

เรียนรู้จากงานวิจัยเพื่อพัฒนางานเภสัชกรรมโรงพยาบาล

ผศ. ดร.จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์*

*คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การเรียนรู้จากการทำวิจัยหรือผลการศึกษาที่ได้รับการเผยแพร่จากวารสารทางวิชาการ จะให้ข้อมูลว่ากิจกรรมใดมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย และมีผลทางบวกในแง่เศรษฐศาสตร์ ข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้จำเป็นสำหรับการพัฒนางานให้มีความยั่งยืน การบรรยายครั้งนี้ นำเสนอข้อเสนอแนะแก่เภสัชกรโรงพยาบาลเกี่ยวกับการเรียนรู้จากงานวิจัยและการนำผลการศึกษาไปพัฒนางานเภสัชกรรมโรงพยาบาล โดยแบ่งเป็นประเด็นสำคัญ 4 หัวข้อ ดังนี้ 1. การประเมินปัญหาเนื่องจากการใช้ยาและการให้บริหารเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอนพักรักษาในโรงพยาบาล 2. การจัดทำโปรแกรมการแทนยาชนิดด้วยยารับประทาน 3. การวิเคราะห์การใช้ยาเพื่อชี้วัดคุณภาพบริการสุขภาพ 4. บทบาทของเภสัชกรด้านการบริหารเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยนอก

1. การประเมินปัญหาเนื่องจากการใช้ยาและการให้บริหารเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอนพักรักษาในโรงพยาบาล

ลักษณะของงานวิจัยที่เภสัชกร โรงพยาบาล ดำเนินการในปัจจุบันยังไม่สนับสนุนการพัฒนางานบริหารเภสัชกรรม ปัญหาที่เป็นอุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่งคือ ตัวชี้วัดที่วัดปัญหาเนื่องจากการใช้ยา (drug related problems) ในมุมมองของเภสัชกรแตกต่างจากมุมมองของแพทย์ โดยแพทย์จะวัดขนาดของปัญหาจากการใช้ยาด้วยตัวชี้วัดที่เป็นการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug event, ADE)

ทั้งนี้การประเมิน ADE จะประเมินถึงขนาดของความรุนแรง การเกิดปัญหาเป็น actual หรือ potential และการป้องกัน ADE (Leape, 1995)

งานวิจัยของอรอนงค์ วลีจกรเลิศ และคณะ พบว่าการให้บริหารเภสัชกรรมโดยเภสัชกรผู้มีความเชี่ยวชาญสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ได้เดือนละประมาณ 4,500 บาทต่อหอผู้ป่วยขนาด 30 เตียง ในผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวที่หอผู้ป่วยวิกฤติ แผนกศัลยกรรม ปัญหา ADE ที่มีระดับความรุนแรงที่จัดเป็น serious หรือ severe มีอุบัติการณ์ประมาณ 25 ปัญหาต่อจำนวนวันนอน 1,000 วัน ตัวอย่างของการเกิด actual ADE ได้แก่ Redman syndrome, untreated stress ulcer prophylaxis, cardiac side effects จาก nifedipine, terbutaline, NTG, และ digoxin, untreated infection, rash จาก antibiotics, hypoglycemia จาก octreotide และ hypokalemia จาก furosemide การที่เภสัชกรสามารถเข้าถึง medical chart ของผู้ป่วยก่อนการจ่ายยา ทำให้เภสัชกรสามารถให้คำปรึกษาด้านยาแก่แพทย์และพยาบาลเฉลี่ย 20 ปัญหาต่อเดือน แต่ไม่มีผลลดอัตราการเกิด ADE การปฏิบัติงานบริหารเภสัชกรรมโดยเภสัชกรที่มีคุณสมบัติและความสามารถปกติ ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย 16 รายใช้เวลาวันละ 2 ชั่วโมงสามารถลดอัตราการเกิด potential ADE ได้ 32 ปัญหาต่อจำนวนวันนอน 1000 วัน ทั้งนี้ปัญหา ADE ที่แก้ไขได้มีระดับความรุนแรงที่ไม่จัดเป็น serious หรือ severe เภสัชกรสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์สุทธิประมาณเดือนละ 2500 บาท

