ป่วยเป็นจำนวนหนึ่งๆ โดยอาศัยอัตราการไม่ได้รับยาในผู้ที่มีสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (R_0) เป็นฐานในการเปรียบเทียบ (ตารางที่ 6.4) ในกรณีนี้ ค่า NNH หมายถึงจำนวนผู้ป่วยรายได้น้อย ที่ทำให้มีอย่างน้อย 1 คนไม่ได้รับยาที่ศึกษา โดยเทียบกับผู้ที่มีสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

หากอัตราการไม่ได้รับยาในผู้ป่วยรายได้น้อย (R_1) มีค่าสูงกว่า R_0 (ซึ่งแสดงถึงปัญหาสำหรับผู้ป่วยรายได้น้อย) ค่า NNH ที่คำนวณได้จะมีค่าเป็นบวก ยิ่งค่าดังกล่าวมีค่าน้อยลงก็แสดงว่ากลุ่มผู้ป่วยรายได้น้อยมีโอกาสในการเกิดปัญหาการไม่ได้รับยาสูงขึ้น ในขณะที่ค่า NNH ซึ่งเป็นลบแสดงว่าอัตราการได้รับยาในผู้ป่วยรายได้น้อยมีมากกว่าผู้ที่มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

จากข้อมูลในตารางที่ 6.4 พบว่ายาที่ผู้ป่วยรายได้น้อยมีโอกาสในการไม่ได้รับสูง คือ CCB ที่เป็นยาใหม่ (NNH = 2 ในโรงพยาบาลที่ 1 และโรงพยาบาลที่ 2; NNH = 3-4 ในโรงพยาบาลที่ 4; และ NNH = 8-17 ในโรงพยาบาลที่ 3); ACEI ที่เป็นยาใหม่ (NNH = 3-5 ในโรงพยาบาลที่ 1 โรงพยาบาลที่ 2 และโรงพยาบาลที่ 4); statins (NNH = 2-4 ในโรงพยาบาลที่ 1 และโรงพยาบาลที่ 4; NNH = 4-9 ในโรงพยาบาลที่ 2; และ NNH = 10-11 ในโรงพยาบาลที่ 5) และ epoetin (NNH = 4 ในโรงพยาบาลที่ 2 และ NNH = 7-8 ในโรงพยาบาลที่ 1)

สำหรับยาอื่นๆ โอกาสของการไม่ได้รับยาในผู้ป่วยรายได้น้อยเมื่อเทียบกับผู้ได้รับสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีค่าแตกต่างกันออกไปในแต่ละโรงพยาบาล เมื่อเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาล ผู้ป่วยรายได้น้อยของโรงพยาบาลที่ 1 และโรงพยาบาลที่ 2 มีโอกาสในการไม่ได้รับยาที่ศึกษาเป็นจำนวนรายการมากกว่าผู้ป่วยของโรงพยาบาลที่ 3 และโรงพยาบาลที่ 4

⁶ NNH หมายถึงจำนวนคนทีน้อยที่สุดซึ่งเมื่อได้รับปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษาแล้ว สามารถทำให้เกิดผลเสียจากปัจจัยเสี่ยงนั้นเป็นจำนวน 1 คน เมื่อกำหนดให้ R_1 คือ อัตราเสี่ยงต่อการเกิดผลเสีย (risk) ในผู้ที่ได้รับปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา และ R_0 คือ อัตราเสี่ยงต่อการเกิดผลเสียในผู้ที่ไม่ได้รับปัจจัยเสี่ยงนั้น เมื่อ $0 \leq R_0 \leq R_1 \leq 1$ ดังนั้น $NNH = 1/(R_1 - R_0)$

ความไม่ต่อเนื่องของการได้รับยา

ปัญหาความไม่ต่อเนื่องของการได้รับยาในการศึกษานี้ พิจารณาจากจำนวนผู้ป่วยนอกซึ่งได้รับยาชนิดหนึ่งๆ โดยจำแนกเป็นสัดส่วนของผู้ป่วยตามจำนวนครั้งที่ได้รับยาโดยเฉลี่ยต่อปี และปริมาณยาที่ได้รับคิดเป็นจำนวนวันรวมโดยเฉลี่ยต่อปี (สำหรับยารับประทานชนิดเม็ดหรือแคปซูล)

ตารางที่ 6.5 และ 6.6 แสดงร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยามากกว่า 5 ครั้งต่อปี และการได้รับยาในปริมาณรวมมากกว่า 5 เดือนต่อปี ตามลำดับ สำหรับผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับยาที่มีชื่อสามัญและรูปแบบการใช้เดียวกันในแต่ละสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆ ดังนั้น ตัวเลขแสดงสัดส่วนที่น้อยสำหรับผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว แสดงว่าเป็นกลุ่มที่มีโอกาสในการเกิดปัญหาความไม่ต่อเนื่องของการได้รับยาก่อนข้างมาก

ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยที่มีสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทใด ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (มากกว่าครึ่งหนึ่ง) ได้รับยาโดยเฉลี่ยไม่เกิน 5 ครั้งต่อปี และหากคิดเป็นปริมาณยาที่ได้รับรวมกันทั้งสิ้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักได้รับยาในปริมาณรวมกันไม่เกิน 5 เดือนในรอบหนึ่งปี นอกจากนี้ หากพิจารณาปริมาณรวมของยาในกลุ่มเดียวกันที่ผู้ป่วยได้รับ จะสังเกตได้ว่า สำหรับเกือบทุกกลุ่มยา ยาที่เป็นยาเก่ามีจำนวนผู้ป่วยซึ่งได้รับยาในปริมาณรวมมากกว่า 5 เดือนต่อปี ในสัดส่วนที่สูงกว่ายาที่เป็นยาใหม่ในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกัน

ข้อมูลทั้งในด้านความถี่ของการได้รับยาและในด้านปริมาณรวมที่ได้รับ แสดงให้เห็นปัญหาความไม่ต่อเนื่องของการได้รับยาสำหรับผู้ป่วยรายได้น้อย กล่าวคือ ผู้ป่วยรายได้น้อยมีแนวโน้มที่ได้รับยาที่ศึกษาโดยเฉลี่ยในรอบปี (คิดเป็นจำนวนครั้งและปริมาณรวม) ที่น้อยกว่าผู้ที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ผู้ป่วยในกลุ่มสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจเป็นกลุ่มที่ได้รับยาแต่ละชนิดบ่อยครั้งที่สุดในยาเกือบทุกกลุ่มและทุกโรงพยาบาล

นอกจากนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่า เมื่อพิจารณาจากความถี่ของการได้รับยาและปริมาณรวมของยาที่ได้รับโดยเปรียบเทียบระหว่างยาใหม่และยาเก่าในกลุ่มเดียวกัน ผู้ป่วยรายได้น้อยมีแนวโน้มของการได้รับยาอย่างต่อเนื่องในกรณีของยาที่เป็นยาใหม่ ต่ำกว่าในกรณีที่เป็นยาเก่า ทิศทางเช่นนี้ตรงกันข้ามกับในกรณีผู้ที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจซึ่งมีโอกาสในการได้รับยาใหม่อย่างต่อเนื่องในสัดส่วนที่สูงกว่ายาเก่า

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

ในทำนองเดียวกับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกที่มีรายได้น้อยมีโอกาสนในการได้รับยาที่ศึกษาในสัดส่วนที่น้อยกว่าผู้ที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งป่วยด้วยโรคเดียวกันหรือใช้ยาในกลุ่มเดียวกัน ความแตกต่างในการได้รับยาเห็นได้ชัดเจนขึ้นในกรณีที่เป็นยาใหม่ซึ่งมีราคาแพงกว่ายาที่มีใช้อยู่เดิม การใช้ยาใหม่ที่มีราคาแพงในสัดส่วนที่สูงของกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจซึ่งพบในการศึกษาในบทนี้ อาจมีบางกลุ่มที่เป็นการใช้ซึ่งมากเกินไปจนความจำเป็น (over-utilization) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ เช่น ยาสำหรับ

โรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่ม angiotensin II receptor antagonists (AIIRA) และยาใหม่ในกลุ่ม calcium channel blockers (CCB), angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEI) และ beta-blockers; ยาด้านการอักเสบในกลุ่ม COXII inhibitors; และยารักษากระเพาะอาหารและลำไส้เล็กในกลุ่ม proton-pump inhibitors (PPI) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวยังแสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลที่ทำการศึกษามีการใช้ยอกเกินกว่าได้เงื่อนไขการสั่งจ่ายยาออกบัพัญชียาหลักแห่งชาติสำหรับผู้ป่วยในกลุ่มสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจอยู่เป็นจำนวนมาก⁷ สำหรับยาในกลุ่มที่เหลือ โอกาสในการที่จะเกิดการใช้ที่มากเกินไปจนน่าจะมีน้อยกว่ายาในกลุ่มแรก ดังนั้น อัตราการใช้ยาจึงสะท้อนความสามารถของผู้ป่วยในการเข้าถึงยาได้ ยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ antiretrovirals (ART) และ highly active antiretrovirals (HAART), epoetin, capecitabine และ UFT, inhaled corticosteroids (ICS), statins และยาใหม่ในกลุ่ม antiepileptic drugs ความแตกต่างระหว่างสิทธิการรักษาสำหรับอัตราการได้รับยาในกลุ่มที่ไม่น่าจะมีปัญหาในด้าน over-utilization นี้ พบว่า discrimination ในการสั่งจ่ายแก่ผู้ป่วย เป็นปัญหาเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังต่อไปนี้ statins, epoetin, antiretrovirals, ICS และ ยาใหม่ในกลุ่ม antiepileptic drugs

การศึกษาในบทนี้ ยังพบความแตกต่างระหว่างโรงพยาบาลในด้านขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยาซึ่งเกิดจาก discrimination ระหว่างสิทธิการรักษาของผู้ป่วย ในบรรดาโรงพยาบาลที่ศึกษา พบว่าโรงพยาบาลที่ 4 และโรงพยาบาลที่ 3 มีความแตกต่างระหว่างสิทธิการรักษาสำหรับอัตราการได้รับยาในจำนวน (รายการยา) ที่น้อยกว่าที่พบในโรงพยาบาลอื่นๆ

ในกรณีของความต่อเนื่องของยาที่ได้รับ อาจมีความเป็นไปได้ที่การหยุดใช้ยาชนิดหนึ่งเกิดขึ้นเพราะแพทย์เปลี่ยนแปลงแผนการรักษาไปเป็นยาชนิดอื่นที่อาจพิจารณาแล้วว่าน่าจะให้ผลการรักษาที่ดีกว่า อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ได้วิเคราะห์ความถี่และปริมาณยาที่ได้รับเฉลี่ยสำหรับทั้งยาใหม่และยาเดิมที่มีข้อบ่งใช้เดียวกันเป็นคู่ๆ ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยรายได้น้อยมีโอกาสในการไม่ได้รับยาอย่างต่อเนื่องมากกว่ากลุ่มผู้ใช้สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ โดยเฉพาะในกรณีของยาใหม่ซึ่งตรงข้ามกับกรณีของยาเก่าอย่างชัดเจน

เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลการจ่ายยาแบบทุติยภูมิโดยใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล เป็นวิธีการที่ใช้เวลาค่อนข้างน้อยและประหยัดกว่าการทบทวนเวชระเบียนหรือการประเมินผู้ป่วยโดยตรง ดังนั้น อัตราการสั่งจ่ายสำหรับยาต่อไปนี้ คือ ART และ HAART, epoetin, capecitabine และ UFT, ICS, statins และยาใหม่ในกลุ่ม antiepileptic drugs ควรได้รับการศึกษาในช่วงหลังการใช้นโยบาย 30 บาท ว่ามีอัตราการสั่งจ่ายเพิ่มขึ้นหรือไม่ ในขณะที่ยาในกลุ่ม AIIRA ยาใหม่ในกลุ่ม CCB,

⁷ หนังสือกระทรวงการคลัง ที่ 2542 อนุญาตให้ผู้มีสิทธิสวัสดิการข้าราชการสามารถเบิกค่ายานออกบัพัญชียาหลักแห่งชาติได้ หากได้รับการรับรองจากแพทย์ของโรงพยาบาลจำนวน 3 ท่าน

ACEI และ beta-blockers; COXII inhibitors และ PPI มีอัตราการสั่งใช้ลดลงหรือไม่ ทั้งนี้ควรเพิ่ม
จำนวนโรงพยาบาลที่ศึกษาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นต่อไป

ตารางที่ 6.2 อัตราการได้รับยา: ร้อยละของผู้ป่วยนอกซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคเดียวกัน
ปีงบประมาณ 2543

	โรงพยาบาลที่ 1				โรงพยาบาลที่ 2			โรงพยาบาลที่ 4		
	CSMB	SSWC	LIC	UC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC
Epoetin ใน CRF	15.0% [N=100]	27.3% [N=11]	0% [N=20]	--	27.8% [N=115]	0% [N=6]	3.6% [N=56]	1.8% [N=113]	0% [N=7]	0.5% [N=198]
ART ใน HIV infection	21.3% [N=61]	14.8% [N=27]	15.4% [N=13]	--	33.9% [N=62]	36.4% [N=22]	10.8% [N=37]	7.7% [N=26]	0% [N=31]	10.6% [N=113]
Paclitaxel Capecitabine/UFT ใน breast cancer	18.2% -- [N=22]	16.7% -- [N=18]	40.0% -- [N=10]	-- --	24.4% 1.6% [N=127]	16.7% 0% [N=6]	24.1% 0% [N=112]	20.5% 2.3% [N=44]	25.0% 0% [N=8]	15.7% 0% [N=70]
Capecitabine/UFT ใน colorectal cancer	--	--	--	--	5.3% [N=38]	0% [N=2]	0% [N=29]	2.9% [N=35]	0% [N=1]	0% [N=48]

ปีงบประมาณ 2544

	โรงพยาบาลที่ 1				โรงพยาบาลที่ 2			โรงพยาบาลที่ 4		
	CSMB	SSWC	LIC	UC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC
Epoetin ใน CRF	20.0% [N=105]	33.3% [N=18]	7.9% [N=38]	0% [N=22]	31.0% [N=116]	14.3% [N=7]	6.2% [N=65]	3.7% [N=163]	0% [N=15]	0% [N=401]
ART ใน HIV infection	21.1% [N=57]	25.0% [N=24]	27.3% [N=33]	0% [N=15]	23.9% [N=88]	16.1% [N=31]	9.0% [N=100]	3.0% [N=33]	5.7% [N=35]	9.2% [N=207]
Paclitaxel Capecitabine/UFT ใน breast cancer	14.8% -- [N=54]	20.0% -- [N=15]	25.0% -- [N=16]	0% -- [N=7]	26.8% 0.7% [N=142]	16.7% 0% [N=6]	30.1% 0% [N=143]	22.0% 0% [N=91]	22.2% 0% [N=9]	18.1% 0% [N=205]
Capecitabine/UFT ใน colorectal cancer	--	--	--	--	5.5% [N=55]	0% [N=2]	1.9% [N=53]	2.3% [N=44]	0% [N=2]	0% [N=101]

ตารางที่ 6.3 อัตราการได้รับยาที่ศึกษา: ร้อยละของผู้ป่วยนอกซึ่งได้รับยาในกลุ่มที่มีข้อบ่งใช้เดียวกัน

ปีงบประมาณ 2543

	โรงพยาบาลที่ 1				โรงพยาบาลที่ 2			โรงพยาบาลที่ 3			โรงพยาบาลที่ 4			โรงพยาบาลที่ 5		
	CSMB	SSWC	LIC	UC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC
ICS	11.4% [N=1,480]	7.5% [N=412]	9.6% [N=281]	-	8.3% [N=2,431]	13.5% [N=289]	3.1% [N=2,409]	12.7% [N=1,032]	10.4% [N=463]	5.2% [N=4,522]	12.8% [N=86]	17.0% [N=194]	11.0% [N=2,874]	1.8% [N=438]	6.3% [N=48]	0.5% [N=1,697]
Statins	45.6% [N=735]	27.5% [N=51]	14.3% [N=49]	-	52.6% [N=1,909]	45.1% [N=51]	26.5% [N=132]	66.0% [N=156]	25.0% [N=32]	60.3% [N=229]	64.7% [N=17]	50.0% [N=8]	11.6% [N=43]	20.1% [N=169]	14.3% [N=7]	10.5% [N=19]
New CCB	64.1% [N=588]	33.8% [N=74]	5.4% [N=37]	-	71.5% [N=1,456]	40.0% [N=45]	11.2% [N=215]	49.2% [N=325]	16.7% [N=42]	36.9% [N=431]	32.7% [N=52]	11.5% [N=26]	5.3% [N=356]	-	-	-
AIIRA	6.5% [N=837]	1.2% [N=85]	0% [N=115]	-	5.0% [N=2,145]	2.5% [N=80]	0.2% [N=945]	0.3% [N=363]	0% [N=87]	0.2% [N=899]	2.9% [N=34]	0% [N=43]	0.1% [N=674]	-	-	-
New ACEI	20.6% [N=783]	4.8% [N=84]	0% [N=115]	-	27.4% [N=2,038]	9.0% [N=78]	1.8% [N=943]	0.3% [N=362]	0% [N=87]	0% [N=897]	36.4% [N=33]	7.0% [N=43]	2.1% [N=673]	3.7% [N=215]	0% [N=7]	0.5% [N=204]
New betablockers	-	-	-	-	8.6% [N=2,465]	0.5% [N=211]	0.6% [N=1,045]	4.7% [N=342]	0% [N=232]	0.4% [N=939]	0% [N=31]	0% [N=129]	0% [N=592]	-	-	-
COX II or Meloxicam	16.8% [N=5,269]	2.2% [N=3,673]	1.5% [N=411]	-	13.7% [N=11,655]	1.3% [N=1,999]	0.3% [N=4,167]	8.6% [N=1,109]	1.2% [N=4,035]	2.5% [N=3,819]	0.7% [N=145]	0.1% [N=2,078]	0.5% [N=3,769]	-	-	-
New AED	3.3% [N=152]	0% [N=36]	1.4% [N=70]	-	6.1% [N=429]	3.2% [N=31]	0.3% [N=299]	0% [N=143]	0% [N=65]	1.0% [N=514]	0% [N=17]	0% [N=51]	0.3% [N=340]	-	-	-
HAART - PI - ≥ 3 ART	17.2% 29.0% [N=29]	36.4% 63.6% [N=11]	0% 0% [N=6]	- - [N=11]	34.8% 35.1% [N=92]	21.4% 26.5% [N=14]	9.1% 2.7% [N=11]	11.8% 10.0% [N=17]	- - [N=48]	4.2% 4.2% [N=1]	0% 0% [N=7]	28.6% 22.2% [N=20]	5.0% 0% [N=20]	- - [N=702]	- - [N=210]	- - [N=2,241]
PPI	12.6% [N=3,121]	4.0% [N=1,620]	2.5% [N=280]	-	11.0% [N=6,515]	1.8% [N=1,232]	1.4% [N=2,829]	7.2% [N=1,648]	0.8% [N=2,541]	3.1% [N=4,613]	6.6% [N=136]	1.2% [N=1,135]	1.5% [N=2,351]	1.4% [N=702]	0% [N=210]	0.04% [N=2,241]

ตารางที่ 6.3 (ต่อ)

ปีงบประมาณ 2544

	โรงพยาบาลที่ 1				โรงพยาบาลที่ 2			โรงพยาบาลที่ 3			โรงพยาบาลที่ 4			โรงพยาบาลที่ 5		
	CSMB	SSWC	LIC	UC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC
ICS	10.9% [N=1,454]	7.2% [N=433]	8.7% [N=717]	4.4% [N=115]	13.6% [N=2,613]	12.2% [N=345]	5.2% [N=2,755]	13.0% [N=1,162]	10.2% [N=542]	5.6% [N=5,155]	15.5% [N=84]	14.7% [N=238]	11.5% [N=3,849]	3.9% [N=356]	2.7% [N=37]	1.5% [N=1,429]
Statins	51.4% [N=761]	35.0% [N=60]	28.2% [N=85]	31.8% [N=22]	60.9% [N=2,193]	50.0% [N=46]	49.3% [N=365]	61.8% [N=212]	45.7% [N=46]	48.4% [N=432]	66.7% [N=12]	71.4% [N=7]	32.8% [N=61]	16.4% [N=128]	33.3% [N=3]	7.7% [N=26]
New CCB	60.6% [N=652]	15.8% [N=76]	8.0% [N=113]	11.1% [N=18]	71.1% [N=1,553]	58.1% [N=62]	10.3% [N=319]	42.7% [N=351]	34.8% [N=46]	36.7% [N=414]	41.4% [N=29]	12.1% [N=33]	4.5% [N=535]	-	-	-
AIIRA	7.9% [N=1,031]	1.7% [N=119]	0.3% [N=303]	0% [N=66]	11.5% [N=2,445]	2.1% [N=94]	0.6% [N=1,234]	5.1% [N=473]	1.7% [N=117]	4.5% [N=1,168]	10.0% [N=30]	4.5% [N=44]	0.2% [N=925]	-	-	-
New ACEI	23.4% [N=950]	2.6% [N=117]	0.3% [N=302]	1.5% [N=66]	27.4% [N=2,163]	17.4% [N=92]	1.2% [N=1,227]	2.0% [N=449]	0% [N=115]	0% [N=1,116]	33.3% [N=27]	2.4% [N=42]	0.5% [N=923]	0.5% [N=218]	0% [N=9]	0.4% [N=247]
New betablockers	-	-	-	-	13.4% [N=2,455]	0.6% [N=167]	0.8% [N=1,271]	6.6% [N=349]	0.7% [N=270]	1.2% [N=1,049]	0% [N=31]	1.2% [N=172]	0.1% [N=743]	-	-	-
COX II or Meloxicam	21.4% [N=6,255]	2.2% [N=4,689]	1.7% [N=1,209]	0% [N=676]	22.6% [N=12,151]	2.4% [N=2,369]	0.4% [N=5,000]	17.4% [N=1,120]	3.8% [N=4,480]	8.7% [N=4,173]	9.2% [N=217]	0.5% [N=2,230]	0.5% [N=4,221]	-	-	-
New AED	3.5% [N=171]	0% [N=54]	5.1% [N=138]	3.5% [N=29]	29.6% [N=551]	5.0% [N=40]	1.3% [N=376]	5.8% [N=154]	2.6% [N=78]	2.8% [N=578]	8.3% [N=12]	6.7% [N=45]	4.5% [N=357]	-	-	-
HAART																
- PI	22.2%	30.0%	0%	0%	33.7%	36.8%	22.2%	30.8%	0%	17.4%	-	55.6%	20.0%	-	-	-
- ≥ 3 ART	10.6% [N=27]	27.7% [N=20]	0% [N=2]	0% [N=2]	36.1% [N=83]	50.0% [N=19]	4.2% [N=18]	53.3% [N=13]	0% [N=2]	23.8% [N=46]	-	14.3% [N=9]	2.6% [N=15]	-	-	-
PPI	17.9% [N=3,651]	4.6% [N=2,256]	3.4% [N=776]	0.6% [N=321]	19.6% [N=6,704]	3.3% [N=1,439]	2.7% [N=3,786]	12.2% [N=1,651]	2.0% [N=2,600]	5.8% [N=5,334]	6.1% [N=197]	2.1% [N=1,211]	2.9% [N=2,725]	9.5% [N=905]	1.7% [N=233]	1.4% [N=3,188]

ตารางที่ 6.4 จำนวนผู้ป่วย LIC ที่ทำให้อย่างน้อยหนึ่งคนไม่ได้รับยาที่ศึกษา เมื่อเทียบกับผู้ป่วย CSMB ซึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคเดียวกันหรือได้ยาที่มีข้อบ่งใช้เดียวกัน

	โรงพยาบาลที่ 1		โรงพยาบาลที่ 2		โรงพยาบาลที่ 3		โรงพยาบาลที่ 4		โรงพยาบาลที่ 5	
	2543	2544	2543	2544	2543	2544	2543	2544	2543	2544
Epoetin	7	8	4	4	-	-	77	27	-	-
ARTs	17	-16	4	7	-	-	-34	-16	-	-
Paclitaxel	-5	-10	333	-30	-	-	21	26	-	-
Capecitabine/ UFT	-	-	63	143	-	-	43	-	-	-
ICS	56	45	19	12	13	14	56	25	77	42
Statins	3	4	4	9	18	7	2	3	10	11
New CCB	2	2	2	2	8	17	4	3	-	-
AIIRA	15	13	21	9	1000	167	36	10	-	-
New ACEI	5	4	4	4	333	50	3	3	31	1000
New betablockers	-	-	13	8	23	19	-	-1000	-	-
COX II or Meloxicam	7	5	7	5	16	11	500	11	-	-
New AED	53	-63	17	4	-100	33	-333	26	-	-
PPI	10	7	10	6	24	16	20	31	74	12

ตารางที่ 6.5 ความต่อเนื่องของการได้รับยาด้วยความถี่มากกว่า 5 ครั้งต่อปี: ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาเดียวกัน

