

ผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอก โรคพาร์กินสัน  
ที่สถาบันประสาทวิทยา



นางสาวชลิวันท์ ศรีสุนทร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECT OF PHARMACIST COUNSELING FOR PARKINSON'S DISEASE  
OUTPATIENTS AT PRASAT NEUROLOGICAL INSTITUTE



Miss CHALEEVUN SRISUNTON

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science in Pharmacy Program in Clinical Pharmacy  
Department of Pharmacy Practice

Faculty of Pharmaceutical Sciences

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอก  
โรคพาร์กินสัน ที่สถาบันประสาทวิทยา

โดย

นางสาวชลิวันท์ ศรีสุนทร

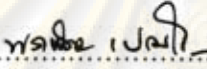
สาขาวิชา

เภสัชกรรมคลินิก

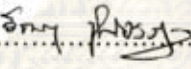
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

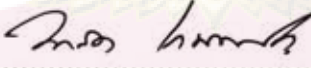
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นารัต เกษตรทัต

คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต


  
..... คณบดีคณะเภสัชศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรเพ็ญ เปรมโยธิน)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์จัตรา อุทิสวรรณกุล)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นารัต เกษตรทัต)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จัตรา อุทิสวรรณกุล)

  
..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นลินี พูลทรัพย์)

นางสาวชลิวันท์ ศรีสุนทร : ผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสัน ที่สถาบันประสาทวิทยา. (EFFECT OF PHARMACIST COUNSELING FOR PARKINSON'S DISEASE OUTPATIENTS AT PRASAT NEUROLOGICAL INSTITUTE) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.นารัต เกษตรทัต, 153 หน้า.

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยแบบทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสัน ในด้าน ปัญหาจากการใช้ยาด้านพาร์กินสัน ความร่วมมือในการใช้ยาด้านพาร์กินสัน ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคพาร์กินสัน การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม และ ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก ระหว่างเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 รวม 94 ราย จัดกลุ่มผู้ป่วยเป็นกลุ่มทดลอง (ได้รับคำปรึกษาการใช้ยา) และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 47 ราย โดยจับคู่ ตามระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสัน (เกณฑ์ของ The Hoehn and Yahr scale) ประเมินผลก่อนและหลังการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร โดยการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ติดตามผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1 และ 6 หลังจากการได้รับคำปรึกษาการใช้ยา และ เมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์ตามนัดครั้งต่อไป ผลการศึกษา พบว่า หลังจากกลุ่มทดลองได้รับคำปรึกษาและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา พบ จำนวนปัญหาจากการใช้ยาลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.000$ ) และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.000$ ) ค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.01$ ) กลุ่มศึกษามีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรคพาร์กินสันและ การรักษา มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.000$ ) และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยามากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p= 0.000$ )

การให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรสามารถลดปัญหาจากการใช้ยา และเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้เรื่องโรค พาร์กินสัน และการรักษา รวมทั้งผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา

ภาควิชา.....เภสัชกรรมปฏิบัติ.....ลายมือชื่อนิสิต.....  
 สาขาวิชา.....เภสัชกรรมคลินิก.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
 ปีการศึกษา.....2551.....

## 5076559533 : MAJOR CLINICAL PHARMACY

KEYWORDS : PARKINSON'S DISEASE/ PHARMACIST COUNSELING/ DRUG RELATED PROBLEMS/ MEDICATION ADHERENCE

CHALEEVUN SRISUNTON: EFFECT OF PHARMACIST COUNSELING FOR PARKINSON'S DISEASE OUTPATIENTS AT PRASAT NEUROLOGICAL INSTITUTE.

THESIS ADVISOR: ASSISTANT PROFESSOR NARAT KASATTRATAT, 153 pp.

This experimental design study aimed to study the effects of pharmacist counseling for Parkinson's disease outpatients at Prasat Neurological Institute towards drug-related problems, medication adherence, patient knowledge on Parkinson's disease and treatment as well as patient's satisfaction on pharmacist counseling service.

Ninety four patients with Parkinson's disease who visited outpatient service during October 2008 to February 2009 were randomly recruited into the study. They were stratified according to severity of the Parkinson's disease stages (The Hoehn and Yahr scale). Patients were paired with the disease stage and then were randomly assigned to either the study group (counselled) or control group, each group comprised 47 patients. Data were collected from patient's self-reporting forms and interviewing forms, before and after counseling by pharmacist. The study group was also monitored for drug related problems by telephone in week 1 and 6 after first counseling by pharmacist. After counseling , it was found that the number of drug related problems were significantly decreased in the study group and were significantly less than the control group ( $p=0.000$ ). Mean scores of medication adherence, mean scores of knowledge about Parkinson's disease and treatment, as well as mean scores of satisfaction in counseling service in the study group were significantly higher than the control group ( $p < 0.01$ ).

Results from this study reveals that Pharmacist's counseling service can significantly help improving pharmacotherapy in Parkinson's disease outpatients by decreasing drug related problems and increasing medication adherence, patient knowledge and patient satisfaction, as well.

Department :..... Pharmacy Practice.....

Field of Study :..... Clinical Pharmacy.....

Academic Year :..... 2008.....

Student's Signature *Chaleevun Srisurton.*

Advisor's Signature *Narat Kasattrat*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณหลายฝ่ายที่ได้ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือเป็นอย่างดี ดังรายนามที่จะกล่าวต่อไปนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นารัต เกษตรทัต อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ตลอดจนควบคุมการวิจัยอย่างใกล้ชิด รวมทั้งอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดี

นายแพทย์ มัยรัช สามเสน ผู้อำนวยการสถาบันประสาทวิทยาที่อนุญาตให้เข้าทำการวิจัย

ภญ. อรุณี ศิริกังวานกุล หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันประสาทวิทยา และเภสัชกรทุกท่านที่ได้อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลผู้ป่วย และให้คำแนะนำในการวิจัย รวมทั้งเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเภสัชกรรมทุกท่าน ที่ได้ช่วยเหลือผู้วิจัยขณะเก็บข้อมูล

แพทย์หญิงทัศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์ และ นายแพทย์ อัครวุฒิ วิริยเวชกุล ที่ให้คำแนะนำต่างๆเกี่ยวกับการทำการวิจัย

เจ้าหน้าที่เวชระเปียนและสฤติ ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย และอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล

ผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำการวิจัยครั้งนี้ จนทำให้การวิจัยประสบความสำเร็จด้วยดี

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณบิดา มารดา พี่ และเพื่อน ๆ ที่เป็นกำลังใจอย่างสูงสุดและช่วยเหลืออย่างเต็มที่ในทุก ๆ ด้าน ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณยวทยาทรพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

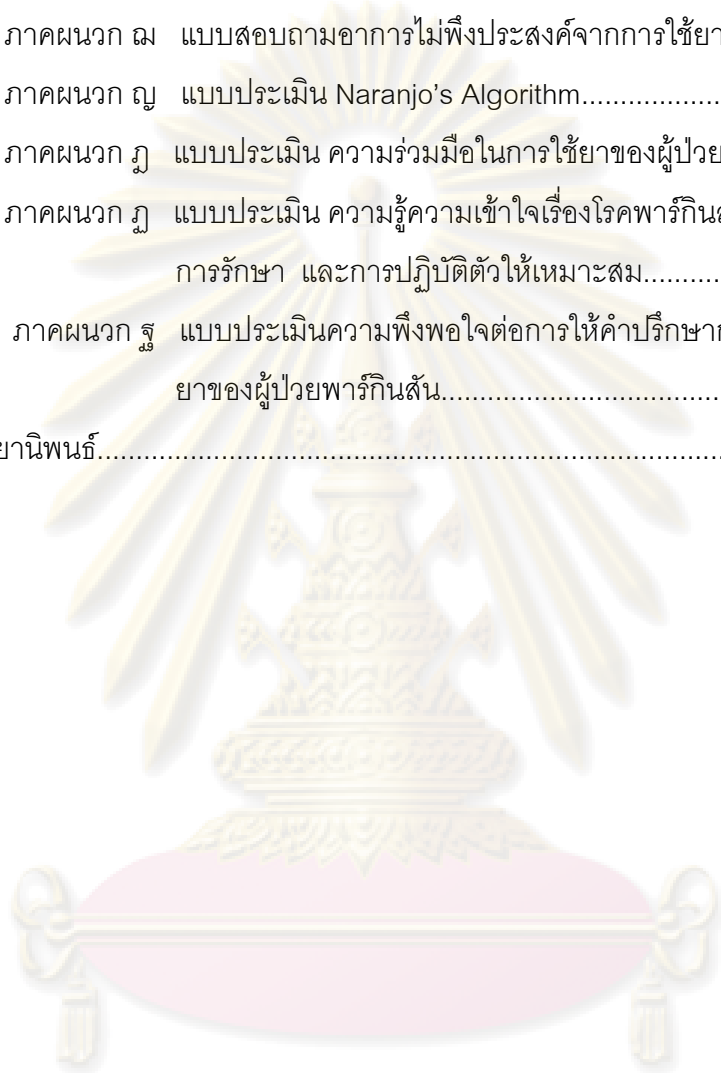
## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	๗
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
โรคพาร์กินสันและการรักษาด้วยยา.....	8
ระบาดวิทยาของโรคพาร์กินสัน.....	8
สาเหตุของโรคพาร์กินสัน.....	9
พยาธิสภาพของโรคพาร์กินสัน.....	9
การวินิจฉัยโรคพาร์กินสัน.....	11
อาการแสดงทางคลินิกของโรคพาร์กินสัน.....	13
ระยะของโรคพาร์กินสัน.....	14
การรักษาโรคพาร์กินสัน.....	15
ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน.....	25
การให้คำปรึกษาการใช้ยา.....	27
ความหมาย.....	27

ความสำคัญในการให้คำปรึกษาเรื่องยา.....	27
ขั้นตอนการให้คำปรึกษาการใช้ยา.....	28
แนวทางการให้คำปรึกษาการใช้ยา.....	29
การให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน.....	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
การวางแผนและเตรียมการก่อนการวิจัย.....	36
การดำเนินการวิจัย.....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
สรุปผลการวิจัย.....	45
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	
ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย.....	51
ข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา.....	61
ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย.....	97
ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้ เหมาะสม.....	105
ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา.....	106
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	109
ปัญหาและข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข.....	111
ข้อเสนอแนะ.....	114
รายการอ้างอิง.....	115
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ใบแสดงความยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย.....	121
ภาคผนวก ข โครงร่างงานวิจัยอย่างย่อสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย.....	122
ภาคผนวก ค รายละเอียดการให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วย.....	123
ภาคผนวก ง สรุปพร้อมข้อมูลของยาการศึกษาพาร์กินสันที่ใช้ในการศึกษา..	124
ภาคผนวก จ เอกสารประกอบการให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้ยา โดยเภสัชกร.....	137



ภาคผนวก ฉ	แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย.....	139
ภาคผนวก ช	แบบบันทึกประวัติการใช้ยาในการรักษาผู้ป่วย.....	140
ภาคผนวก ซ	แบบติดตามปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย.....	141
ภาคผนวก ฌ	แบบสอบถามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา.....	144
ภาคผนวก ฎ	แบบประเมิน Naranjo's Algorithm.....	146
ภาคผนวก ฏ	แบบประเมิน ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย.....	147
ภาคผนวก ฏ	แบบประเมิน ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคพาร์กินสัน การรักษา และการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม.....	150
ภาคผนวก ฐ	แบบประเมินความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาการใช้ ยาของผู้ป่วยพาร์กินสัน.....	151
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....		153



