

ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยอาหารไม่ย่อยในร้านยา

Effects of Pharmaceutical Care in Patients with Dyspepsia in a Community Pharmacy

ภัทรพงศ์ อุตรินทร์¹, จันทร์ทิพย์ กาญจนศิลป์^{2*}, พงษ์ศักดิ์ สง่าศรี²

Pattarapong Uttarin¹, Juntip Kanjanasit^{2*}, Phongsak Sa-ngasri²

Received: 27 Mar 2009

Accepted: 23 Jun 2010

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยอาหารไม่ย่อย ในร้านยาแห่งหนึ่ง ในจังหวัดมหาสารคาม ศึกษาเปรียบเทียบความรุนแรงและความถี่ของการกำเริบของอาหารไม่ย่อย คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารไม่ย่อย และคะแนนคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลอง (ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม) และกลุ่มควบคุม (ได้รับการบริการจากร้านยาตามปกติ) ในระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 มีผู้ร่วมการศึกษาทั้งหมด 62 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย เช่น เพศ อายุ วุฒิการศึกษา เป็นต้น ไม่แตกต่างกัน ก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมหรือการได้รับการบริการจากร้านยาพบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากที่สุด (กลุ่มทดลองพบร้อยละ 81.3 และกลุ่มควบคุมพบร้อยละ 90.0) และหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมพบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยามากที่สุด (กลุ่มทดลองพบร้อยละ 43.8 และกลุ่มควบคุมพบร้อยละ 93.3) จากการศึกษาในกลุ่มทดลอง พบว่าหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมมีความรุนแรงและความถี่ของการกำเริบของอาหารไม่ย่อยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) หลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารไม่ย่อยและคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

คำสำคัญ: อาหารไม่ย่อย การบริบาลทางเภสัชกรรม ความรุนแรง ความถี่ ร้านยา
วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2553; 6(1): 15-25

¹นิสิตเภสัชศาสตร์, ²ปร.ด, ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ³ภ.บ. อาจารย์, คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จ.มหาสารคาม

¹PharmD student, ²Ph.D, Assistant Professor, ³PharmD, Lecturer, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University, Mahasarakham

*Corresponding author: Juntip Kanjanasit, Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University, Kantarawichai, Mahasarakham, 44150

Tel. +66 4375 4360 Fax. +66 4375 4360 E-mail: juntipok@msu.ac.th

Abstract

The objective of this quasi-experimental study was to examine the effects of pharmaceutical care in patients with dyspepsia at a community pharmacy in Mahasarakham by comparing severity and frequency, knowledge about dyspepsia scores and quality of life scores between study group (received pharmaceutical care) and control group (received regular pharmacy service) between January and February 2008. Sixty-two patients with dyspepsia were divided into 2 groups; 32 patients in the study group and 30 patients in the control group. No significant difference was found in patients' characteristics between groups. The most common DRP was drug noncompliance, before (81.3% in study group and 90.0% in control group), and after pharmaceutical care (43.8% in study group and 93.3% in control group). When comparing with the control group, the severity and the frequency of dyspepsia symptoms in the study group were significantly decreased after pharmaceutical care was given ($p < 0.001$). The knowledge scores and the quality of life scores of the study group were significant higher than the control group ($p < 0.001$). Pharmaceutical care in dyspepsia patients could help to decrease drug related problems, severity, and frequency of dyspepsia, and increase patient's knowledge of disease and quality of life scores.

Keywords: Dyspepsia, Pharmaceutical care, Severity, Frequency, Community pharmacy

IJPS 2010; 6(1): 15-25

บทนำ

อาหารไม่ย่อย (dyspepsia) เป็นการปวดเรื้อรัง (chronic) เป็นๆ หายๆ (recurrence) หรืออาการที่ไม่สบายท้องส่วนบน (Talley, 2005) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการไม่สบายท้อง อาจมีอาการปวดท้อง แสบหรือแน่นท้อง จุกเสียด อาการเหล่านี้มักเกิดขึ้นหลังรับประทานอาหารทำให้ผู้ป่วยเรียกภาวะนี้ว่า อาการอาหารไม่ย่อย (dyspepsia) เนื่องจากอาการเหล่านี้เป็นอาการที่คลุมเครือเพราะพบอาการอื่นๆ ร่วมด้วยเสมอจนไม่สามารถแยกจากกันได้ เช่น ท้องอืด เรอ แสบอก ผายลมบ่อย รวมทั้งอาการแน่นท้องหลังรับประทานอาหาร เป็นต้น (อุกฤษดิ์, 2526) มีอาการเป็นๆ หายๆ โดยอาจมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือเป็นหลายอย่างร่วมกันก็ได้