	โรงพยาบาลที่ 1				โรงพยาบาลที่ 2			โรงพยาบาลที่ 3			โรงพยาบาลที่ 4			โรงพยาบาลที่ 5		
	CSMB	SSWC	LIC	UC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC
ICS	13.0	10.3	26.4	0	12.7	16.1	15.6	14.8	4.6	13.4	5.0	4.7	10.6	0	0	3.6
Bronchodilators	8.3	6.6	13.3	0	8.7	7.3	8.8	21.1	6.5	13.1	11.6	6.0	7.8	2.6	5.4	4.4
Statins	31.7	26.7	12.9	0	32.8	19.5	11.0	35.3	0	23.1	23.5	33.3	8.1	-	-	-
Other hypolipidemics	28.6	22.2	42.7	0	26.8	22.7	16.5	28.0	6.3	20.1	25.0	0	3.2	5.7	0	2.6
New CCB	39.7	24.2	11.1	0	41.7	25.0	6.1	32.4	5.0	18.2	42.9	50	25.0	-	-	-
Other CCB	24.4	24.0	31.6	0	25.2	31.7	19.4	10.7	6.8	11.3	13.3	9.3	16.4	-	-	-
AIIRA	43.1	50	0	-	32.4	0	12.5	46.2	0	17.0	20	0	0	-	-	-
New ACEI	33.9	50	0	0	33.9	9.5	7.1	30	-	-	22.2	33.3	10.3	0	-	0
Other ACEI	32.8	31.9	35.3	0	29.1	28.6	27.8	38.9	20.9	28.6	12.5	24.6	21.1	9.1	11.8	4.7
New betablockers	-	-	-	-	27.6	0	0	46.4	0	5.9	0	50	46.7	-	-	-
Other beta-blockers	23.9	18.0	32.2	0	23.8	19.9	21.0	37.5	10.9	21.0	11.1	6.7	8.5	7.2	8.8	5.2
COX II or Meloxicam	5.4	3.5	0	-	4.3	1.3	0	10.9	1.8	2.0	-	-	-	-	-	-
Other NSAID	1.1	0.8	3.8	0	1.7	1.8	3.0	4.4	0.6	2.1	5.9	0.4	1.1	0.3	0.3	0.4
New AED	33.3	-	28.6	0	10.3	0	0	11.1	0	9.5	0	0	5.9	-	-	-
Other AED	25.8	21.1	42.8	0	22.9	24.1	22.1	24.6	16.8	17.1	12.8	4.0	11.7	4.2	8.3	9.2
PI	20	33.3	-	-	10.5	22.2	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Other ART	29.7	29.0	14.3	-	17.8	26.7	20	0	0	0	0	5.0	8.6	-	-	-
PPI	4.0	4.7	3.0	0	5.3	4.6	1.4	12.3	2.7	6.3	10	0	1.8	1.1	0	2.2
H2AG	2.7	1.6	6.9	0	3.8	2.9	5.6	10.5	1.7	5.7	8.8	1.6	2.1	0.8	0.4	1.4

ตารางที่ 6.6 ความต่อเนื่องของการได้รับยาในปริมาณมากกว่า 5 เดือนต่อปี: ร้อยละของผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาเดียวกัน

	โรงพยาบาลที่ 1				โรงพยาบาลที่ 2			โรงพยาบาลที่ 3			โรงพยาบาลที่ 4			โรงพยาบาลที่ 5		
	CSMB	SSWC	LIC	UC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC	CSMB	SSWC	LIC
Statins	33.4	36.7	35.5	0	44.7	31.7	25.7	35.3	10	33.0	35.3	44.4	35.1	1.5	0	0
Other hypolipidemics	47.1	34.5	65.7	0	48.9	23.8	31.5	41.3	13.8	32.0	0	33.3	16.7	5.3	0	3.7
New CCB	50.1	30.3	11.1	0	60.9	47.5	16.3	35.5	26.7	23.8	38.1	75.0	37.5	-	-	-
Other CCB	39.3	35.8	43.9	0	48.7	43.3	39.5	13.5	7.1	10.5	13.6	17.3	30	-	-	-
AIIRA	50.0	100	0	-	50.6	0	25.0	34.6	0	26.4	80	0	66.7	-	-	-
New ACEI	48.4	50.0	0	0	47.7	28.6	7.1	20.0	-	-	27.8	50.0	18.4	12.5	-	-
Other ACEI	42.5	43.8	49.0	1.5	40.9	37.0	41.6	33.3	23.9	31.2	15.0	43.5	43.2	11.1	21.4	14.4
New betablockers	-	-	-	-	45.0	0	6.7	57.1	0	17.7	0	50.0	66.7	-	-	-
Other beta-blockers	33.2	21.9	39.9	0.8	36.6	24.7	36.8	32.5	12.5	24.0	28.9	12.4	21.7	5.2	4.2	7.0
COX II or Meloxicam	7.2	2.9	0	-	5.3	2.6	6.1	2.4	0.5	0.7	-	-	-	-	-	-
Other NSAID	1.4	0.6	3.1	0	1.4	0.4	2.6	0.8	0	0.6	2.0	0.1	0.5	0.1	0.1	-
New AED	11.1	-	28.6	0	11.5	0	0	11.1	0	9.5	0	0	11.8	-	-	-
Other AED	42.7	32.6	58.0	0	14.7	14.8	16.2	22.0	19.3	21.6	3.3	20.8	29.6	9.6	0	4.8
PI	20.0	25.0	-	-	8.9	11.1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Other ART	29.0	35.5	20	-	19.3	28.9	18.8	0	0	0	0	0	13.0	-	-	-
PPI	5.3	4.2	0	0	5.4	4.6	2.9	1.6	3.2	0.6	10	0	0.9	-	-	-
H2AG	2.2	0.8	4.4	0	3.9	1.8	6.6	2.0	0.2	1.1	3.5	0.5	1.2	0.4	0.3	0.1

ผู้ป่วยนอกกับการไม่ได้รับยา

การศึกษาในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยในลักษณะของ cross-sectional study ด้วยการให้แพทย์ผู้ทำการตรวจรักษาเป็นผู้ประเมินผู้ป่วยแต่ละคน โดยใช้ระยะเวลาในการศึกษานาน ช่วงละ 1 สัปดาห์ (วันจันทร์-ศุกร์ ในเวลาราชการ) ก่อนและหลังการใช้นโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรคของรัฐ บาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาขนาดของปัญหาการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้ โดยรวมและแยกตามชนิดของโรค ในช่วงระยะเวลา ก่อนและหลังนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค
2. เพื่อหาชนิดของยาและสิทธิการรักษาของผู้ป่วย ที่ได้รับการประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา
3. เพื่อเปรียบเทียบผลของนโยบายดังกล่าว ที่อาจมีต่อความแตกต่างของขนาดของปัญหาการไม่ได้รับยา ในโรงพยาบาลเดียวกัน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ทำการเก็บข้อมูลในช่วงก่อนนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค โดยกำหนดระยะเวลาไว้ใน สัปดาห์ที่ 3-4 ของเดือนกันยายน 2544¹ สำหรับช่วงหลังนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค ทำการเก็บข้อมูลใน เดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน 2545

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้คือ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังทุกรายที่จำเป็นต้องได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยได้รับการประเมินปัญหาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรม ศัลยกรรม และกุมารเวชกรรม ในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา 5 แห่ง คือ โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลกำแพงเพชร และโรงพยาบาลน่าน สำหรับโรงพยาบาลน่านซึ่ง

¹ การเก็บข้อมูลในช่วงก่อนนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค ได้ดำเนินการก่อนที่จะได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เนื่องจากขณะนั้นนักวิจัยได้ทำการแก้ไขโครงสร้างการวิจัย และหัวหน้าศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ (ผู้ร่วมวิจัย) ได้ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลก่อนเริ่มทำการเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตจึงเริ่มทำการเก็บข้อมูล โรงพยาบาลที่ได้ดำเนินการ คือ โรงพยาบาลสระบุรี พุทธชินราช ขอนแก่น กำแพงเพชร และ น่าน โดยเก็บข้อมูลติดต่อกันเป็นเวลา 5 วัน

เป็นโรงพยาบาลชุมชน ใช้เงื่อนไขในการเลือกผู้ป่วยเช่นเดียวกันแต่แพทย์ผู้ประเมินเป็นแพทย์ประจำ (staff) ทุกท่านที่ปฏิบัติงานอยู่ที่โรงพยาบาลซึ่งอาจไม่ใช่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรค

การประเมินของแพทย์เป็นการให้ความเห็นว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจรักษารายใดไม่สามารถได้รับยาที่ควรได้ในคราวนี้นั้นหรือไม่ (ด้วยเหตุผลอะไรก็ตาม) หากใช่ แพทย์จะทำการบันทึกชนิดหรือชื่อของยาที่ผู้ป่วยควรได้รับแต่แพทย์ไม่ได้ส่งจ่ายยาให้

ในการประเมินปัญหาการไม่ได้รับยาในผู้ป่วยแต่ละราย การศึกษานี้ได้กำหนดให้แพทย์ทำการบันทึกผลตามแบบบันทึกข้อมูลในรูปที่ 7.1 (ด้านซ้าย) ว่า ผู้ป่วยที่แพทย์ให้การรักษารายใดส่งใช้ยารายนั้นมีปัญหาการไม่ได้รับยาหรือไม่ โดยแพทย์ผู้ทำการประเมินจะได้รับคำชี้แจงเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินปัญหาดังกล่าวตามรูปที่ 7.1 (ด้านขวา) แพทย์ผู้ให้การรักษาก็จะเป็นผู้ใช้วิจารณ์ฐานของตนเองในการตัดสินใจ โดยผู้วิจัยไม่ได้ยกตัวอย่างเพื่อเป็นการโน้มน้าวหรือชี้นำแต่อย่างใด

รูปที่ 7.1 แบบบันทึกข้อมูล และคำชี้แจงในการประเมินปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วย

UMNDT Research Project	UMNDT Research Project
Date : _____	แนวทางของแพทย์ในการประเมินผู้ป่วยไม่ได้รับยา
HN : _____	<u>คำอธิบาย</u>
☐ A. No unmet need	ประเมินผู้ป่วยรายที่มาพบท่านในครั้งนี้นั้น ท่านคิดว่าการ
☐ B. UMNDT	ส่งยาครั้งนี้ มีปัญหา ผู้ป่วยไม่สามารถรับยาที่ควรได้
Specify generic name : _____	(unmet need for drug therapy, UMNDT) หรือไม่?
Original product required, specify : _____	■ กรณีที่ไม่มีปัญหาแต่อย่างใด ให้กากบาทข้อ A. ■ กรณีที่คิดว่ามีปัญหา ให้กากบาทข้อ B.
Attending physician _____	แล้วระบุชื่อยา (generic name) ที่ผู้ป่วยควรได้
	หากพิจารณาว่าเป็นปัญหา อันเนื่องจากผู้ป่วย
	ควรได้รับยาที่เป็น original ให้ระบุชื่อยาด้วย

ในแบบบันทึกข้อมูลดังกล่าว ไม่มีการบันทึกโรคหรือความเจ็บป่วยและประเภทของสิทธิทางการรักษาของผู้ป่วยที่ถูกประเมิน ทั้งนี้เพื่อลดภาระให้แก่แพทย์ผู้ทำการประเมิน และเพื่อลดอคติต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการประเมิน ข้อมูลเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและสิทธิการรักษาของผู้ป่วยจะใช้วิธีการสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลโดยใช้ตัวชี้เอกลักษณ์ คือ เลขที่ผู้ป่วย (patient hospital number, HN)

ผลการศึกษา

1. ช่วงก่อนนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค

ในเดือน กันยายน 2544 ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการประเมินจากแพทย์ใน 5 โรงพยาบาลที่ทำการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 4,283 ราย พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาการไม่ได้รับยาในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์มีสัดส่วนระหว่าง 2.0% ถึง 4.3% (ตารางที่ 7.1) โรงพยาบาลพุทธชินราชมีจำนวนผู้ป่วยนอกที่ได้รับการประเมินว่ามีปัญหาไม่ได้รับยาที่ควรได้ในสัดส่วนสูงที่สุด (4.3%) รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลกำแพงเพชร (3.2%) และโรงพยาบาลสระบุรี และขอนแก่น (2.0%) สำหรับโรงพยาบาลน้ำพองซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง แพทย์ผู้ประเมินระบุปัญหาดังกล่าวในสัดส่วนที่น้อยที่สุด (0.5%)

ตารางที่ 7.1 จำนวนผู้ป่วยนอกที่ได้รับการประเมิน และที่แพทย์ระบุว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา

	ผู้ป่วยที่ได้รับการประเมิน (ราย)	ผู้ป่วยที่พบปัญหา	
		ราย	%
โรงพยาบาลสระบุรี (รวม)	1,318	25	2.0
- อายุรกรรม	931	23	2.5
- ศัลยกรรม	227	2	0.9
- กุมารเวชกรรม	160	0	0
โรงพยาบาลพุทธชินราช (รวม)	783	34	4.3
- อายุรกรรม	526	23	4.4
- ศัลยกรรม	162	10	6.2
- กุมารเวชกรรม	95	1	1.1
โรงพยาบาลขอนแก่น (รวม)	1,169	23	2.0
- อายุรกรรม	440	15	3.4
- ศัลยกรรม	350	8	2.3
- กุมารเวชกรรม	379	0	0
โรงพยาบาลกำแพงเพชร	158	5	3.2
โรงพยาบาลน้ำพอง	855	4	0.5

เมื่อพิจารณาแยกตามสาขาของแพทย์ผู้ทำการประเมิน ปัญหาการไม่ได้รับยาพบในสัดส่วนมากที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในแผนกอายุรกรรม (2.5-4.4%) และเกือบไม่พบปัญหาเลยในผู้ป่วยเด็ก

รายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของยาและสิทธิการรักษาของผู้ป่วยสำหรับรายที่แพทย์ระบุว่าผู้ป่วยมีปัญหาการไม่ได้รับยา ในแต่ละโรงพยาบาล แสดงในตารางที่ 7.2.1 – 7.2.3

ตารางที่ 7.2.1 ยาและโรคที่ถูกประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา ในโรงพยาบาลสระบุรี

โรค	รหัสโรค (ICD-10 code)	การวินิจฉัยรวม (ครั้ง)	ครั้งที่มียา (%)	รวมปัญหา 25 ราย	สิทธิการรักษา*	ยาที่มีปัญหา
Opportunistic infections	B20	6	2 (33.3%)	2	บัตรสุขภาพถ้วนหน้า	HAART
Unspecified HIV	B24	9	4 (44.4%)	2	ชำระเงินสด	Fluconazole
				2	บัตรสุขภาพ	Fluconazole
Prostate cancer	C61	5	1 (20.0%)	1	บัตรสุขภาพถ้วนหน้า	Cyproterone
Parkinsonism	G20	7	2 (28.6%)	1	บัตรรายได้	Entacapone
				1	บัตรสุขภาพถ้วนหน้า	Entacapone
Trigeminal neuralgia	G50	4	1 (25.0%)	1	บัตรรายได้	Tegretol CR
Infantile cerebral palsy	G80	3	1 (33.3%)	1	บัตรสุขภาพถ้วนหน้า	Tegretol CR
Hypertension	I10	160	4 (2.5%)	1	ชำระเงิน (เบิกได้)	Amlodipine
				1	ชำระเงินสด	Enalapril
				1	บัตรสุขภาพถ้วนหน้า	Gemfibrozil
				1*	ชำระเงิน (เบิกได้)	ไม่ระบุ
Ischemic heart disease	I25	62	4 (6.5%)	1	ชำระเงิน (เบิกได้)	Hydralazine
				1	ชำระเงิน (เบิกได้)	Simvastatin
				1	บัตรสุขภาพถ้วนหน้า	Simvastatin
				1*	ชำระเงิน (เบิกได้)	ไม่ระบุ
Acute URI	J06	19	1 (5.3%)	1	บัตรสุขภาพถ้วนหน้า	ไม่ระบุ
Asthma	J45	29	1 (3.5%)	1	ชำระเงิน (เบิกได้)	Inhaled busedonide
Liver cirrhosis	K74	10	2 (20.0%)	1	ประกันสังคม	Sirepar
				1	ชำระเงินสด	ไม่ระบุ
ไม่ทราบ	--	--	--	1	ชำระเงิน (เบิกได้)	Exelon
				1	บัตรรายได้	ไม่ระบุ
				1	ไม่ทราบ	ไม่ระบุ

* เป็นผู้ป่วยรายเดียวกันที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัส I10 และ I25

จากจำนวนผู้ป่วยนอกที่ไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลสระบุรีและได้ทำการศึกษาทั้งสิ้น 1,318 ราย (คิดเป็นการวินิจฉัย 1,348 ครั้ง) โรคหรือความเจ็บป่วยซึ่งแพทย์ประเมินว่าผู้ป่วยมีปัญหาไม่ได้รับยาที่ควรได้ในจำนวนมาก คือ กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด (ตารางที่ 7.2.1) โดยพบปัญหาในผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 8 ครั้งของการวินิจฉัย แยกเป็น โรคหัวใจขาดเลือด 4 ราย และโรคความดันโลหิตสูง 4 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วย 3 รายที่แพทย์ระบุว่าผู้ป่วยมีปัญหาที่ควรได้รับยาลดไขมัน (โดยมี 2 รายที่ควรได้รับยาในกลุ่ม statins และ

1 รายควรได้รับ gemfibrozil ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม fibrates) ยาอื่นที่ผู้ป่วยควรได้รับแต่ไม่สามารถส่งจ่ายให้ได้ คือ calcium channel blockers (amlodipine), ACE inhibitors (enalapril), และ vasodilators (hydralazine)

ปัญหาการไม่ได้รับยาที่มีจำนวนมากอีกกลุ่มหนึ่ง ได้แก่ การติดเชื้อ HIV และ opportunistic infections โดยมีจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาทั้งสิ้น 6 ราย ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงสำหรับการไม่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ที่แรง (highly active antiretrovirals, HAART) (33.3%) และยามาเชื้อรา fluconazole (44.4%)

โรคบางโรค ได้แก่ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท ได้แก่ Parkinsonism, trigeminal neuralgia, และ infantile cerebral palsy และโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก เนื่องจากมีผู้ป่วยไปรับการตรวจรักษาในช่วงเวลาที่ศึกษาในจำนวนที่น้อย ทำให้ปัญหาการไม่ได้รับยามีสัดส่วนที่ค่อนข้างมาก (20 – 33%) ยาที่มีปัญหว่าผู้ป่วยไม่ได้รับ ได้แก่ entacapone, Tegretol CR และ cyproterone

เมื่อพิจารณาสิทธิทางการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย ซึ่งแพทย์ผู้ประเมินในโรงพยาบาลสระบุรีระบุว่า มีปัญหาการไม่ได้รับยาทั้ง 25 ราย พบว่า 8 ราย เป็นผู้ที่ใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง 30 บาท) ซึ่งโรงพยาบาลสระบุรีได้เริ่มโครงการตามนโยบาย 30 บาท รักษาทุกโรค มาตั้งแต่เดือน เมษายน 2544 แล้ว สำหรับผู้ป่วยที่ชำระเงิน แต่อยู่ในข่ายที่ใช้สิทธิเบิกต้นสังกัดได้ มีจำนวนถึง 6 ราย ที่เหลือนอกนั้นเป็นผู้ที่ชำระค่ายาเอง (4 ราย) มีบัตรรายได้น้อย (3 ราย) บัตรสุขภาพ (2 ราย) ประกันสังคม (1 ราย) และไม่ทราบสิทธิ (1 ราย) ตามลำดับ

สำหรับโรงพยาบาลขอนแก่น (ตารางที่ 7.2.2) ผู้ป่วยนอกที่ทำการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 1,169 ราย ซึ่งสามารถระบุรหัสการวินิจฉัยโรคได้ 1,145 ครั้งของการวินิจฉัย ในจำนวนนี้ ยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นยาที่ผู้ป่วยถูกประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยาเป็นจำนวนมากที่สุด (9 ราย) ยาเหล่านี้ได้แก่ ยาในกลุ่ม calcium channel blockers (amlodipine และ diltiazem); alpha I blockers (Diovan); beta-blockers (atenolol); และยาลดไขมัน gemfibrozil สำหรับยาที่แพทย์ระบุว่าต้องการ original product คือ Renitec (enalapril) ผู้ป่วยทั้งหมดในกลุ่มนี้ 6 ราย ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน (type II diabetes) และ 3 รายเป็นโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นความเจ็บป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยในผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินในโครงการวิจัยนี้มากที่สุด (โรคเบาหวาน รวม 89 ราย และความดันโลหิตสูง รวม 49 ราย ตามลำดับ)

สำหรับยา selective alpha I blockers มีแพทย์สัลยกรรม 1 ท่าน ที่ระบุว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยาในผู้ป่วยต่อมลูกหมากโต 3 ราย จากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยทั้งสิ้น 15 ราย หรือคิดเป็น 20%

ผู้ป่วยโรคมะเร็งและโรคเลือด เป็นผู้ป่วยกลุ่มใหญ่อีกกลุ่มหนึ่งที่มีปัญหาการไม่ได้รับยา โดยมีผู้ป่วยรวม 7 รายที่มีปัญหาการไม่ได้รับยา vinblastine (2 ราย), hydroxyurea (2 ราย), G-CSF, ATG/ALQ และ MST

ในบรรดาผู้ป่วยที่แพทย์ระบุว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา 23 ราย ผู้ป่วย 6 รายไม่ทราบสิทธิการรักษา
ที่เหลือ 13 ราย เป็นผู้ป่วยประเภทมีบัตรรายได้น้อย และ 4 ราย มีบัตรสุขภาพ

ตารางที่ 7.2.2 ยาและโรคที่ถูกประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา ในโรงพยาบาลขอนแก่น

โรค	รหัสโรค (ICD-10 code)	การวินิจฉัยรวม (ครั้ง)	ครั้งที่มียา (%)	รวมปัญหา 23 ราย	สิทธิการรักษา	ยาที่มีปัญหา
Cervical cancer	C53	1	1	1*	ไม่ทราบ	MST
Malignant neoplasm	C85	11	3 (27.3%)	2	บัตรรายได้น้อย	Vinblastine
				1	บัตรสุขภาพ	Hydroxyurea
Leukemia	C92	9	2 (22.2%)	1	บัตรรายได้น้อย	Hydroxyurea
				1	บัตรรายได้น้อย	G-CSF
Other aplastic anemia	D61	7	1 (14.3%)	1	บัตรรายได้น้อย	ATG, ALQ
Type II diabetes	E11	89	6 (6.7%)	1	บัตรรายได้น้อย	Diltiazem
				1	บัตรรายได้น้อย	Enalapril (original product)
				1	บัตรสุขภาพ	Insulin
				1	ไม่ทราบ	Gemfibrozil
				1*	ไม่ทราบ	MST
				1	บัตรสุขภาพ	ไมระนู
Hypertension	I10	49	3 (6.1%)	1	บัตรรายได้น้อย	Diovan
				1	ไม่ทราบ	Atenolol
				1	ไม่ทราบ	Amlodipine
Hemorrhoid	I84	7	1 (14.3%)	1	บัตรรายได้น้อย	Metamucil
Gastric ulcer	K25	9	1 (11.1%)	1	บัตรรายได้น้อย	Omeprazole
Atopic dermatitis	L20	7	1 (14.3%)	1	บัตรสุขภาพ	Tigason
Kidney/ureter calculi	N20	40	1 (2.5%)	1	บัตรรายได้น้อย	Flutamide
Prostate hyperplasia	N40	15	3 (20.0%)	2	บัตรรายได้น้อย	Selective alpha I blockers
				1	ไม่ทราบ	Selective alpha I blockers
ไม่ทราบ	--	--	1	1	ไม่ทราบ	PAS

* เป็นผู้ป่วยรายเดียวกันที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัส C53 และ E11

ข้อมูลที่ได้รับจากโรงพยาบาลกำแพงเพชรมีจำนวนตัวอย่างค่อนข้างน้อย (เพียง 158 รายของผู้ป่วย
ที่ได้รับการตรวจรักษา หรือ 165 ครั้งของการวินิจฉัย) ผู้ป่วยที่แพทย์ระบุว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยามีจำนวน
ทั้งสิ้น 5 ราย (ตารางที่ 7.2.3) แต่ระบุชื่อยาได้เพียง 2 รายการ คือ Metamucil (1 ราย) และ Daflon (2 ราย ในผู้
ป่วยโรคแผลเป็บติคและอาหารไม่ย่อย)

แพทย์ศัลยกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชรระบุปัญหาการไม่ได้รับยาเช่นเดียวกับแพทย์ศัลยกรรม โรงพยาบาลขอนแก่นว่า ผู้ป่วยโรคไส้ติ่งทวาร จำนวน 1 ราย มีปัญหาการไม่ได้รับยา Metamucil ซึ่งเป็นยา ระบายที่ออกฤทธิ์ช่วยเพิ่มกากอาหารในลำไส้