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติพบว่าเภสัชกรในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาไม่สามารถปฏิบัติงานด้านบริหารเภสัชกรรมได้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน ทำให้เกิดคำถามว่าผลการศึกษาที่ได้ไม่ถูกต้อง ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยที่ไม่ถูกต้อง หรือเนื่องจากผู้บริหารยังไม่เห็นถึงความสำคัญของบทบาทในด้านนี้ของเภสัชกร รุ่งทิวา หมั่นปา และคณะจึงทำการศึกษาต่อแยกเพื่อหารูปแบบการดำเนินงานของเภสัชกรที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลที่สามารถปฏิบัติได้จริง ยั่งยืน และได้รับการยอมรับจากผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่าการจัดทำโปรแกรมการแทนยาชนิดด้วยยาปรับเปลี่ยน (switching therapy) เป็นกลยุทธ์ที่น่าสนใจสำหรับผู้บริหารที่จะนำมาประยุกต์ใช้สำหรับลดค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาลและบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

3. การจัดทำโปรแกรมการแทนยาชนิดด้วยยาปรับเปลี่ยน

การศึกษาประสิทธิผลการส่งเสริมการแทนยาชนิดด้วยยาปรับเปลี่ยน 2 วิธีเปรียบเทียบกัน โดยวิธีที่ 1 เป็นการให้ข้อมูลการแทนยาแก่แพทย์ตามรายผู้ป่วยที่มีโอกาสแทนยา (AFR) และวิธีที่ 2 เป็นการจัดประชุมวิชาการและจัดทำแนวทางการแทนยาของโรงพยาบาล (M&G) ทำการศึกษาถึงทดลองที่โรงพยาบาลลำปาง เก็บข้อมูลใน 3 ช่วงเวลาของแต่ละวิธี ช่วงก่อนดำเนินการ ช่วงวัดผล ขณะที่ดำเนินการ และ ช่วงวัดผลที่ 4 เดือนหลังดำเนินการ เก็บข้อมูลติดต่อกัน 14 วันเพื่อหาอุบัติการณ์ของการสั่งใช้ยาผิดเป้าหมายที่มีโอกาสแทนยา จำนวนวันลดยาเกินจากเกณฑ์และมูลค่าสูญเสียที่อาจเกิดจากการลดยาเกิน ผลการศึกษาพบว่า การส่งเสริมการแทนยาแบบ AFR มีประสิทธิผลมากกว่าแบบ M&G ขณะดำเนินการด้วยวิธี AFR อุบัติการณ์ของการสั่งใช้ยาที่มีโอกาสแทนยาลดลงจากร้อยละ 42 เป็น ร้อยละ

25 จำนวนวันที่ใช้ยาผิดเกินจากเกณฑ์ลดลงร้อยละ 72 และมูลค่าการสูญเสียที่เกิดจากการลดยาเกินจากเกณฑ์ลดลงร้อยละ 74 ขณะที่ M&G ลดเพียงอุบัติการณ์ของการสั่งใช้ยาที่มีโอกาสแทนยาจากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 32 และจำนวนวันที่ใช้ยาผิดเกินจากเกณฑ์ร้อยละ 40 แต่ไม่มีผลต่อมูลค่าการสูญเสีย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลระยะยาวของ AFR ไม่มีผลกระทบใดต่อผลลัพธ์ที่ศึกษา ขณะที่ M&G ลดจำนวนวันที่ใช้ยาผิดเกินจากเกณฑ์ลงร้อยละ 46 และมูลค่าการสูญเสียที่เกิดจากการลดยาเกินจากเกณฑ์ลดลงร้อยละ 50