อาหารไม่ย่อยเป็นปัญหาที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติทั่วไป มีความชุกร้อยละ 20-25 และมีอุบัติการณ์

ประมาณร้อยละ 1-2 ต่อปี (กลุ่มวิจัยโรคกระเพาะอาหาร, 2542) เป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญเกิดขึ้นได้กับทุกเพศ ทุกวัย และทุกอาชีพ เป็นโรคเรื้อรัง ที่เป็นๆ หายๆ ประมาณร้อยละ 10 ของประชากรในประเทศไทย (สมควร, 2540) และถือว่าเป็นปัญหาที่พบบ่อยกว้างขวางในประเทศสหรัฐอเมริกาโดยพบความชุกของการเกิดโรคประมาณร้อยละ 25 (Talley, 2005) ผู้ป่วยที่มาปรึกษาแพทย์ด้วยอาการของอาหารไม่ย่อย เกิดขึ้นใหม่ ร้อยละ 10 ในประชากรเหล่านี้ทุกปีและร้อยละ 15 ที่มีอาการจะต้องพบแพทย์ใน 3 เดือน (Frank et al., 2000) ซึ่งจะเห็นว่าเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องทำการแก้ไข เนื่องจากการดูแลรักษาผู้ป่วยอาหารไม่ย่อย มีความหลากหลายทั้งการวินิจฉัยและการรักษาทำให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายอย่างมาก

ดังนั้นถ้าผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารไม่ย่อยอาจจะทำให้การรักษาดีขึ้น สามารถช่วยป้องกันการกลับเป็นซ้ำ และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาของผู้ป่วยได้ (วีรยา, 2550)

จากการที่อาหารไม่ย่อย มีความหลากหลายอาการไม่รุนแรงประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบภาวะโรคที่เป็นสาเหตุของการเกิดอาหารไม่ย่อยซึ่งอาจเป็นโรคที่อันตราย เป็นเหตุให้ผู้ป่วยไม่ไปพบแพทย์เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงแต่นิยมมารับบริการในร้านยาเพื่อซื้อยารับประทานด้วยตนเอง (กลุ่มวิจัยโรคกระเพาะอาหาร, 2542) ดังนั้นเภสัชกรในร้านยาจึงมีบทบาทในการให้การรักษาด้วยยาแก่ผู้ป่วยรวมทั้งการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงให้เข้ารับการรักษาคิดถูกต้องและทันทั่วทั้ง

ในการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยอาหารไม่ย่อยในร้านยา โดยศึกษาถึงผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อระดับความรุนแรงและความถี่ของการเกิดอาการอาหารไม่ย่อย ระดับความรู้ และคุณภาพชีวิต

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Quasi-experiment with a comparison group เพื่อศึกษาถึงผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยอาหารไม่ย่อยในร้านยาแห่งหนึ่ง ในจังหวัดมหาสารคาม ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 โดยเกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกคือ ผู้ป่วยมีประวัติอาการอาหารไม่ย่อยอย่างน้อย 3 เดือน (ก่อนมารับการรักษาอาการอาหารไม่ย่อย ในร้านยาแห่งหนึ่ง) และได้รับการประเมินเบื้องต้นว่าเป็นอาหารไม่ย่อยโดยเภสัชกรประจำร้านมีความพร้อมและสมัครใจเข้าร่วมการศึกษารั้งนี้ และอายุ 18 ปีขึ้นไป ทำการคัดออกหากผู้ป่วยมีปัญหาในการสื่อสาร เช่น ปัญหาด้านการฟังหรือการพูด ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบประสาท เป็นต้น หรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำการติดตามผลการรักษาได้ไม่ว่าด้วยกรณีใดก็ตาม ทำการแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม

ทดลอง (ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม) และกลุ่มควบคุม (ได้รับการบริการปกติจากร้านยา) โดยจัดแบ่งกลุ่มตามลำดับที่ผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการจากร้านยา โดยคนแรกที่เข้ามาเป็นกลุ่มทดลอง และลำดับถัดไปจะเป็นกลุ่มควบคุมสลับกันไป การบริบาลทางเภสัชกรรมคือการค้นหา แก้อา และป้องกันปัญหาจากการใช้ยา ให้คำแนะนำปรึกษาพร้อมทั้งให้เอกสารให้ความรู้ ซึ่งเป็นการบริการเพิ่มเติมจากการบริการปกติในร้านยา ผู้ร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มได้รับการทดสอบความรู้ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลความถี่ในการกำเริบของอาหารไม่ย่อย ประเมินคุณภาพชีวิต หลังจากนั้นอีก 1 เดือนก็ทำการติดตามอีกเป็นครั้งที่ 2 และวิเคราะห์คะแนนในด้านความรุนแรง ความถี่ ระดับความรู้ และคุณภาพชีวิต เปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังการให้บริบาลทางเภสัชกรรมและการให้บริการปกติ และความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย อาหารไม่ย่อย แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วย อาหารไม่ย่อย แบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-12 แบบบันทึกการติดตามความรุนแรงและความถี่ของการกำเริบของอาหารไม่ย่อย และเอกสารให้ความรู้สำหรับผู้ป่วย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ในส่วนของลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย พฤติกรรมสุขภาพ และข้อมูลด้านสุขภาพ ในส่วนของคะแนนรวมในด้านความรุนแรง ความถี่ ระดับความรู้ และคุณภาพชีวิต ก่อนและหลังการได้รับบริบาลทางเภสัชกรรมหรือการได้รับบริการจากร้านยาใช้ paired t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้ Independent t-test

ผลการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษาผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยอาหารไม่ย่อย ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไป

ผู้ที่มารับบริการในร้านยาแห่งหนึ่ง ในจังหวัดมหาสารคามที่มีอาการอาหารไม่ย่อย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 28 กุมภาพันธ์ 2551 เป็นระยะเวลา 2

เดือน มีผู้ที่ถูกคัดเข้าในการศึกษาทั้งหมด 80 คน พบว่าถูกคัดออก 18 คน เนื่องจากปฏิเสธการเข้าร่วมทำการศึกษาต่อ 5 คน ไม่สามารถติดตามผลได้ 10 คน ย้ายถิ่นไม่สามารถกลับมารับการติดตามผลได้ 3 คน จึงมีผู้เข้าร่วมจนสิ้นสุดการศึกษาทั้งหมด 62 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน 32 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ไม่แตกต่างกัน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตอนที่ 2 ปัญหาจากการใช้ยา

ค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาจากการใช้ยาของกลุ่มทดลองก่อนการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมเฉลี่ย 0.9 ± 0.50 ปัญหา/คน หลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมพบว่าเกิดปัญหาเฉลี่ย 0.4 ± 0.50 ปัญหา/คน เมื่อเปรียบเทียบจำนวนปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาก่อนและหลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่าหลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมเกิดปัญหาจากการใช้ยาน้อยกว่าก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และกลุ่มควบคุมก่อนได้รับการบริการจากร้านยาเกิดปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ย 1.0 ± 0.41 ปัญหา/คน หลังการได้รับการบริการจากร้านยาเกิดปัญหาจากการใช้ยาเฉลี่ย 1.0 ± 0.25 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาก่อนและหลังการ

ได้รับการบริการจากร้านยา ไม่มีความแตกต่างกัน ($p = 0.805$) จากการเปรียบเทียบจำนวนปัญหาจากการใช้ยาหลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่ากลุ่มทดลองเกิดปัญหาจากการใช้ยาน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ในกลุ่มทดลองพบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาก่อนและหลัง ร้อยละ 59.4, 18.8 ครั้ง ตามลำดับ และสำหรับปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาร้อยละ 34.4 และกลุ่มควบคุมพบปัญหาจากการใช้ยาก่อนหลังการได้รับการบริการจากร้านยาร้อยละ 73.3 เท่าเดิม และสำหรับปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาร้อยละ 63.3