ตารางที่ 7.2.3 ยาและโรคที่ถูกประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา ในโรงพยาบาลกำแพงเพชร

โรค	รหัสโรค (ICD-10 code)	การวินิจฉัยรวม (ครั้ง)	ครั้งที่มียา (%)	รวมปัญหา 5 ราย	สิทธิการรักษา	ยาที่มีปัญหา
Hemorrhoid	I84	3	1 (33.3%)	1	ไม่ทราบ	Metamucil
Peptic ulcer	K27	6	1 (16.7%)	1	บัตรสุขภาพ	Daflon
Dyspepsia	K30	6	1 (16.7%)	1	บัตรรายได้น้อย	Daflon
Liver cirrhosis	K74	2	1 (50.0%)	1	ไม่ทราบ	ไม่ระบุ
Headache	R51	5	1 (20.0%)	1	ไม่ทราบ	ไม่ระบุ

2. ช่วงหลังนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค

ตารางที่ 7.3 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยาจากแพทย์ในโรงพยาบาล 4 แห่ง² ในระหว่างเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน 2545 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่นโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค ดำเนินการมาได้แล้วประมาณ 8 เดือน (ยกเว้น 14 เดือนสำหรับโรงพยาบาลสระบุรีซึ่งใช้นโยบายนี้ตั้งแต่ เมษายน 2544) โดยเปรียบเทียบกับช่วงเดือนกันยายน 2544 ในโรงพยาบาลเดียวกัน³

ในภาพรวม สัดส่วนของผู้ป่วยนอกที่ได้รับการประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยามีจำนวนลดลงในทุกแผนกที่แพทย์ทำการตรวจรักษา ผู้ป่วยอายุรกรรมยังคงเป็นผู้ที่แพทย์ระบุว่าพบปัญหาการไม่ได้รับยาในจำนวนมากที่สุดเช่นเดิม (4 ราย ในโรงพยาบาลสระบุรี และ 17 ราย ในโรงพยาบาลพุทธชินราช) สำหรับแผนกศัลยกรรมและกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสระบุรีไม่มีรายงานพบปัญหาในผู้ป่วยรายใด ในขณะที่โรงพยาบาลพุทธชินราชระบุว่าผู้ป่วยมีปัญหาการไม่ได้รับยาในจำนวนแผนกละ 2 ราย

รายการยาที่พบว่าเป็นปัญหาของผู้ป่วยอายุรกรรม 3 รายในโรงพยาบาลสระบุรี ได้แก่ ยาในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ beta-blockers (carvedilol) 2 ราย และ calcium channel blockers (diltiazem) 1 ราย ผู้ป่วยอายุรกรรมอีก 1 ราย แพทย์ไม่ได้รับยาชื้อยา

² ไม่ได้รับข้อมูลจากโรงพยาบาลกำแพงเพชร สำหรับโรงพยาบาลขอนแก่น ได้รับข้อมูลเฉพาะแผนกกุมารเวชกรรม

³ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับโรคและสิทธิการรักษาสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินจากแพทย์ ทำเฉพาะในช่วงก่อนนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค ในโรงพยาบาลสระบุรี ขอนแก่น และกำแพงเพชร

สำหรับผู้ป่วยอายุรกรรม 17 รายของโรงพยาบาลพุทธชินราช ยาที่แพทย์ระบุว่าผู้ป่วยไม่ได้รับ เป็นยาที่อยู่ในหลายๆกลุ่มข้อบ่งใช้ ในจำนวนนี้แยกเป็น ยาทา steroids (Dermovate) 4 ราย (จากผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น dermatitis 22 ราย หรือคิดเป็น 18.2%) ยาพ่น Seretide (inhaled corticosteroids ในสูตรผสมร่วมกับ bronchodilators) 3 ราย (จากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหอบหืดรวม 38 ราย หรือคิดเป็น 7.9%); ยาด้านไวรัสเอดส์ Efavirenz และ Nelfinavir ซึ่งจัดเป็น highly active antiretrovirals (HAART) 2 ราย และที่ไม่ระบุชื่อยา 1 ราย (จากผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น opportunistic infections รวม 2 รายและไม่ระบุโรค 1 ราย) ที่เหลืออย่างละ 1 ราย ได้แก่ Cisapride ในผู้ป่วย gastro-esophageal reflux, Plaquunil ในผู้ป่วย rheumatoid arthritis, Omacor, Sporal, และ Famcicl และมีผู้ป่วย 2 ราย ที่แพทย์ไม่ได้ระบุชื่อยาใดๆ

สำหรับผู้ป่วยศัลยกรรม 2 ราย ของโรงพยาบาลพุทธชินราช แพทย์ไม่ได้ระบุชื่อยาใดๆ และสำหรับผู้ป่วยเด็ก ยาที่พบว่ามีปัญหาในโรงพยาบาลพุทธชินราช คือ Lactac 1 ราย และ Leunase 1 ราย ผู้ป่วยเด็กอีก 1 รายที่พบปัญหาในโรงพยาบาลขอนแก่น เกิดจากการไม่ได้รับยาด้านไวรัสเอดส์ Lamivudine

ตารางที่ 7.3 ผู้ป่วยที่มีปัญหาการไม่ได้รับยา เปรียบเทียบหลังและก่อนนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค

	หลังนโยบาย 30 บาท (พค. – มีย. 2545)			ก่อนนโยบาย 30 บาท (กย. 2544)
	ผู้ป่วยที่ได้รับการประเมิน (ราย)	ผู้ป่วยที่พบปัญหา		
		ราย	%	ผู้ป่วยที่พบปัญหา (%)
โรงพยาบาลสระบุรี (รวม)	949	4	0.4	2.0
- อายุรกรรม	529	4	0.8	2.5
- ศัลยกรรม	312	0	0	0.9
- กุมารเวชกรรม	108	0	0	0
โรงพยาบาลพุทธชินราช (รวม)	1,004	21	2.1	4.3
- อายุรกรรม	545	17	3.1	4.4
- ศัลยกรรม	273	2	0.7	6.2
- กุมารเวชกรรม	186	2	1.1	1.1
โรงพยาบาลขอนแก่น				
- กุมารเวชกรรม	157	1	0.6	0
โรงพยาบาลน่าน	985	1	0.1	0.5

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

ผลจากการศึกษาปัญหาการไม่ได้รับยาในส่วนนี้ พบว่า ยาที่ผู้ป่วยมีปัญหาการไม่ได้รับส่วนใหญ่เป็นยาที่มีราคาแพง หรือยาใหม่ เช่น ยาด้านไวรัสเอดส์ ยาระบบหัวใจและหลอดเลือด ยามะเร็ง เป็นต้น ยา

อีกกลุ่มหนึ่งที่แพทย์ระบุว่ามีปัญหาการไม่ได้รับในผู้ป่วยบางราย ได้แก่ ยาที่ไม่ใช่ first line เช่น Daflon, Metamucil ดังนั้น การพิจารณาสั่งใช้จึงมักขึ้นกับความสามารถในการรับภาระค่ายาดังกล่าวของผู้ป่วยแต่ละราย สำหรับยาที่แพทย์ระบุว่าเป็นปัญหาในโรงพยาบาลน้ำพอง อาจเกิดจากความสามารถของการรักษาที่จำกัดในระดับที่สูงกว่าปฐมภูมิและทุติยภูมิซึ่งต้องอาศัยการส่งต่อผู้ป่วย หรือเป็นยาที่มีปริมาณการใช้ต่ำสำหรับในระดับโรงพยาบาลชุมชน เช่น Coumadin, Minipress

เมื่อพิจารณาสีทธิทางการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินว่ามีปัญหาการไม่ได้รับยา พบว่า ปัญหาดังกล่าวมักเกิดกับผู้ป่วยที่ไม่สามารถรับภาระค่ารักษาพยาบาลด้วยตนเอง หรือไม่มีสิทธิในการเบิกค่ารักษาพยาบาล เช่น ผู้ป่วยที่มีฐานะยากจน หรือผู้ป่วยที่อยู่ในข่ายของสวัสดิการผู้ที่สังคมควรให้ความช่วยเหลือเกื้อกูล

ปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยซึ่งไปรับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในช่วงก่อนไข้ชงโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค มีประมาณ 2 - 4% ในภาพรวม เมื่อพิจารณาผลกระทบของนโยบาย 30 บาท รักษาทุกโรค การศึกษาี้ กลับพบว่าขนาดของปัญหาดังกล่าวลดลงในเกือบทุกโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา หลังจากทีนโยบายดังกล่าวได้บังคับใช้ไปแล้วเป็นระยะเวลาหนึ่ง การลดลงของขนาดปัญหาที่พบในการศึกษาครั้งนี้หากไม่ได้เกิดจากความสามารถของผู้ป่วยซึ่งเพิ่มขึ้นในการเข้าถึงบริการสุขภาพที่จำเป็น ก็อาจอธิบายได้ด้วยเหตุผลอื่นๆ คือ เนื่องจากการวัดปัญหาการไม่ได้รับยาในการศึกษาส่วนนี้ใช้วิธีการประเมินโดยใช้ความคิดเห็นส่วนตัวของแพทย์ ดังนั้น อาจเกิดลักษณะที่เป็น response shift เมื่อแพทย์ตระหนักถึงปัญหาด้านภาระทางการเงินของโรงพยาบาลในช่วงการบังคับใช้นโยบาย 30 บาท ดังนั้น แพทย์อาจคิดว่าพฤติกรรมคำสั่งใช้ยาในขณะนี้ เป็นสิ่งที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแล้ว เมื่อการรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ให้บริการอยู่ภายใต้ระบบการเงินการคลังแบบเหมาจ่ายรายหัวเช่นปัจจุบันนี้

ความสูญเสียจากปัญหาการไม่ได้รับยา การศึกษาเฉพาะกรณี

ในบทนี้ประกอบด้วยการศึกษาโดยละเอียดในแนวคิดเฉพาะกรณี ซึ่งมุ่งเน้นวิเคราะห์ความสูญเสียในลักษณะต่างๆ ที่เป็นผลตามมาจากปัญหาการไม่ได้รับยา โดยคัดเลือกจากโรคหรือผู้ป่วยที่มีโอกาสเห็นผลลัพธ์ทางสุขภาพได้อย่างชัดเจนหากมีการไม่ได้รับยา และสามารถวัดผลที่เกิดขึ้นในระยะเวลานั้น

การศึกษาแบ่งเป็นบทย่อยๆ จำนวน 3 บท ดังต่อไปนี้

บทที่ 8.1 เป็นการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายระยะสุดท้าย (end stage renal disease) และการเข้าถึงการบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy, RRT) โดยมุ่งเน้นเปรียบเทียบการได้รับ RRT ระหว่างผู้ป่วยที่มีสิทธิการรักษาประเภทต่างๆ และอัตราตายเปรียบเทียบระหว่างการได้รับและการไม่ได้รับ RRT

บทที่ 8.2 เป็นการศึกษาความเหมาะสมของการได้รับยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส โดยพิจารณาจาก ชนิดของยาที่ได้รับว่าเป็น drug of choice หรือไม่ รวมทั้ง dosage regimen และระยะเวลาในการใช้ยา แล้วเปรียบเทียบอัตราตายระหว่างผู้ป่วยซึ่งได้รับยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยซึ่งไม่ได้รับยาที่เหมาะสม

บทที่ 8.3 เป็นการวิเคราะห์ฐานข้อมูลการจ่ายยาและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหอบหืด เนื่องจากการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์เพื่อควบคุมโรคหอบหืดยังไม่เป็นที่แพร่หลายในเวชปฏิบัติของประเทศไทย การศึกษาในบทนี้จึงหาอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาขยายหลอดลม

8.1

การเสียชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย กับการได้รับการบำบัดทดแทนไต

บทนำ

ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (end stage renal disease, ESRD) เป็นภาวะการเจ็บป่วยที่เกิดจากไตไม่สามารถทำหน้าที่ในการขับของเสียจากร่างกายได้หรือขับได้เพียงเล็กน้อย เป็นผลให้เกิดการคั่งค้างของของเสียในร่างกาย ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไต (renal replacement therapy, RRT) แบบใดแบบหนึ่ง ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตภายในระยะเวลาไม่นานนักซึ่งมีรายงานว่าอยู่ในช่วงประมาณ 3–6 เดือน ในประเทศไทยได้มีการประมาณการว่า ในแต่ละปี ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตมีประมาณ 54.4 คน ต่อประชากรหนึ่งล้านคน จากข้อมูลของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยพบว่า ผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงการบริการบำบัดทดแทนไตมีจำนวนมากถึง 77% ของผู้ป่วย ESRD ทั้งหมด สำหรับผู้ป่วยที่สามารถเข้าถึงการบำบัดทดแทนไตนั้น พบว่า กว่าครึ่งหนึ่งเป็นผู้มีสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลของข้าราชการและผู้ประกันตนตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เนื่องจากผู้ป่วย ESRD มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี การบำบัดทดแทนไตซึ่งเป็นบริการที่มีราคาแพงจึงมีโอกาสดูงที่ผู้ป่วยจะเกิดความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงบริการ การศึกษาในส่วนนี้จึงต้องการศึกษานาของปัญหาการไม่ได้รับบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วย ESRD โดยเลือกพื้นที่กรณีศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ 2 แห่งที่มีการให้บริการการบำบัดทดแทนไต คือ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ซึ่งเป็นโรงเรียนแพทย์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมิน อุบัติการณ์และความชุกของการเกิด ESRD
2. เพื่อหาสัดส่วนของผู้ป่วย ESRD ที่มีสิทธิการรักษาในประเภทต่างๆ ที่เข้าถึงการบำบัดทดแทนไต
3. เพื่อหาอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วย ESRD โดยเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ

วิธีการศึกษา

การคำนวณหาอุบัติการณ์และความชุกของการเกิด ESRD ได้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วย ESRD ที่มีภูมิลำเนาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลขอนแก่นและโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ตั้งแต่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2542 การศึกษานี้ได้คัดเลือกผู้ป่วยโดยให้นิยามของ ESRD ว่าเป็นภาวะไตวายเรื้อรัง (chronic renal failure, CRF) ที่มีระดับ serum creatinine สูงกว่า 8 mg/dl ในการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน (วิชัช เกษมทรัพย์ และคณะ, 2543)

การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น ESRD และผู้ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต มีที่มาและหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. โรงพยาบาลศรีนครินทร์ อาศัยข้อมูลค่า serum creatinine ที่บันทึกในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของห้องปฏิบัติการในช่วงปี 2541 - 2542 การใช้ข้อมูลของทั้ง 2 ปี ร่วมกับการทบทวนเวชระเบียน ทำให้สามารถแยกผู้ป่วยรายเก่า (prevalence case) และรายใหม่ (incidence case) ออกจากกัน
2. โรงพยาบาลขอนแก่น อาศัยฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การวินิจฉัยโรคของโรงพยาบาล โดยเลือกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น chronic renal failure (ICD-10 คือ N18) และมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมืองขอนแก่น แล้วทำการทบทวนเวชระเบียนที่บันทึกค่า serum creatinine ย้อนหลัง 1 ปี
3. ผู้ป่วย ESRD ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต รวบรวมข้อมูลได้จากหน่วยไตเทียม หรือคลินิกโรคไตของโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง
4. การคำนวณหาอัตราการเสียชีวิต ได้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่เป็น incidence cases โดยทำการติดตามเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี โดยตรวจสอบการมีชีวิตอยู่ของผู้ป่วยที่ศึกษาจนถึง censor date คือ วันที่ 31 ธันวาคม 2543 ที่สำนักงานทะเบียนราษฎร จังหวัดขอนแก่น
5. การวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการได้รับการบำบัดทดแทนไต ใช้ Kaplan-Meier survival analysis และ Cox proportional hazards regression

ผลการศึกษา

การศึกษานี้ พบผู้ป่วย ESRD ที่มีภูมิลำเนาในเขต อำเภอเมืองขอนแก่น และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ศึกษาทั้งสองแห่ง ในช่วงปี 2542 รวม 55 คน ผู้ป่วย 31 คนเป็นรายใหม่ และ 24 คนเป็นรายเก่า สามารถคำนวณความชุก (prevalence) ได้ 153 รายต่อประชากรล้านคนต่อปี และมีอุบัติการณ์ (incidence) เท่ากับ 86 รายต่อประชากรล้านคนต่อปี เมื่อรวมผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาอยู่นอกเขต อำเภอเมืองขอนแก่น เข้าด้วยกัน ได้ผู้ป่วย ESRD จำนวนทั้งสิ้น 94 คน เป็นผู้ป่วยรายใหม่ 48 คนและผู้ป่วยรายเก่า 46 คน

ตารางที่ 8.1.1 แสดงอัตราการได้รับยา epoetin และการได้รับการบำบัดทดแทนไต ในผู้ป่วย ESRD ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในและนอกเขต อำเภอเมืองขอนแก่น รวม 94 ราย โดยแยกตามสิทธิการรักษา พบว่า ในบรรดาผู้ป่วยรายได้น้อย จำนวน 30 ราย มีสัดส่วนเพียง 3% และ 10% เท่านั้นที่เข้าถึงยาและบริการดังกล่าว ตามลำดับ ผู้ป่วย 22 ราย ที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจเบิกหน่วยงานต้นสังกัดได้รับยา epoetin หรือได้รับการบำบัดทดแทนไตถึง 50% และ 91% ตามลำดับ

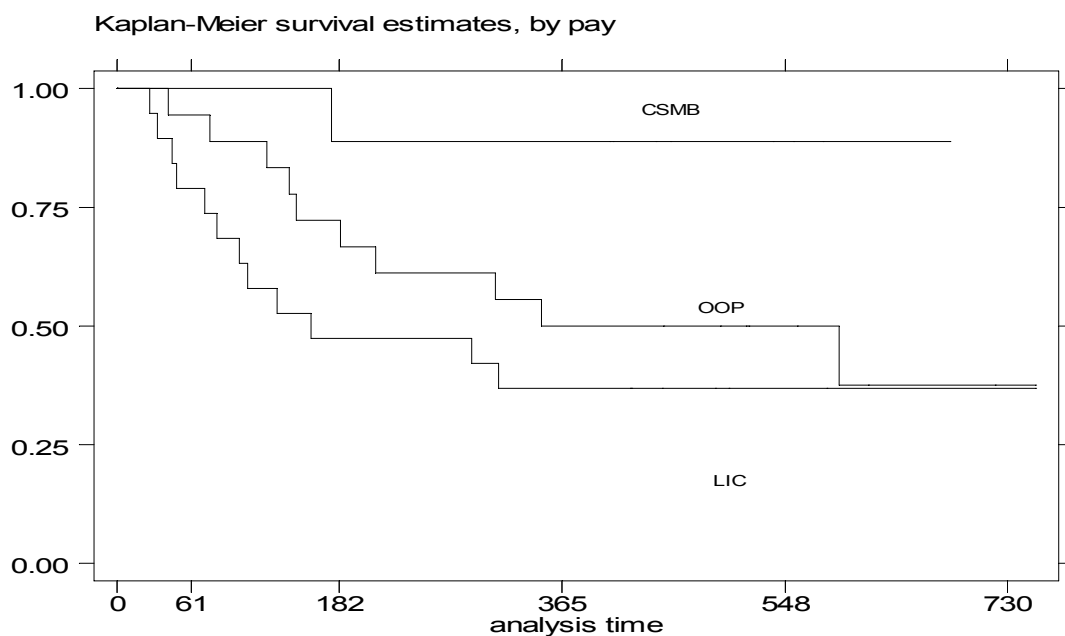
ตารางที่ 8.1.1 อัตราการได้รับยา epoetin และการได้รับการบำบัดทดแทนไต ตามสิทธิการรักษา

สิทธิการรักษา	ได้รับยา epoetin (%)	ได้รับการบำบัดทดแทนไต (%)
ข้าราชการ/พนักงาน (N=40)	11 (27.5%)	20 (50.0%)
สวัสดิการข้าราชการ (N=22)	11 (50.0%)	20 (90.9%)
รายได้น้อย (N=30)	1 (3.3%)	3 (10.0%)
อื่น ๆ (N=2)	1 (50.0%)	1 (50.0%)
รวม (N=94)	24 (25.5%)	44 (46.8%)

ในผู้ป่วย ESRD รายใหม่ (incidence case) จำนวน 48 ราย มีเพียง 46 รายที่สามารถยืนยันข้อมูลการมีชีวิตอยู่จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2543 ในผู้ป่วยรายใหม่ 46 รายนี้ ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ จำนวน 9 ราย เสียชีวิต 1 ราย (11.1%) ผู้ป่วยที่จ่ายเงินเอง จำนวน 18 ราย เสียชีวิต 10 ราย (55.6%) และผู้ป่วยรายได้น้อย จำนวน 19 ราย เสียชีวิต 12 ราย (63.2%)

เมื่อนำข้อมูลระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วยแต่ละราย จากวันที่ได้รับการวินิจฉัยจนถึงวันที่ได้รับรายงานว่าเสียชีวิต (event) หรือวันสุดท้ายที่จบการศึกษา (date-censored) ไปสร้าง survival function ของแต่ละสิทธิการรักษา ได้แก่ สวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ (CSMB) ชำระค่ารักษาพยาบาลด้วยตนเอง (OOP) และผู้มีรายได้น้อยและอื่นๆ (LIC) ทำให้ได้ survival curve ดังรูปที่ 8.1.1 พบว่า อัตราการรอดชีวิตที่ 1 ปี สำหรับกลุ่มสวัสดิการข้าราชการเท่ากับ 85% กลุ่มที่ชำระค่ารักษาด้วยตนเองเท่ากับ 50% และกลุ่มผู้มีรายได้น้อยเท่ากับ 37%

รูปที่ 8.1.1 อัตราการรอดชีวิตที่เวลาต่างๆ ของผู้ป่วย ESRD ตามสิทธิการรักษา

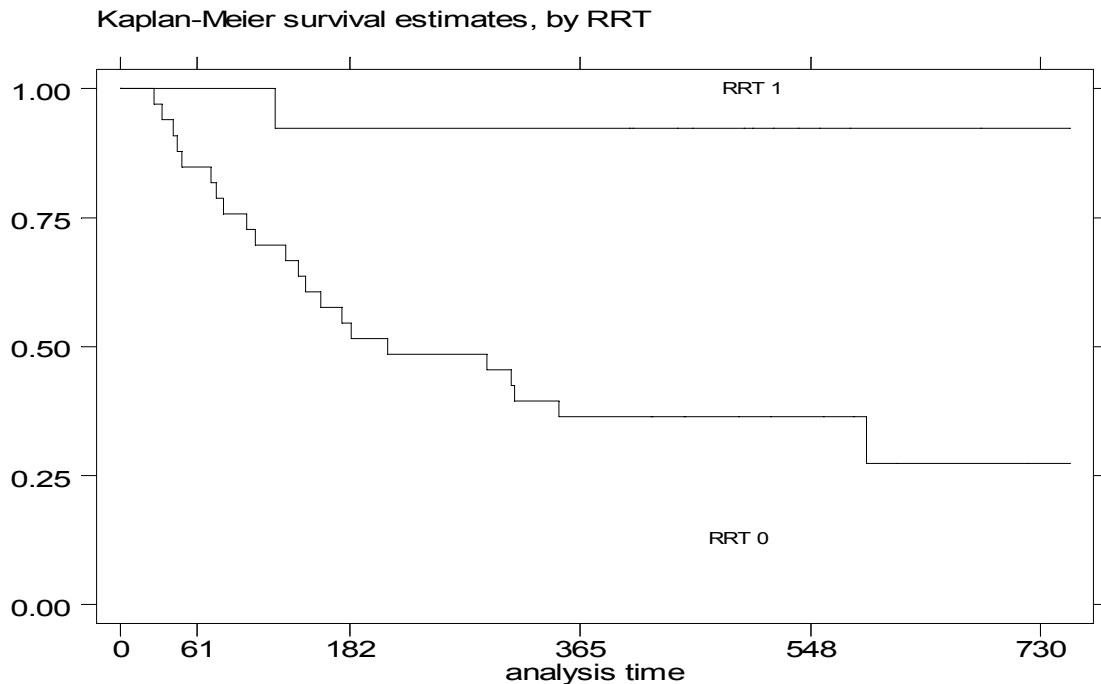


หากพิจารณาความสามารถในการเข้าถึงการบำบัดทดแทนไต เฉพาะผู้ป่วยรายใหม่ 46 รายดังกล่าว โดยแยกตามสิทธิการรักษา พบว่า ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตเพียง 1 ราย (11.1%) ผู้ป่วยที่จ่ายเงินเองไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต มี 4 ราย (22.2%) และผู้ป่วยรายได้น้อยไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต มีจำนวนถึง 18 ราย (94.7%)