การส่งเสริมการแทนยาแบบ AFR ได้ผลดีในกลุ่มยาลดการหลังกรดและยาด้านจุลชีพ ขณะที่ M&G ได้ผลดีเฉพาะกลุ่มยาด้านจุลชีพ การมีเภสัชกรเงินเดือนประมาณ 10,000 บาทขึ้นปฏิบัติงานส่งเสริมการแทนยาแบบ AFR สามารถประหยัดเงินได้ 79,000 บาท ถึง 150,000 บาทต่อเดือน ขึ้นอยู่กับรูปแบบการทำงานของเภสัชกร และการประหยัดสูงสุดเมื่อขึ้นปฏิบัติงานทุกวันถึงแม้เงินเดือนเภสัชกรจะเพิ่มขึ้น หรือสัดส่วนการแทนยาจะลดลง ก็ยังพบว่าคุ้มทุน ส่วนการค้นหาผู้ป่วยที่มีโอกาสแทนยาจากใบสั่งยาผู้ป่วยใน พบความแม่นยำประมาณร้อยละ 50 และความเห็นพ้องกัน ระหว่างเภสัชกร คิดเป็นร้อยละ 70

ผลสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้องพบว่าแพทย์ร้อยละ 90 และเภสัชกรร้อยละ 61 เห็นด้วยกับการมีโครงการส่งเสริมการแทนยาในโรงพยาบาล โดยที่แพทย์ ร้อยละ 65 เห็นว่ากลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพคือการมีแนวทางการแทนยา แต่เภสัชกร ร้อยละ 56 เห็นว่าควรกำหนดเป็นนโยบายของโรงพยาบาล แพทย์นิยมการสื่อสารทางโทรศัพท์ โดยตรงคิดเป็นร้อยละ 29 ส่วนเภสัชกรนิยมการสื่อสาร โดยเขียนใบปรึกษา คิดเป็นร้อยละ 33 ส่วนพยาบาล ร้อยละ 60 ฟังพอใจหากต้องลดยา

ให้ผู้ป่วยน้อยลง การศึกษาครั้งนี้แพทย์และพยาบาลในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษามิทราบข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาและสมมติฐานงานวิจัย

4. การวิเคราะห์การใช้ยาเพื่อชี้วัดคุณภาพบริการสุขภาพ

ในกรณีที่ต้องการประเมินการใช้ยาและนำผลการศึกษาไปพัฒนาการใช้ยาอย่างเหมาะสมโดยมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ควรเลือกทำการศึกษาในโรคที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนว่า การเลือกใช้ยาที่เหมาะสมทำให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ชัดเจนหลักฐานเชิงประจักษ์ได้แก่ การศึกษาที่เป็น randomized controlled trial (RCT) หรือ meta-analysis ของ RCT หรือในกรณีที่มีข้อแนะนำ เช่น แนวทางปฏิบัติทางคลินิก (clinical practice guideline) ซึ่งสร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์ก็สามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ประเมินได้ โดยเฉพาะสำหรับยาที่มีค่า number needed to treat (NNT) ต่ำ และมีความคุ้มค่าในการใช้เมื่อได้รับการประเมินทางเศรษฐศาสตร์

การเลือกชนิดของยาหรือโรคที่มีความเหมาะสมในการศึกษาถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในอันดับแรก สุทธิณี เรืองสุพันธ์ และคณะได้ทำการศึกษาความเหมาะสมของการใช้ยาในโรคmelioidosis (melioidosis) ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ว่ามีผลต่อการรอดชีวิตและการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลหรือไม่ โดยได้ระบุความสำคัญของงานวิจัยว่า ผู้ป่วยโรคmelioidosisซึ่งไม่ได้ใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึง 50-70% ได้มีหลักฐานยืนยันถึงชนิดและแบบแผนการใช้ยาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิผลในการรักษาโรคนี้จากงานวิจัยในประเทศไทยที่เป็น RCT หลายชิ้น ยาเหล่านี้ ได้แก่ ceftazidime, imipenem, amoxicillin/ clavulanic acid อย่างไรก็ตามยาเหล่านี้มีราคาแพง และการวินิจฉัยโรคmelioidosis- โด