กลุ่มทดลองพบปัญหาจากการใช้ยาก่อนและหลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม คือ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา จำนวน 26 ปัญหา (ร้อยละ 81.3) และ 14 ปัญหา (ร้อยละ 43.8) ตามลำดับ เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา จำนวน 4 ปัญหา (ร้อยละ 12.5) และไม่พบเลย ตามลำดับ สำหรับกลุ่มควบคุมพบปัญหาจากการใช้ยาทั้งก่อนและหลังการได้รับการบริการจากร้านยา คือ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา จำนวน 27 ปัญหา (ร้อยละ 90.0) และ 28 ปัญหา (ร้อยละ 93.3) ตามลำดับ เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาทั้งก่อนและหลังการได้รับการบริการจากร้านยา เท่าเดิมคือ จำนวน 2 ปัญหา (ร้อยละ 6.7)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		P - value
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
1. เพศ					
ชาย	11	19	(36.6)	(63.4)	0.578*
หญิง	12	20	(37.5)	(62.5)	
2. ช่วงอายุ (ปี)					
15-25	1	(13.1)	1	(3.3)	0.410**
26-35	6	(18.8)	4	(13.3)	
36-45	10	(31.3)	10	(33.3)	
46-55	13	(40.5)	9	(30.0)	
56-65	2	(6.3)	4	(13.3)	
65-75	0	(0.0)	2	(6.8)	
3. สถานภาพ					
โสด	4	(12.5)	4	(13.3)	0.575*
สมรส	28	(87.5)	25	(83.4)	
หม้าย	0	(0.0)	1	(3.3)	
4. อาชีพ					
รับราชการ	7	(21.9)	6	(20.1)	0.840*
ค้าขาย	10	(31.3)	8	(26.7)	
รับจ้างทั่วไป	12	(37.4)	11	(36.6)	
กำลังศึกษาอยู่	0	(0.0)	1	(3.3)	
อื่นๆ	3	(9.4)	4	(13.3)	
5. รายได้ (บาท/เดือน)					
<3,000	6	(18.8)	7	(23.3)	0.925**
3,001-5,000	6	(18.8)	6	(20.1)	
5,001-10,000	14	(43.9)	7	(23.3)	
10,000-15,000	1	(3.0)	4	(13.3)	
15,001-20,000	1	(3.0)	3	(10.0)	
>20,000	4	(12.5)	3	(10.0)	
6. ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	17	(53.2)	14	(46.7)	0.802**
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	(3.0)	8	(26.7)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	6	(18.8)	3	(10.0)	
ปริญญาตรี	7	(21.9)	4	(13.3)	
อื่นๆ	1	(3.1)	1	(3.3)	

หมายเหตุ * Chi-square test; ** Mann Whitney U

ตอนที่ 3 ความรุนแรงและความถี่ของการกำเริบของอาการไม่ย่อย

3.1 ความรุนแรงของอาการอาหารไม่ย่อย

เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม หลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมคะแนนความรุนแรงในการกำเริบของอาการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มทดลอง ($p<0.001$) ส่วนกลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับการบริการจากร้านยา คะแนน

ความรุนแรงในการกำเริบของอาการไม่แตกต่างกัน ($p=0.227$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรุนแรงในการกำเริบของอาการอาหารไม่ย่อยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าหลังการได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมกลุ่มทดลองมีคะแนนความรุนแรงในการกำเริบของโรคน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนความรุนแรงของการกำเริบของอาการไม่ย่อย

ความรุนแรง	กลุ่มทดลอง (n = 32)	กลุ่มควบคุม (n = 30)	P - value
	Mean $\pm$ SD (คะแนน)	Mean $\pm$ SD (คะแนน)	
ก่อน	10.6 $\pm$ 3.49	9.6 $\pm$ 3.10	0.214**
หลัง	6.5 $\pm$ 3.24	9.4 $\pm$ 3.00	<0.001**
P - value	<0.001*	0.227*	