สำหรับการรอดชีวิต จากรูปที่ 8.1.2 พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต (RRT=0) มีอัตราการรอดชีวิตลดลงอย่างรวดเร็ว โดยที่ระยะเวลา 2 เดือนภายหลังการวินิจฉัย อัตราการรอดชีวิตเท่ากับ 80% ที่ 6 เดือนเท่ากับ 50% และที่ 1 ปีเท่ากับ 41% (95% CI: 23.8 - 56.8%) ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการบำบัด

ทดแทนไต (RRT=1) มีอัตราการรอดชีวิตที่ 1 ปีเท่ากับ 85% (95% CI: 51.2 - 95.9%) ซึ่งเป็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.0066$)

รูปที่ 8.1.2 อัตราการรอดชีวิตที่เวลาต่างๆ ของผู้ป่วย ESRD ตามการได้รับและไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต



เมื่อคำนึงถึงความแตกต่างในด้านอายุ สิทธิการรักษา และการเข้าถึงการบำบัดทดแทนไตไปพร้อมๆ กัน โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Cox proportional hazards regression ซึ่งพิจารณาระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วยซึ่งอาจนานไม่เท่ากันในผู้ป่วยแต่ละราย (ค่ามัธยฐานของระยะเวลาติดตาม 406 วัน) โดยมี การปรับด้วยตัวแปรร่วม (covariates) ต่อไปนี้ คือ อายุเป็นปี (*AGE*) สิทธิการรักษาประเภทสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจหรือชำระค่ารักษาพยาบาลด้วยตนเอง (*CSMB/OOP*) โดยเปรียบเทียบกับผู้มีรายได้น้อย และอื่นๆ (*low-income card, LIC*) และการได้รับการบำบัดทดแทนไต (*RRT*) (ตารางที่ 8.1.2) พบว่า ในผู้ป่วยที่มีอายุและสิทธิการรักษาที่เหมือนกัน การบำบัดทดแทนไตสามารถลดอัตราตายได้ถึง 72% ($p = 0.058$) และในบรรดาผู้ที่ได้รับหรือไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไตเหมือนกัน ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการมีโอกาสรอดชีวิตมากกว่าผู้มีรายได้น้อยและอื่นๆ คิดเป็น 58% ($p = 0.066$)

ตารางที่ 8.1.2 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ต่อการตาย กับอายุ สิทธิการรักษา และการได้รับการบำบัดทดแทนไต

Variable	Hazard ratio	P value	95% confidence interval
<i>AGE (year)</i>	1.04	0.015	1.01 – 1.08
<i>CSMB/OOP vs. LIC</i>	0.42	0.066	0.17 – 1.06
<i>RRT</i>	0.28	0.058	0.08 – 1.04

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

ข้อมูลจากกรณีศึกษาของจังหวัดขอนแก่น ในผู้ป่วย ESRD ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง หากไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ยืนยันถึงความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงบริการสุขภาพและผลลัพธ์ที่เป็นความสูญเสียอันเนื่องมาจากการเข้าไม่ถึงบริการสุขภาพที่จำเป็นดังกล่าว

ในบรรดาผู้ป่วยรายได้น้อย มีเพียง 10% และ 3% เท่านั้นที่สามารถเข้าถึงบริการบำบัดทดแทนไต และได้รับยา epoetin ตามลำดับ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ (91% และ 50% ตามลำดับ) ในขณะเดียวกัน ผู้ป่วยรายได้น้อยก็มีอัตราการรอดชีวิต (37% ที่ 1 ปี) ซึ่งต่ำกว่าผู้ป่วยในกลุ่มสวัสดิการข้าราชการมากกว่า 2 เท่า (85% ที่ 1 ปี) สาเหตุที่สำคัญของการรอดชีวิตที่แตกต่างกันก็เนื่องมาจากความแตกต่างในการเข้าถึงการบำบัดทดแทนไต นั่นเอง โดยพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต ที่ 1 ปีมีอัตราการรอดชีวิตเท่ากับ 41% ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต มีอัตราการรอดชีวิตที่ 1 ปีเท่ากับ 85% ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ หรือเมื่อเปรียบเทียบในผู้ป่วยที่มีอายุและสิทธิการรักษาที่เหมือนกัน การได้รับการบำบัดทดแทนไตสามารถลดอัตราตายได้ถึง 72%

นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบในผู้ป่วยที่มีอายุและความสามารถในการเข้าถึงบริการที่เหมือนกันแล้วก็ตาม ผู้ป่วยรายได้น้อยก็ยังเป็นกลุ่มที่มีการรอดชีวิตต่ำกว่าผู้ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ แม้ว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวจะไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.066$) ซึ่งอาจเกิดเนื่องจากจำนวนตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย เพียง 46 คน

8.2

การไม่ได้รับยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคmelioidosis

บทนำ

โรคmelioidosis (melioidosis) เป็นโรคติดเชื้อที่พบบ่อยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายงานว่า ผู้ป่วยซึ่งไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 50-70% ในทศวรรษที่ผ่านมา ได้มีหลักฐานยืนยันถึงชนิดและแบบแผนการใช้ยาที่มีประสิทธิภาพในการรักษาโรคนี้จากการทดลองที่เป็น randomized controlled trial จำนวนหลายชิ้น (Chaowagul W, et al., 1999, 1997; Chetchotisak P, et al., 2001; Rajchanuvong A, 1995; Samuel M, et al., 2001; Simpson AJH, 1999; Sookpranee M, 1993; Suputtamongkol Y, et al., 1994; Thamprajamchit S, et al., 1998; White NJ, 1989) ซึ่งทั้งหมดเป็นการศึกษาในประเทศไทย ยาปฏิชีวนะที่ให้ผลการเสียชีวิตของผู้ป่วยในโรคmelioidosisได้ คือ ceftazidime, imipenem, หรือ amoxicillin/clavulanic acid อย่างไรก็ตาม ยาปฏิชีวนะเหล่านี้เป็นยาที่มีราคาแพง นอกจากนี้ การวินิจฉัยโรคmelioidosisก็ทำได้ค่อนข้างยาก ต้องอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นผู้ป่วยด้วยโรคนี้อาจประสบปัญหาการไม่ได้รับยาที่เหมาะสม เนื่องจากการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยบางรายต้องอาศัยผลการเพาะเชื้อ การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการส่งยาในเวชปฏิบัติสำหรับโรคmelioidosisว่าเป็นไปตามแนวทางการรักษาโรคอย่างเหมาะสมหรือไม่ และผลลัพธ์ของการใช้ยาในลักษณะที่แตกต่างกันต่อผู้ป่วยยังมีอยู่ค่อนข้างจำกัด การศึกษาในบทนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการหาอัตราการไม่ได้รับยาที่เหมาะสม ซึ่งหมายถึงการไม่ได้รับยาที่เป็น drug of choice สำหรับผู้ป่วยโรคmelioidosis และการได้รับยาในขนาด subtherapeutic dose ในผู้ป่วยโรคนี้ รวมทั้งการวิเคราะห์หาความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาที่เหมาะสม

วัตถุประสงค์

1. หาอัตราการไม่ได้รับ drug of choice ในการรักษาแบบ empirical treatment และอัตราการได้รับยาในขนาดที่เป็น subtherapeutic dose
2. หาอัตราการไม่ได้รับ drug of choice ในการรักษาแบบ documented treatment ภายหลังจากทราบผลเพาะเชื้อในระหว่างที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล (คือ definite case) และอัตราการได้รับยาในขนาดที่เป็น subtherapeutic dose
3. หาอัตราการไม่ได้รับ drug of choice ในการรักษาแบบ maintenance treatment สำหรับ definite case และอัตราการได้รับยาในขนาดที่เป็น subtherapeutic dose
4. หาความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risk) ต่อการตาย สำหรับการไม่ได้รับยาที่เหมาะสมในการรักษาแบบ acute treatment

วิธีการศึกษา

การศึกษาในบทนี้อาศัยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาริดดิวคอสในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในช่วงเวลา 4 ปี (มกราคม 2540 - ธันวาคม 2543) โดยมีผลเพาะเชื้อที่เป็นสาเหตุ คือ *B. pseudomallei* ยืนยันว่าเป็นโรคนี้จริง

ตารางที่ 8.2.1 Drug of choice and dosage regimen in melioidosis treatment

Drug of choice and dose	Regimen for evaluation in this study
1. <u>Acute phase</u> (for at least 10-14 days)	
1.1 Conventional treatment:	
- Co-trimoxazole 8 mg + 40 mg/kg/day	3 Amp q 12 hr or 2 Amp q 8 hr
- Doxycycline 4 mg/kg/day	100 mg q 12 hr or 200 mg q 24 hr
- Chloramphenicol 100 mg/kg/day	1 g q 6 hr
1.2 Ceftazidime 120 mg/kg/day	2 g q 8 hr
1.3 Ceftazidime 100 mg/kg/day	2 g q 8 hr
+ Co-trimoxazole 8 mg + 40mg/kg/day	3 Amp q 12 hr or 2 Amp q 8 hr
1.4 Amoxycillin/clavulanic acid 160 mg/kg/day (as Amoxycillin 120 mg/kg/day)	2.4 g q 8 hr or 1.2 g q 4 hr
1.5 Imipenem/cilastatin 50-60 mg/kg/day (for 7-14 days)	1 g q 8 hr
1.6 Cefoperazone/sulbactam (as Cefoperazone 25 mg/kg/day)	1 g q 12 hr
+ Co-trimoxazole 8 mg + 40mg/kg/day	3 Amp q 12 hr or 2 Amp q 8 hr
1.7 Piperacillin 12-18 g/d	2 g q 4 hr
± Cefotaxime 6 g/d	2 g q 8 hr
± Chloramphenicol 100 mg/kg/day	1 g q 6 hr
± Co-trimoxazole 8 mg + 40mg/kg/day	3 Amp q 12 hr or 2 Amp q 8 hr
2. <u>Maintenance phase</u> (for at least 12-20 weeks)	
2.1 Co-trimoxazole 10 mg + 50 mg or 8-12 mg + 50 mg/kg/day and/or	3x2 pc or 2x3 pc or 3x3 pc
Doxycycline 4-6 mg/kg/day	1x2 pc or 2x1 pc (with 100 mg)
(± Chloramphenicol 40-50 mg/kg/day for 4 wks)	2x4 pc (with 250 mg)
then	
Co-trimoxazole + Doxycycline for total course 20 wks	
(6 weeks – 6 months)	
2.2 Amoxycillin/clavulanic acid 30 mg + 15 mg/kg/day (for 8-20 wks)	2x3 pc (with 375 mg)
or (+ Amoxycillin 30 mg/kg/day)	or 1x3 pc (with 375 mg) +
	Amoxycillin 1x3 pc (with 250 mg) or
	Amoxycillin 1x2 pc (with 500 mg)
2.3 Ciprofloxacin 20-25 mg/kg/day or	1x2 pc (with 500 mg)
Ofloxacin 12 mg/kg/day (for 12-40 wks)	1x2 pc (with 200 mg)

Note:

1. For septicemia or severe localized-melioidosis: Co-trimoxazole in one 5 ml-Amp. contains sulfamethoxazole 400 mg and trimethoprim 80 mg
2. Oral maintenance treatment (given after successful intravenous therapy) for severe, or mild or chronic localized melioidosis: Co-trimoxazole 1 Tab. contains sulfamethoxazole 400 mg and trimethoprim 80 mg

การรักษาด้วยยาที่บันทึกในเวชระเบียนถูกเปรียบเทียบกับแนวทางตามเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ 8.2.1 โดยพิจารณาความเหมาะสมของการได้รับยาเป็น 2 ประเด็น คือ (1) ยาที่ได้รับเป็น drug of choice หรือไม่ หากผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่เป็น drug of choice จัดเป็นการไม่ได้รับยาที่เหมาะสม และ (2) ในกรณีที่ขนาดยาที่ได้รับต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เมื่อคำนึงถึงภาวะการทำงานของไตร่วมด้วย) จัดเป็นการได้รับยาที่เป็น subtherapeutic dose

การศึกษาค้นคว้าได้วิเคราะห์หาอัตราการไม่ได้รับยาที่เหมาะสม ใน 3 กรณี ได้แก่ (1) การรักษาแบบ empirical treatment (2) การรักษาในช่วง acute phase สำหรับผู้ป่วยที่ทราบผลเพาะเชื้อ (documented infection หรือ definite cases) ระหว่างการนอนรักษาในโรงพยาบาล และ (3) การรักษาในช่วง maintenance phase โดยทำการเปรียบเทียบในผู้ป่วยกลุ่ม septicemia และ กลุ่ม non-septicemia ซึ่งจำแนกโดยอาศัยเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ คือ การพบเชื้อในกระแสเลือด หรืออาการแรกรับด้วยภาวะ sepsis ที่ยืนยันด้วยการทบทวนของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ทำการวัด คือ การเสียชีวิต และการกลับเข้ารับการรักษาคำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน การหาอัตราเสี่ยงต่อการเกิดผลลัพธ์ทั้งสองวิเคราะห์ด้วย multiple logistic regression โดยมีการควบคุมตัวแปรที่เป็น โรคประจำตัว (underlying disease), organ involvement และผลการตรวจเชื้อจาก specimens ต่างๆ

การศึกษาค้นคว้าไม่ได้เปรียบเทียบระหว่างสิทธิการรักษาประเภทต่างๆ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีบัตรสุขภาพหรือรายได้น้อย

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเมลิออยโดสิสที่ได้รับการศึกษามีจำนวน 130 ราย คิดเป็นการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล 135 ครั้ง (5 ราย เป็น relapse cases) จากจำนวนเวชระเบียนทั้งสิ้น 160 ชุด (คิดเป็น 84%) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 41-60 ปี มีภูมิลำเนาอยู่นอกเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา ประกอบอาชีพทำไร่ทำนาหรือใช้แรงงาน (72%) สิทธิการรักษาส่วนใหญ่มีบัตรสุขภาพ (30%) หรือเป็นผู้ป่วยรายได้น้อย (57%) ผู้ป่วยมีประวัติเป็นโรคเบาหวาน 45% โรคตับ 16% และ โรคเกี่ยวกับไต 13% (ตารางที่ 8.2.2)

การส่ง indirect hemagglutination titer (IHA) พบในผู้ป่วย 45 ราย ใน 135 ราย คิดเป็น 33.3% ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ IHA พบว่า ผู้ป่วย 33 ราย (73.3%) มีผลของ titer สูงกว่า 1:160

มากกว่าครึ่งของผู้ป่วย (54%, 73/135) มีผลการเพาะเชื้อเป็นบวก ซึ่งแสดงถึงการติดเชื้อเมลิออยโดสิสในช่วงที่ยังมีชีวิตหรือนอนพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่เหลือ (46%, 62/135) มีรายงานผลบวกลบหลังจากที่ผู้ป่วยเสียชีวิต หรือออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว ซึ่งอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มหลัง 62 ราย เท่ากับ 69% (43/62)

ตารางที่ 8.2.2 ลักษณะทางประชากรและโรคของผู้ป่วยที่ทำการศึกษา

ลักษณะผู้ป่วย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ 15 – 30 ปี	9	6.9
31 – 45 ปี	37	28.5
46 – 60 ปี	55	42.3
61 ปี ขึ้นไป	29	22.3
เพศ ชาย	74	56.9
อาชีพ ทำไร่นา	76	58.5
ใช้แรงงาน	17	13.1
แม่บ้าน	27	20.8
ข้าราชการ/พนักงานรัฐ	1	0.8
อื่น ๆ	9	6.9
ภูมิลำเนา		
อ. เมือง จ. นครราชสีมา	11	8.5
อ. อื่นๆ จ. นครราชสีมา	100	76.9
จังหวัดอื่น ๆ	19	14.6
สิทธิการรักษา		
ชำระเงินเอง	5	3.9
สวัสดิการข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4	3.1
ประกันสังคม	2	1.5
บัตรสุขภาพ	39	30.0
รายได้น้อย	74	56.9
อื่น ๆ	6	4.6
โรคประจำตัว		
เบาหวาน	61	45.2
โรคตับเรื้อรัง	22	16.3
ไตผิดปกติ		
Chronic renal failure	9	6.7
Nephrotic syndrome	2	1.5
Renal calculi	6	4.4
ความผิดปกติของระบบเลือด		
ธาลัสซีเมีย	5	3.7
โลหิตจาง	12	8.9

อัตราการไม่ได้รับยาที่เหมาะสม

ตารางที่ 8.2.3 แสดงอัตราการไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมในประเด็นของ drug of choice พบว่า ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบ empirical treatment รวม 135 ราย อัตราการไม่ได้รับยาที่เหมาะสมมีสูงถึง 58% ในกลุ่มผู้ป่วย septicemia และ 67% ในกลุ่ม non-septicemia

ตารางที่ 8.2.3 อัตราการไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมในโรคmelioidosis

รูปแบบการใช้ยา	Septicemic group	Non-septicemic group
Empirical treatment [N=135]	(n=69)	(n=66)
ไม่ได้รับยาที่เป็น drug of choice	40 (58.0%)	44 (66.7%)
Acute treatment * [N=69]	(n=30)	(n=39)
ไม่ได้รับยาที่เป็น drug of choice	4 (13.3%)	11 (28.2%)
Maintenance treatment [N=52]	(n=16)	(n=36)
ไม่ได้รับยาที่เป็น drug of choice	9 (56.3%)	17 (47.2%)

* ในผู้ป่วยที่เป็นโรคแบบ definite melioidosis ระหว่างการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล

ตารางที่ 8.2.4 แสดงรายละเอียดชนิดของยาปฏิชีวนะที่ผู้ป่วยได้รับในกรณีการรักษาแบบ empirical treatment รวม 135 ราย ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาที่เหมาะสมในประเด็นของ drug of choice มีจำนวน 84 ราย ผู้ป่วยที่เหลืออีก 51 รายได้รับ drug of choice (คิดเป็น 38%) อย่างไรก็ตาม ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เกือบสองในสาม (65%) ได้รับยาในขนาด subtherapeutic dose (ไม่ได้แสดงในตาราง)

ผู้ป่วย 123 ราย ใน 135 ราย ได้รับการรักษาใน acute phase ผู้ป่วย 1 ราย เสียชีวิตในวันแรกของการเข้ารับการรักษา ผู้ป่วย 11 ราย เป็น localized form และได้รับยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน ผู้ป่วย 41 ราย จาก 135 ราย ทราบผลการเพาะเชื้อภายหลังจากที่เสียชีวิต และอีก 21 ราย จาก 135 ราย ทราบผลการเพาะเชื้อภายหลังจากออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว ดังนั้น จึงเหลือผู้ป่วยเพียง 73 ราย ที่ทราบผลบวกของการเพาะเชื้อในช่วงที่ยังมีชีวิตอยู่หรือนอนพักรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยในกลุ่มนี้ 69 ราย ได้รับการรักษาแบบ documented treatment ใน acute phase (ตารางที่ 8.2.3) ซึ่งพบว่า อัตราการไม่ได้รับยาที่เหมาะสมในประเด็นของ drug of choice ในกลุ่ม septicemia เท่ากับ 13% และในกลุ่ม non-septicemia เท่ากับ 28%

ตารางที่ 8.2.4 ยาปฏิชีวนะที่สั่งจ่ายใน empirical treatment ในผู้ป่วยโรคmelioidosis

ยาปฏิชีวนะ	จำนวนผู้ป่วย (ราย) [N=135]
1. Drug of choice for melioidosis	51 (37.8%)
- Ceftazidime alone	7
- Ceftazidime + Co-trimoxazole	9
- Ceftazidime + Co-trimoxazole + other antibiotics	2
- Ceftazidime + other antibiotics	17
- Amoxicillin /clavulanic acid alone	6
- Amoxicillin/clavulanic acid + other antibiotics	7
- Imipenem/cilastatin + other antibiotics	2
- Cefoperazone/sulbactam+ Co-trimoxazole	1
2. Not drug of choice for melioidosis	84 (62.2%)
- Penicillin group $\pm$ Aminoglycoside	40
- Cephalosporin group $\pm$ other antibiotics	36
- Other antibiotics	3
- No antibiotics	5

ตารางที่ 8.2.5 แสดงรายละเอียดชนิดของยาปฏิชีวนะที่ผู้ป่วยได้รับแบบ documented treatment รวม 69 ราย ผู้ป่วย 54 ราย ได้รับยาที่เหมาะสมในประเด็นของ drug of choice คิดเป็น 78% ในบรรดาผู้ป่วย 54 รายนี้ ผู้ป่วย 22 ราย (41%) ได้รับยาในขนาด subtherapeutic dose

ผู้ป่วย 43 รายที่ได้รับ ceftazidime เพียงอย่างเดียวหรือร่วมกับยาปฏิชีวนะตัวอื่น มี 19% ที่ได้รับยาในขนาด subtherapeutic dose สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับ amoxicillin/clavulanate หรือ imipenem/cilastatin ทุกราย (100%) ได้รับยาในขนาด subtherapeutic dose

นอกจากนี้ สำหรับผู้ป่วยที่รอดชีวิตซึ่งได้รับยาที่เหมาะสมในประเด็นของ drug of choice พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับยา คือ 15 วัน โดยมีผู้ป่วย 69% ได้รับยาอย่างน้อยนาน 10 วัน

ตารางที่ 8.2.5 ยาปฏิชีวนะที่ส่งจ่ายแบบ documented treatment ในผู้ป่วยโรคmelioidosis

ยาปฏิชีวนะ	จำนวนผู้ป่วย (ราย) [N=69]
1. Drug of choice for definite melioidosis	54 (78.3%)
- Ceftazidime alone	12
- Ceftazidime + Co-trimoxazole	22
- Ceftazidime + Chloramphenicol	4
- Ceftazidime + Co-trimoxazole + Chloramphenicol	1
- Ceftazidime + Amoxicillin/clavulanic acid	1
- Ceftazidime + other antibiotics	2
- Amoxicillin/clavulanic acid alone	4
- Amoxicillin/clavulanic acid + co-trimoxazole	1
- Amoxicillin/clavulanic acid + other antibiotics	3
- Imipenem/cilastatin alone	1
- Imipenem /cilastatin + Ceftazidime	1
- Imipenem /cilastatin + Co-trimoxazole+ Doxycycline	1
- Co-trimoxazole+ Chloramphenicol + Doxycycline (conventional regimen)	1
2. Not drug of choice for definite melioidosis	15 (21.7%)
- Penicillin group $\pm$ Aminoglycosides	8
- 1 st Cephalosporin $\pm$ other antibiotics	1
- 3 rd Cephalosporin $\pm$ other antibiotics	5
- Lincosamide group	1

ในผู้ป่วยจำนวน 73 รายที่มีผลบวกของการเพาะเชื้อmelioidosis ในช่วงที่ยังมีชีวิตหรือนอนพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล (documented treatment) พบว่า 21 รายได้เสียชีวิตหรือถูกส่งต่อออกจากโรงพยาบาลในช่วงของ acute phase ดังนั้น การไม่ได้รับยาที่เหมาะสมในช่วง maintenance treatment จึงพิจารณาเฉพาะผู้ป่วยที่เหลืออยู่รวม 52 ราย (ตารางที่ 8.2.3) ในภาพรวม 50% ของผู้ป่วยไม่ได้รับยาชนิดที่เหมาะสม หรือ drug of choice ซึ่งกำหนดไว้ในแนวทางการรักษา ซึ่งได้แสดงชนิดของยาในตารางที่ 8.2.6 สำหรับผู้ป่วย 26 รายที่ได้รับยาที่เหมาะสม พบว่า 42% (11/26) ได้รับยาในขนาด subtherapeutic dose และโดยเฉลี่ยได้รับยาเป็นระยะเวลานาน 9 สัปดาห์

ตารางที่ 8.2.6 ยาปฏิชีวนะที่ส่งจ่ายใน maintenance treatment ในผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส

ยาปฏิชีวนะ	จำนวนผู้ป่วย (ราย) [N=52]
1. Choices of antibiotics for maintenance treatment	26 (50.0%)
- Co-trimoxazole + doxycycline	9
- Amoxicillin/Clavulanic acid $\pm$ Amoxicillin	7
- Co-trimoxazole + Doxycycline + Chloramphenicol	5
- Ciprofloxacin	3
- Co-trimoxazole + Amoxicillin/Clavulanic acid	1
- Co-trimoxazole + Chloramphenicol	1
2. Not choice of antibiotics for maintenance treatment	26 (50.0%)
- Penicillin group (Penicillin V, Amoxicillin, Cloxacillin)	8
- Co-trimoxazole $\pm$ Other antibiotics	7
- Doxycycline	1
- Cefalexin	3
- Clindamycin	2
- No antibiotics	5

ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ทางสุขภาพกับการไม่ได้รับยาที่เหมาะสม