สติกส์ทำได้ค่อนข้างยาก ต้องอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นผู้ป่วยอาจไม่ได้รับยาที่เหมาะสม

งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์หลายฉบับใช้อัตราการได้รับยาของผู้ป่วยภายหลังการเกิด AMI เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของการให้บริการสุขภาพ (Jha et al., 2005) เนื่องจากหลักฐานเชิงประจักษ์การใช้ยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytic) aspirin และยา beta-blocker หรือ ACE inhibitor ในช่วงแรกๆ ภายหลังเกิด AMI สามารถลดอัตราการตายและการเกิด AMI หรือ cardiac adverse events ในช่วงหลังได้ นอกจากนี้ American College of Cardiology และ American Heart Association ได้จัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วย AMI การให้การรักษารักษาผู้ป่วย AMI ตามคำแนะนำดังกล่าวสามารถให้ผลการรักษาที่ดีมีรายงานการวิจัยระบุว่าผู้ป่วย AMI ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลที่ถูกจัดว่ามีคุณภาพการรักษที่ดี จะมีโอกาสเสียชีวิตต่ำกว่าผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่มีคุณภาพการรักษาที่แย่กว่า (Spertus et al., 2003) รูปที่ 1 แสดงรายการยาที่ใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย AMI จากรายงานการวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ของ Krumholz et al. (2006)

ในการวิจัยการใช้ยาของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ 4 แห่ง ด้วยวิธีวิเคราะห์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์ และคณะ, 2545) ได้ศึกษาอัตราการให้ยา 2 กลุ่ม ซึ่งถือว่าเป็นตัวชี้วัดคุณภาพการรักษาโรค AMI ได้แก่ ACE inhibitor และ beta-blocker วิเคราะห์โดยการใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากการเชื่อมโยงข้อมูลการให้บริการสุขภาพแบบผู้ป่วยนอกและแบบผู้ป่วยในเข้าด้วยกัน แล้วเรียงลำดับตามระยะเวลาของการให้บริการสุขภาพโดยเริ่มจากวันที่เข้ารับการรักษา AMI ในโรงพยาบาลเป็นครั้งแรก (index date) ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษาการเชื่อมโยงเพิ่มข้อมูลการจ่ายยาเข้ากับแฟ้มข้อมูล

ACC/AHA STEMI/NSTEMI Performance Measure: Inpatient measure

Aspirin at arrival
 Aspirin at discharge
 Beta blocker at arrival
 Beta blocker prescribed at discharge
 Lipid lowering therapy at discharge
 Angiotensin converting enzyme inhibitor or Angiotensin receptor
 Beta blocker for left ventricular systolic dysfunction at discharge

รูปที่ 1 ยาที่ใช้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการผู้ป่วย AMI

ที่มา Krumholz et al. (2006)

บริการสุขภาพต้องทำทั้งในแอมบิวลา (ได้จำนวนตัวแปรที่ต้องการวิเคราะห์เพิ่มขึ้น) โดยอาศัยตัวชี้เอกลักษณ์คือ เลขที่ผู้ป่วยของโรงพยาบาล และอาจรวมทั้งวันที่ใช้ยากับวันที่ให้บริการ และในแนวดิ่งเพื่อเพิ่มจำนวนตัวอย่างจากข้อมูลรายเดือนเป็นรายปี

ตารางที่ 1 แสดงอัตราการให้ยา ACE inhibitor และ beta-blocker ของแต่ละโรงพยาบาล โดยพิจารณา

จากจำนวนผู้ป่วยซึ่งได้รับยาดังกล่าว (ในฐานะข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยนอก) ภายในระยะเวลา 90 และ 180 วัน (นับจาก index date ในผู้ป่วยรายเดียวกัน) โดยเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่รอดชีวิตจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นครั้งแรกด้วยโรคเดียวกันและในช่วงเวลาเดียวกัน