หมายเหตุ * Paired t-test; ** Independent t-test

3.2 ความถี่ของการกำเริบ

เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับการบริการจากร้านยา คะแนนความถี่ในการกำเริบของอาการไม่แตกต่างกัน ($p=0.448$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความถี่ในการกำเริบของอาการอาหารไม่ย่อยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าหลังการ

ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมกลุ่มทดลองมีคะแนนความถี่ในการกำเริบของโรคน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความถี่ของการกำเริบของอาการไม่ย่อย

ความถี่	กลุ่มทดลอง (n = 32)	กลุ่มควบคุม (n = 30)	P - value
	Mean $\pm$ SD (คะแนน)	Mean $\pm$ SD (คะแนน)	
ก่อน	11.1 $\pm$ 3.44	10.1 $\pm$ 3.21	0.154**
หลัง	6.1 $\pm$ 3.04	10.2 $\pm$ 3.13	<0.001**
P - value	<0.001*	0.448*	

หมายเหตุ * Paired t-test; ** Independent t-test

ตอนที่ 4 คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารไม่ย่อย

กลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีคะแนนความรู้ ความเข้าใจเรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัวเฉลี่ย 8.4 ± 1.76 คะแนน และ 11.7 ± 1.12 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัว หลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมีคะแนนความรู้มากกว่าก่อนได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการได้รับการบริการจากร้านยามีคะแนน

ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัวเฉลี่ย 7.7 ± 2.26 คะแนน และ 7.4 ± 2.37 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการได้รับการบริการจากร้านยา ไม่แตกต่างกัน ($p = 0.326$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้หลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัวมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คะแนนความรู้เกี่ยวกับอาหารไม่ย่อย

คะแนน ^a	กลุ่มทดลอง (n = 32)	กลุ่มควบคุม (n = 30)	P - value**
	Mean $\pm$ SD (คะแนน)	Mean $\pm$ SD (คะแนน)	
ก่อน	8.4 ± 1.76	7.7 ± 2.26	0.173
หลัง	11.7 ± 1.12	7.4 ± 2.37	<0.001
P - value*	<0.001	0.326	

หมายเหตุ * Paired t-test; ** Independent t-test; ^a คะแนนเต็ม 13 คะแนน

ตอนที่ 5 การประเมินคุณภาพชีวิต

จากการประเมินคุณภาพชีวิตด้วยแบบประเมิน SF-12 ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษากรุณาอาหารไม่ย่อย กลุ่มทดลองก่อนการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพเฉลี่ย 40.4 ± 7.69 คะแนน หลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพเฉลี่ย 50.1 ± 3.47 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม หลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม คะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และกลุ่มควบคุมก่อนการได้รับการบริการจากร้านยามีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพเฉลี่ย 44.5 ± 5.66 คะแนน หลังการได้รับการบริการจากร้านยามีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพเฉลี่ย 44.5 ± 6.40 คะแนน เมื่อ

เปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับการบริการจากร้านยา คะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพไม่แตกต่างกัน ($p = 0.941$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพของอาหารไม่ย่อยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมกลุ่มทดลองมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษากรุณาอาหารไม่ย่อยกลุ่มทดลองก่อนการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจเฉลี่ย 49.3 ± 5.82 คะแนน หลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจเฉลี่ย 51.7 ± 5.40 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับ

การบริหารทางเภสัชกรรม หลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.031$) และกลุ่มควบคุมก่อนการได้รับการบริการจากร้านยามีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจเฉลี่ย 48.8 ± 8.14 คะแนน หลังการได้รับการบริการจากร้านยา มีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจเฉลี่ย 48.3 ± 7.44 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับการบริการจากร้านยา คะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจไม่แตกต่างกัน ($p=0.362$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของอาการอาหารไม่ย่อยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมกลุ่มทดลองมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของโรคมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.043$)