ตารางที่ 8.2.7 เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิต และอัตราการกลับเข้ารักษาในโรงพยาบาลซ้ำภายใน 28 วัน ระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เป็น drug of choice และที่ไม่ใช่ drug of choice ในการรักษาแบบ acute treatment พบว่า ในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับ drug of choice มีอัตราการเสียชีวิตและการกลับเข้าโรงพยาบาลซ้ำสูงกว่าในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เหมาะสม ความแตกต่างดังกล่าวพบทั้งในผู้ป่วยกลุ่ม septicemia และกลุ่ม non-septicemia นอกจากนี้ ในบรรดาผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เป็น drug of choice ผู้ป่วยในกลุ่ม septicemia มีอัตราการเสียชีวิตที่สูงกว่าผู้ป่วยกลุ่ม non-septicemia

สำหรับการรักษาแบบ maintenance treatment พบว่า ในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับ drug of choice มีอัตราการเสียชีวิตและการกลับเข้าโรงพยาบาลซ้ำสูงกว่าในผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เหมาะสม ในกลุ่ม septicemia แต่ผลดังกล่าวไม่พบในกลุ่ม non-septicemia

ตารางที่ 8.2.7 อัตราการเสียชีวิต และการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ: การได้และไม่ได้รับ drug of choice สำหรับโรคmelioidosis

	การเสียชีวิต จำนวนผู้ป่วย (%)	การกลับเข้า รพ. ซ้ำ จำนวนผู้ป่วย (%)
1. <u>Acute treatment</u> [N=123]		
1.1 Septicemic group	(n=63)	(n=15)
- Drug of choice for melioidosis	26/39 (66.7%)	2/12 (16.7%)
- Not drug of choice for melioidosis	23/24 (95.8%)	2/3 (66.7%)
1.2 Non-septicemic group	(n=60)	(n=49)
- Drug of choice for melioidosis	10/36 (27.8%)	8/29 (27.6%)
- Not drug of choice for melioidosis	6/24 (25.0%)	3/20 (15.0%)
2. <u>Maintenance treatment</u> [N=71]		
2.1 Septicemic group	(n=16)	(n=16)
- Drug of choice for melioidosis	0/7 (0%)	1/7 (14.3%)
- Not drug of choice for melioidosis	4/9 (44.4%)	3/9 (33.3%)
2.2 Non-septicemic group	(n=55)	(n=55)
- Drug of choice for melioidosis	3/30 (10.0%)	6/30 (20.0%)
- Not drug of choice for melioidosis	2/25 (8.0%)	6/25 (24.0%)

ในการวิเคราะห์ที่เป็น multivariate analysis (ตารางที่ 8.2.8) ในผู้ป่วยโรคmelioidosisที่ได้รับยาที่เป็น acute treatment และไม่ใช่ผู้ป่วยที่เป็น chronic cases (n = 123) พบว่า การได้รับยาที่เหมาะสม ซึ่งหมายถึงการได้รับยาปฏิชีวนะที่เป็น drug of choice และ การได้รับยาในขนาด therapeutic dose ลดอัตราเสี่ยงต่อการตายประมาณ 69% (95% CI ของ OR: 0.12-0.82) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาที่เหมาะสม ซึ่งในการวิเคราะห์นี้ได้ควบคุมปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ภาวะ sepsis การพบเชื้อในกระแสเลือด ระบบทางเดินปัสสาวะ หรือสารคัดหลั่งในปอด ในการศึกษาพบว่าผู้ป่วย 12 รายที่มีผลบวกต่อการเพาะเชื้อจากระบบทางเดินปัสสาวะแต่ที่ไม่พบเชื้อในกระแสเลือด เสียชีวิตทั้งหมด ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานเป็นโรคประจำตัวมาก่อน มีอัตราการเสียชีวิตไม่แตกต่างจากผู้ป่วยที่ไม่มีประวัติโรคเบาหวาน (49% vs. 49%) ส่วนภาวะ sepsis หรือการพบเชื้อในกระแสเลือดหรือทางเดินปัสสาวะเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=3.1; 95% CI: 1.09-8.59, OR=3.7; 95% CI: 1.43-9.51 และ OR=17.6; 95% CI: 1.98-156.43 ตามลำดับ)

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วย พบว่าการได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมทั้งชนิดยาและขนาดยาที่ได้รับต่อวัน ใน acute phase ทำให้อัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำลดลงได้ 78% (adjusted OR= 0.22; 95% CI: 0.05-0.95)

ตารางที่ 8.2.8 ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตในโรคmelioidosis (N=123)

ปัจจัย	Odds ratio	p-value	95% CI
การได้รับชนิดและขนาดยาที่เหมาะสมใน acute phase	0.31	0.02	0.12 - 0.82
ภาวะ sepsis	3.07	0.03	1.09 - 8.59
ตรวจพบเชื้อในกระแสเลือด*	3.69	0.01	1.43 - 9.51
ตรวจพบเชื้อใน sputum/pus/effusion จากปอด*	1.92	0.16	0.78 - 4.74
ตรวจพบเชื้อในปัสสาวะ*	17.59	0.01	1.98 - 156.43

* ผลบวกของการเพาะเชื้อ *B. pseudomallei*

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

การให้การรักษานักป่วยโรคmelioidosis ขณะที่ยังไม่ทราบผลเพาะเชื้อ (empirical treatment) มีผู้ป่วยร้อยละ 62 ของผู้ป่วยทั้งหมดไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม โดยผู้ป่วยกลุ่ม non-septicemia ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมเป็นสัดส่วนมากกว่ากลุ่ม septicemia คือร้อยละ 67 และร้อยละ 58 ตามลำดับ ส่วนการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ทราบผลเพาะเชื้อยืนยันแน่นอนในขณะที่พักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล (documented treatment) พบผู้ป่วยร้อยละ 78 ได้รับยาปฏิชีวนะชนิดที่เหมาะสม โดยผู้ป่วยกลุ่ม non-septicemia ไม่ได้รับยาที่เหมาะสมมากกว่ากลุ่ม septicemia คือร้อยละ 28 และร้อยละ 13 ตามลำดับ สำหรับการรักษาแบบ maintenance treatment พบผู้ป่วยร้อยละ 50 ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม โดยผู้ป่วยกลุ่ม septicemia ไม่ได้รับยาที่เหมาะสมมากกว่ากลุ่ม non-septicemia คือร้อยละ 56 และร้อยละ 47 ตามลำดับ

ปัญหาในการรักษาโรคmelioidosis คือ การวินิจฉัยโรคต้องอาศัยผลการเพาะเชื้อที่อาจล่าช้า และการไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม ทั้งนี้ พบว่า อัตราการไม่ได้รับยาที่เหมาะสมค่อนข้างสูง (13-67% ขึ้นอยู่กับชนิดของการรักษา) โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่ม non-septicemia อัตราการเสียชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยยังพบสูงอยู่ แม้ว่าจะมียาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิภาพในการรักษา การได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมใน acute phase เป็นปัจจัยสำคัญของการมีชีวิตรอด และการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วย

8.3

การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ของผู้ป่วยหอบหืดที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์

ในบทนี้เป็นการศึกษาผลลัพธ์ที่ตามมาของการไม่ได้รับยา โดยใช้กรณีของยาพ่นสเตียรอยด์ (inhaled corticosteroids, ICS) สำหรับโรคหอบหืดเป็นตัวอย่าง โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับยารักษาโรคหอบหืดประเภทต่างๆกับการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในฐานะผู้ป่วยใน

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเข้านอนพักรักษาในโรงพยาบาล ระหว่างผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์ และยาขยายหลอดลม

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของการส่งจ่ายยารักษาหอบหืดสำหรับผู้ป่วยนอก (เช่น *PRSCLIST*) และการเข้ารับการรักษาด้วยโรคหอบหืด (ICD-10 คือ J45 และ J46) ในแผนกผู้ป่วยใน (ได้แก่ *IDX* และ *IPD*) ของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสระบุรี พุทธชินราช สุราษฎร์ธานี ขอนแก่น และกำแพงเพชร เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (hospital admission rate) ภายหลังการได้รับยาแต่ละประเภทของผู้ป่วยแต่ละราย ระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์กับกลุ่มที่ได้รับยาขยายหลอดลม (bronchodilators)

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาซึ่งได้จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลการเข้ารับการรักษาโรคหอบหืดในฐานะผู้ป่วยในของผู้ป่วยที่เคยได้รับการส่งจ่ายยารักษาโรคหอบหืดมาก่อนในแผนกผู้ป่วยนอก พบว่า ในภาพรวม ผู้ป่วยโรคหอบหืดที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์มีอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่สูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยาขยายหลอดลม จากข้อมูลในตารางที่ 8.3.1 พบว่า ภายหลังการได้รับยา ผู้ป่วยที่เคยได้รับการส่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์ เข้าไปรับการรักษาในโรงพยาบาลทุกแห่งที่ทำการศึกษา ในสัดส่วน (6.4 – 15.2%) ที่มากกว่าผู้ป่วยที่เคยได้รับยาขยายหลอดลม (1.3 – 5.3%) หรือคิดเป็นความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risk, RR) ต่อการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายหลังการได้รับยาพ่นสเตียรอยด์ ประมาณ 2 - 3 เท่า (ยกเว้น ของโรงพยาบาลที่ 3 คิดเป็น 5 เท่า) เมื่อเทียบกับการได้รับยาขยายหลอดลม ทำให้ดูเหมือนว่าการได้รับยาพ่นสเตียรอยด์ทำให้เกิดการใช้บริการสุขภาพใน

โรงพยาบาล (แสดงด้วยอัตราการเข้ารับการรักษานในฐานผู้ป่วยในของโรงพยาบาล) ที่มากกว่าการได้รับยาประเภทอื่น

ตารางที่ 8.3.1 การเข้ารับการรักษโรคหอบหืดในฐานผู้ป่วยในภายหลังการได้รับยา เปรียบเทียบระหว่างการได้รับยาพ่นสเตียรอยด์กับการได้รับยาขยายหลอดลม

อัตราการเข้ารับการรักษ (%) [จำนวนผู้ได้รับยาทั้งหมด, N]	โรงพยาบาล ที่ 1	โรงพยาบาล ที่ 2	โรงพยาบาล ที่ 3	โรงพยาบาล ที่ 4	โรงพยาบาล ที่ 5
- ICS	15.2% [N = 564]	6.7% [N = 890]	6.4% [N = 1,321]	8.8% [N = 1,358]	11.1% [N = 99]
- Bronchodilators	5.3% [N = 7,532]	3.2% [N = 9,661]	1.3% [N = 18,790]	2.7% [N = 12,182]	4.2% [N = 5,475]
RR _{ICS vs. bronchodilators} (95% CI of RR)	2.9 (2.3 – 3.6)	2.1 (1.6 – 2.7)	5.1 (4.0 – 6.5)	3.2 (2.6 – 3.9)	2.7 (1.5 – 4.7)

อย่างไรก็ตาม อัตราการเข้ารับการรักษดังกล่าวยังไม่ได้คำนึงถึงระดับความรุนแรงของโรคหืดที่อาจแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์และยาขยายหลอดลม หากใช้อัตราการเคยเข้ารับการรักษในโรงพยาบาลก่อนการได้รับยา (prior admission) เป็นตัวแทน (proxy variable) ของระดับความรุนแรงของโรค และทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้ยาทั้ง 2 ประเภท (ตารางที่ 8.3.2) พบว่า ในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาทั้ง 5 แห่ง ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์มีอัตราการเข้ารับการรักษในโรงพยาบาลมาก่อนในสัดส่วน (3.9 – 26.5%) ที่สูงกว่าผู้ป่วยซึ่งได้รับยาขยายหลอดลม (0.02 – 3.4%)

ตารางที่ 8.3.2 อัตราการเคยเข้ารับการรักษในโรงพยาบาลก่อนการได้รับยา (prior admission) เปรียบเทียบระหว่างการได้รับยาพ่นสเตียรอยด์กับการได้รับยาขยายหลอดลม

	โรงพยาบาล ที่ 1	โรงพยาบาล ที่ 2	โรงพยาบาล ที่ 3	โรงพยาบาล ที่ 4	โรงพยาบาล ที่ 5
- ICS	18.9% [N = 564]	16.3% [N = 890]	3.9% [N = 1,321]	9.7% [N = 1,358]	26.5% [N = 99]
- Bronchodilators	1.8% [N = 7,532]	3.4% [N = 9,661]	0.02% [N = 18,790]	1.0% [N = 12,182]	2.4% [N = 5,475]

หากพิจารณาด้วยการวิเคราะห์แยกกลุ่ม (subgroup analysis) ระหว่างผู้ป่วยที่เคยและไม่เคยเข้ารับการรักษในโรงพยาบาลมาก่อนการได้รับยา (ตารางที่ 8.3.3) พบว่า ความแตกต่างของอัตรา

การเข้ารับการรักษาพยาบาลภายหลังการได้รับยาระหว่างผู้ป่วยทั้งสองประเภทลดลง โดยเฉพาะในกลุ่มที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อนเกือบไม่พบความแตกต่างของอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ความเสี่ยงของผู้ที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์เมื่อเทียบกับผู้ที่ได้รับยาขยายหลอดลม $RR = 0.9 - 1.0$ ยกเว้นในโรงพยาบาลที่ 4 มีค่า $RR = 1.8$) อย่างไรก็ตามในกลุ่มที่ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน ผู้ป่วยที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์ยังมีสัดส่วนในการเข้ารับการรักษาพยาบาลภายหลังการได้รับยาที่สูงกว่าผู้ที่ได้รับยาขยายหลอดลม ($RR = 1.8 - 4.4$)

ตารางที่ 8.3.3 อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายหลังการได้รับยา (post admission)

จำแนกตามการเคยเข้ารับการรักษามาก่อน (prior admission)

	โรงพยาบาล ที่ 1	โรงพยาบาล ที่ 2	โรงพยาบาล ที่ 3	โรงพยาบาล ที่ 4	โรงพยาบาล ที่ 5
ไม่เคยเข้ารับการรักษามาก่อน					
- ICS	13.2% [N = 456]	4.9% [N = 740]	5.7% [N = 1,267]	8.0% [N = 1,225]	5.6% [N = 72]
- Bronchodilators	4.9% [N = 7,396]	2.7% [N = 9,327]	1.3% [N = 18,786]	2.7% [N = 12,059]	3.7% [N = 5,344]
$RR_{ICS \text{ vs. } bronchodilators}$ (95% CI of RR)	2.7 (2.1 – 3.5)	1.8 (1.3 – 2.6)	4.5 (3.5 – 5.9)	3.0 (2.4 – 3.7)	1.5 (0.6 – 4.0)
เคยเข้ารับการรักษามาก่อน					
- ICS	24.1% [N = 108]	16.0% [N = 150]	22.2% [N = 54]	15.8% [N = 133]	25.9% [N = 27]
- Bronchodilators	26.5% [N = 136]	18.3% [N = 334]	0% [N = 4]	8.9% [N = 123]	25.2% [N = 131]
$RR_{ICS \text{ vs. } bronchodilators}$ (95% CI of RR)	0.9 (0.6 – 1.4)	0.9 (0.6 – 1.3)	-	1.8 (0.9 – 3.5)	1.0 (0.5 – 2.1)

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากข้อมูลการเข้ารับการรักษาโรคหอบหืดในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่เคยได้รับการสั่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์และยาขยายหลอดลมทำให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์เป็นผู้น่าจะมีอาการรุนแรงมากกว่าผู้ที่ได้รับยาขยายหลอดลม อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยที่ใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ก็ยังคงกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายหลังจากการได้รับยาในสัดส่วนที่ไม่น้อยกว่าผู้ที่ได้รับยาขยายหลอดลม

ในกลุ่มที่ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน การที่อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์ซึ่งยังคงสูงกว่าในผู้ป่วยที่ได้รับยาขยายหลอดลม อาจสะท้อนให้เห็นว่า ตัวแปรที่แสดงการเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน อาจเป็นตัวแปรที่ยังไม่สมบูรณ์ในการใช้เป็น stratifying variable แทนระดับความรุนแรงของโรคหืดในผู้ป่วยแต่ละราย

สำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคหอบหืดที่น่าจะมีอาการรุนแรงซึ่งเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน แม้ว่าความแตกต่างของอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในภายหลังระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์และผู้ที่ได้รับยาขยายหลอดลมจะลดลง แต่ผู้ป่วยที่ใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ก็ยังมีสัดส่วนของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายหลังการได้รับยาไม่ต่ำกว่าผู้ที่ใช้ยาขยายหลอดลม ซึ่งขัดแย้งต่อวัตถุประสงค์ของการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์เพื่อช่วยควบคุมอาการหอบหืดและลดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนถึงความเสี่ยงของการใช้ทรัพยากรสุขภาพอันเนื่องจากการใช้ยาที่มีราคาแพงแต่ไม่ได้ประสิทธิผลตามต้องการ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากความสามารถของผู้ป่วยในการใช้ยาพ่นที่อาจยังไม่ถูกต้อง ดังนั้น พฤติกรรมความร่วมมือในการใช้ยา (drug compliance) เป็นเรื่องสำคัญที่ควรได้รับการศึกษาต่อไป นอกจากนี้ โรงพยาบาลควรใช้ข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลดังกล่าวเป็นเป้าหมายในการติดตามผลการรักษาโรคหอบหืดต่อไป

การประเมินคุณภาพการรักษา จากอัตราการได้รับยาในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

การวิเคราะห์อัตราการเข้าถึงบริการสุขภาพที่จำเป็นของผู้ป่วย เป็นวิธีการสำคัญในการประเมินคุณภาพในส่วนของการกระบวนการ (process-based) ของการให้บริการสุขภาพของโรงพยาบาล วิธีการวิเคราะห์ปัญหาแบบเดิมที่อาศัยการสำรวจผู้ป่วยและการทบทวนเวชระเบียนเป็นวิธีที่ต้องใช้เวลาและมีค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูลสูง ปัจจุบัน การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิโดยอาศัยฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้จากการบันทึกการให้บริการสุขภาพในแต่ละครั้งสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายอย่างต่อเนื่องเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการหาลักษณะการใช้บริการสุขภาพที่เป็นผลจากความเจ็บป่วยได้

ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด (myocardial infarction) โรคหัวใจล้มเหลว (heart failure) และ หอบหืด (asthma) ที่มีอาการรุนแรง เช่น ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลมาก่อนจำเป็นต้องได้รับยาบางชนิดอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันอาการที่อาจเกิดขึ้นอีก (secondary prevention)

รายงานการศึกษาหลายชิ้นได้ใช้อัตราการได้รับยาเหล่านี้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของการให้บริการสุขภาพ ได้แก่ การได้รับยา angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEI) และ beta-blockers ในผู้ป่วยภายหลังการเกิด acute myocardial infarction (AMI) และ heart failure จนทำให้ต้องเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาล (Ellerbeck EF et al., 1995; Pilote L et al., 1995; Soumerai SB et al., 1997; Krumholz HM et al., 1998; Marciniak TA et al., 1998; O'Connor GT et al., 1999; Cleland JGF et al., 2000) และการได้รับ inhaled corticosteroids (ICS) เพื่อควบคุมอาการหอบหืด ภายหลังการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล (Legorreta AP et al., 1998; Shelley M et al., 2000)

วัตถุประสงค์

เพื่อหาอัตราการได้รับยาที่ควรได้ ภายในระยะเวลา 90 วัน และ 180 วันหลังจากการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ของผู้ป่วยที่รอดชีวิตจาก AMI, heart failure และ asthma โดยเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาล และระหว่างสิทธิการรักษาของผู้ป่วยในโรงพยาบาลเดียวกัน

วิธีการศึกษา

การวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อหาอัตราการได้รับยาในผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล อาศัยการเชื่อมโยงข้อมูลการจ่ายยาทุกชนิดแก่ผู้ป่วยแต่ละรายในแผนกผู้ป่วยนอก (PRCLIST) กับข้อมูลของผู้ป่วยคนเดียวกันที่ได้รับบริการแบบผู้ป่วยใน (IDX และ IPD) ของโรงพยาบาลศูนย์ที่ศึกษาจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสระบุรี โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงพยาบาลขอนแก่น และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ผู้ป่วยที่ใช้เป็นฐานในการศึกษานี้ (ตารางที่ 9.1) คือ ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาล (ในแฟ้มข้อมูล *IPD*) เป็นครั้งแรก¹ ของปีงบประมาณ 2543 – 2544 โดยมีรหัสของการวินิจฉัยโรคหลัก (principal diagnosis) (ใช้รหัส 3 ตำแหน่งแรกของ ICD-10 ในแฟ้มข้อมูล *IDX*) คือ I21 (AMI), I50 (heart failure) และ J45 กับ J46 (asthma)

ตารางที่ 9.1 ยาที่ศึกษาและลักษณะผู้ป่วยที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณอัตราการได้รับยา

ชนิดของยาที่ศึกษา	ลักษณะผู้ป่วยที่ใช้เป็นฐาน (denominator)
ACEI	ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษา AMI (ICD-10 = I21) ในแผนกผู้ป่วยในและยังคงมารับยา โดยยาหนึ่งที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในภายหลัง ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษา heart failure (ICD-10 = I50) ในแผนกผู้ป่วยในและยังคงมารับยา โดยยาหนึ่งที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในภายหลัง
Beta-blockers	ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษา AMI (ICD-10 = I21) ในแผนกผู้ป่วยในและยังคงมารับยา โดยยาหนึ่งที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในภายหลัง ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษา heart failure (ICD-10 = I50) ในแผนกผู้ป่วยในและยังคงมารับยา โดยยาหนึ่งที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในภายหลัง
Inhaled corticosteroids (ICS)	ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษา asthma (ICD-10 = J45 และ J46) ในแผนกผู้ป่วยในและยังคงมารับยา โดยยาหนึ่งที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในภายหลัง

ภายหลังการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ศึกษาเป็นครั้งแรก ผู้ป่วยที่รอดชีวิตบางรายอาจได้รับยาที่ศึกษาจากโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพอื่นๆ² ดังนั้น การศึกษานี้จึงคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยที่ยังคงมารับยาชนิดใดชนิดหนึ่งในระยะเวลาต่อมา ที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่ศึกษาเดียวกัน (ในแฟ้มข้อมูล *PRSCLIST*) เป็นฐานสำหรับการคำนวณอัตราการได้รับยาที่ควรได้

ตารางที่ 9.2 แสดงสัดส่วนของผู้ป่วยในโรคที่ศึกษาและยังคงมารับยาในภายหลัง (post visit) จะเห็นได้ว่ามีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งเสียชีวิตตั้งแต่ครั้งแรกของการเข้ารับการรักษาในปีงบประมาณ 2543 - 2544 ในโรงพยาบาลที่ศึกษาทั้ง 4 แห่ง ผู้ป่วย AMI มีอัตราการเสียชีวิต (case fatality rate) สูงที่สุด (18-33%) รองลงมาได้แก่ ผู้ป่วย heart failure (9-10%) สำหรับผู้ป่วย asthma อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลค่อนข้างต่ำ (1-4%)

สำหรับผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลครั้งแรก ผู้ป่วยอีกส่วนหนึ่งไม่เคยมารับยาจากแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา เนื่องจากเสียชีวิตในเวลาต่อมา หรือด้วย

¹ ถือว่าวันแรกของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (date of admission) ในปี 2543 - 2544 เป็น index date

² ผู้ป่วยที่เคยรับการรักษาในโรงพยาบาลน่าจะมี ความรุนแรงของโรคมกกว่าผู้ป่วยอื่นๆ การศึกษานี้จึงไม่ใช้ฐานข้อมูลของโรงพยาบาลกำแพงเพชรซึ่งเป็นระดับโรงพยาบาลทั่วไป เพราะมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยจะไปรับการรักษาจากโรงพยาบาลอื่นในระดับที่สูงขึ้น

สาเหตุอื่นๆ พบว่า ผู้ป่วยโรคหอบหืดมีส่วนในการกลับมารับยาจากโรงพยาบาลที่ศึกษาในภายหลังมากที่สุด (ประมาณ 72-77% ยกเว้นในโรงพยาบาลที่ 4 ซึ่งคิดเป็น 44%)

ตารางที่ 9.2 ผู้ป่วยที่เสียชีวิต และผู้ที่ยังคงไปรับยาภายหลังการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

	โรงพยาบาลที่ 1	โรงพยาบาลที่ 2	โรงพยาบาลที่ 3	โรงพยาบาลที่ 4
<i>AMI</i>				
All cases [N]*	[N=51]	[N=305]	[N=419]	[N=341]
Death (%)**	17.7%	33.1%	32.5%	24.3%
Alive cases [n]	[n=42]	[n=204]	[n=283]	[n=258]
Post visits (%)***	73.8%	67.7%	46.3%	32.2%
<i>Heart failure</i>				
All cases [N]*	[N=451]	[N=844]	[N=699]	[N=372]
Death (%)**	10.4%	10.4%	8.6%	10.0%
Alive cases [n]	[n=404]	[n=756]	[n=639]	[n=335]
Post visits (%)***	75.3%	66.4%	51.0%	29.9%
<i>Asthma</i>				
All cases [N]*	[N=342]	[N=486]	[N=387]	[N=434]
Death (%)**	4.1%	1.4%	1.3%	2.3%
Alive cases [n]	[n=328]	[n=479]	[n=382]	[n=424]
Post visits (%)***	76.5%	71.8%	73.6%	43.9%