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เกณฑ์การวินิจฉัยแยกโรค Idiopathic Parkinson's disease จาก parkinsonian syndrome.....	12
2	เกณฑ์ทางคลินิกเพื่อวินิจฉัย Idiopathic Parkinson's disease (The UK Parkinson's disease Society Brain Bank).....	13
3	ระดับความรุนแรงของโรค โดยใช้ The Hoehn and Yahr scale (ค.ศ. 1967).....	15
4	การให้คำปรึกษาการใช้ยาและการประเมินผลในแต่ละครั้งที่พบผู้ป่วย.....	43
5	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบประเมินจากการทดสอบผู้ป่วย.....	48
6	ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย.....	51
7	ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเป็นโรคพาร์กินสัน.....	54
8	ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา.....	56
9	ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มยาด้านพาร์กินสัน.....	58
10	ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ยาด้านพาร์กินสันของผู้ป่วย.....	59
11	ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มยาอื่นๆที่ผู้ป่วยได้รับ.....	60
12	จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่พบปัญหาจากการใช้ยา .....	61
13	จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมที่พบปัญหาจากการใช้ยา .....	62
14	จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	62
15	จำนวนปัญหาจากการใช้ยาในกลุ่มทดลอง.....	63
16	จำนวนปัญหาจากการใช้ยาในกลุ่มควบคุม .....	64
17	จำนวนปัญหาจากการใช้ยา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	65
18	จำนวนปัญหาจากการใช้ยาแยกตามประเภทของปัญหา.....	66
19	จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยา แยกตามประเภทของปัญหา.....	67
20	ความต้องการยาอื่นเพิ่มเติมของกลุ่มทดลอง .....	67
21	ความต้องการยาอื่นเพิ่มเติมของกลุ่มควบคุม .....	68
22	ปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมของกลุ่มทดลอง.....	69
23	ปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมของกลุ่มควบคุม.....	70
24	ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหารในกลุ่มทดลอง.....	71
25	ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหารของกลุ่มควบคุม.....	72

ตารางที่		หน้า
26	ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา.....	73
27	ผลของการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา และการแก้ไขปัญหาโดยเภสัชกร.....	73
28	จำนวนผู้ป่วยที่เกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มทดลองและ ควบคุม.....	76
29	จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม.....	76
30	จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มทดลอง.....	77
31	ชนิดของปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มทดลอง.....	78
32	จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มควบคุม .....	81
33	ชนิดของปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มควบคุม.....	82
34	ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	83
35	จำนวนผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน.....	84
36	จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านพาร์กินสันในกลุ่มทดลอง.....	85
37	จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันที่พบ ในกลุ่มควบคุม.....	86
38	จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม.....	86
39	อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันที่พบในผู้ป่วยทั้งหมด.....	87
40	ยาต้านพาร์กินสันที่อาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา.....	88
41	การประเมินความสัมพันธ์ของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้าน พาร์กินสันโดย Naranjo's algorithm.....	89
42	ปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยาอื่นๆ.....	89
43	การแก้ไขปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มทดลอง.....	90
44	การแก้ไขปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มควบคุม.....	92
45	การแก้ไขปัญหาโดยเภสัชกรเกี่ยวกับปัญหาการใช้ยาในกลุ่มทดลอง.....	93
46	การแก้ไขปัญหาโดยเภสัชกรเกี่ยวกับปัญหาการใช้ยาในกลุ่มควบคุม.....	95
47	เวลาในการพบผู้ป่วย.....	96
48	ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และกลุ่ม ควบคุม.....	98

ตารางที่	หน้า
49	ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 98
50	ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 99
51	ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 100
52	ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 101
53	ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 101
54	ผลรวมของค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 102
55	ผลรวมของค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 103
56	ค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาในหัวข้อต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 104
57	ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 105
58	ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมระหว่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 106
59	ค่าเฉลี่ยของ คะแนนพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 107
60	ค่าเฉลี่ยของ คะแนนพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยาระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 108
61	ปัญหาและข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข..... 112
62	รายการยาต้านพาร์กินสันของสถาบันประสาทวิทยา..... 124
63	กลุ่มยา, การบริหารยา, อาการไม่พึงประสงค์ของยาต้านพาร์กินสัน..... 125
64	อันตรายของยากับยาและยากับอาหาร..... 127
65	อันตรายของยากับโรค ซึ่งมีผลทำให้อาการของโรคมากขึ้น..... 128

ตารางที่

หน้า

66	ข้อมูลเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์และข้อควรระวังหรือคำแนะนำเพิ่มเติมที่ผู้ป่วยควรทราบ.....	129
----	---	-----



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
1	การทำงานของสมองส่วน basal ganglia เปรียบเทียบคนปกติและผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน.....	10
2	การเกิดกลไกการชดเชยเพื่อให้คง dopaminergic transmission.....	11
3	กลไกการรักษาด้วยยาที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณและการทำงานของ dopamine.....	16
4	แผนการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน.....	17
5	ขบวนการ peripheral decarboxylation ของ levodopa.....	20
6	กลไกการออกฤทธิ์ของยาในกลุ่ม COMT inhibitors.....	22
7	ตำแหน่งกลไกการออกฤทธิ์ของ MAO-B Inhibitors.....	23
8	ระดับของยา levodopa ในเลือดหลังจากการรับประทานยาในขณะท้องว่าง เปรียบเทียบกับการรับประทานยาพร้อมอาหารที่เป็นโปรตีน.....	32
9	ขั้นตอนการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง.....	46
10	จำนวนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย.....	47

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease: PD) เป็นความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมของระบบประสาทที่ควบคุมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยอาการจะเป็นแบบเรื้อรังและรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ส่วนใหญ่จะไม่ทราบสาเหตุการเกิดโรคที่แน่ชัด (Idiopathic Parkinson's disease) อาการของโรคจะเริ่มแสดงในช่วงอายุที่แตกต่างกันออกไป โดยมีอายุ ระหว่าง 50 ถึง 80 ปี การศึกษาของ Van Den Eeden (2003) พบอัตราความชุกของโรคพาร์กินสันสูงถึง 588 ต่อประชากร 100,000 คน<sup>(1,2)</sup>

ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมักมีอาการแสดงเช่น อาการสั่นของมือและเท้า เวลาอยู่นิ่งๆ แต่ถ้ามีการเคลื่อนไหวอาการสั่นจะลดน้อยลง หรือมีอาการแข็งเกร็ง ไบหน้าเฉยเมย การทรงตัว และการเดินผิดปกติ กลืนอาหารลำบาก อาการหลงลืม หรือสมองเสื่อม (dementia) โดยผู้ป่วยจะแสดงความผิดปกติทางด้านความคิด ความจำ การตัดสินใจ อีกทั้งผู้ป่วยมักมีภาวะซึมเศร้า ทั้งผู้ดูแล รวมไปถึงอาการเสื่อมสมรรถนะทางเพศ ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม บุคลิกภาพ และอารมณ์ ซึ่งภาวะต่างๆ ดังกล่าวอาจรุนแรง หรือรบกวนการดำรงชีวิตของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่แย่ลงได้<sup>(3)</sup> การศึกษาของ Lieberman (1997) พบว่า ภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันพบได้ร้อยละ 2.7 ในผู้ป่วยกลุ่มอายุ 55-64 ปีและพบได้มากเมื่อมีอายุมากขึ้น<sup>(4)</sup> การศึกษาของ Behari และคณะ (2005) พบว่า ภาวะซึมเศร้าเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคพาร์กินสันแย่ลงและจำเป็นที่จำเป็นต้องรักษาภาวะซึมเศร้า<sup>(5)</sup> ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Schrag (2006) ที่พบว่าปัญหาเกี่ยวกับระบบความจำของสมองและภาวะซึมเศร้า จัดเป็นปัญหาที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย<sup>(6)</sup> นอกจากนี้มีการศึกษา Schrag และคณะ (2004) พบว่า ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันและบุคคลในครอบครัว มากกว่าร้อยละ 50 ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ดีเพียงพอเกี่ยวกับโรค การรักษา อาการข้างเคียงจากการใช้ยา และพบว่าการให้คำแนะนำในการดำเนินชีวิตประจำวันต่างๆ จะช่วยชะลอการดำเนินไปของโรคได้และช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น<sup>(7)</sup>

เนื่องจากโรคพาร์กินสันเป็นโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้เกิดปัญหาต่างๆที่เกิดจากยาได้ดังการศึกษา ของ Schroder และคณะ (2007) ค้นหาค้นหาปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านพาร์กินสัน พบปัญหาทั้งหมด 238 ปัญหา ซึ่งพบว่า 158 ปัญหาเป็นปัญหาเกี่ยวกับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น

ผื่นแพ้ยา ปัญหาความจำและสภาวะอารมณ์ที่เปลี่ยน ปัญหาการนอนหลับ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน และอีก 88 ปัญหา เป็นปัญหาเกี่ยวกับการเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม ขนาดยามากหรือน้อยเกินไป ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา<sup>(8)</sup> Gupta และคณะ (2004) ได้ศึกษาความชุกของการเกิดภาวะเห็นภาพหลอนในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันที่ใช้ยา levodopa พบว่าค่าเฉลี่ยของขนาดยา levodopa ในกลุ่มเห็นภาพหลอนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะดังกล่าว<sup>(9)</sup> Avorn และคณะ (2005) ทำการศึกษาเพื่อหาโอกาสความเสี่ยงของการเกิดภาวะง่วงนอนที่ควบคุมไม่ได้ชนิดทันทีทันใดในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านพาร์กินสันพบว่าผู้ป่วยเกิดภาวะง่วงนอนที่ควบคุมไม่ได้ชนิดทันทีทันใด ร้อยละ 22 และพบว่ากลุ่มยา dopamine agonist (pramipexole, ropinirole, pergolide) มีความเสี่ยงเกือบ 3 เท่า (OR=2.8; 95 % CI, 1.8-4.2) เมื่อเทียบกับยาต้านพาร์กินสันกลุ่มอื่นๆ ผู้วิจัยสรุปว่าการใช้ยากกลุ่ม dopamine agonist ซึ่งมีการใช้กันมากขึ้นในปัจจุบันมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะง่วงนอนที่ควบคุมไม่ได้ชนิดทันทีทันใดอย่างมีนัยสำคัญ จึงควรระวังเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้<sup>(10)</sup> Leopold และคณะ (2004) ศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคพาร์กินสันโดยวิธี การติดตามปริมาณการใช้ยาโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (computerized medication event monitoring system: MEMS) และการใช้แบบสอบถามพบว่า เมื่อติดตามโดยคอมพิวเตอร์ ผู้ป่วย 4 คน ใน 39 คน รับประทานยาสม่ำเสมอ และจากแบบสอบถามพบว่า ร้อยละ 51.3 ของผู้ป่วยลืมนับรับประทานยาอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 20.5 ลืมนับรับประทานยาอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และ ร้อยละ 82.1 รับประทานยาผิดเวลา<sup>(11)</sup>