ตารางที่ 1 อัตราการได้รับยา ACE inhibitor และ beta-blocker ในผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วย AMI เป็นครั้งแรก

	โรงพยาบาลที่ 1	โรงพยาบาลที่ 2	โรงพยาบาลที่ 3	โรงพยาบาลที่ 4
ได้รับ ACE inhibitor				
ภายใน 90 วัน	55.6%	65.5%	38.4%	35.9%
ภายใน 180 วัน	55.6%	70.0%	40.8%	40.6%
	[N=27]	[N=110]	[N=125]	[N=64]
ได้รับ beta-blocker				
ภายใน 90 วัน	50.0%	56.4%	31.6%	28.8%
ภายใน 180 วัน	50.0%	62.4%	33.3%	47.0%
	[N=28]	[N=101]	[N=114]	[N=66]

N หมายถึง จำนวนผู้ป่วยที่ยังไปรับยาโดยหาหนึ่งที่แผนกผู้ป่วยนอก หรือรับบริการสุขภาพในฐานะผู้ป่วยในหรือผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่ศึกษาในระยะเวลา 180 วันหลังจาก index date

ที่มา จุฬารักษ์ ลิมวัฒนานนท์ และคณะ (2545)

ในภาพรวม ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษา AMI ในโรงพยาบาลศูนย์ที่ทำการศึกษากว่า 4 แห่ง มีสัดส่วนการได้รับยา ACE inhibitor และ beta-blocker ในภายหลัง แตกต่างกันอย่างมีทิศทางที่ค่อนข้างชัดเจน โดยเรียงลำดับอัตราการได้รับยาภายใน 180 วัน จากมากไปหาน้อย สำหรับ ACE inhibitor และ beta-blocker ดังนี้ โรงพยาบาลที่ 2 (70% และ 62%) โรงพยาบาลที่ 1 (56% และ 50%) โรงพยาบาลที่ 4 (41% และ 47%) และโรงพยาบาลที่ 3 (41% และ 33%) แสดงให้เห็นว่า ในบรรดาโรงพยาบาลทั้งสี่ที่ทำการศึกษา คุณภาพการรักษาโรค AMI ของโรงพยาบาลที่ 2 น่าจะดีกว่าในโรงพยาบาลที่ 1, 4, และ 3 ตามลำดับ

การประเมินคุณภาพการให้บริการรักษา AMI ใน-โรงพยาบาลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีที่มีความรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่ายเมื่อเทียบกับการใช้วิธีทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย

แต่ละคนโดยตรง (Ratanachodpanich, 2004) ทำให้เห็นความเป็นไปได้ในการใช้อัตราการได้รับยาของผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นเครื่องชี้วัดคุณภาพของการรักษาพยาบาลควรได้มีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลหลายๆ แห่ง

5. งานวิจัยเกี่ยวกับบทบาทของเภสัชกรด้านการบริหารเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยนอก

บทบาทของเภสัชกรด้านการบริหารเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยนอกที่ได้พิสูจน์แล้วว่ามีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการรักษามีนัยสำคัญทั้งทางสถิติและทางคลินิก โดยได้รับการยอมรับจากแพทย์ ผู้สั่งยาหรือผู้บริหารให้มีส่วนร่วมในการบริการสุขภาพเรียงลำดับจากสัดส่วนที่มากที่สุดไปน้อยที่สุด และจำแนกตามลักษณะของโรค แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การมีส่วนร่วมของการบริหารเภสัชกรรมในระบบบริการสุขภาพต่างๆ