* N: จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยสาเหตุหลักจากโรคที่ศึกษา ระหว่างปีงบประมาณ 2543 - 2544

** Death: ผู้ที่มีสถานภาพการจำหน่ายว่า “ตาย” ปรากฏในแฟ้มผู้ป่วยใน (IPD) ในครั้งการเข้ารับรักษาของ index date

*** Post visits: ผู้ที่ปรากฏในแฟ้มการจ่ายยาผู้ป่วยนอก (PRSCLIST) ภายหลัง index date ของผู้ป่วยรายเดียวกัน

อัตราการได้รับยาในกลุ่ม ACEI, beta-blockers และ ICS พิจารณาจากจำนวนผู้ป่วยในโรคที่ศึกษาซึ่งได้รับยาในกลุ่มดังกล่าวชนิดใดชนิดหนึ่งซึ่งปรากฏในฐานข้อมูลการจ่ายยาของแผนกผู้ป่วยนอก ภายในระยะเวลา 90 และ 180 วัน (โดยนับจาก index date ของผู้ป่วยรายเดียวกัน) ภายในปีงบประมาณ 2543 – 2544 โดยเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่รอดชีวิตจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นครั้งแรกของปี 2543 – 2544 ด้วยโรคเดียวกัน ซึ่งรวมถึงผู้ที่ได้รับยาชนิดอื่นๆ ในเวลาต่อมา (post visits)

ผลการศึกษา

ตารางที่ 9.3 และ 9.4 แสดงอัตราการได้รับยาในกลุ่ม ACEI และ beta-blockers ในแผนกผู้ป่วยนอก ภายในระยะเวลา 90 และ 180 วันหลังจากครั้งแรก (index date) ของการเข้ารับการรักษาด้วยสาเหตุหลักจาก AMI และ heart failure ในโรงพยาบาล ระหว่างปีงบประมาณ 2543 – 2544

ในภาพรวม ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษามี AMI และ heart failure (HF) ในโรงพยาบาลศูนย์ที่ทำการศึกษานี้ทั้ง 4 แห่ง มีสัดส่วนการได้รับยา ACEI และ beta-blockers ในภายหลัง ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีทิศทางที่ค่อนข้างชัดเจน โดยเรียงลำดับอัตราการได้รับยาภายใน 180 วัน จากมากไปหาน้อย สำหรับ ACEI และ beta-blockers ดังนี้ โรงพยาบาลที่ 2 (AMI: 70% และ 62%; HF: 55% และ 20%) โรงพยาบาลที่ 1 (AMI: 56% และ 50%; HF: 50% และ 16%) โรงพยาบาลที่ 4 (AMI: 41% และ 47%; HF: 48% และ 4%) และโรงพยาบาลที่ 3 (AMI: 41% และ 33%; HF: 36% และ 16%) (ยกเว้น อัตราการได้รับ beta-blockers ของผู้ป่วย heart failure ในโรงพยาบาลที่ 4 ซึ่งค่อนข้างต่ำมาก)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างสิทธิทางการรักษาในโรงพยาบาลเดียวกัน ไม่พบว่าผู้ป่วย AMI หรือ ผู้ป่วย heart failure ที่ใช้สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ยกเว้น ในโรงพยาบาลที่ 3 ได้รับยา ACEI หรือ beta-blockers ในสัดส่วนที่มากกว่าผู้ป่วยรายได้น้อย (ยกเว้น ยา beta-blockers ในผู้ป่วย heart failure ของโรงพยาบาลที่ 1)

สัดส่วนของผู้ป่วยโรคหอบหืดที่ได้รับยา ICS ภายหลังการเข้ารับการรักษามีจำนวนที่ไม่มากกว่าผู้ป่วย AMI และ heart failure (ตารางที่ 9.5) โดยโรงพยาบาลที่ 3 มีอัตราการได้รับยาภายใน 180 วัน สูงที่สุด (43%) รองลงมา คือ โรงพยาบาลที่ 1 (33%) โรงพยาบาลที่ 2 (23%) สำหรับโรงพยาบาลที่ 4 ผู้ป่วยโรคหอบหืดมีอัตราการได้รับยาต่ำที่สุด (17%)

ตารางที่ 9.3 สัดส่วนการได้รับยา ACEI และ beta-blockers ในผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วย AMI เป็นครั้งแรกของปี 2543 - 2544

	โรงพยาบาลที่ 1					โรงพยาบาลที่ 2				โรงพยาบาลที่ 3				โรงพยาบาลที่ 4			
	CSMB	SSWC	LIC	UC	All*	CSMB	SSWC	LIC	All*	CSMB	SSWC	LIC	All*	CSMB	SSWC	LIC	All*
ได้รับ angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI)																	
ภายใน 90 วัน	70.0%	--	75.0%	0%	55.6%	60.5%	100%	70.0%	65.5%	60.0%	0%	34.9%	38.4%	100.0%	0%	51.7%	35.9%
ภายใน 180 วัน	70.0%	--	75.0%	0%	55.6%	60.5%	100%	78.0%	70.0%	80.0%	0%	34.9%	40.8%	100.0%	0%	51.7%	40.6%
	[N=10]	[N=0]	[N=8]	[N=1]	[N=27]	[N=43]	[N=2]	[N=50]	[N=110]	[N=5]	[N=3]	[N=63]	[N=125]	[N=3]	[N=5]	[N=29]	[M=64]
ได้รับ beta-blockers																	
ภายใน 90 วัน	70.0%	--	62.5%	0%	50.0%	53.1%	--	62.2%	56.4%	50.0%	0%	25.0%	31.6%	85.7%	0%	33.3%	28.8%
ภายใน 180 วัน	70.0%	--	62.5%	0%	50.0%	57.1%	--	70.3%	62.4%	50.0%	0%	25.0%	33.3%	85.7%	25.0%	54.2%	47.0%
	[N=10]	[N=0]	[N=8]	[N=1]	[N=28]	[N=49]	[N=0]	[N=37]	[N=101]	[N=4]	[N=3]	[N=56]	[N=114]	[N=7]	[N=8]	[N=24]	[M=66]

* All = รวมผู้ที่ชำระค่ายาเอง ผู้มีสิทธิอื่นๆ และผู้ที่ไม่ทราบสิทธิการรักษา ที่เคยมารับยาในภายหลัง ภายในปีงบประมาณ 2543 - 2544

ตารางที่ 9.4 สัดส่วนการได้รับยา ACEI และ beta-blockers ในผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลด้วย heart failure เป็นครั้งแรกของปี 2543 - 2544

	โรงพยาบาลที่ 1					โรงพยาบาลที่ 2				โรงพยาบาลที่ 3				โรงพยาบาลที่ 4			
	CSMB	SSWC	LIC	UC	All*	CSMB	SSWC	LIC	All*	CSMB	SSWC	LIC	All*	CSMB	SSWC	LIC	All*
ได้รับ angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI)																	
ภายใน 90 วัน	49.5%	60.0%	44.6%	20.0%	43.3%	44.0%	20.0%	56.5%	51.0%	43.1%	40.0%	34.5%	33.3%	0%	28.6%	42.0%	35.0%
ภายใน 180 วัน	54.3%	60.0%	54.1%	40.0%	49.8%	48.9%	20.0%	60.6%	54.8%	47.1%	40.0%	37.3%	36.3%	66.7%	57.1%	54.0%	48.0%
	[N=105]	[N=10]	[N=74]	[N=5]	[N=293]	[N=184]	[N=5]	[N=193]	[N=469]	[N=51]	[N=5]	[N=177]	[N=306]	[N=3]	[N=7]	[N=50]	[M=100]
ได้รับ beta-blockers																	
ภายใน 90 วัน	16.1%	16.7%	6.8%	33.3%	12.0%	16.7%	0%	16.8%	17.0%	20.5%	20.0%	10.3%	12.6%	0%	0%	5.0%	2.0%
ภายใน 180 วัน	21.4%	16.7%	13.6%	33.3%	16.0%	18.5%	0%	20.8%	20.0%	30.8%	20.0%	11.9%	15.7%	0%	0%	5.0%	4.0%
	[N=56]	[N=6]	[N=44]	[N=3]	[N=175]	[N=108]	[N=4]	[N=101]	[N=265]	[N=39]	[N=5]	[N=126]	[N=230]	[N=2]	[N=3]	[N=20]	[M=50]

* All = รวมผู้ที่ชำระค่ายาเอง ผู้มีสิทธิอื่นๆ และผู้ที่ไม่ทราบสิทธิการรักษา ที่เคยมารับยาในภายหลัง ภายในปีงบประมาณ 2543 - 2544

ตารางที่ 9.5 สัดส่วนการได้รับยา ICS ในผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลด้วย asthma เป็นครั้งแรกของปี 2543 - 2544

	โรงพยาบาลที่ 1					โรงพยาบาลที่ 2				โรงพยาบาลที่ 3				โรงพยาบาลที่ 4			
	CSMB	SSWC	LIC	UC	All*	CSMB	SSWC	LIC	All*	CSMB	SSWC	LIC	All*	CSMB	SSWC	LIC	All*
ได้รับ inhaled corticosteroids (ICS)																	
ภายใน 90 วัน	28.8%	25.0%	33.9%	0%	25.7%	17.1%	33.3%	12.2%	17.4%	27.7%	25.0%	32.2%	33.5%	23.1%	14.3%	10.5%	11.4%
ภายใน 180 วัน	39.4%	25.0%	37.1%	0%	32.7%	28.6%	66.7%	12.8%	23.3%	31.9%	50.0%	42.4%	42.7%	23.1%	32.1%	15.8%	17.3%
	[N=104]	[N=12]	[N=62]	[N=6]	[N=257]	[N=105]	[N=3]	[N=188]	[N=344]	[N=47]	[N=8]	[N=177]	[N=281]	[N=13]	[N=28]	[N=95]	[M=202]

* All = รวมผู้ที่ชำระค่ายาเอง ผู้มีสิทธิอื่นๆ และผู้ที่ไม่ทราบสิทธิการรักษา ที่เคยมารับยาในภายหลัง ภายในปีงบประมาณ 2543 - 2544

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการศึกษา พบว่า การได้รับยาของผู้ป่วย AMI ภายหลังจากออกจากโรงพยาบาลแล้ว 3 – 6 เดือน มีสัดส่วนดังนี้ คือ beta-blockers: 29-56% ใน 3 เดือน และ 33-62% ใน 6 เดือน และ ACEI: 36-66% ใน 3 เดือน และ 41-70% ใน 6 เดือน

รายงานการศึกษาในประเทศแคนาดา (Gupta M et al., 2002) พบว่า การสั่งจ่าย beta-blockers และ ACEI ในผู้ป่วย AMI เมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล มีสัดส่วนประมาณ 65% และ 42% ตามลำดับ และจากการศึกษาความแตกต่างในการสั่งจ่ายในแต่ละพื้นที่ในประเทศสหรัฐอเมริกา (Pilote L et al., 1995) พบว่าอัตราการสั่งจ่าย beta-blockers และ ACEI ในผู้ป่วย AMI ขณะอยู่ในโรงพยาบาลมีค่าประมาณ 55-81% และ 18-23% และเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลมีค่าประมาณ 47-71% และ 13-18% ตามลำดับ รายงานดังกล่าวไม่ได้คัดเลือกเฉพาะ ideal candidate สำหรับยาแต่ละตัว ดังนั้นจึงสามารถนำมาเปรียบเทียบกับผลการศึกษาครั้งนี้ซึ่งไม่ได้ศึกษาอัตราการไม่ได้รับยาใน ideal candidate เช่นกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราการสั่งจ่ายดังกล่าวมีค่าสูงกว่าที่สำรวจพบจากการศึกษาครั้งนี้โดยเฉพาะ beta-blockers

จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลในครั้งนี้ ซึ่งเป็นวิธีที่มีความรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย เมื่อเทียบกับการใช้วิธีทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยแต่ละคน ทำให้เห็นความเป็นไปได้ในการใช้อัตราการได้รับยาของผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อแสดงคุณภาพการรักษา โดยเฉพาะในโรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจล้มเหลว และโรคหอบหืด โดยควรได้มีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลหลายๆแห่ง

บทสรุป

การไม่ได้รับยาของผู้ป่วย เป็นดัชนีที่สะท้อนถึงปัญหาความเจ็บป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการบริการสุขภาพแต่ไม่ได้รับการสนองตอบ (unmet health care need) การวิจัยนี้เป็นการประเมินความเป็นธรรมทางสุขภาพโดยทำการศึกษาปัญหาการได้รับยาของผู้ป่วยที่ไม่ใช้บริการสุขภาพจากโรงพยาบาลโดยอาศัยวิธีการต่างๆ ตั้งแต่ (1) การสำรวจความคิดเห็นของแพทย์เพื่อหาชนิดของยาและโรคที่ผู้ป่วยมีปัญหาการไม่ได้รับยา (2) การสำรวจเงื่อนไขของโรงพยาบาลในการสั่งจ่ายยาประเภทต่างๆ (3) การใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลเพื่อเปรียบเทียบการได้รับการรักษาและการได้รับยาระหว่างสิทธิทางการรักษาพยาบาลประเภทต่างๆของผู้ป่วย (4) การประเมินปัญหาการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยเป็นรายบุคคลจากแพทย์ผู้ให้การรักษา (5) กรณีศึกษาที่อาศัยการทบทวนเวชระเบียนและวิธีอื่นๆ เพื่อศึกษาความสูญเสียที่เป็นผลจากปัญหาการไม่ได้รับยา คือ (5.1) การเสียชีวิตจากการไม่ได้รับการบำบัดรักษาทดแทนไตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (5.2) การเสียชีวิตจากโรคเมลิออยโดสิสเนื่องจากการไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม และ (5.3) การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับยาพ้นสแตียรอยด์และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหอบหืด นอกจากนี้ (6) ยังได้วิเคราะห์หาอัตราการได้รับยาที่ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจล้มเหลว และโรคหอบหืดควรได้รับ โดยใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินคุณภาพการรักษา

การไม่ได้รับยาที่เป็นผลจากการสำรวจความคิดเห็นของแพทย์จำนวน 137 คน จากโรงพยาบาล 7 แห่ง ในช่วงปลายปี 2544 มักพบในโรคที่มีการใช้ยาที่มีราคาแพงหรือยาใหม่ ได้แก่ ยาพ้นเพื่อควบคุมโรคหอบหืดที่เป็นสเตียรอยด์ (inhaled corticosteroids, ICS) ยาลดไขมันในกลุ่ม statins ยาในกลุ่ม angiotensin II receptor antagonists (AIIRA) และยาใหม่ในกลุ่ม angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEI), beta-blockers, และ calcium channel blockers (CCB) สำหรับโรคหัวใจขาดเลือด หัวใจล้มเหลวและความดันโลหิตสูง ยา epoetin สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ยาต้านไวรัสเอดส์และป้องกันการติดเชื้อแบบฉวยโอกาส ยารักษามะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งอื่นๆ ยาใหม่สำหรับโรคลมชักและโรคพาร์กินสัน ยาต้านการอักเสบชนิด COX II inhibitors สำหรับโรคข้ออักเสบ ยารักษาแผลกระเพาะอาหารและลำไส้ชนิด proton pump inhibitors (PPI) และยาที่ใช้ในโรคซึ่งพบได้ไม่บ่อย ได้แก่ chronic hepatitis C, multiple myeloma, multiple sclerosis, Guillain-Barr syndrome, Kawasaki disease เป็นต้น

ผลจากการสำรวจโรงพยาบาลทั่วประเทศ รวม 79 แห่ง ระหว่าง เดือน มกราคม – มีนาคม 2545 พบว่า โรงพยาบาลหลายแห่งไม่มียาข้างต้นบางรายการในบัญชียาของโรงพยาบาล (no-formulary) หรือมีเงินนั้นก็ถูกจำกัด (restricted formulary) ให้มีการสั่งใช้เฉพาะผู้ป่วยที่สามารถรับภาระค่ายาหรือเบิกค่า

รักษาพยาบาลได้ เงื่อนไขเหล่านี้จึงถือเป็นปัจจัยเชิงบริบทที่สำคัญของการไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่ไปรับการรักษาจากโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์การให้บริการสุขภาพในปีงบประมาณ 2542 – 2544 ของโรงพยาบาลที่ศึกษา 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสระบุรี พุทธชินราช ขอนแก่น สุราษฎร์ธานี และกำแพงเพชร สำหรับยาผู้ป่วยนอก 10 ชนิด พบว่า กลุ่มผู้ป่วยรายได้น้อยมีโอกาสและความต่อเนื่องของการได้รับยาที่ศึกษาในสัดส่วนที่ต่ำกว่าผู้ที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจซึ่งป่วยด้วยโรคเดียวกันหรือใช้ยาในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกัน ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวมีขนาดที่แตกต่างกันตามประเภทของยาและโรงพยาบาลที่ศึกษา โดยพบว่า ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังในกลุ่มผู้มีรายได้น้อยมีความต่อเนื่องในการได้รับการรักษาในโรงพยาบาลและมีโอกาสได้รับยา epoetin ค่าที่สุดเมื่อเทียบกับผู้ที่ใช้สิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ นอกจากนี้ ยาใหม่ที่มีราคาแพง ได้แก่ ยารักษามะเร็งชนิดรับประทาน (capecitabine และ tegafur plus uracil, UFT); ยาลดความดันโลหิต ชนิด AIIRA และยาใหม่ในกลุ่ม ACEI; antiepileptic drugs (AED) ที่เป็นยาใหม่; ยาต้านไวรัสเอดส์ที่จัดเป็น highly active antiretrovirals (HAART) คือ protease inhibitors และการใช้ยาร่วมกันตั้งแต่ 3 ตัว; ยาใหม่ในกลุ่ม CCB; และ ยาลดไขมันในกลุ่ม statins ผู้ป่วยรายได้น้อยเกือบไม่มีโอกาสได้รับยาเหล่านี้หรือมีโอกาสได้รับในอัตราที่ต่ำกว่ามากเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยสิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ นอกจากนี้ ผู้ป่วยรายได้น้อยยังมีโอกาสในการไม่ได้รับยาอย่างต่อเนื่องมากกว่าผู้ป่วยในกลุ่มเปรียบเทียบ โดยเฉพาะในกรณีของยาใหม่ สำหรับผู้ที่ป่วยเป็นไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย กรณีศึกษาของจังหวัดขอนแก่น พบว่า ในปี 2542 มีผู้ป่วยรายได้น้อยเพียง 10% และ 3% เท่านั้น ที่เข้าถึงการบำบัดทดแทนไตและได้รับยา epoetin ตามลำดับ ในขณะที่ผู้ที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการได้รับการบำบัดทดแทนไตถึง 91% และมีอัตราการรอดชีวิตใน 1 ปีสูงกว่าผู้ป่วยรายได้น้อย (absolute risk reduction = 48%)

ปัญหาการไม่ได้รับยาที่เหมาะสมในการรักษาโรคเมลิออยโดสิสระหว่างปี 2540 – 2543 ซึ่งศึกษาในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในขณะที่ยังไม่ทราบผลเพาะเชื้อ พบว่า มีผู้ป่วยที่มีลักษณะของ septicemia 58% ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เป็น drug of choice ในขณะที่กลุ่ม non-septicemia มีอัตราการไม่ได้รับยาที่เหมาะสมสูงกว่า คือ 67% สำหรับผู้ที่ทราบผลเพาะเชื้อยืนยัน สัดส่วนการไม่ได้รับยาที่เหมาะสมในกลุ่ม septicemia คิดเป็น 13% ซึ่งต่ำกว่าในกลุ่ม non-septicemia (28%) เช่นกัน การได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมในระยะเฉียบพลันมีความสัมพันธ์กับลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย 69% (95% confidence interval ของ adjusted odds ratio = 0.12 – 0.82)

การวิเคราะห์ฐานข้อมูลการเข้ารับการรักษาโรคหอบหืดในโรงพยาบาล 5 แห่ง ของผู้ป่วยที่เคยได้รับการส่งจ่ายยาพ่นสเตียรอยด์และยาขยายหลอดลมทำให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์เป็นผู้ที่น่าจะมีอาการรุนแรงมากกว่าผู้ที่ได้รับยาขยายหลอดลม อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่ใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ก็ยังคงกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหลังจากการได้รับยาในสัดส่วนที่ไม่น้อยกว่าผู้ที่ได้รับยาขยายหลอดลม โดยผู้ที่ใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ซึ่งไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อนมีอัตราการเข้ารับ

การรักษาในภายหลังสูงกว่าผู้ไข้ขยายหลอดลม (crude relative risk, RR) ประมาณ 1.5-4.4 เท่า ในขณะที่ RR สำหรับผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลมาแล้วก่อนได้รับยามีค่าลดลงเป็น 0.9-1.8 ดังนั้น พฤติกรรมการใช้ยาพ่นในผู้ป่วยหอบหืดอย่างถูกต้องเป็นเรื่องสำคัญที่ควรได้รับการศึกษาต่อไป

จากการศึกษา พบว่า การได้รับยาของผู้ป่วย AMI ภายหลังจากออกจากโรงพยาบาลแล้ว 3 – 6 เดือน มีสัดส่วนดังนี้ คือ beta-blockers: 29-56% ใน 3 เดือน และ 33-62% ใน 6 เดือน และ ACEI: 36-66% ใน 3 เดือน และ 41-70% ใน 6 เดือน

งานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของการจ่ายยาในผู้ป่วยนอกเป็นหลัก ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของการจ่ายยาในผู้ป่วยใน ยังไม่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ เนื่องจากระยะเวลาวิจัยที่กำหนดเอาไว้ค่อนข้างสั้น และฐานข้อมูลดังกล่าวในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษามีรูปแบบแตกต่างกันมาก มีข้อมูลครบถ้วนในแผนกต่างๆ แตกต่างกัน และในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

ปัญหาการไม่ได้รับยามักพบในยาที่มีราคาแพงมาก หรือยาที่มีราคาค่อนข้างแพง ในยาที่มีราคาแพงมากนั้น อาจเป็นการยากที่รัฐบาลจะให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง งานวิจัยครั้งนี้พบว่า การไม่ได้การบำบัดทดแทนไตส่งผลให้เกิดความสูญเสียคือผู้ป่วยรายได้น้อยมีอัตราการรอดชีวิตภายใน 1 ปีต่ำกว่าผู้ป่วยที่มีสวัสดิการข้าราชการหรือประกันสังคมถึง 52% ในกรณีของยาที่มีราคาค่อนข้างแพง เช่น ยาปฏิชีวนะบางชนิด การสั่งใช้ที่เหมาะสมมีผลลดอัตราการเสียชีวิตอย่างชัดเจน ยาพ่นสเตียรอยด์ ที่มีหลักฐานสนับสนุนว่าสามารถลด morbidity ได้ รัฐบาลควรให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่เนื่องจากการลงทุนที่คุ้มค่า งานวิจัยนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมมีโอกาสเสียชีวิตน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาที่ควรได้ถึง 69% การให้การรักษาโรคเมลิออยโดสิสพบว่าอัตราการไม่ได้รับยาที่เหมาะสมค่อนข้างสูงมาก งานวิจัยครั้งนี้เลือกทำการศึกษการบำบัดทดแทนไต และโรคเมลิออยโดสิส เพื่อวิเคราะห์หาความสูญเสียจากการไม่ได้รับยาที่ควรได้ เนื่องจากข้อจำกัดในระยะเวลาที่ทำการศึกษาจึงต้องทำการศึกษาในโรคที่มี high fatality rate การประเมินความสูญเสียที่ทำให้ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหอบหืดที่ควรได้รับยาพ่นสเตียรอยด์ แต่ไม่ได้รับ ไม่สามารถแสดงความสูญเสียได้ชัดเจน เนื่องจากปัญหาในเรื่อง selection bias คือ ผู้ป่วยที่แพทย์พิจารณาให้ยาพ่นสเตียรอยด์มีอายุรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาพ่นสเตียรอยด์