งานวิจัยข้างต้น เป็นส่วนหนึ่งที่แสดงถึงปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาต้านพาร์กินสันซึ่งมีการศึกษามากในต่างประเทศ ในประเทศไทย ชลวิวัฒน์ ศรีสุนทร (2551) ศึกษาปัญหาจากการใช้ยา และให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันชนิด Idiopathic Parkinson's disease จำนวน 46 ราย ณ สถาบันประสาทวิทยา โดยการสัมภาษณ์และประเมินปัญหาจากการใช้ยาจากแบบประเมินต่างๆรวมถึงข้อมูลจากเวชระเบียน พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.22) มีความรู้ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-80 ของคะแนนเต็ม) ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67.39) รับประทานยาในเวลาคลาดเคลื่อนเกิน 1 ชั่วโมงของมือนั้นๆ และผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.70) ทราบข้อบ่งใช้และวิธีใช้ของยาที่ได้รับบางรายการแต่ไม่ครบทุกรายการ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยจากแบบประเมินตนเองด้วย visual analogue scale (VAS) คือ  $67.39 \pm 15.55$  พบปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมด 164 ปัญหาซึ่งปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย 66 ปัญหา (ร้อยละ 40.74) ในผู้ป่วย 34 ราย รองลงมาคือ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 42 ปัญหา (ร้อยละ 25.93) ในผู้ป่วย 42 ราย อันตรกิริยาของยากับอาหาร 33 ปัญหา (ร้อยละ



20.37) ในผู้ป่วย 42 ราย เกสซ์ชกรได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา รวม 217 ครั้ง โดยการปรึกษาแพทย์ 7 ครั้ง ได้รับการปรับเปลี่ยนตามการแนะนำของเกสซ์ชกรทุกครั้ง นอกจากนั้นเป็นการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเกสซ์ชกรได้ให้คำปรึกษาและแนะนำตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละรายรวมทั้งให้ ความรู้และแจกเอกสารประกอบความรู้แก่ผู้ป่วยทุกราย<sup>(12)</sup>

จากการศึกษาของ ชลวิวัฒน์ ศรีสุนทร แสดงให้เห็นว่าเกสซ์ชกรสามารถช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดจากการใช้ยาและให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการรักษาแก่ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน แต่มีข้อจำกัด คือ เป็นการศึกษาในระยะสั้น ที่ไม่มีการติดตามผลของการให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้ยาโดยเกสซ์ชกร จึงควรพิจารณาทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดการติดตามและแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและทราบผลของการให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้ยาโดยเกสซ์ชกร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเกสซ์ชกรแก่ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ในด้านความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการรักษา และปัญหาจากการใช้ยาและการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของเกสซ์ชกร เพื่อแสดงถึงบทบาทของเกสซ์ชกรในการเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลและแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของผู้ป่วย ณ สถาบันประสาทวิทยา เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการรักษาและความปลอดภัยในการใช้ยา รวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเกสซ์ชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสัน ในด้าน

1. ปัญหาจากการใช้ยาด้านพาร์กินสันของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน
2. ความร่วมมือในการใช้ยาด้านพาร์กินสันของผู้ป่วย
3. ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคพาร์กินสันและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม
4. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ป่วยนอกโรค Idiopathic Parkinson's disease ในกลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเกสซ์ชกร จะพบปัญหาจากการใช้น้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยา
2. ผู้ป่วยนอกโรค Idiopathic Parkinson's disease กลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเกสซ์ชกรจะพบปัญหาจากการใช้ยาลดลงหลังจากมีการติดตามและแก้ไขปัญหา
3. ผู้ป่วยนอกโรค Idiopathic Parkinson's disease กลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเกสซ์ชกรจะมีคะแนนความร่วมมือในการใช้ยามากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยา

4. ผู้ป่วยนอกโรค Idiopathic Parkinson's disease กลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกรจะมีคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการรักษามากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยา

5. ผู้ป่วยนอกโรค Idiopathic Parkinson's disease กลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกรจะมีคะแนนความพึงพอใจต่อการได้รับคำปรึกษาการใช้ยามากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยา

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ศึกษาและติดตามเฉพาะผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสันที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของสถาบันประสาทวิทยา ระหว่างเดือน ตุลาคม 2551 ถึง มีนาคม 2552

การศึกษานี้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยภายนอกที่อาจมีผลกระทบต่อผู้ป่วยระหว่างที่ผู้ป่วยอยู่ที่บ้านได้

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. Idiopathic Parkinson's disease

หมายถึง ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันที่ไม่ทราบสาเหตุแน่นอน (Idiopathic) มีอาการอย่างน้อย 2 ใน 4 อย่าง ได้แก่ การสั่น การเกร็ง การเคลื่อนไหวช้า และการเสียการทรงตัว<sup>(3)</sup> ทั้งนี้ต้องได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และระบุไว้ในบันทึกประวัติผู้ป่วยหรือ ใบสั่งยาว่าเป็น Parkinson's disease

#### 2. ระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสัน

จัดแบ่งระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสัน ออกเป็น 6 ระดับ ซึ่งดัดแปลงจากเกณฑ์ของ The Hoehn and Yahr scale ดังนี้<sup>(13)</sup>

-ระดับที่ 0: ไม่มีความผิดปกติของร่างกายสามารถปฏิบัติภารกิจประจำวันและการทำงานได้

-ระดับที่ 1: มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหวเพียงด้านเดียวของร่างกายเป็นเวลาหลายเดือนหรือปี (unilateral) ไม่มีความบกพร่องในการปฏิบัติภารกิจประจำวันและการทำงานหรือมีเพียงเล็กน้อย

-ระดับที่ 2: มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหวทั้งสองด้านของร่างกาย (bilateral) โดยไม่มีความบกพร่องของการทรงตัวหรือสมดุลของร่างกาย ระยะเวลา 6 เดือน ถึง 4 ปีหลังเริ่มเกิดโรค

อาการแสดง: เดินแขนไม่แกว่ง เคลื่อนไหวช้า มือสั่น เกร็ง เดินลำบากเล็กน้อย การทรงตัวของร่างกายดีเหมือนคนปกติ

- ระดับที่ 3: มีความผิดปกติของการทรงตัวหรือสมดุลของท่าทาง ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆลดลง อาจต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น อาการแสดง: ความไม่มั่นใจหรือลังเลในการก้าวเท้าเดิน หรือ เดินก้าวเท้าไม่ออกจนต้องยืนแข็ง หรือมีท่าเดินแบบก้าวซอยเท้าถี่ๆ หรือเดินเอียงตัวไปในทิศใดทิศหนึ่ง

- ระดับที่ 4: ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆลดลงอย่างมาก ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ผู้ป่วยไม่สามารถเดินหรือยืนได้ด้วยตัวเอง ผู้ป่วยต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นในด้านการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ เช่นการเดิน การแต่งตัว การรับประทานอาหาร มากขึ้น

- ระดับที่ 5: ชีวิตของผู้ป่วยจะอยู่บนเตียงหรือรถเข็นอย่างเดียว ต้องพึ่งพาผู้อื่นตลอดเวลา ผู้ป่วยไม่สามารถเดินได้เองต้องนอนอยู่กับเตียงหรืออาศัยรถเข็น จำเป็นต้องอาศัยการดูแลโดยผู้อื่นตลอดเวลา

### 3. การให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

หมายถึง การให้ความรู้และคำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยในทุกเรื่องที่มีผลต่อการรักษาในด้านของโรค การรักษา อาการไม่พึงประสงค์ และการดูแลตนเองของผู้ป่วยขณะได้รับการรักษาด้วยยาต้านพาร์กินสันหรือเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์ โดยการให้คำปรึกษาการใช้ยาจะให้แก่ผู้ป่วยแต่ละรายไป

### 4. ปัญหาจากการใช้ยา (Drug related problem)

ปัญหาของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาสามารถแบ่งออกเป็น 8 ประเภทซึ่งดัดแปลงมาจาก Cipolle RT, Strand LM. 1998 ดังนี้<sup>(14)</sup>

#### 1. ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม

- ภาวะหรืออาการโรคที่ยังไม่ได้รับการรักษา
- ภาวะหรืออาการที่ควรได้รับยาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา
- มีความจำเป็นในการรับยาเพื่อป้องกันภาวะหรืออาการของโรค

#### 2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น

- การได้รับยาเพื่อรักษาโรค/ภาวะที่ผู้ป่วยไม่ได้เป็นอยู่ในปัจจุบัน
- การใช้ยาในผู้ป่วยที่สามารถรักษาด้วยวิธีที่ไม่ต้องใช้ยา

- การได้รับการรักษาด้วยยาซ้ำซ้อน
  - การได้รับยาเพื่อรักษาอาการไม่พึงประสงค์ที่หลีกเลี่ยงได้
3. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม
- รูปแบบยาไม่เหมาะสม
  - ยามีข้อห้ามใช้ต่อภาวะ/โรคของผู้ป่วย
  - ยาที่ใช้ไม่มีประสิทธิภาพต่อโรค/ภาวะของผู้ป่วยในขณะนี้
  - มียาตัวเลือกอื่นที่เหมาะสมต่ออาการ/โรคของผู้ป่วยมากกว่า
4. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป
- ขนาดยาผิดพลาด
  - ความถี่ในการใช้ยาไม่เหมาะสม
  - ระยะเวลาในการบำบัดภาวะ/โรคด้วยยาไม่เหมาะสม
  - การเก็บรักษายาไม่เหมาะสม
  - การบริหารยาไม่ถูกต้อง
5. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
- ผู้ป่วยแพ้ยาที่ใช้ในการบำบัด
  - ผู้ป่วยเกิดผลข้างเคียงจากยา
6. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่สูงเกินไป
- ขนาดยาผิดพลาด
  - ความถี่ในการบริหารยาไม่เหมาะสม
  - ระยะเวลาในการรักษาด้วยยาไม่เหมาะสม
  - การเก็บรักษายาไม่เหมาะสม
  - การบริหารยาไม่ถูกต้อง
7. ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง
- เกิดความคลาดเคลื่อนในกระบวนการสั่งจ่ายยา
  - ผู้ป่วยมีเศรษฐกิจไม่เอื้อต่อการซื้อยา
  - สภาวะ/วัย ของผู้ป่วยไม่เหมาะสมกับรูปแบบของยา
  - ผู้ป่วยไม่เข้าใจคำสั่งใช้ยา
  - ผู้ป่วยหลงลืม/ ความจำไม่ดี
  - ผู้ป่วยเพิ่ม ลดยาเอง
  - ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ตรงเวลา

## 8. อันตรกิริยาของยา

- อันตรกิริยาของยากับยา
- อันตรกิริยาของยากับอาหาร
- อันตรกิริยาของยากับโรค

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสันจะช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการรักษา ความร่วมมือในการใช้ยา ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการ และสามารถแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยได้

2. ได้ข้อมูลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสันที่สถาบันประสาทวิทยา ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในงานบริการผู้ป่วยนอกเพื่อปฏิบัติเป็นงานประจำ หรือนำไปแก้ปัญหาสำหรับการพัฒนางานบริการผู้ป่วยนอกรูปแบบใหม่เพื่อการดูแลผู้ป่วยต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้ดำเนินการให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสันที่สถาบันประสาทวิทยาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร ในด้านปัญหาจากการใช้ยาด้านพาร์กินสัน ความร่วมมือในการใช้ยาด้านพาร์กินสัน ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคพาร์กินสันและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม และ ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา จึงจำเป็นต้องการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีที่สำคัญและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็นประเด็นใหญ่ ๆ 2 ประเด็นคือ

1. ทฤษฎีที่สำคัญและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสันและการรักษาด้วยยา
2. ทฤษฎีที่สำคัญและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาการใช้ยา