อภิปรายผลและสรุป

ในกลุ่มทดลองพบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาก่อนและหลัง ร้อยละ 59.4, 18.8 ครั้ง ตามลำดับ และสำหรับปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา ร้อยละ 34.4 ซึ่งจากการเปรียบเทียบผลของปัญหาจากการใช้ยาก่อนและหลังการให้บริการทางเภสัชกรรมโดยใช้ค่าอัตราส่วนร้อยละ พบว่าหลังจากได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาลดลง ร้อยละ 40.6 จากเดิม และกลุ่มควบคุมพบปัญหาจากการใช้ยาก่อนหลังการได้รับการบริการจากร้านยา ร้อยละ 73.3 เท่าเดิม และสำหรับปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา ร้อยละ 63.3 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Westerlund และคณะ ซึ่งศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาโดยไม่ใช้ใบสั่งแพทย์ และการให้คำแนะนำของเภสัชกรประจำร้านยา โดยศึกษาในเภสัชกร 45 คน เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมด 1,425 ปัญหา และได้รับการให้คำแนะนำจากเภสัชกร 2,040 คำแนะนำ พบว่าร้อยละ 85 สามารถทำตามคำแนะนำได้ และร้อยละ 66.7 สามารถที่จะแก้ปัญหาจากการใช้ยาได้

นอกจากนี้แล้วการให้คำปรึกษายังสามารถคัดกรองผู้ป่วยเพื่อส่งต่อให้กับแพทย์ได้ถึงร้อยละ 12 (Westerlund et al., 2003)

ในกลุ่มทดลองพบว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมความรุนแรงในการกำเริบของอาการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ส่วนในกลุ่มควบคุม หลังการได้รับการบริการจากร้านยา ความรุนแรงในการกำเริบของอาการไม่แตกต่างกัน ($p=0.058$) และเมื่อเปรียบเทียบความรุนแรงในการกำเริบของอาการอาหารไม่ย่อยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมกลุ่มทดลองมีความรุนแรงในการกำเริบของโรคน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) สำหรับความถี่ในการกำเริบของอาการอาหารไม่ย่อยพบว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีความถี่ในการกำเริบของอาการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และกลุ่มควบคุมหลังการได้รับการบริการจากร้านยาความถี่ในการกำเริบของอาการไม่แตกต่างกัน ($p=0.448$) และเมื่อเปรียบเทียบความถี่ในการกำเริบของอาการอาหารไม่ย่อยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมกลุ่มทดลองมีความถี่ในการกำเริบของโรคน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลวรรณ โททุโย ซึ่งศึกษาถึงการเปรียบเทียบความถี่ในการเกิดอาการของโรคแผลในทางเดินอาหาร พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองก่อนที่จะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีความถี่ในการเกิดอาการของโรคแผลในทางเดินอาหารเฉลี่ย 3.4 ± 1.75 ครั้งต่อเดือน และหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีความถี่ในการเกิดเฉลี่ย 1.5 ± 0.68 ครั้ง/เดือน และกลุ่มควบคุมก่อนที่จะได้รับการบริการมีความถี่ในการเกิดโรคแผลในทางเดินอาหารเฉลี่ย 3.5 ± 2.50 ครั้งต่อเดือน และหลังการรับการบริการมีความถี่ในการเกิดโรคแผลในทางเดินอาหารเฉลี่ย 2.6 ± 1.25 ครั้งต่อเดือน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบ พบว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความถี่ในการเกิดอาการของโรคแผล

ในทางเดินอาหารลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (วิไลวรรณ, 2549) นอกจากนี้หากซักประวัติผู้ป่วยแล้วพบลักษณะอาการเตือนที่สำคัญ ควรแนะนำผู้ป่วยเพื่อส่งต่อไปยังโรงพยาบาลเพื่อตรวจหาสาเหตุและทำการรักษาที่เหมาะสมต่อไป ซึ่งการศึกษาของ Marklund และคณะ ซึ่งทำการศึกษาก่อนส่งต่อผู้ป่วยโดยการคัดกรองของเภสัชกรในผู้ป่วยอาการอาหารไม่ย่อย พบว่าจากการส่งต่อผู้ป่วยเข้าพบแพทย์จำนวนทั้งหมด 133 คน พบว่าผู้ป่วยที่ต้องการได้รับการตรวจทางแพทย์และ/หรือได้รับยาในใบสั่งยาจำนวน 119 คน (ร้อยละ 90) แสดงให้เห็นถึงเภสัชกรสามารถคัดกรองส่งต่ออาการอาหารไม่ย่อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในการศึกษานี้ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่มีอาการเตือนที่สำคัญจนต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาล (Marklund et al., 2003)