ยาใหม่ที่มีราคาค่อนข้างแพง และมียาตัวอื่นในกลุ่มเดียวกันที่มีราคาถูกลง และสามารถใช้ทดแทนกันได้ ยาใหม่เหล่านี้มักมีวิธีการบริหารยาที่สะดวกขึ้น หรือมีอายุการข้างเคียงจากการใช้ยาน้อยกว่า ข้อบ่งใช้ที่จำเพาะต่อผู้ป่วยที่มีภาวะผิดปกติบางอย่างร่วมด้วย งานวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยรายได้น้อยเกือบไม่มีโอกาสได้รับยาเหล่านี้หรือมีโอกาสได้รับในอัตราที่ต่ำกว่ามากเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยสิทธิข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ นอกจากนี้ ผู้ป่วยรายได้น้อยยังมีโอกาสในการไม่ได้รับยาอย่างต่อเนื่องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยเฉพาะในกรณีของยาใหม่ ในบางกรณีการใช้ยาใหม่เหล่านี้อาจสะท้อนถึงการให้ยาที่ไม่จำเป็น หรือ ปัญหาการใช้เกินความจำเป็น (over-utilization) ได้ การวิเคราะห์ในรายละเอียด

เพื่อหาอัตราการไม่ได้รับยาในกลุ่มนี้ในผู้ป่วยที่เป็น ideal candidate โดยทำการศึกษาไปข้างหน้า ทำได้ก่อนข้างยากเนื่องจากปัญหาด้านจริยธรรมในการวิจัย แพทย์จำเป็นต้องให้ยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ปัญหานี้พบในการศึกษาที่ให้แพทย์ประเมินการไม่ได้รับยาในผู้ป่วยนอก ในการศึกษาที่ทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังอาจต้องประสบกับปัญหาข้อมูลที่สำคัญในการพิจารณาว่าเป็น ideal candidate ไม่ได้ถูกบันทึกเอาไว้อย่างสมบูรณ์ ข้อจำกัดของงานวิจัยครั้งนี้ในส่วนที่ไม่ได้พิจารณาอัตราการไม่ได้รับยาใน ideal candidate ทำให้การประเมินอัตราการไม่ได้รับยามุ่งเน้นการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีสิทธิการรักษาแตกต่างกัน หรือระหว่างโรงพยาบาลต่างๆ ภายใต้ข้อกำหนดว่า สัดส่วนของผู้ป่วยในโรคต่างๆ ที่เป็น ideal candidate ไม่แตกต่างกันในผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ ที่ทำการเปรียบเทียบ ดังนั้นการเปรียบเทียบอัตราการไม่ได้รับยา และความต่อเนื่องของการได้รับยา ดังแสดงในบทที่ 6 ของโรงพยาบาลต่างๆ ก่อนและหลังนโยบาย 30 บาทรักษาถ้วนหน้า จะสะท้อนให้เห็นถึงการส่งใช้ยาที่มีแนวโน้มลดลงของยาที่ overutilize และดูการเปลี่ยนแปลงของอัตราการไม่ได้รับยา

การวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประเมินคุณภาพของการให้การรักษาด้วยยา ในรายงานจากต่างประเทศนิยมนำการศึกษาการส่งใช้ยา ACEI และ beta-blocker ในผู้ป่วย post myocardial infarction และ ในผู้ป่วย heart failure หรือการส่งใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ในผู้ป่วยโรคหอบหืด งานวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงในบทที่ 9 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ที่ได้สะดวก และรวดเร็ว ดังนั้นในกรณีที่ต้องการประเมินคุณภาพของการให้การรักษา โดยใช้ตัวชี้วัดเป็น อัตราการได้รับยาที่จำเป็น สามารถกำหนดตัวชี้วัดแล้วทำการเปรียบเทียบ geographic variation ในประเทศได้ โดยโรงพยาบาลที่มีฐานข้อมูลที่คล้ายคลึงกับที่ใช้ในงานวิจัยนี้ (อธิบายไว้ในบทที่ 4) สามารถทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบได้อย่างรวดเร็วด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การวิจัยครั้งนี้ กระทำในโรงพยาบาลจำนวนไม่มากนัก โดยเลือกกลุ่มโรงพยาบาลตัวอย่างแบบเจาะจง เฉพาะที่มีระบบข้อมูลในฐานอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 3 ส่วน ได้แก่ การรับบริการผู้ป่วยนอก การนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล และการจ่ายยาแก่ผู้ป่วย ข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยย้อนหลัง 2-3 ปี พิสูจน์ว่า สามารถนำข้อมูลทั้ง 3 ส่วนวิเคราะห์เชื่อมโยงกันได้ และใช้ตอบคำถามคุณภาพการบริการ และความ เป็นธรรมชาติของการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพได้ ระเบียบวิธีวิจัยเสริมที่ใช้ในแต่ละบท ช่วยให้ภาพประกอบ ทำให้เข้าใจความหมายของข้อมูลที่เชื่อมโยงกันได้ดีขึ้น การวิจัยครั้งนี้ จึงมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ทั้งนโยบายระดับมาตรฐานข้อมูล นโยบายมาตรฐานคุณภาพบริการ นโยบายการติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ และนโยบายประเมินประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพ ดังต่อไปนี้

นโยบายมาตรฐานข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ พิสูจน์ให้เห็นว่าวิสัยทัศน์การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารการประกันสุขภาพ (สำนักงานประกันสุขภาพ 2540) เป็นสิ่งที่สามารถบรรลุได้ โดยการกำหนดชุดข้อมูลมาตรฐาน เพื่อทุกสถานพยาบาลส่งออกข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรฐานเดียวกัน สำนักงานประกันสุขภาพกำหนดเพิ่มข้อมูลมาตรฐาน 12 แฟ้ม ครอบคลุมการใช้บริการผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นมา การกำหนดมาตรฐานดังกล่าวเริ่มให้ผลตอบแทนกลับคืนมา ทำให้การวิเคราะห์ว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังแต่ละชนิด กลับมารับบริการที่โรงพยาบาลกี่ครั้ง รวมทั้งมีภาวะแทรกซ้อนจนต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลอีกครั้งหรือไม่ แต่เนื่องจากยังไม่มีกำหนดชุดข้อมูลมาตรฐานของการส่งยา และมาตรฐานรหัสยา การวิเคราะห์การใช้ยาครั้งนี้ จึงต้องเสียเวลามากในการปรับโครงสร้างข้อมูล และปรับรหัสยาให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ระหว่างโรงพยาบาล 4-5 แห่งนี้ ยุทธวิธีการกำหนดชุดข้อมูลมาตรฐานของการให้บริการ จึงน่าจะช่วยให้การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลในระดับประเทศสามารถกระทำได้โดยยุ่งยากน้อยลง ชุดข้อมูลมาตรฐานที่สมควรกำหนดต่อไปได้แก่

- การส่ง-จ่ายยา
- การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรายงานผล
- การรับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชน (primary care unit) ซึ่งเป็นสิ่งใหม่ในระบบสุขภาพ
- การตรวจสมรรถภาพร่างกาย และการรายงานผล ฯลฯ

เพื่อสามารถติดตามความต่อเนื่องของการใช้บริการ ตลอดจนทรัพยากรที่ใช้ในการดูแลรักษา และผลลัพธ์ที่ได้จากการลงทุนดูแลรักษาผู้ป่วย

หน่วยงานระดับต่อไปนี้ ควรพิจารณาอย่างถี่ถ้วนว่า มีส่วนเพิ่มคุณภาพของข้อมูลดังกล่าวได้อย่างไร

- ระดับโรงพยาบาล หน่วยงานใดสมควรบันทึกข้อมูลใด และจะได้ประโยชน์อย่างไร เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลอย่างถูกต้อง
- ระดับสถานบริการดูแลผู้ป่วยนอก หรือ primary care unit ควรพัฒนาชุดข้อมูลที่สามารถวัดผลลัพธ์ ในระดับสมรรถภาพร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ได้อย่างครบถ้วน
- ระดับคู่สัญญาหลักของบริการ (contracting unit for primary care) หรือระดับเครือข่ายของ “พวงบริการ” ตามแนวทางกระจายอำนาจด้านสุขภาพ เพื่อให้สามารถประเมินบทบาทการให้บริการว่าสามารถบรรลุเป้าหมายหรือไม่
- ระดับหน่วยงานการคลังสุขภาพ ใช้อำนาจทางการคลังอย่างถูกต้องและเหมาะสม

เพื่อไม่ให้เกิดภาระต่อสถานพยาบาลที่ให้บริการ หน่วยงานการคลังสุขภาพหลักทั้ง 3 แผน (สวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ ประกันสังคม และประกันสุขภาพถ้วนหน้า) ควรกำหนดมาตรฐานของข้อมูลร่วมกัน เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลมาตรฐานกลาง ที่ใช้ได้กับแผนประกันสุขภาพทุกๆ แผน

นโยบายมาตรฐานคุณภาพบริการ

ก่อนนำข้อมูลในแฟ้มมาตรฐานดังกล่าวมาใช้ ควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพบริการให้ชัดเจน โดยคุณภาพนั้นๆ ต้องสอดคล้องกับความรู้ใหม่ที่เป็นที่ยอมรับทางวิชาการ การวิจัยนี้ ใช้การสืบค้นเอกสารต่างประเทศ กำหนดมาตรฐานคุณภาพบริการที่ผู้ป่วยทุกคนควรได้รับ ถ้ามีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่สมบูรณ์ การกำหนดมาตรฐานคุณภาพบริการนี้ เพื่อให้ได้ความเห็นพ้องกันทั้งกลุ่มนักวิชาการ ผู้ให้บริการ และองค์กรหลักประกันสุขภาพว่า จะใช้ตัวแปรใดในชุดข้อมูลมาตรฐาน ประเมินคุณภาพของบริการใด ด้วยเงื่อนไขอะไร ตัวอย่างของการวิจัยที่เสนอแนะนโยบายมาตรฐานคุณภาพ สำหรับการรักษาดูแลยาที่มีราคาไม่แพง มีผลิตภัณฑ์ที่เป็น local made เช่น

- การรักษาด้วยยา ACEI และ beta-blocker ในผู้ป่วย post myocardial infarction, และ ผู้ป่วย heart failure
- การรักษาผู้ป่วยหอบหืดที่มีอาการรุนแรงด้วยยาพ่นสเตียรอยด์
- การรักษาด้วยยาลดไขมันในเลือด ในผู้ป่วย hyperlipidemia ที่มีประวัติ ischemic heart disease

นโยบายการประเมินความเป็นธรรมทางสุขภาพ

เมื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพบริการด้วยการสร้างความเห็นพ้องได้แล้ว การประเมินความเป็นธรรมของการรับบริการสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพ จึงเป็นเป้าหมายขั้นต่อไป การวิจัยนี้ พิสูจน์ว่า รูปแบบประเมิน “ไม่ได้รับยาที่ควรได้” มีความเป็นไปได้สูงที่จะใช้ติดตามผลกระทบของนโยบาย ต่อพฤติกรรมในการให้บริการ

- ในโรคที่การให้การรักษาด้วยยา มีประสิทธิภาพในการลดอัตราการเจ็บป่วย หรือลดอัตราการตาย หรือมีผลเพิ่มคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะยาที่มีราคาไม่แพง มีผลิตภัณฑ์ที่เป็น local made การเปรียบเทียบอัตราการได้รับยาที่จำเป็นเหล่านี้ ในโรงพยาบาลต่างๆ เป็นดัชนีสะท้อนคุณภาพการรักษาคือ การวิเคราะห์อัตราการได้รับยาที่จำเป็นนี้สามารถวิเคราะห์ได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกและรวดเร็ว โดยจัดให้มีหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง
- ในโรคที่ยารักษามีแนวโน้มของการไม่ได้รับยา ควรจัดทำ clinical practice guideline และเอกสารที่ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อลดความไม่เป็นธรรมในการได้รับยา

นโยบายการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพ

นอกจากด้านความเป็นธรรมของการเข้าถึงบริการ กับ การให้บริการที่มีคุณภาพแล้ว นโยบายการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพ ยังเป็นสิ่งที่สามารถประเมินได้ในอนาคต ได้แก่

- ยาที่มีประสิทธิภาพสูง แต่ผลลัพธ์ในการรักษาดำ จะต้องค้นหาสาเหตุ
- การขาดการติดตามที่ดี ทำให้การใช้ทรัพยากรในการรักษาไม่ต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยและพัฒนาต่อไป

- ขยายผลไปสู่โรงพยาบาลอื่นๆ
- พัฒนาชุดคำสั่ง ให้สามารถวิเคราะห์เป้าหมายได้อย่างอัตโนมัติ โดยลดแรงงานของผู้วิเคราะห์ลง

เอกสารอ้างอิง

จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ, บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยด้วยการสอบถามและตรวจร่างกายทั่วประเทศ ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2534-2535. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2539.

วิรัช เกษมทรัพย์, วิโรจน์ ตั้งเสถียรเจริญ, สุวรรณ มูเก็ม. ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย: กรณีตัวอย่างที่สะท้อนความเป็นธรรมในระบบบริการสาธารณสุข. *โรงพยาบาลชุมชน* 2543; 2(3): 36-41.

Andrade SE, Walker Am, Gottlieb LK, et al. Discontinuation of antihyperlipidemic drug-do rates eported in clinical trials reflect rates in primary care settings?. *N Engl J Med* 1995; 332: 1125-1131.

Asch SM, Sloss EM, Hogan C, et al. Measuring underuse of necessary care among elderly medicare beneficiaries using inpatient and outpatient claims. *JAMA* 2000; 284: 2325-2333.

Bakish D. The patient with comorbid depression and anxiety: the unmet need. *Journal of Clinical Psychiatry*; 60: 20-24.

Bhuripanyo K, Mahanonda N, Leowattana W, et al. A 5-year prospective study of conventional risk factors of coronary artery disease in Shinawatra employees: A preliminary prevalence survey of 3615 employees. *J Med Assoc Thai* 2000;83 (Suppl. 2): S98-S105.

Benner JS, Glynn RJ, Mogun H, et al. Long-term persistence in use of statin therapy in elderly patients. *JAMA* 2002; 288: 455-461.

Cleland JGF, Swedberg K, Cohen-Solal A, et al. A survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe. *Eur J of Heart Failure* 2000; 2: 123-132.

Chaowagul W, Simpson AJH, Suputtamongkol Y, et al. A comparison of chloramphenical, trimetnoprime-sulfamethoxazole and doxycycline with doxycycline alone as maintenance therapy for melioidosis. *Clin Infec Dis* 1999; 29: 375-380.

Chaowagul W, Suputtamongkol Y, Smith MD, et al. Oral fluoroquinolones for maintenance treatment of melioidosis. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1997; 91: 599-601.

Chetchotisakd P, Chaowagul W, Mootsikapun P, et al. Maintenance therapy of melioidosis with ciprofloxacin plus azithromycin compared with co-trimoxazole plus doxycycline. *Am J Trop Med Hyg* 2001; 64(1,2): 24-27.

Chung KF. Unmet needs in adult asthma. *Clinical and Experimental Allergy* 2000; 30: 66-69.

Ellerbeck EF, Jencks SF, Radford MJ, et al. Quality of care for Medicare patients with acute myocardial infarction. *JAMA* 1995; 273:1509-1514.

Folli HL, Poole RL, Benitz WE, Russo JC. Medication error prevention by Clinical pharmacists in two children's hospitals. *Pediatrics* 1987; 79: 718-722.

Godlee F. editor Clinical Evidence, Issue 3. BMJ Publishing Group. UK. June 2000.

Gupta M, et al. Risk factors, hospital management and outcomes after acute myocardial infarction in South Asian Canadians and matched control subjects. *CMAJ* 2002; 166: 717-722.

Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm* 1990; 47: 1696-1700.

Jackevicius CA, Mamdani M, Tu JV. Adherence with statin therapy in elderly patients with and without acute coronary syndrome. *JAMA* 2002; 288: 462-467.

Jackson G. The role of statins in acute coronary syndromes: managing the unmet need. *International Journal of Clinical Practice* 2000; 54: 445-449.

Katz MH, Cunningham WE, Mor V, et al. Prevalence and predictors of unmet need for supportive services among HIV-infected persons: impact of case management. *Medical Care* 2000; 38: 58-69.

Krumholz HM, et al. National use and effectiveness of beta blockers for the treatment of elderly patients after acute myocardial infarction: National cooperative cardiovascular project. *JAMA* 1998; 280: 623-629.

Legorreta AP, Christian-Herman J, O'Connor RD, et al. Compliance with national asthma management guidelines and specialty care. *Arch Intern Med* 1998; 158: 457-464.

Liberatos P, Elinson J, Schaffzin T, et al. Developing a measure of unmet health care need for a pediatric population. *Medical Care* 2000; 38: 19-34.

Marcinial TA, Ellerbeck EF, Radford MJ, et al. Improving the quality of care for Medicare patients with acute myocardial infarction. *JAMA* 1998; 279: 1351-1357.

Marcus M, Freed JR, Coulter ID, et al. Perceived unmet need for oral treatment among a national population of HIV-positive medical patients: social and clinical correlates. *American Journal of Public Health* 2000; 90: 1059-1063.

McLaughlin TJ, et al. Adherence to national guidelines for drug treatment of suspected acute myocardial infarction: Evidence for undertreatment in women and the elderly. *Arch Intern Med* 1996; 156: 799-805.

Newacheck PW, Hughes DC. The unmet health needs of America's children. *Pediatrics* 2000; 105: 989-997.

Pilote L, Califf RM, Sapp S, et al. Regional variation across the United States in the management of acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1995; 333: 565-572.

Pitaknetinan K, Tangcharoensathien V, Supachutikul A, et al. Profit, payment and pharmaceutical practices: perspectives from hospitals in Bangkok. *Health Policy* 1999; 46: 179-194.

Rajchanuvong A, Chaowagul W, Suputtamongkol Y, et al. A prospective comparison of co-amoxiclav and the combination of chloramphenicol, doxycycline, and co-trimoxazole for the oral maintenance treatment of melioidosis. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1995; 89: 546-549.

Soumerai SB, McLaughlin TJ, Spiegelman D, et al. Adverse outcomes of underuse of beta-blockers in elderly survivors of acute myocardial infarction. *JAMA* 1997; 277: 115-121.

Samuel M. Interventions for treating melioidosis (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, 3, 2001.

Shelley M, Croft P, Chapman S. Is the quality of asthma prescribing, as measured by the general practice ratio of corticosteroid to bronchodilator, associated with asthma morbidity? *J of Clin Epi* 2000; 53:1217-1221.

Simpson AJH, Suputtamongkol Y, Smith MD, Angus BJ, Rajchanuvong A, Wuthiekanun V, et al. Comparison of imipenem and ceftazidime as therapy for severe melioidosis. *Clin Infect Dis* 1999; 29: 381-387.

Sookpranee M, Boonma P, Susaengrat W, et al. Multicenter prospective randomised trial comparing ceftazidime plus co-trimoxazole with chloramphenicol plus doxycycline and co-trimoxazole for treatment of severe melioidosis. *Antimicrob Agents Chemother* 1992; 36: 158-162.

Suputtamongkol Y, Rajchanuvong A, Chaowagul W, et al. Ceftazidime vs. amoxicillin/clavulanate in the treatment of severe melioidosis. *Clin Infect Dis* 1994; 19: 846-853.

Tangcharoensathien V, Lertiendumrong J, Kasemsup V, et al. The impact of patient payment status on treatment: a case study of hypertensive care. Research report. Health Systems Research Institute. 1999.

Thamprajamchit S, Chetchotisakd P, Thinkhamrop B. Cefoperazone/sulbactam + co-trimoxazole V.S. ceftazidime + co-trimoxazole in the treatment of severe melioidosis: a randomised, double-blind, controlled study. *J Med Assoc Thai* 1998; 81: 265-271.

White NJ, Dance DAB, Chaowagul W, et al. Halving of mortality of severe melioidosis by ceftazidime. *Lancet* 1989; 2: 697-701.

ภาคผนวก ก.											
							จำนวนรหัสยา				
กลุ่มยา	ประเภท	ED	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ความแรง	หน่วย	BCH	KKH	KPH	SBH	SRH
2.6		ED	fluconazole	INJ			1	1		1	1
2.6		ED	fluconazole	SLD	50 mg		1				
2.6		ED	fluconazole	SLD	100 mg			1			
2.6		ED	fluconazole	SLD	200 mg		2	1	1	2	1
2.7	NNRT	NE	efavirenz	SLD	200 mg					1	
2.7	NNRT	NE	nevirapine	SLD	200 mg					1	
2.7	NRTI	ED	didanosine	SLD	25 mg			1		1	
2.7	NRTI	ED	didanosine	SLD	50 mg		1	1			1
2.7	NRTI	ED	didanosine	SLD	100 mg			1		1	1
2.7	NRTI	ED	didanosine	SLD	250 mg		1				
2.7	NRTI	NE	lamivudine	SLD	100 mg		1			1	
2.7	NRTI	NE	lamivudine	SLD	150 mg		1	2		1	1
2.7	NRTI	NE	stavudine	SLD	30 mg		1			1	
2.7	NRTI	NE	stavudine	SLD	40 mg					1	
2.7	NRTI	ED	zalcitabine	SLD	0.375 mg		1				
2.7	NRTI	ED	zalcitabine	SLD	0.75 mg		1				
2.7	NRTI	ED	zidovudine	LIQ			1	1	1	2	2
2.7	NRTI	ED	zidovudine	SLD	100 mg		1	1	1	2	1
2.7	NRTI	ED	zidovudine	SLD	250 mg					1	
2.7	NRTI	ED	zidovudine	SLD	300 mg					1	
2.7	PI	NE	indinavir	SLD	400 mg		2	1			1
2.7	PI	NE	nelfinavir	SLD	250 mg					1	
2.7	PI	NE	ritonavir	SLD	100 mg			1		1	2
2.7	PI	NE	saquinavir	SLD	200 mg		1	1		1	
3.1		ED	BCG	INJ			1			1	1
3.1		ED	asparaginase	INJ				1			1
3.1		ED	bleomycin	INJ	15 mg		1				1
3.1		ED	busulfan	SLD	2 mg		1	1		1	1
3.1		NE	capecitabine	SLD	500 mg		1	1		1	1
3.1		ED	carboplatin	INJ	50 mg		1			1	
3.1		ED	carboplatin	INJ	150 mg		1				
3.1		ED	carboplatin	INJ	450 mg		1			1	
3.1		ED	chlorambucil	SLD	2 mg		1			1	1
3.1		ED	cisplatin	INJ	10 mg						2
3.1		ED	cisplatin	INJ	50 mg		2	1			1
3.1		ED	cyclophosphamide	INJ	200 mg		1	1		1	1
3.1		ED	cyclophosphamide	SLD	50 mg		1	1	1	1	1
3.1		ED	cytarabine	INJ	40 mg						1
3.1		ED	cytarabine	INJ	100 mg		1	1		1	1
3.1		ED	cytarabine	INJ	500 mg						1
3.1		ED	dactinomycin	INJ	0.5 mg		1	1		1	1
3.1		ED	doxorubicin	INJ	10 mg		1	1		1	1
3.1		ED	doxorubicin	INJ	50 mg		1	1			1
3.1		ED	epirubicin	INJ	10 mg		1	1		1	1

กลุ่มยา	ประเภท	ED	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ความแรง	หน่วย	จำนวนรหัสยา				
							BCH	KKH	KPH	SBH	SRH
3.1		ED	epirubicin	INJ	50	mg	1	1			1
3.1		ED	etoposide	INJ	100	mg	2				1
3.1		ED	fluorouracil	INJ	200	mg	1				
3.1		ED	fluorouracil	INJ	250	mg		1		1	1
3.1		ED	fluorouracil	INJ	500	mg	1	1			
3.1		NE	fluorouracil	SLD	200	mg	1				
3.1		NE	gemcitabine	INJ	200	mg	1				
3.1		NE	gemcitabine	INJ	1000	mg	1				
3.1		ED	hydroxyurea	SLD	500	mg	1			1	1
3.1		ED	idarubicin	INJ	5	mg				1	
3.1		ED	idarubicin	INJ	10	mg				1	
3.1		ED	ifosfamide	INJ	500	mg	1			1	
3.1		ED	ifosfamide	INJ	1000	mg	1				1
3.1		NE	letrozole	SLD	2.5	mg				1	
3.1		ED	melfalan	SLD	2	mg	1	1		1	1
3.1		ED	mercaptopurine	SLD	50	mg	1	1		1	1
3.1		ED	methotrexate	INJ	50	mg	2	1		1	2
3.1		ED	methotrexate	SLD	2.5	mg	1	1	1	1	1
3.1		ED	mitomycin C	INJ	2	mg	1			1	1
3.1		ED	mitomycin C	INJ	10	mg	1				
3.1		ED	mitomycin C	INJ	20	mg		1			
3.1		ED	mitoxantrone	INJ	10	mg	1				1
3.1		ED	mitoxantrone	INJ	20	mg		1			1
3.1		ED	paclitaxel	INJ	30	mg	1			1	1
3.1		ED	paclitaxel	INJ	100	mg	1			1	
3.1		ED	paclitaxel	INJ	150	mg	1				
3.1		ED	procarbazine	SLD	50	mg		1			1
3.1		ED	tegafur+uracil	SLD			1	1		1	1
3.1		ED	thioguanine	SLD	40	mg	1				1
3.1		ED	vinblastine	INJ	10	mg	1			1	1
3.1		ED	vincristine	INJ	1	mg	1	2		1	1
3.2		ED	buserelin	INJ			1			1	1
3.2		NE	buserelin	NAS			2			1	1
3.2		ED	cyproterone	SLD						1	
3.2		ED	flutamide	SLD	250	mg	2	2		1	1
3.2		ED	goserelin	INJ			1	2			
3.2		NE	leuprorelin	INJ			1				
3.2		ED	medroxyprogesterone	INJ			1				
3.2		ED	medroxyprogesterone	SLD	500	mg	1	2			1
3.2		ED	megestrol	SLD	40	mg	1				
3.2		ED	megestrol	SLD	160	mg	1			1	
3.2		ED	tamoxifen	SLD	10	mg	2	1		1	
3.2		ED	tamoxifen	SLD	20	mg			1		1
3.3		ED	ATG	INJ			1				
3.3		ED	azathioprine	SLD	50	mg	2	1		1	1
3.3		ED	cyclosporin	SLD	25	mg	1				
3.3		ED	danazol	SLD	100	mg	1	1			1
3.3		ED	danazol	SLD	200	mg	1		1	1	1