ประเภทของคลินิกเฉพาะโรค	ทุกระบบบริการ		ระบบของโรงพยาบาล	
	ผู้ตอบทั้งหมด (แห่ง)	สัดส่วน มีส่วนร่วม (%)	ผู้ตอบทั้งหมด (แห่ง)	สัดส่วน มีส่วนร่วม (%)
ปัญหาการแข็งตัวของเลือด	359	39	168	49
โรคมะเร็ง	358	39	167	48
โรคเบาหวาน	358	36	166	39
บริการสุขภาพปฐมภูมิหรือ เวชศาสตร์ครอบครัว	358	33	166	37
โรคหัวใจและความดันโลหิตสูง	352	25	165	27
โรคหอบหืดและโรคปอด	359	20	165	21
โรค HIV/AIDS	351	20	165	24
ไขมันในเลือดสูง	353	19	164	20
การอดบุหรี่	355	19	164	21
โรคอื่นๆ *	349	17	162	21
โรคใดโรคหนึ่งข้างต้น	367	67	168	77

* เช่น โรคผู้สูงอายุ จิตเวช โรคติดเชื้อ โรคปวดเรื้อรัง

เป็นที่น่าสังเกตว่า คลินิกเฉพาะ โรคที่เกสัชกรมีส่วนร่วมในลำดับต้นๆ ของระบบบริการสุขภาพ ด้วยการบริบาลเภสัชกรรม มักเป็นระบบบริการที่แบบแผนการใช้จ่ายมีความซับซ้อนละเอียดอ่อนและมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อผลลัพธ์ในการรักษา เช่น คลินิกที่มีการใช้จ่ายด้านการแข็งตัวของเลือด (anti-coagulant) คลินิกมะเร็ง (oncology) และ คลินิกเบาหวาน (diabetes) เป็นต้น ข้อมูลในตารางที่ 1 ยังชี้ให้เห็นว่า หากเภสัชกรต้องการแสดงบทบาทการบริหารเภสัชกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อป้องกันหรือแก้ปัญหาจากการใช้จ่าย ควรเริ่มจากชนิดของโรคหรืออาการทางคลินิกที่ปรากฏในตารางดังกล่าว เพราะมีผลการวิจัยสนับสนุน

หากเภสัชกรต้องการทำวิจัยเพื่อประเมินปัญหาจากการใช้จ่ายในระบบบริการสุขภาพ ควรออกแบบการศึกษาให้มีโอกาสเห็นผลลัพธ์จากการใช้จ่ายที่ชัดเจน และสามารถอธิบายในเชิงเหตุผลของสิ่งที่ค้นพบได้ จะเห็นว่าผลลัพธ์ของการรักษาในโรคที่กล่าวมาแล้ว มักเป็นผลลัพธ์ที่สามารถประเมินหรือวัดได้ภายในระยะเวลาที่ไม่นานเกินไป ส่วนใหญ่ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ศึกษามักเป็นจุดยุติการศึกษา (study endpoint) ในลักษณะที่เป็น surrogate หรือที่มองเห็นและวัดได้ง่าย เช่น การเสียชีวิต การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ การกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินหรือการใช้บริการที่ไม่ได้มีการวางแผนไว้ก่อน เป็นต้น ในทางปฏิบัติเภสัชกรในสถานบริการสุขภาพมักให้การบริบาลเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่มีความหลากหลายของโรคและระดับความรุนแรง งานวิจัยที่ต้องอาศัยการวัดผลลัพธ์โดยตรงที่ตัวผู้ป่วยต้องมีการออกแบบในรายละเอียดอย่างถูกต้อง ซึ่งมักต้องอาศัยเงินทุนที่ค่อนข้างสูงและใช้เวลาในการศึกษาค่อนข้างนาน เนื่องจากความแตกต่างของผู้ป่วยที่เข้าร่วมในการศึกษา นอกจากนี้ การบริบาลเภสัชกรรมซึ่งถือเป็น intervention ที่ให้แก่ผู้ป่วยแต่ละรายก็ยังมี

ความหลากหลาย ยากง่ายแตกต่างกัน ดังนั้น ในกรณีที่ต้องทำการวิจัยเพื่อประเมินปัญหาจากการใช้จ่ายโดยมีนักวิจัยเพียงคนเดียวหรือมีนักวิจัยร่วมจำนวนน้อย และระยะเวลาที่ใช้ถูกจำกัด เช่น การวิจัยเพื่อใช้เป็นวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษานักวิจัยควรเลือกทำการประเมินปัญหาประเภทที่สามารถทำได้ง่าย มีผลลัพธ์ที่ชัดเจน