#### 1. โรคพาร์กินสันและการรักษาด้วยยา

##### 1.1 ระบาดวิทยาของโรคพาร์กินสัน

Parkinson's disease (โรคพาร์กินสัน) เป็นความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการเสื่อมของระบบประสาทที่ควบคุมเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยอาการจะเป็นแบบเรื้อรังและรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ส่วนใหญ่จะไม่ทราบสาเหตุการเกิดโรคที่แน่ชัด (Idiopathic Parkinson's disease) อาการของโรคจะเริ่มแสดงในช่วงอายุที่แตกต่างกันออกไป การศึกษาของ Van Den Eeden (2003) พบอัตราความชุกของโรคพาร์กินสันสูงถึง 588 ต่อประชากร 100,000 คน ความชุกของโรคพาร์กินสันมักเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยพบว่า อายุโดยเฉลี่ยของโรค คือ 55 ปี และสัดส่วน 2 ใน 3 ของผู้ป่วยที่เป็นโรคพาร์กินสัน มักเริ่มมีอาการของโรคตั้งแต่อายุ 50-69 ปี<sup>(1,2)</sup> จากการรายงานจากระบาดวิทยาของประเทศสหรัฐอเมริกาพบอุบัติการณ์ของโรค ร้อยละ 1 ของผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ซึ่งประมาณการว่าจะพบผู้ป่วยใหม่ 20 รายจากประชากร 100,000 คนต่อปี<sup>(15,16)</sup> และพบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคพาร์กินสันต่อปี ประมาณ 10,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา<sup>(3)</sup>

## 1.2 สาเหตุของโรคพาร์กินสัน <sup>(1,17,18)</sup>

โรคพาร์กินสันมีสาเหตุไม่แน่ชัด แต่มีข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่อาจเป็นสาเหตุของโรคพาร์กินสัน เช่น

1) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม พบว่าการได้รับสาร 1-methyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine (MPTP) ทำให้เกิดภาวะ irreversible parkinsonism จากการทำลาย nigrostriatal dopaminergic neurons นอกจากนี้ byproduct ที่เกิดจาก dopamine metabolism เช่น hydrogen peroxide ทำให้เกิด free radicals ซึ่งมีฤทธิ์ในการทำลาย nigrostriatal dopaminergic neurons เช่นกัน

2) ปัจจัยทางพันธุกรรม แม้วังยังไม่สามารถอธิบายได้อย่างแน่ชัดว่าพันธุกรรมมีส่วนกับการเกิดพาร์กินสันอย่างไร แต่พบว่าใน autosomal dominant familial form ของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เกิดจากการกลายพันธุ์ของ  $\alpha$ -synuclein gene และจากการศึกษาระบาดวิทยาพบว่าเชื้อชาติสัมพันธ์กับการเกิดโรคพาร์กินสัน โดยพบการเกิดโรคพาร์กินสันในชาวตะวันตกมากกว่าชาวเอเชีย

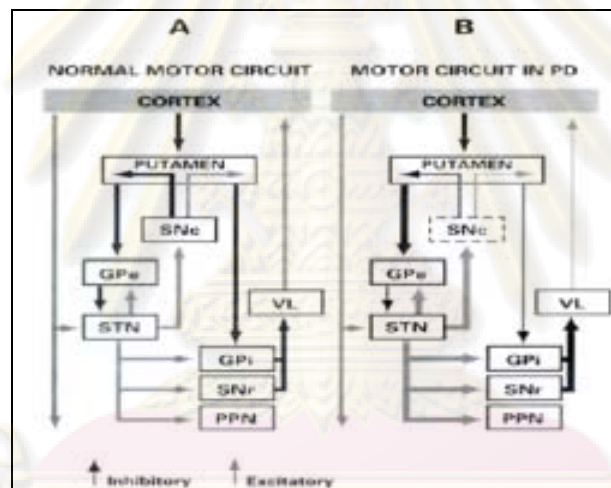
## 1.3 พยาธิสภาพของโรคพาร์กินสัน <sup>(1,15,17)</sup>

โรคพาร์กินสันเป็นความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับกลุ่มของ subcortical nuclei ในสมองส่วน basal ganglia โดยปกติกลุ่มเซลล์เหล่านี้ ได้แก่ striatum ซึ่งประกอบด้วย caudate และ putamen, globus pallidus pars interna (GPi), globus pallidus pars externa (GPe), substantia nigra pars reticularis (SNr), subthalamic nucleus (STN) และ substantia nigra pars compacta (SNc) จะทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวภายใต้อำนาจจิตใจและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tone) โดยปกติสมองส่วน striatum เป็นส่วนแรกของ basal ganglia ที่รับข้อมูลและกระแสประสาทที่ส่งมาจากสมองส่วน cerebral cortex ส่วน GPi เป็นส่วนแรกของ basal ganglia ที่ส่งข้อมูลและกระแสประสาทที่มีลักษณะยับยั้งออกไปยัง thalamus และ brain stem เซลล์ประสาท dopaminergic ใน SNc จะส่ง axon ไปยังสมองส่วน striatum เกิดเป็น nigrostriatal tract ในขณะที่เซลล์ประสาทใน thalamus จะส่งข้อมูลและกระแสประสาทที่มีลักษณะกระตุ้นไปยังสมองส่วน motor cortex ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ปกติ

การทำงานร่วมกันระหว่างสมองส่วน striatum และ GPi เกิดขึ้นผ่านทาง direct และ indirect pathway โดย direct pathway ทำให้เกิดการส่งกระแสประสาทที่มีลักษณะยับยั้งไปยัง GPi ส่วน indirect pathway จะเป็นการส่งกระแสประสาทที่มีลักษณะกระตุ้นจากสมองส่วน

striatum ไปยัง GPI ผ่าน GPe และ ผลโดยรวมที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกับระหว่างสมองส่วน striatum และ GPI ทำให้เกิดการส่งกระแสประสาทที่มีลักษณะยับยั้งไปยัง thalamus ทำให้การเคลื่อนไหวอยู่ในลักษณะปกติ ในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน การทำงานและปริมาณของ dopamine จะลดลงใน nigrostriatal tract ในขณะที่การทำงานของ acetylcholine จะเพิ่มขึ้น ทำให้การยับยั้ง GPI ผ่าน direct pathway ลดลง และทำให้การกระตุ้น GPI ผ่าน indirect pathway เพิ่มขึ้น ผลที่เกิดขึ้นคือการส่งกระแสประสาทที่มีลักษณะยับยั้งจาก GPI ไปยัง thalamus และ cortex มากขึ้น จนเกิดการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติซึ่งเป็นอาการของโรคพาร์กินสัน (ภาพที่ 1)<sup>(17)</sup>

ภาพที่ 1 การทำงานภายในสมองส่วน basal ganglia เปรียบเทียบคนปกติและผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน



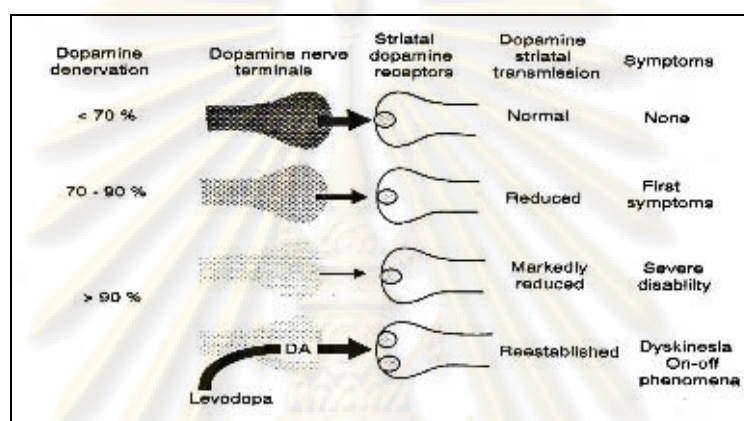
ภาพที่ 1 แสดง (A) putamen ซึ่งเป็นส่วนรับข้อมูลของสมองส่วน basal ganglia จะทำงานร่วมกับ GPI ซึ่งเป็นส่วนที่ส่งข้อมูลออกจากสมองส่วน basal ganglia ผ่าน direct pathway ในลักษณะของการยับยั้ง และ indirect pathway ในลักษณะของการกระตุ้น (B) ในโรคพาร์กินสัน การสูญเสีย dopaminergic neurons ใน SNc และ striatum ทำให้การยับยั้ง GPI ผ่าน indirect pathway ลดลง และเพิ่มการกระตุ้น GPI ผ่าน direct pathway ผลคือทำให้เกิดการยับยั้งการทำงานของเซลล์ประสาทในสมองส่วน thalamus จนเกิดอาการของโรคพาร์กินสัน (VL = ventrolateral nucleus of thalamus, PPN = pedunculopontine nucleus)

การเสื่อมสลายของ nigrostriatal dopaminergic pathway ทำให้ปริมาณ dopamine ใน striatum ลดลง สิ่งนี้เป็นปัจจัยทางพยาธิสรีรวิทยาที่สำคัญที่สุดในโรคพาร์กินสัน โดยปริมาณ dopamine ลดลงจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณเซลล์ที่สูญเสียไป การเกิดรอยโรคของ



dopaminergic pathway โดยธรรมชาติจะมีกลไกการชดเชยเพื่อให้คง dopaminergic transmission ให้อยู่ในภาวะปกติ แต่ถ้าการเกิดรอยโรคหรือสูญเสียเซลล์มากจะทำให้ไม่พอที่จะคงการสื่อประสาทให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้อีกต่อไป ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมักเริ่มมีอาการของโรคพาร์กินสันเมื่อเซลล์เสื่อมสลายไปกว่า 90% (ภาพที่ 2)<sup>(13)</sup>

ภาพที่ 2 การเกิดกลไกการชดเชยเพื่อให้คง dopaminergic transmission



#### 1.4. การวินิจฉัยโรคพาร์กินสัน<sup>(3)</sup>

Jean Martin Charcot เป็นศาสตราจารย์คนแรกในโลกทางด้านประสาทวิทยาและเป็นชาวฝรั่งเศส เป็นคนแรกที่ กล่าวถึงอาการและอาการแสดงทางคลินิกของโรคพาร์กินสันได้อย่างครบถ้วนทั้ง 4 อย่างที่เรียกว่า cardinal sign อันได้แก่ อาการสั่น (tremor) อาการแข็งเกร็ง (rigidity) อาการเคลื่อนไหวช้า (bradykinesia) และอาการเสียการทรงตัว (postural imbalance)

การวินิจฉัยโรคพาร์กินสันนั้นโดยปกติใช้ลักษณะอาการและอาการแสดงทางคลินิกเป็นหลัก แต่ก่อนอื่นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำนิยามต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโรคพาร์กิน ดังนี้

Parkinsonian syndromes หมายถึง กลุ่มอาการที่ประกอบด้วยอาการและอาการแสดงของการสั่น การเกร็ง การเคลื่อนไหวช้าและการเสียการทรงตัว กลุ่มอาการประกอบด้วยผู้ป่วย 3 ประเภทใหญ่ๆดังนี้

- 1) Idiopathic Parkinson's disease หมายถึงผู้ป่วยโรคพาร์กินสันที่ไม่ทราบสาเหตุแน่นอน เดิมเคยเรียกโรคนี้ว่า paralysis agitans ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้จะเป็นผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) ของผู้ป่วยกลุ่ม parkinsonian syndromes
- 2) Secondary Parkinsonism หรือ symptomatic Parkinsonism หมายถึงผู้ป่วยที่มี