กลุ่มยา	ประเภท	ED	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ความแรง	หน่วย	จำนวนรหัสยา				
							BCH	KKH	KPH	SBH	SRH
3.3		ED	hydroxychloroquine	SLD	200	mg	1			1	1
3.3		ED	sulfasalazine	SLD	500	mg	1			1	1
3.3	GCSF	ED	filgrastim	INJ			1			1	1
3.3	GCSF	ED	molgramostim	INJ			1			1	
3.3	ITF	NE	interferon	INJ	3	MU	2			2	
3.3	ITF	NE	interferon	INJ	5	MU	1	1		1	
3.3	ITF	NE	interferon	INJ	10	MU		1			
3.3	ITF	NE	interferon	INJ		MU		1		1	
3.3	IVIG	ED	immunoglobulin	INJ	0.8	gm					1
3.3	IVIG	ED	immunoglobulin	INJ	1.6	gm					1
3.3	IVIG	ED	immunoglobulin	INJ	2.5	gm	1			3	2
3.3	IVIG	ED	immunoglobulin	INJ	5	gm	1	1		1	2
3.3	IVIG	ED	immunoglobulin	INJ	10	gm	1			1	
3.3	IVIG	ED	immunoglobulin	INJ	320	mg					1
3.3	IVIG	ED	immunoglobulin	INJ		gm		1	1	1	2
3.4		ED	folinate	INJ	3	mg	1				1
3.4		ED	folinate	INJ	15	mg	1				
3.4		ED	folinate	INJ	50	mg	1	1		1	1
3.4		ED	folinate	SLD	15	mg				1	1
5.1		ED	aspirin	SLD	100	mg	1				
5.1		NE	clopidogrel	SLD	75	mg	1				
5.1		ED	streptokinase	INJ	0.75	MU	1				
5.1		ED	streptokinase	INJ	1.5	MU		1	1	1	1
5.1		NE	tPA	INJ						1	1
5.1		ED	ticlopidine	SLD	250	mg	2			1	1
5.3		ED	epoetin	INJ	2000	IU	1				1
5.3		ED	epoetin	INJ	3000	IU	1			1	
5.3		ED	epoetin	INJ	4000	IU	1	4	2	1	1
5.3		ED	epoetin	INJ	5000	IU		1			
6.4		NE	glyceryl trinitrate	DIS	5	mg		1	1	1	1
6.4		NE	glyceryl trinitrate	DIS	10	mg					1
6.4		ED	glyceryl trinitrate	INJ	10	mg					1
6.4		ED	glyceryl trinitrate	INJ	25	mg		1			
6.4		ED	glyceryl trinitrate	INJ	50	mg	1	1	1	1	2
6.4		NE	glyceryl trinitrate	SLD	0.4	mg					1
6.4		NE	glyceryl trinitrate	TOP	2	%					1
6.4		ED	isosorbide dinitrate	SLD	5	mg		1		1	
6.4		ED	isosorbide dinitrate	SLD	10	mg		1		1	
6.4		ED	isosorbide dinitrate	SLD	20	mg				1	
6.4		NE	isosorbide dinitrate	TOP	1.25	mg				1	
6.4		ED	isosorbide mononitrate	SLD	20	mg				1	
6.4		ED	isosorbide mononitrate	SLD	60	mg		1		1	
6.5		ED	clonidine	SLD	0.075	mg	1				1
6.5		ED	clonidine	SLD	0.15	mg					1
6.5		ED	dihydralazine	INJ			1	1	1	1	1
6.5		ED	hydralazine	LIQ			1				
6.5		ED	hydralazine	SLD	10	mg	1	1	1	1	1
6.5		ED	hydralazine	SLD	25	mg	1	1	1	1	1

กลุ่มยา	ประเภท	ED	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ความแรง	หน่วย	จำนวนรหัสยา				
							BCH	KKH	KPH	SBH	SRH
6.5		ED	hydralazine	SLD	50	mg				1	1
6.5		ED	methyldopa	SLD	125	mg		1			1
6.5		ED	methyldopa	SLD	250	mg	1	1	1	1	1
6.5		ED	nitroprusside	INJ			1	1	1	1	1
6.5		ED	reserpine	INJ							1
6.5		ED	reserpine	SLD	0.25	mg	1		1		1
6.5	AIIRA	NE	losartan	SLD	50	mg				1	1
6.5	AIIRA	NE	losartan+HCTZ	SLD			1				1
6.5	AIIRA	NE	valsartan	SLD	80	mg	1	1			1
6.5	AIIRA	NE	valsartan	SLD	160	mg	1				
6.5	AIIRA	NE	valsartan+HCTZ	SLD				1		1	
6.5	ALFA	ED	prazosin	SLD	1	mg	3	1	1	1	1
6.5	ALFA	ED	prazosin	SLD	2	mg	3		1	1	1
6.5	ALFAx	NE	alfuzosin	SLD	2.5	mg		2		1	
6.5	ALFAx	NE	alfuzosin	SLD	5	mg				1	
6.5	ALFAx	ED	doxazosin	SLD	1	mg		1			
6.5	ALFAx	ED	doxazosin	SLD	2	mg	2	1		1	1
6.5	ALFAx	NE	terazosin	SLD	5	mg		1			
6.6		ED	atenolol	SLD	50	mg	1	2	1	1	1
6.6		ED	atenolol	SLD	100	mg	1	1	1		1
6.6		ED	propranolol	INJ			1	1	1	1	1
6.6		ED	propranolol	LIQ			1	1		1	
6.6		ED	propranolol	SLD	10	mg	1	1	1	1	1
6.6		ED	propranolol	SLD	40	mg	1	1	1	2	1
6.6		ED	propranolol	SLD	80	mg	1				
6.6	BETAx	NE	bisoprolol	SLD	5	mg	1				1
6.6	BETAx	NE	carvedilol	SLD	12.5	mg		2			1
6.6	BETAx	NE	carvedilol	SLD	25	mg	1	2			
6.6	BETAy	NE	metoprolol	SLD	100	mg	2	1		2	1
6.6	BETAy	NE	pindolol	SLD	5	mg					1
6.7		ED	nifedipine	SLD	5	mg	1	1		1	1
6.7		ED	nifedipine	SLD	10	mg	2	1	1	1	1
6.7		ED	nifedipine	SLD	20	mg		1	1	1	
6.7		ED	nifedipine	SLD	30	mg	1				1
6.7	AAR	ED	diltiazem	SLD	30	mg		1	1	1	1
6.7	AAR	ED	diltiazem	SLD	60	mg			1		
6.7	AAR	ED	diltiazem	SLD	120	mg	1				1
6.7	AAR	ED	isoptin	INJ			1	1	1	1	1
6.7	AAR	ED	isoptin	SLD	40	mg	1	1	1		1
6.7	AAR	ED	isoptin	SLD	240	mg	1	1		1	1
6.7	CAX	ED	amlodipine	SLD	5	mg	1	3		1	1
6.7	CAX	ED	amlodipine	SLD	10	mg				2	
6.7	CAX	ED	felodipine	SLD	5	mg	1			1	1
6.7	CAX	ED	felodipine	SLD	10	mg		1			1
6.7	CAX	NE	isradipine	SLD	5	mg	1			1	
6.7	CAX	ED	nicardipine	INJ			1			1	2
6.7	CAX	ED	nicardipine	SLD	10	mg					1
6.7	CAX	ED	nicardipine	SLD	20	mg					1

กลุ่มยา	ประเภท	ED	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ความแรง	หน่วย	จำนวนรหัสยา				
							BCH	KKH	KPH	SBH	SRH
6.7	CAX	ED	nicardipine	SLD	40 mg		1				
6.7	CAXy	ED	nimodipine	INJ			1			1	1
6.7	CAXy	ED	nimodipine	SLD	30 mg		1			1	1
6.8		ED	captopril	LIQ			2				
6.8		ED	captopril	SLD	25 mg		2	1		1	1
6.8		ED	enalapril	LIQ			1				
6.8		ED	enalapril	SLD	5 mg		2	1	1	2	1
6.8		ED	enalapril	SLD	20 mg		2	1	1		1
6.8	ACEIx	NE	cilazapril	SLD	0.5 mg						2
6.8	ACEIx	NE	cilazapril	SLD	2.5 mg			1			1
6.8	ACEIx	NE	fosinopril	SLD	10 mg		1			1	1
6.8	ACEIx	NE	imidapril	SLD	10 mg			1			
6.8	ACEIx	NE	lisinopril	SLD	10 mg						1
6.8	ACEIx	NE	perindopril	SLD	4 mg			2	1		1
6.8	ACEIx	NE	quinapril	SLD	5 mg					1	1
6.8	ACEIx	NE	quinapril	SLD	20 mg		1				1
6.8	ACEIx	NE	ramipril	SLD	2.5 mg		1			1	1
6.8	ACEIx	NE	ramipril	SLD	5 mg						1
6.9		ED	HCTZ	LIQ			1				
6.9		ED	HCTZ	SLD	50 mg		1	1	1	1	1
6.9		ED	HCTZ+amiloride	SLD			1	1	1	1	1
6.9		NE	dyazide	SLD						1	
6.9		ED	furosemide	INJ	20 mg		1	1	1	1	1
6.9		ED	furosemide	INJ	250 mg		1	1	1	1	1
6.9		ED	furosemide	LIQ			2	1		2	
6.9		ED	furosemide	SLD	40 mg		1	1	1	1	1
6.9		ED	furosemide	SLD	500 mg		1	1	1	1	1
6.9	DIUx	NE	indapamide	SLD	1.5 mg		1				1
6.9	DIUx	NE	indapamide	SLD	2.5 mg			1	1		1
6.10		NE	bezafibrate	SLD	200 mg			1		1	1
6.10		NE	bezafibrate	SLD	400 mg		1				1
6.10		ED	cholestyramine	PWD			1	1		1	1
6.10		NE	fenofibrate	SLD	100 mg						1
6.10		NE	fenofibrate	SLD	200 mg						1
6.10		NE	fenofibrate	SLD	300 mg		1		1		
6.10		ED	gemfibrozil	SLD	300 mg		2		1	2	1
6.10		ED	gemfibrozil	SLD	600 mg					1	1
6.10	statin	ED	atorvastatin	SLD	10 mg		1	1	1	1	1
6.10	statin	ED	atorvastatin	SLD	20 mg			3			1
6.10	statin	NE	fluvastatin	SLD	20 mg		1				1
6.10	statin	NE	fluvastatin	SLD	80 mg		1				1
6.10	statin	NE	pravastatin	SLD	5 mg						1
6.10	statin	NE	pravastatin	SLD	10 mg						1
6.10	statin	ED	simvastatin	SLD	10 mg		1	2	1	1	1
6.10	statin	ED	simvastatin	SLD	20 mg			4		1	1
6.10	statin	ED	simvastatin	SLD	40 mg		1				1
7.5		ED	carbamazepine	SLD	200 mg		3	1	1	1	1
7.5		ED	carbamazepine	SLD	400 mg			2			

กลุ่มยา	ประเภท	ED	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ความแรง	หน่วย	จำนวนรหัสยา				
							BCH	KKH	KPH	SBH	SRH
7.5		ED	phenytoin	INJ			1		1	2	1
7.5		ED	phenytoin	LIQ			1	1			
7.5		ED	phenytoin	SLD	30 mg			1			
7.5		ED	phenytoin	SLD	50 mg		1	1		1	1
7.5		ED	phenytoin	SLD	100 mg		2	1	1	1	1
7.5		ED	valproate	INJ				1			1
7.5		ED	valproate	LIQ			1	1	1	1	1
7.5		ED	valproate	SLD	200 mg		1	1	1	1	1
7.5		ED	valproate	SLD	500 mg					1	1
7.5	AEDx	NE	gabapentin	SLD	300 mg		1	3		1	1
7.5	AEDx	NE	lamotrigine	SLD	25 mg						1
7.5	AEDx	NE	lamotrigine	SLD	50 mg						1
7.5	AEDx	NE	lamotrigine	SLD	100 mg						1
7.5	AEDx	NE	topiramate	SLD	25 mg		1				1
7.5	AEDx	NE	topiramate	SLD	50 mg					1	1
11.1		ED	acarbose	SLD	100 mg		1	2			1
11.1		ED	chlorpropamide	SLD	250 mg		2	1		1	
11.1		ED	glibenclamide	SLD	5 mg		2	1	1	2	1
11.1		ED	gliclazide	SLD	80 mg		2		1	1	1
11.1		NE	glimepiride	SLD	1 mg					1	1
11.1		NE	glimepiride	SLD	2 mg		1			1	1
11.1		ED	glipizide	SLD	5 mg		2	1		1	1
11.1		NE	gliquidone	SLD	30 mg					1	1
11.1		ED	metformin	SLD	500 mg		1	1	1	1	1
11.1		ED	metformin	SLD	850 mg		1				1
11.1		NE	repaglinide	SLD	0.5 mg						1
11.1		NE	repaglinide	SLD	1 mg		1				1
11.1		NE	repaglinide	SLD	2 mg						1
11.1		NE	rosiglitazone	SLD	4 mg						1
11.1		ED	insulin, isophane	INJ	1 IU			1		1	
11.1		ED	insulin, isophane	INJ	100 IU			1	1	1	2
11.1		ED	insulin, isophane, human	INJ	1 IU		1	1		1	
11.1		ED	insulin, isophane, human	INJ	100 IU		3	2	2	2	2
11.1		ED	insulin, mixed	INJ	1 IU					1	
11.1		NE	insulin, mixed	INJ	100 IU		1				
11.1		ED	insulin, mixed	INJ	100 IU		2		1	2	2
11.1		ED	insulin, regular	INJ	20 IU						1
11.1		ED	insulin, regular	INJ	100 IU			1	1		
11.1		ED	insulin, regular, human	INJ	1 IU		1	1		1	
11.1		ED	insulin, regular, human	INJ	100 IU		1	2	3	1	2
11.1		ED	insulin, zinc	INJ	1 IU					1	
11.1		ED	insulin, zinc	INJ	100 IU		1			1	2
13.2		ED	sucralfate	SLD	1 gm		1		1	1	1
13.2	H2RA	ED	cimetidine	INJ			1	1	1	1	2
13.2	H2RA	ED	cimetidine	SLD	200 mg		1	1	1	1	1
13.2	H2RA	ED	cimetidine	SLD	400 mg		1		1	1	1
13.2	H2RA	NE	famotidine	INJ			1				1
13.2	H2RA	NE	famotidine	SLD	20 mg			1			1

กลุ่มยา	ประเภท	ED	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ความแรง	หน่วย	จำนวนรหัสยา				
							BCH	KKH	KPH	SBH	SRH
13.2	H2RA	NE	famotidine	SLD	40 mg		2				1
13.2	H2RA	NE	nizatidine	SLD	150 mg		1				
13.2	H2RA	ED	ranitidine	INJ			2	1	1	1	1
13.2	H2RA	ED	ranitidine	SLD	150 mg		1	1	1	1	1
13.2	H2RA	ED	ranitidine	SLD	300 mg		1				1
13.2	H2RA	NE	roxatidine	SLD	75 mg						1
13.2	H2RA	NE	roxatidine	SLD	150 mg		1				1
13.2	PGE	NE	misoprostol	SLD	200 mg		1	1	1	1	1
13.2	PPI	NE	lansoprazole	SLD	30 mg		1			1	1
13.2	PPI	ED	omeprazole	INJ			1	1		1	1
13.2	PPI	ED	omeprazole	LIQ			1				
13.2	PPI	ED	omeprazole	SLD	20 mg		2	1	1	2	1
13.2	PPI	NE	pantoprazole	INJ						1	
13.2	PPI	NE	rabeprazole	SLD	10 mg		1				
17.1		ED	diclofenac	INJ			2	1	1	2	1
17.1		ED	diclofenac	SLD	25 mg		2	1	1	1	2
17.1		ED	diclofenac	SLD	50 mg					1	
17.1		ED	diclofenac	SLD	75 mg					1	
17.1		ED	diclofenac	SLD	100 mg						2
17.1		NE	diclofenac	TOP			2		1		1
17.1		NE	diflunisal	SLD	250 mg		1		1		1
17.1		NE	fenbufen	SLD	300 mg			1			1
17.1		ED	ibuprofen	LIQ			3	1	1	1	1
17.1		ED	ibuprofen	SLD	200 mg		1	1	1	1	1
17.1		ED	ibuprofen	SLD	400 mg		1	1	1	1	1
17.1		NE	indomethacin	INJ			1	1			
17.1		NE	indomethacin	LIQ			1		1		
17.1		ED	indomethacin	SLD	25 mg		1	1	1	1	1
17.1		NE	ketoprofen	INJ			1	1			1
17.1		NE	ketoprofen	SLD	100 mg			1	1		1
17.1		NE	ketoprofen	SLD	200 mg		1				
17.1		NE	ketoprofen	TOP			3	2	1	1	1
17.1		NE	loxoprofen	SLD	60 mg						1
17.1		ED	mefenamic	SLD	250 mg		2	1	1	1	1
17.1		ED	mefenamic	SLD	500 mg		2				
17.1		NE	nabumetone	SLD	500 mg		2			2	1
17.1		ED	naproxen	SLD	250 mg		1	1		1	1
17.1		ED	naproxen	SLD	275 mg		1	1		1	1
17.1		NE	piroxicam	INJ			1			2	
17.1		ED	piroxicam	SLD	10 mg		1	1		1	2
17.1		ED	piroxicam	SLD	20 mg		2		1	2	
17.1		NE	piroxicam	TOP						2	
17.1		NE	proglumetacin	SLD	150 mg						1
17.1		NE	sulindac	SLD	150 mg		1			1	1
17.1		NE	tenoxicam	SLD	20 mg		2			2	1
17.1		NE	tiaprofenic	SLD	200 mg			1		1	1
17.1		NE	tiaprofenic	SLD	300 mg		1				
17.1	COX2	NE	celecoxib	SLD	200 mg		1	3		1	1

กลุ่มยา	ประเภท	ED	ชื่อสามัญ	รูปแบบ	ความแรง	หน่วย	จำนวนรหัสยา				
							BCH	KKH	KPH	SBH	SRH
17.1	COX2	NE	meloxicam	SLD	7.5	mg	1	2		1	1
17.1	COX2	NE	rofecoxib	SLD	12.5	mg	1				
17.1	COX2	NE	rofecoxib	SLD	25	mg	1			1	1
20.3		ED	cromolyn	INH							1
20.3		ED	ketotifen	LIQ			2	1	1	5	
20.3		ED	ketotifen	SLD	1	mg	2	1	1	1	1
20.3	BD	ED	aminophylline	INJ			1	1	1	1	1
20.3	BD	ED	aminophylline	SLD	100	mg	1		1	1	1
20.3	BD	ED	ipratropium+fenoterol	INH			4	2	3	2	2
20.3	BD	NE	ipratropium+salbutamol	INH				1			
20.3	BD	NE	fenoterol	SLD	2.5	mg					1
20.3	BD	NE	formoterol	INH			1				
20.3	BD	NE	procaterol	LIQ			1	1		1	1
20.3	BD	NE	procaterol	SLD	0.025	mg				2	
20.3	BD	NE	procaterol	SLD	0.05	mg	1	1			1
20.3	BD	ED	salbutamol	INH			1	3	3	2	5
20.3	BD	ED	salbutamol	LIQ				2	2	5	1
20.3	BD	ED	salbutamol	SLD	2	mg	1	1	1	3	1
20.3	BD	ED	salbutamol	SLD	4	mg					1
20.3	BD	ED	salbutamol	SLD	8	mg					1
20.3	BD	ED	salmeterol	INH						1	1
20.3	BD	ED	terbutaline	INH			6			4	2
20.3	BD	ED	terbutaline	INJ			3	1	1	1	1
20.3	BD	ED	terbutaline	LIQ			7				2
20.3	BD	ED	terbutaline	SLD	2.5	mg	1			1	1
20.3	BD	ED	terbutaline	SLD	5	mg	1	1			1
20.3	BD	ED	theophylline	LIQ			5	1	1	5	1
20.3	BD	ED	theophylline	SLD	200	mg	2	2	1	1	1
20.3	BD	ED	theophylline	SLD	400	mg				1	
20.3	ICS	ED	beclomethasone	INH	0.05	mg	1			1	1
20.3	ICS	ED	beclomethasone	INH	0.2	mg				1	
20.3	ICS	ED	beclomethasone	INH	0.25	mg	1	1	1		
20.3	ICS	ED	beclomethasone	INH			2			1	1
20.3	ICS	ED	budesonide	INH	0.05	mg	1	1			
20.3	ICS	ED	budesonide	INH	0.1	mg		1		1	1
20.3	ICS	ED	budesonide	INH	0.2	mg	3	1		1	2
20.3	ICS	ED	budesonide	INH	0.5	mg		1			1
20.3	ICS	ED	budesonide	INH	1	mg	1			1	1
20.3	ICS	ED	budesonide	INH				1		1	
20.3	ICS	NE	budesonide+formoterol	INH			1				
20.3	ICS	NE	fluticasone	INH	0.05	mg					1
20.3	ICS	NE	fluticasone	INH	0.125	mg					1
20.3	ICS	NE	fluticasone	INH					1	2	1
20.3	ICS	NE	fluticasone+salmeterol	INH			1			2	1
20.3	MS	NE	montelukast	SLD	10	mg	1			1	1
NH=ยาสูดพ่น; INJ=ยาฉีด; LIQ=ยาน้ำ; PWD=ยาผง; NAS=ยาพ่นจมูก; SLD=ยาเม็ดหรือแคปซูล; TOP=ยาทาเฉพาะที่											
BCH=พุทธรักษา; KKH=ขอนแก่น; KPH=กำแพงเพชร; SBH=สระบุรี; SRH=สุราษฎร์ธานี											

ภาคผนวก ข.

Algorithm สำหรับการแก้ไขปรับปรุงข้อมูล

สำหรับข้อมูลที่ขาดหายไปสมบูรณ์

สิทธิประโยชน์ทางการรักษาพยาบาล

*STATA programming for filling the missing payment schemes of a given patient

```
sort hn
```

```
quietly by hn: generate N=_N
```

```
local 1 CSMB
```

```
local 2 LIC
```

```
local 3 SSWC
```

```
local 4 OOP
```

```
local 5 Other
```

```
local pay=1
```

```
while `pay'<=5 {
```

```
generate type=1 if N>=2&title=="`pay'"
```

```
replace type=0 if N>=2&title=="
```

```
egen typemax=max(type), by (hn)
```

```
egen typemin=min(type), by (hn)
```

```
replace title=""`pay'" if type==0&typemax==1&typemin==0
```

```
drop type typemax typemin
```

```
local pay=`pay'+1
```

```
}
```

สำหรับข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกับข้อมูลส่วนใหญ่

ปริมาณและมูลค่าของยาที่จ่าย

*STATA programming for editing inconsistent quantities or baht of a given drug code

```
egen Mquant=median(quant), by(drugcode `baht')
```

```
generate Rquant=quant/Mquant
```

```
replace quant=Mquant if Rquant<=0.5|Rquant>=1.5|Rquant==.
```

```
egen Mbaht=median(`baht'), by(drugcode quant)
```

```
generate Rbaht=`baht'/Mbaht
```

```
replace `baht'=Mbaht if Rbaht<=0.5|Rbaht>=1.5|Rbaht==.
```

ขนาดใช้ต่อครั้งและความถี่ในการใช้ต่อวันของยาที่จ่าย

*STATA programming for editing doses or frequencies of a generic-form-strength

```
egen Mdose=median(dose), by(generic form strength)
```

```
generate Rdose=dose/Mdose
```

```
replace dose=Mdose if form=="SLD" & (Rdose<0.25|Rdose>3|Rdose==.)
```

```
egen Mfreq=median(freq), by(generic form strength)
```

```
generate Rfreq=freq/Mfreq
```

```
replace freq=Mfreq if form=="SLD" & (Rfreq<=0|Rfreq>3|Rfreq==.)
```