สรุป

ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้ประกอบเกือบทั้งหมดเป็นการศึกษาภายใต้บริบทของโรงพยาบาลในประเทศไทย ผลการศึกษาเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า ปัญหาจากการใช้จ่ายของผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลยังคงมีอยู่ เภสัชกรควรตระหนักถึงบทบาททางวิชาชีพที่มีต่อการดูแลรักษาผู้ป่วย การทำการศึกษาด้านการใช้จ่ายในลักษณะของงานวิจัยสามารถนำไปพัฒนาการทำงานของเภสัชกรและทีมสหสาขาวิชาชีพด้านสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

- จุฬารักษ์ ลิ้มวัฒนานนท์ สุพล ลิ้มวัฒนานนท์ ศุภสิทธิ์ พรธรรมาโรหิต การไม่ได้รับยาของผู้ป่วยที่รับการรักษาจากโรงพยาบาล รายงานการวิจัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข นนทบุรี 2547.
- รุ่งทิพา หมื่นป่า จุฬารักษ์ ลิ้มวัฒนานนท์ สุพล ลิ้มวัฒนานนท์ พรหมพิศ สุวรรณกุล วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร การส่งเสริมการแทนยาฉีดด้วยยาฉีดสำหรับผู้ป่วยที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล วารสารวิชาการสาธารณสุข 2006, 15 (1): 80-93
- Muenpa R, Limwattananon C, Limwattananon S, Tangcharoensathien V. Cost-benefit of

- parenteral-oral drug switching promotion using case-based approach. In the twentieth FAPA Congress, Bangkok, Thailand, November 30-December 3, 2004. (Proceedings)
- Ratanachodpanich T, Limwattananon C, Waleekhajornlert O, Limwattananon S, Tasanavivat P, Pannarunothai S. The mortality rate in patients with myocardial infarction. Third Indochina Conference on Pharmaceutical Sciences, Bangkok, May 20-23, 2003. (Proceedings)
- Waleekhajornlert O, Limwattananon C, Ratanachodpanich T, Wanichsampan S, Kittiwattanagul W, Sittitanyakit B. How pharmacists save healthcare cost in surgical intensive care. Third Indochina Conference on Pharmaceutical Sciences, Bangkok, May 20-23, 2003. (Proceedings)
- Muenpa R, Limwattananon C, Limwattananon S, Tangcharoensathien V, Suwangool P, Schommer JC. Cost -benefit of IV-oral switching interventions. in the third IndoChina Conference on Pharmaceutical Sciences at Bangkok, Thailand, May 20-23, 2003. (Proceedings)
- Jha AK, Li Z, Orav EJ, et al. Care in US hospitals- the hospital quality alliance program. *N Engl J Med* 2005; 353: 265-274.
- Knapp KK, Blalock SJ, Black BL. ASHP survey of ambulatory care responsibilities of pharmacists in managed care and integrated health systems -2001. *Am J Health Syst Pharm* 2001; 28: 2151-2166.
- Krumholz HM, Bonow OR. ACC/AHA STEMI/ NSTEMI performance measures. *JAAC* 2006; 47: 236-265.
- Leape LL. System analysis of adverse drug event. *JAMA* 1995; 274: 35-43.
- Ruangsupanth S, Limwattananon C, Limwattananon S, et al. Appropriate use of antibiotics and patient outcomes in melioidosis. *Malaysian Journal of Pharmaceutical Sciences* 2004; 2: 9-20.
- Spertus JA, Radford MJ, Every NR, et al. Challenges and opportunities in quantifying the quality of care for acute myocardial infarction. *Circulation* 2003; 107: 1681-1691.
- Waleekhajornlert O, Limwattananon C, Ratanachodpanich T, et al. Incidence of adverse drug events in patients admitted to intensive surgical wards. *Malaysian Journal of Pharmacy* 2004; 1: 124-131.