อาการและอาการแสดงของโรคพาร์กินสันที่เกิดจากมีการทำลายของ nigrostriatal system ที่มีสาเหตุแน่นอนชัดเจน เช่น postencephalitic, Drug-induced, Toxic, Traumatic, Neoplasm, Pseudo-parkinson, Arteriosclerotic เป็นต้น

3) Parkinsonism in multiple system degeneration หมายถึงผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงของ parkinsonism โดยเป็นเพียงอาการแสดงอย่างหนึ่งของโรคทางระบบประสาทที่มีการเสื่อมสลายของเซลล์ประสาทหลายตำแหน่ง ซึ่งอาจมีสาเหตุมากมาย เช่น Multiple system atrophics, Striatonigral degenerations, Diffuse Lewy body disease เป็นต้น

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะของโรค Idiopathic Parkinson's disease ดังนั้นผู้วิจัยจึงขออธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค Idiopathic Parkinson's disease

การวินิจฉัยโรค Idiopathic Parkinson's disease นั้นเป็นการวินิจฉัยโดยอาศัยแต่ลักษณะอาการและอาการแสดงทางคลินิกเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ในปัจจุบันการวินิจฉัยโรคพาร์กินสันต้องแยกออกจาก parkinsonian syndromes และอาศัยอาการแสดงทางคลินิกร่วมกับการติดตามการเปลี่ยนแปลงของโรค การตอบสนองทางด้าน neuroimaging ต่างๆ (ตารางที่ 1)

#### ตารางที่ 1 เกณฑ์การวินิจฉัยแยกโรค Idiopathic Parkinson's disease จาก parkinsonian syndrome

1. เกณฑ์ทางคลินิก
1) Supportive Idiopathic Parkinson's disease
2) Excluding Idiopathic Parkinson's disease
3) Supporting MSA, progressive supranuclear palsy or other syndromes
2. เกณฑ์การตอบสนองต่อยา
1) Levodopa response
2) Apomorphine response
3. เกณฑ์จากภาพถ่ายรังสี
1) Computed tomography/magnetic resonance imaging (CT/MRI)
2) Positron emission tomography (PET)
3) Single proton emission computerized tomography (SPECT)

การวินิจฉัยโรค Idiopathic Parkinson's disease นั้นส่วนใหญ่มีลักษณะอาการและอาการแสดงทางคลินิกที่มี unilateral onset คือ มีอาการเพียงด้านใดด้านหนึ่งของร่างกายนำมา

ก่อน ซึ่งจะมีรายร้อยละ 60 ของผู้ป่วยทั้งหมดโดยมักจะเริ่มที่แขนข้างใดข้างหนึ่งก่อนโดยจะมีอาการสั่นในขณะที่อยู่หนึ่งเป็นอาการนำที่เด่น แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะมีอาการอย่างน้อย 2 ใน 4 อย่าง อันได้แก่ การสั่น การเกร็ง การเคลื่อนไหวช้า และการเสียการทรงตัว ลักษณะเด่นของโรคพาร์กินสันคือ การดำเนินโรคที่ช้ามาก และมักนานราว 10 ปี จึงจะมีอาการมากจนถึงขั้นเดินไม่ได้ อย่างไรก็ตามผู้ป่วย Idiopathic Parkinson's disease มักมีการตอบสนองที่ดีมากหลังจากได้รับยา levodopa ในประเทศสหราชอาณาจักรได้มีการตั้ง clinical criteria ไว้ใช้เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรค Idiopathic Parkinson's disease โดย The UK Parkinson's disease Society Brain Bank (ตารางที่ 2 )

**ตารางที่ 2 เกณฑ์ทางคลินิกเพื่อวินิจฉัย Idiopathic Parkinson's disease**  
(The UK Parkinson's disease Society Brain Bank)

1. ปรากฏลักษณะต่อไปนี้อย่างน้อย 2 ประการ a) การเคลื่อนไหวช้าลง (bradykinesia) b) กล้ามเนื้อแข็งเกร็ง (muscular rigidity) c) สั่นในขณะที่พัก ด้วยความถี่ 4-6 เฮิรตซ์ (resting tremor) d) สูญเสียสมดุลหรือการทรงตัว (postural imbalance)
2. ตั้งต้นด้วยอาการผิดปกติซึ่งใดสักหนึ่งของร่างกาย
3. การคงอยู่ของลักษณะผิดปกติที่ไม่สมมาตร
4. ปราศจากเกณฑ์ทางคลินิกที่ค้ำกับพาร์กินสัน
5. ตอบสนองต่อ levodopa อย่างดีเยี่ยม(ระงับอาการได้ร้อยละ 70-100, และได้ผลคงเดิม 5 ปีขึ้นไป)
6. การดำเนินโรคกินเวลา 10 ปีขึ้นไป

**1.5. อาการแสดงทางคลินิกของโรคพาร์กินสัน** <sup>(1,16,17)</sup>

อาการแสดงหลักทางคลินิกของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ได้แก่

1) อาการสั่น (tremor) มักเป็นอาการแรกที่สังเกตเห็นได้และในระยะเริ่มแรกจะมีอาการสั่นเพียงด้านเดียวของร่างกาย (unilateral) โดยเริ่มต้นที่มือหรือปลายนิ้ว อาการสั่นมีลักษณะแบบ pill-rolling คือมือสั่นเหมือนกับปั้นเม็ดยา จะเกิดขึ้นเมื่ออยู่หนึ่งและจะมีอาการมากขึ้นเมื่ออ่อนเพลียหรือเกิดการเครียด แต่จะหายไปเมื่อมีการเคลื่อนไหวหรือนอนหลับ เมื่ออาการของโรคดำเนินไปมากขึ้นจะพบอาการสั่นทั้งสองด้านของร่างกาย (bilateral) และอาการสั่นจะรุนแรง

มากขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ป่วยอาจไม่มีอาการสั่นที่มือให้เห็นแต่มีอาการสั่นบริเวณอื่น เช่น คางหรือริมฝีปาก

2) กล้ามเนื้อแข็งเกร็ง (rigidity) อาการกล้ามเนื้อแข็งเกร็งเกิดจากการที่กล้ามเนื้อมีความตึงตัวมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการกล้ามเนื้อแข็งเกร็งด้านเดียวกับด้านที่มีอาการสั่น ทำให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวแบบ Cogwheel คือมีการขยับทีละน้อยเหมือนกับการเคลื่อนที่ของเฟือง

3) การเคลื่อนไหวช้าลง (bradykinesia) ผู้ป่วยมักจะเคลื่อนไหวหรือทำอะไรช้าลง โดยมักจะเกิดด้านเดียวกับด้านที่มีอาการสั่น รวมทั้งมีการแสดงออกทางสีหน้าลดลงที่เรียกว่า masked facies หรือมองแบบเลื่อนลอยโดยกระพริบตาน้อยลง ผู้ป่วยจะใช้เวลานานก่อนที่จะเคลื่อนไหว เมื่ออาการดำเนินไปมากขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยเริ่มก้าวขาและหยุดก้าวขาได้ยากขึ้นจนเกิดการเดินแบบก้าวเล็กและซอยเท้าถี่ (festinating gait)

4) สูญเสียสมดุลหรือการทรงตัว (postural imbalance) มักเกิดขึ้นหลังจากมีอาการผ่านไปแล้ว 2-5 ปี ผู้ป่วยจะมีลักษณะของลำตัวโน้มไปข้างหน้า (stooped posture) สูญเสียการทรงตัวเมื่อมีการผลักไปข้างหน้าหรือดึงไปด้านหลัง และการเกิด postural reflex บกพร่อง

อย่างไรก็ตามผู้ป่วยไม่จำเป็นที่จะมีอาการแสดงทั้ง 4 อาการ เพื่อที่จะถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคพาร์กินสัน เนื่องจากผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน หลายรายไม่มีอาการสั่นให้เห็นชัดเจน นอกจากนั้นอาจมีอาการดังต่อไปนี้ เช่น เขียนตัวหนังสือเล็กลง (micrographia) ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน มักมีอาการของการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติบกพร่อง เช่น น้ำลายไหลยืด (drooling) อาการผื่นผิวหนังอักเสบจากการมีผิวหนังมัน (seborrhea) และท้องผูก (constipation) อาจเกิดสมรรถภาพทางเพศบกพร่อง เช่น อวัยวะเพศไม่แข็งตัว หรือไม่สามารถถึงจุดสุดยอดได้ ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน มักมีเสียงพูดที่เบาและมิโทนเสียงในการพูดโทนเดียว และอาจมีอาการผิดปกติทางจิต เช่น กระวนกระวาย วิดุกังวล และซึมเศร้า นอกจากนี้การเรียนรู้และความจำของผู้ป่วยจะลดลงรวมทั้งเกิดโรคสมองเสื่อม (dementia) ได้ประมาณ 10-30% เป็นต้น

#### 1.6. ระยะของโรคพาร์กินสัน <sup>(1,13,16, 17)</sup>

มีการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาระดับความรุนแรงและการดำเนินไปของโรค โดยใช้ The Hoehn and Yahr scale ในปี ค.ศ.1967 (ตารางที่ 3) <sup>(16)</sup>

### ตารางที่ 3 ระดับความรุนแรงของโรค โดยใช้ The Hoehn and Yahr scale (ค.ศ. 1967)

Stage 0	No clinical sign evident.
Stage 1	Unilateral involvement only. Functional impairment usually minimal or absent.
Stage 2	Bilateral or midline involvement. No impairment of balance.
Stage 3	Bilateral involvement. First sign of impaired righting reflexes.
Stage 4	Fully developed. Severely disabling disease. Unassisted standing and walking but markedly incapacitated.
Stage 5	Confined to bed or chair unless aided.

โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคพาร์กินสันที่อยู่ในระดับที่ 1 และ 2 (Stage 1, 2) อาการจะไม่รุนแรงและไม่รบกวนการปฏิบัติภารกิจประจำวันและการทำงาน อีกทั้งอาจไม่จำเป็นต้องทำการรักษา ในระดับที่ 3 (Stage 3) ผู้ป่วยจะทำปฏิบัติภารกิจประจำวันและทำงานได้น้อยลงจากปกติหากไม่ได้รับการรักษาระดับที่ 4 (Stage 4) ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆลดลงอย่างมาก ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ผู้ป่วยไม่สามารถเดินหรือยืนได้ด้วยตัวเอง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาเพิ่มขึ้น และระดับที่ 5 (Stage 5) เป็นระยะสุดท้ายของโรคโดยชีวิตของผู้ป่วยจะอยู่บนเตียงหรือรถเข็นอย่างเดียว ต้องพึ่งพาผู้อื่นตลอดเวลาไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้ และเนื่องจากโรคมีการดำเนินไปอย่างมาก ผู้ป่วยจึงไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา

#### 1.7. การรักษาโรคพาร์กินสัน <sup>(15,18,19)</sup>

จุดมุ่งหมายของการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคพาร์กินสัน คือ ให้ผู้ป่วยมีสมรรถภาพกลับคืนสู่สภาวะปกติหรือใกล้เคียงได้รวดเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อดำรงคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุดของผู้ป่วย แนวทางการรักษามีความแตกต่างกันบ้างในแต่ละราย ไม่มีการรักษาวิธีใดที่ถือว่าถูกหรือผิดแน่นอนตายตัว แต่การรักษาขึ้นกับหลายปัจจัยที่ต้องนำมาพิจารณาด้วย เช่นความต้องการของผู้ป่วย หน้าที่การงาน เศรษฐฐานะ รวมทั้งความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการใหม่ๆ เพราะเป็นที่เข้าใจว่าโรคนี้ในปัจจุบันยังรักษาไม่หายขาด <sup>(18)</sup>

#### ข้อควรพิจารณาในการรักษาด้วยยา <sup>(18)</sup>

1. อายุของผู้ป่วยถ้าผู้ป่วยอายุน้อย (<45 ปี) ควรชะลอการให้ยา levodopa ตั้งแต่แรก ยกเว้นมีข้อบ่งชี้ที่จำเป็นจริงๆ เพราะผู้ป่วยกลุ่มนี้มักเกิดปัญหาแทรกซ้อนจากยาได้ง่ายและบ่อยในเวลาต่อมา

2. ภาวะของการมีโรคอื่นร่วมด้วย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น ภาวะเหล่านี้ต้องระมัดระวังในการใช้ยา เพราะด้วยยาบางชนิดที่ใช้ อาจเพิ่มความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน หรือทำให้อาการของโรคเลวลง เช่น กลุ่มยา flunarizine หรือ cinnarizine ที่ใช้ติดต่อกันเป็นเวลานานๆในผู้สูงอายุ

3. การสูญเสียความสามารถในการเรียนรู้ ถ้าผู้ป่วยมีความบกพร่องของความสามารถในการเรียนรู้ (Cognitive function) ด้วย ยาที่ใช้รักษาอาจทำให้อาการของโรคเลวลง หรืออาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการประสาทหลอนหรือเกิดอาการเพื่อสับสน

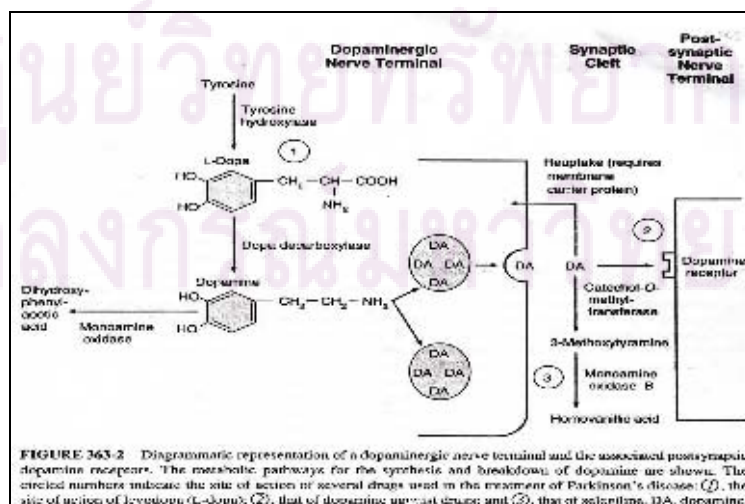
4. ความรุนแรงของโรค โดยพิจารณาจากการรบกวนการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

5. ระยะของโรค ผู้ป่วยในระยะท้ายของโรคที่มีภาวะสมองเสื่อมด้วย จะตอบสนองต่อยาไม่ดี มีการศึกษาพบภาวะสมองเสื่อมถึงร้อยละ 25.76 ในผู้ป่วยชาวไทยที่เป็นโรคพาร์กินสันมานานเฉลี่ย 3.5 ปี

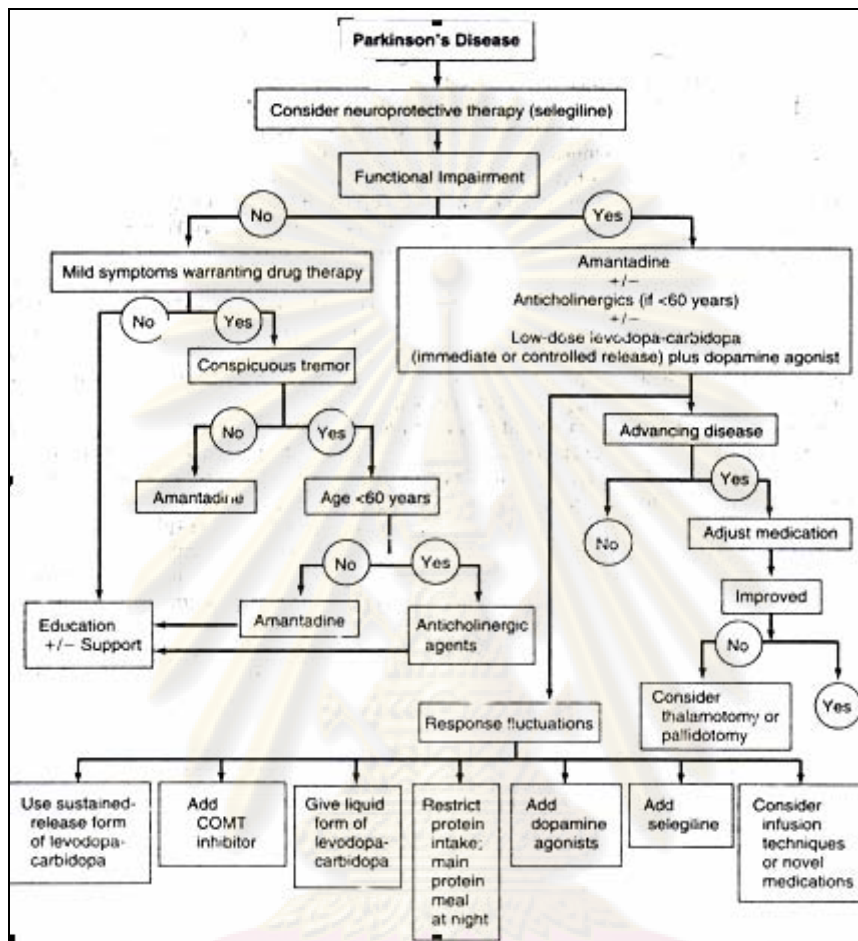
เนื่องจากพาร์กินสันเกิดจากการสูญเสีย dopamine ใน nigrostriatal tracts ดังนั้นการรักษาจึงจำเป็นต้องเพิ่มปริมาณและการทำงานของ dopamine โดย

1. ให้ exogenous dopamine ในรูปแบบของสารตั้งต้น คือ levodopa
2. กระตุ้น dopamine receptors ภายในสมองส่วน corpus striatum โดยให้ยาในกลุ่ม dopamine agonists เช่น pramipexole และ ropinirole
3. ยับยั้งการทำลาย levodopa และ metabolite โดยให้ยาในกลุ่ม aromatic L-amino acid decarboxylase inhibitors เช่น levodopa และ catechol-O-methyltransferase inhibitors เช่น entacapone (ภาพที่ 3) <sup>(15,19)</sup> โดยมีแผนการรักษาโรคพาร์กินสัน (ภาพที่ 4) <sup>(19)</sup>

ภาพที่ 3 กลไกการรักษาด้วยยาที่มีผลต่อการเพิ่มปริมาณและการทำงานของ dopamine



ภาพที่ 4 แผนการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน



ยาที่ใช้เป็นหลักในการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในประเทศไทยได้แก่<sup>(18)</sup>

1. Direct dopaminergic effects ได้แก่ levodopa, dopamine agonist (bromocriptine, pramipexole, piribedil, pergolide)
2. Indirect dopaminergic effects ได้แก่ dopamine metabolic inhibitor ได้แก่ MAO-B inhibitor (selegiline), COMT- inhibitor (entacapone)
3. Other เช่น anticholinergic drugs ได้แก่ trihexyphenidyl, orphenadrine

### 1. กลุ่ม Dopamine agonist

ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์กระตุ้นที่ dopamine receptor โดยตรง ทำหน้าที่เป็น dopamine-like agent คุณสมบัติของยากลุ่มนี้ต่างจาก levodopa โดยจะเปลี่ยนแปลงไปเป็น dopamine ซึ่งจะไป

ออกฤทธิ์กระตุ้นที่ dopamine receptors โดยตรง ดังนั้น ยากลุ่มนี้จึงมีประสิทธิภาน้อยกว่า levodopa แต่มีผลแทรกซ้อนของยาในด้าน motor fluctuation น้อยกว่า ในอดีต ยากลุ่มนี้นิยมใช้เป็นยาเสริมกับ levodopa ในผู้ป่วยที่เกิด motor fluctuation แต่ในปัจจุบัน นิยมใช้ยากลุ่มนี้ตั้งแต่ในระยะแรกเริ่มของโรคเพื่อป้องกันการเกิด motor complication จากการใช้ levodopa และยังมีข้อมูลที่บ่งว่ายากลุ่มนี้ อาจมีคุณสมบัติเป็น neuroprotective ได้อีกด้วย ยาในกลุ่มนี้ในปัจจุบันมีหลายชนิด

Bromocriptine semisynthetic ergot alkaloid ซึ่งแต่เดิมได้รับการรับรองให้ใช้เป็น prolactin inhibitor ในการรักษาภาวะ hyperprolactinemia เช่น ภาวะประจำเดือนไม่มี (amenorrhea) ภาวะน้ำนมไหล (galactorrhea) และเป็นหมัน (infertility) และถูกนำมาใช้ในการรักษา โรคพาร์กินสัน เป็นเวลากว่า 30 ปี bromocriptine ออกฤทธิ์เป็น agonist ที่ D<sub>2</sub> receptors และเป็น antagonist ที่ D<sub>1</sub> receptors จากการศึกษาพบว่า bromocriptine มีประสิทธิภานในการรักษาผู้ป่วย โรคพาร์กินสัน ที่มีอาการไม่รุนแรงจนถึงรุนแรงมาก โดยใช้เป็นยาเดี่ยวและยาเสริมร่วมกับ levodopa ขนาดเริ่มต้นของ bromocriptine คือ 1.25 มิลลิกรัมต่อวัน ก่อนนอน จากนั้นเพิ่มขึ้น 2.5 มิลลิกรัม ทุก 2-4 สัปดาห์ จนถึงขนาดที่ให้ผลในการรักษา คือ 10-40 มิลลิกรัมต่อวัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง ประสิทธิภาพในการรักษาอาจเกิดขึ้นหลังจากให้ยาไปแล้วหลายเดือน<sup>(1,17)</sup>

สำหรับ dopamine agonist รุ่นใหม่ ได้แก่ pramipexole ต่างจากรุ่นเดิมเนื่องจาก เป็น non-ergot derivative และออกฤทธิ์ค่อนข้างจำเพาะต่อ dopamine D<sub>2</sub> และ D<sub>3</sub> agonist receptor เท่านั้น pramipexole ไม่ถูกเปลี่ยนแปลงที่ตับเหมือนยาในกลุ่ม dopamine agonists ตัวอื่น แต่ถูกขับออกในรูปเดิมทางไต ดังนั้นจึงไม่เกิดอันตรกิริยากับยาอื่นที่ถูกเปลี่ยนแปลงผ่าน oxidative pathways pramipexole มีประสิทธิภาพดีเมื่อใช้เป็นยาเดี่ยวและใช้เสริมร่วมกับ levodopa การให้ pramipexole ควรเริ่มในขนาดต่ำ จากนั้นจึงค่อยๆ เพิ่มขนาดขึ้นจนถึงขนาดสูงสุดที่ให้ผลในการรักษา เพื่อลดการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ เช่น ง่วงนอน ในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตปกติ ควรเริ่มในขนาด 0.125 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 5-7 วัน จากนั้นในสัปดาห์ที่ 2 จึงเพิ่มขนาดเป็น 0.25 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง หลังจากนั้นเพิ่มเป็น ขนาดครั้งละ 0.25 มิลลิกรัมต่อครั้ง (0.75 มิลลิกรัมต่อวัน) ทุกสัปดาห์หากผู้ป่วยทนต่อยาได้ จนถึงขนาดสูงสุดที่ให้ผลในการรักษา คือ 1.5 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง ซึ่งการปรับขนาดยาดังกล่าวจะใช้เวลา 4-7 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับการตอบสนองของผู้ป่วย สำหรับผู้ป่วยที่มีค่า creatinine clearance < 60 มิลลิลิตรต่อ นาที ควรให้ยาที่น้อยกว่าผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตปกติ โดยผู้ป่วยที่มีค่า creatinine clearance 35-59 มิลลิลิตรต่อนาที ควรให้ยาในขนาดเริ่มต้น 0.125 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง จากนั้นจึงเพิ่มขนาดยาจนถึงขนาดสูงสุด คือ 1.5 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง ส่วนผู้ป่วยที่มีค่า creatinine clearance