ในกลุ่มทดลองหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมีคะแนนความรู้มากกว่าก่อนได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และกลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัวก่อนและหลังการได้รับการบริการจากร้านยาพบว่าไม่แตกต่างกัน ($p = 0.326$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้หลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัวมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลวรรณ โททุโย ซึ่งศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคแผลในทางเดินอาหารระหว่างกลุ่มทดลอง (ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม) และกลุ่มควบคุม พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลอง หลังการให้การบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัวมีคะแนนเฉลี่ย 23.5 ± 4.21 คะแนน และผู้ป่วยกลุ่มควบคุมหลังการรับบริการมีคะแนนเฉลี่ย 16.1 ± 4.27 คะแนน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกัน พบว่าหลังการให้การบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัวมากกว่า

กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (วิไลวรรณ, 2549)

คะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนในกลุ่มควบคุมหลังการได้รับการบริการจากร้านยามีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพลดลงไม่แตกต่างกัน ($p = 0.941$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมกลุ่มทดลองมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนของคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจพบว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.031$) (วิไลวรรณ, 2549) ส่วนกลุ่มควบคุมหลังการได้รับการบริการจากร้านยามีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจไม่แตกต่างกัน ($p = 0.362$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าหลังการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมกลุ่มทดลองมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของโรคมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.043$) ซึ่งสอดคล้องกับ Krishnan และ Schaefer ซึ่งทำการศึกษาค้นคว้าคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยอาหารไม่ย่อยที่ได้รับคำแนะนำโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยอาหารไม่ย่อยในเรื่องปัจจัยการทำให้เกิดอาการอาหารไม่ย่อย รวมไปถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร การดื่มเครื่องดื่มที่เหมาะสมในผู้ป่วยอาการอาหารไม่ย่อย ซึ่งพบว่าสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยอาหารไม่ย่อยได้หลังได้รับคำแนะนำจากเภสัชกร (Krishnan and Schaefer, 2003) และสอดคล้องกับการศึกษาของ อุมพร อาจมุลลา ในการศึกษาเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีอาการอาหารไม่ย่อยก่อนและหลังการได้รับการให้คำปรึกษา พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีอาการอาหารไม่ย่อยก่อนได้รับการให้คำปรึกษาส่วนใหญ่มีระดับคุณภาพชีวิตกลางๆ จำนวน 27 คน (ร้อยละ 77.1) มีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีจำนวน 8 คน (ร้อยละ 22.9)

และไม่มีผู้ใดเลยที่มีระดับคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี หลังการได้รับบริการให้คำปรึกษาพบว่าผู้ป่วยมีระดับคุณภาพชีวิตกลาง ๆ ลดลงมีจำนวน 23 คน (ร้อยละ 65.7) มีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีเพิ่มขึ้นจำนวน 12 คน (ร้อยละ 43.3) และไม่มีผู้ใดเลยที่มีระดับคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี เมื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการให้บริการให้คำแนะนำปรึกษาพบว่าหลังการได้รับบริการให้คำแนะนำปรึกษาผู้ป่วยมีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.050$) จากการศึกษาพบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพและด้านจิตใจหลังการให้การบริบาลทางเภสัชกรรมในกลุ่มทดลองเท่ากับ 50.07 และ 51.66 คะแนน ตามลำดับ (อุมพร, 2549) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ รัฐพร โลหะวิตะพานิช ซึ่งศึกษาคะแนนมาตรฐานคุณภาพชีวิตด้านกายภาพและด้านจิตใจเท่ากับ 56.58 และ 60.76 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งจะพบว่าคะแนนในการศึกษาครั้งนี้ต่ำกว่าคะแนนมาตรฐานคุณภาพชีวิตทั้งด้านกายภาพและด้านจิตใจที่ทำการวัดคะแนนจากผู้ป่วยสุขภาพดี (รัฐพร, 2546) อาจเนื่องจากการศึกษานี้วัดคะแนนจากผู้ป่วยอาหารไม่ย่อย ถึงแม้จะได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมอย่างต่อเนื่องต่อไป จนกว่าอาการจะหายเป็นปกติ