15-34 มิลลิลิตรต่อนาที ควรให้ยาในขนาดเริ่มต้น 0.125 มิลลิกรัม วันละครั้ง จากนั้นจึงเพิ่มขนาดยาจนถึงขนาดสูงสุด คือ 1.5 มิลลิกรัม วันละครั้ง<sup>(1,17)</sup>

ข้อดีโดยรวมของยา dopamine agonist เมื่อเทียบกับ levodopa คือ<sup>(18)</sup>

1. ออกฤทธิ์โดยตรงที่ dopamine receptor โดยไม่อาศัยการเปลี่ยนเป็นสารที่ออกฤทธิ์ก่อน ดังนั้นในภาวะที่มี neurons เสื่อมสลายหรือตายจำนวนมากจะไม่มีผลต่อประสิทธิผลของยา
2. ไม่ก่อให้เกิด oxidative metabolite ดังนั้นจึงไม่เกิดอนุมูลอิสระหรือทำให้เกิด oxidative stress ซึ่งเป็นอันตรายต่อเซลล์สมอง
3. การดูดซึมและการแพร่กระจายของยาจะไม่ถูกรบกวนหรือแย่งที่กับกรดอมิโนเหมือนยา levodopa
4. ยาออกฤทธิ์อยู่ได้นานกว่ายา levodopa คือมีการกระตุ้น dopamine agonist อย่างต่อเนื่องได้นานกว่าจึงสามารถลดอุบัติการณ์ของการเกิดผลข้างเคียงจากยา

ข้อจำกัด<sup>(18)</sup>

1. ออกฤทธิ์ช้า ต้องค่อยๆเพิ่มขนาดยาเนื่องจากมีผลข้างเคียงบ่อย อีกทั้งออกฤทธิ์ได้ช้าอาจทำให้ผู้ป่วยเลิกใช้เพราะคิดว่าไม่ได้ผลได้
2. มีการรายงานว่าไม่สามารถยับยั้งการดำเนินของโรคและไม่สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของ levodopa ได้อย่างสมบูรณ์
3. ไม่สามารถแก้อาการของโรคได้ทั้งหมด เช่น postural instability, freezing เป็นต้น
4. ราคายาค่อนข้างแพง

ข้อบ่งชี้<sup>(18)</sup>

1. ใช้เป็นยาเสริมกับ levodopa ในผู้ป่วยที่มี motor complication โดยสามารถลดความรุนแรงหรือความถี่และการและ dyskinesia ได้โดยเฉพาะผู้ป่วยระยะท้ายๆของโรคหรือเป็นโรคนาน
2. ใช้ในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันระยะแรก หรือยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนของ motor complication โดยลดขนาดยา levodopa เพื่อชะลอการเกิดผลแทรกซ้อนของยาได้
3. ใช้เป็นยาเดี่ยว ในรายที่มีอาการระยะเริ่มต้น หรือไม่รุนแรง เนื่องจาก dopamine agonist มีผลantiparkinson effect บ้างและจะสามารถชะลอการใช้ levodopa ได้

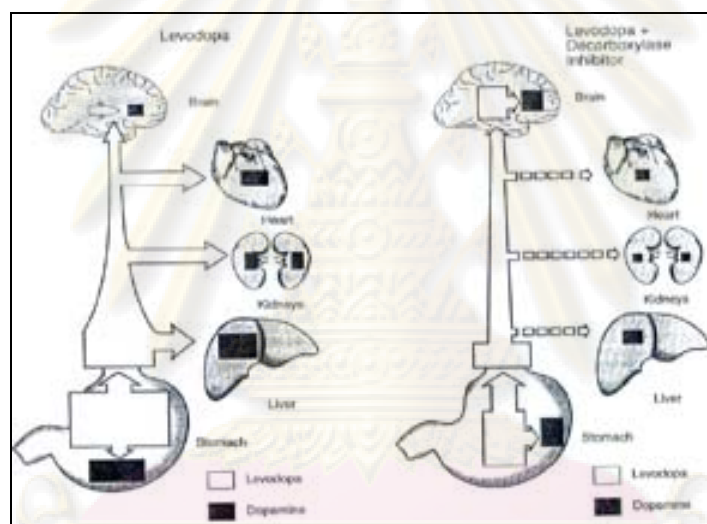
## 2. กลุ่ม Levodopa

ยาชนิดนี้ถือว่าเป็นยาที่มีประสิทธิผลดีที่สุดในการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ในปัจจุบัน ยาชนิดนี้จะมีส่วนประกอบของ decarboxylase inhibitor ร่วมด้วยเสมอเพื่อป้องกันผลแทรกซ้อน

ของยาที่เกิดจากการเปลี่ยน levodopa เป็น dopamine ที่จะออกฤทธิ์ที่ตำแหน่งอื่น ๆ นอกกระบบประสาท (ภาพที่ 5) ยาที่ใช้แพร่หลายในปัจจุบัน คือ Sinemet® (levodopa + carbidopa) ขนาด 100/25 และ 250/25, และ Madopar® (levodopa + benserazide) ขนาด 200/50 นอกจากนี้ยังมียาในรูปแบบของ sustained-release formulations เช่น Madopar HBS® (100/25) cap.

ยาชนิดนี้ออกฤทธิ์เร็ว เนื่องจากมีค่าครึ่งชีวิตสั้น (ยาชนิดนี้ออกฤทธิ์ภายในครึ่งชั่วโมง และคงฤทธิ์ได้นานกว่า 4 ชั่วโมง) เมื่อเทียบกับยา กลุ่ม dopamine agonist ดังนั้นการใช้ยาจึงต้องใช้อย่างน้อย 3-4 ครั้ง พบว่าสามารถลดได้ทั้งอัตราความพิการและอัตราตายของผู้ป่วย<sup>(1,3,18)</sup>

ภาพที่ 5 ขบวนการ peripheral decarboxylation ของ levodopa



โดยปกติจะเริ่มใช้ levodopa ต่อเมื่อเห็นว่าผู้ป่วย โรคพาร์กินสัน มี functional disability แล้วอีกทั้ง อาการ akinesia และ rigidity มักจะตอบสนองต่อยาดีกว่าอาการสั่น การใช้ยาควรเริ่มต้นด้วยขนาดต่ำที่สุดก่อนเสมอ เช่น ขนาด ครึ่งเม็ดของ Sinemet® (100/25) หรือ 1/4 เม็ดของ Madopar® (200/50) แล้วค่อยๆ เพิ่มขนาดขึ้นช้าๆ ตามความจำเป็นจนได้ผลตอบสนองดี ผลข้างเคียงที่พบบ่อยคือ คลื่นไส้ อาเจียน เวียนศีรษะ ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยให้ domperidone (peripheral dopamine receptor antagonist, Motilium®) ขนาด 10-20 มิลลิกรัม ก่อนรับประทานยาครึ่งชั่วโมง<sup>14</sup> ประมาณร้อยละ 50-90 ของผู้ป่วย โรคพาร์กินสัน ที่ได้รับยานี้ประมาณ 5-10 ปี จะเกิดอาการแทรกซ้อนจากยา levodopa ถ้าผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 45 ปี หรือใช้ขนาดยาสูง (> 350 มิลลิกรัมต่อวัน) จะยิ่งเกิดได้เร็วและบ่อยขึ้น จึงเป็นที่สงสัยว่า levodopa จะเป็นพิษต่อ nigrostriatal cell โดยทำให้เซลล์ตายได้ โดยผ่านทางขบวนการ oxidative stress

ข้อดี <sup>(3)</sup>

1. ระวังอาการโรคพาร์กินสันได้ชะงัดที่สุด
2. ได้ผลในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันทุกราย
3. ลดภาวะทุพพลภาพและคงสมรรถนะในชีวิตการทำงานและส่วนตัวได้นาน
4. อาจลดอัตราการตาย

ข้อจำกัด <sup>(3)</sup>

1. ผู้ป่วยส่วนมากประสบผลแทรกซ้อนของยาเช่น
  - a. Dyskinesia: choreiform movements , dystonia
  - b. Motor fluctuation
  - c. Neuropsychiatric problem: confusion, psychotic
2. ฤทธิ์ทำให้ง่วงนอน
3. ไม่สามารถระวังอาการผิดปกติทุกชนิดของโรคอย่างเช่น freezing, postural instability autonomic dysfunction และ dementia
4. ไม่สามารถหยุดการดำเนินโรค
5. ในทางทฤษฎี oxidative metabolite อาจเร่งการดำเนินโรคได้

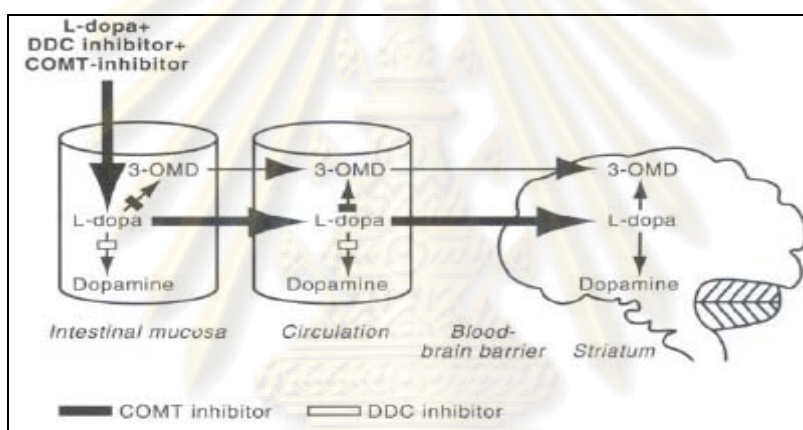
**3. กลุ่ม Catechol-o-Methyltransferase inhibitors (COMT inhibitors)**

ยากกลุ่มนี้เป็นยาที่ใช้เสริมฤทธิ์กับ levodopa ในอดีตมีการใช้ levodopa ร่วมกับ decarboxylase inhibitor เพียงขนานเดียวมานาน 25 ปี เพื่อป้องกัน peripheral metabolism ของ levodopa เป็น dopamine อย่างไรก็ตาม การใช้ 2 ขนานร่วมกันปรากฏว่า levodopa ส่วนใหญ่จะถูกเปลี่ยนเป็น 3-o-methyl-dopa (3-OMD) โดยเอนไซม์ peripheral COMT และจะเหลือ levodopa ที่เข้าสู่สมองเพียง 10% เท่านั้น ดังนั้น จึงมีการค้นยากกลุ่ม COMT inhibitor ขึ้นมาเพื่อใช้ร่วมกับ levodopa เพื่อให้ levodopa มีปริมาณเข้าสู่สมองมากขึ้น ซึ่งยากกลุ่มนี้จะช่วยทำให้ลดปริมาณของ 3-OMD ที่จะเข้าไปแย่งที่กับ levodopa ในการเข้าสู่สมอง <sup>(3)</sup> (ภาพที่ 6) <sup>(1,17)</sup>