เนื่องจากแบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-12 ซึ่งใช้ทดสอบในผู้ป่วยโรคเรื้อรังถึงแม้ว่าอาการอาหารไม่ย่อยจะจัดอยู่ในกลุ่มโรคเรื้อรัง แต่ข้อคำถามและข้อคำตอบในบางข้ออาจจะไม่สอดคล้องกับการประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยอาหารไม่ย่อยอย่างชัดเจน ดังนั้นควรมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาเกี่ยวกับแบบทดสอบคุณภาพชีวิตเพื่อให้มีความเหมาะสมและสามารถเป็นตัวชี้วัดในส่วนของคุณภาพชีวิตของอาการอาหารไม่ย่อยได้อย่างถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น

ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยอาหารไม่ย่อยในครั้งนี้พบว่าสามารถลดความรุนแรงและความถี่ของการกำเริบของอาการอาหารไม่ย่อย เพิ่มความรู้เรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัว เพิ่มระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งผลเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยอาหารไม่ย่อยในร้านยาได้ ในส่วนของการแก้ปัญหาเรื่องปัญหาจากการใช้ยาควรเน้นเรื่องเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะ

เพิ่มคุณภาพการรักษา เนื่องจากการศึกษานี้พบว่าปัญหาส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มคือการไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา

อาหารไม่ย่อยเป็นอาการที่ต้องการการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในเรื่องยาและการปฏิบัติตัว การศึกษานี้สามารถเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีในการรักษาได้ ดังนั้นควรมีการทำการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเหล่านี้ในร้านยา

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณร้านยาเภสัชกร ชูศักดิ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ทั้งในด้านคำแนะนำและอำนวยความสะดวกในระหว่างการศึกษาเก็บข้อมูล และขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาทำแบบสอบถามทำให้การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มวิจัยโรคกระเพาะอาหาร สมาคมแพทย์ระบบทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย Dyspepsia และผู้ที่มีการติดเชื้อ *Helicobacter pylori* ในประเทศไทย. 2542.
- รัฐพร โลหะวิตะพานิช. ผลของการให้ความรู้และคำปรึกษาโดยเภสัชกรคลินิกแก่ผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2546.
- วิไลวรรณ โททุโย. การบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคแผลในทางเดินอาหารในร้านยา. วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2549.
- วีรยา ศุภวิทย์โยธิน. ผลของการบริการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยอาหารไม่ย่อย. วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2550.
- สมควร วิเชียรศรี. ประสิทธิภาพของการสอนสุขศึกษาโดยประยุกต์วิธีสอนแบบแก้ปัญหาที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคกระเพาะอาหาร โรงพยาบาลสระบุรี. 2540.

- อุกฤษดิ์ เปล่งวานิช. อรพรรณ ชินะภัก. Dyspepsia: In gastroenterology. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ. เวชสารกรุงเทพ; 2526.
- อุมาพร อาจมุลลา. ผลการบริการให้คำแนะนำปรึกษาผู้ป่วยดีสเปปเซีย ในร้านยามหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ เภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2550.
- Frank L et al. Upper gastrointestinal symptoms in North America: Prevalence and relationship to health care utilization and quality of life. *Dig Dis Sci* 2000; 45: 809.
- Krishnan SV and Schaefer M. Evaluation of the impact of pharmacist's advice giving on the outcomes of self-medication in patients suffering from dyspepsia. *Pharm World Sci* 2003; 25(4):168-72.
- Marklund B, Westerlund T, Brånstad JO, Sjöblom M. Referrals of dyspeptic self-care Patients from pharmacies to physicians, supported by clinical guidelines. *Pharm World Sci* 2003; 25(4): 168-172.
- Talley JN and Vakil N. Guideline for management of dyspepsia. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 2324-2337.
- Westerlund T et al. Evaluation of a model for counseling patients with dyspepsia in Swedish community pharmacies. *Am J Health-Syst Pharm* 2003; 60: 1336-1346.