ยาในกลุ่ม COMT Inhibitors ได้แก่ entacapone และ tolcapone ออกฤทธิ์เป็น selective reversible COMT inhibitor ที่แรง ทำให้ปริมาณของ levodopa ที่จะถูกขนส่งเข้าสู่สมองเพิ่มขึ้น มีผลเพิ่มการตอบสนองต่อ levodopa และทำให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยตอบสนองต่อ levodopa นานขึ้น อีกทั้งทำให้สามารถลดขนาด levodopa ที่ใช้ลงด้วย แต่ tolcapone ไม่มีจำหน่ายในประเทศไทย <sup>(1,17)</sup>

ยาในกลุ่ม COMT Inhibitors ได้รับการรับรองให้ใช้เป็นยาเสริมร่วมกับ levodopa ในการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ที่มีอาการ wearing off โดยขนาดของ entacapone คือ 1 เม็ด (200 มิลลิกรัม) พร้อมกับการให้ levodopa/carbidopa ในแต่ละครั้ง และสามารถให้ได้จนถึง 8 เม็ดต่อวัน และเนื่องจากยาในกลุ่ม COMT Inhibitors ลดการเปลี่ยนแปลง levodopa จึงควรลดขนาด levodopa ลงก่อนที่จะให้ยาในกลุ่ม COMT Inhibitors หากผู้ป่วยเกิดอาการ dyskinesia ควรลดขนาดของ levodopa ลงประมาณร้อยละ 10-25 โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับ levodopa ในขนาดมากกว่า 800 มิลลิกรัมต่อวัน<sup>(1,17)</sup>

ภาพที่ 6 กลไกการออกฤทธิ์ของยาในกลุ่ม COMT inhibitors



#### ข้อดี<sup>(1,3,17)</sup>

1. ไม่ต้องปรับขนาดยา จึงบริหารยาได้ง่าย
2. ลดการเกิด off time (เวลาที่มีอาการของโรคพาร์กินสันกำเริบ หรือเป็นช่วงที่ยาหมดฤทธิ์ได้แก่ เคลื่อนไหวไม่ได้ หรือ ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้โดยง่าย) และ เพิ่มการเกิด on time (เวลาที่ไม่มีอาการของโรคพาร์กินสัน หรือช่วงที่ยาออกฤทธิ์ ได้แก่ สามารถเคลื่อนไหวได้ปกติโดยง่าย และช่วยเหลือตนเองได้) ของภาวะ motor fluctuation ของการใช้ levodopa
3. ช่วยเสริมการทำงานของระบบประสาท motor และเพิ่มสมรรถนะในชีวิตประจำวันในผู้ป่วยที่ตอบสนองต่อ levodopa อย่างคงที่
4. อาจลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท motor ถ้าเริ่มใช้พร้อมกับ levodopa

#### ข้อจำกัด<sup>(3)</sup>

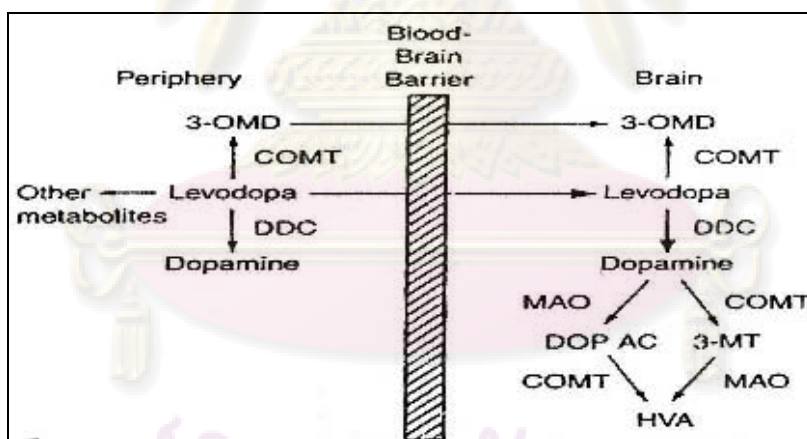
1. ผลข้างเคียงชนิด dopaminergic โดยเฉพาะอย่างยิ่ง dyskinesia

2. ทำให้สีของปัสสาวะเปลี่ยนไปจากปกติ

#### 4. กลุ่ม Monoamine Oxidase-B Inhibitors (MAO-B Inhibitors)

Selegiline เป็นยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้ง enzyme MAO-B ซึ่งทำหน้าที่ในการเปลี่ยนแปลง dopamine ในขณะที่ enzyme MAO-A ทำหน้าที่ในการเปลี่ยนแปลง serotonin, norepinephrine และ tyramine ในสมองจะพบว่า MAO-B จะทำงานมากกว่า MAO-A ดังนั้นฤทธิ์ของ selegiline ในการรักษาโรคพาร์กินสัน จึงมาจากการที่ยาไปลดการเปลี่ยนแปลง dopamine ในสมอง (ภาพที่ 7) รวมทั้ง selegiline มีฤทธิ์ป้องกันการทำลายเซลล์ประสาท dopaminergic จากการที่ยามีฤทธิ์ยับยั้งการเปลี่ยนแปลง dopamine ไปเป็น reactive peroxides โดย MAO-B และเนื่องจาก selegiline ออกฤทธิ์ยับยั้งจำเพาะต่อ MAO-B จึงไม่ทำให้เกิด cheese reaction หรือ hypertensive crisis เมื่อรับประทานร่วมกับอาหารที่มี tyramine <sup>(1,3,17)</sup>

ภาพที่ 7 ตำแหน่งกลไกการออกฤทธิ์ของ MAO-B Inhibitors



จากการศึกษาพบว่าการใช้ selegiline ตั้งแต่ระยะแรกของโรคจะช่วยชะลอระยะเวลาที่จะเริ่มใช้ levodopa และจากการที่ selegiline มีฤทธิ์ป้องกันการทำลายเซลล์ประสาท dopaminergic จึงเกิดความคิดว่าน่าจะมีการใช้ selegiline ก่อนที่ผู้ป่วยจะแสดงอาการของโรคพาร์กินสัน เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะมีเซลล์ประสาท dopaminergic ลดลงใน nigrostriatal pathway ก่อนที่จะมีอาการแสดงของโรคพาร์กินสันหลายปี อย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดถึงระยะเวลาในการนำ selegiline มาใช้ อีกทั้ง selegiline มีประสิทธิภาพไม่สูงนักในการลดการเกิด wearing off และไม่มีประสิทธิภาพในการลดการเกิด on-off phenomenon ดังนั้นใน

ปัจจุบัน selegiline จึงถูกนำมาใช้เป็นยาเสริมในการรักษาโรคพาร์กินสันเท่านั้น โดยขนาดที่ใช้ คือ 10 มิลลิกรัมต่อวัน โดยแบ่งให้ 5 มิลลิกรัม ตอนเช้า และ 5 มิลลิกรัม ตอนบ่าย

ข้อดี <sup>(3)</sup>

1. ใช้ร่วมกับ levodopa ช่วยลดภาวะ motor fluctuation และเพิ่ม on time
2. อาจใช้เป็น neuroprotective ในการรักษาพาร์กินสันได้

ข้อจำกัด <sup>(3)</sup>

1. มีฤทธิ์ของ antiparkinson น้อย
2. ในปัจจุบันไม่อาจสรุปได้แน่ชัดว่ามีคุณสมบัติ neuroprotective
3. ไม่สามารถหยุดการดำเนินของโรคได้
4. สามารถถูกทำลายได้สาร amphetamine และ meta-amphetamine ได้

## 5. กลุ่ม Anticholinergics

ในอดีต ยาในกลุ่ม anticholinergics ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการรักษาโรคพาร์กินสัน แต่เนื่องจากยาทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์มากและประสิทธิภาพในการรักษาต่ำ ในปัจจุบันจึงมีการนำยาในกลุ่ม anticholinergics มาใช้ในการรักษาโรคพาร์กินสันน้อยลง ยาในกลุ่ม anticholinergics ออกฤทธิ์ลดการทำงานของ acetylcholine ที่มากเกินไปใน striatum ซึ่งเป็นผลมาจากการเสียดุลเมื่อเซลล์ประสาท dopaminergic มีจำนวนลดลงและการทำงานของ dopamine ลดลง ยาในกลุ่ม anticholinergics มักจะนำมาใช้ในการรักษาอาการสั่นที่เกิดขึ้นในระยะแรกของโรค และจะใช้ในผู้ป่วยอายุไม่มากนัก ที่ยังคงมีความสามารถในการเรียนรู้ การคิด และความจำที่ดีอยู่ ส่วนฤทธิ์ในการรักษาอาการเคลื่อนไหวช้าและกล้ามเนื้อแข็งเกร็งของยาในกลุ่ม anticholinergics จะน้อยกว่า levodopa/carbidopa และยาในกลุ่ม dopamine agonists ในบรรดา ยาในกลุ่ม anticholinergics ยาที่มีการนำมาใช้ในการรักษาโรคพาร์กินสัน ค่อนข้างมาก ได้แก่ trihexyphenidyl และ bztropine อาจเนื่องมาจากการที่ยาทั้งสองตัวผ่านเข้าสู่สมองได้มากกว่ายาตัวอื่น ยาอื่นที่มีฤทธิ์ anticholinergic สูง เช่น diphenhydramine และ orphenadrine ก็มีการนำมาใช้ในการรักษาโรคพาร์กินสัน เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดว่า ยาในกลุ่ม anticholinergics ตัวไหนดีกว่าตัวไหนในการรักษาโรคพาร์กินสัน ดังนั้นการเลือกใช้ยาจึงขึ้นอยู่กับอาการตอบสนองต่อยาในอดีตของผู้ป่วยและการพิจารณาของแพทย์

การให้ยามักจะเริ่มให้ในขนาดต่ำจากนั้นจึงเพิ่มขนาดยาทีละน้อยหากผู้ป่วยทนต่อยาได้ และเมื่อต้องการหยุดยาคควรลดขนาดยาลงทีละน้อย เนื่องจากการหยุดยาทันทีจะทำให้เกิดอาการ

ถอนยาขึ้น ซึ่งทำให้ผู้ป่วยกลับมามีอาการของโรคพาร์กินสันที่รุนแรงขึ้น อาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยาในกลุ่ม anticholinergics เป็นได้ทั้งอาการที่เกิดขึ้นทั้งนอกและในระบบประสาทส่วนกลาง อาการนอกระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ ปากแห้งคอแห้ง ตาพร่า ท้องผูก และปัสสาวะคั่ง รวมทั้งทำให้ความดันในลูกตาสูงขึ้น อาการในระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ สับสน ความจำลดลง ประสาทหลอน และหลงผิด ผู้ป่วยที่ไวต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์เหล่านี้ ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ การคิด และความจำ ในกรณีที่ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวอย่างมาก ควรลดขนาดยาหรือหยุดใช้ยาทันที<sup>(1,17)</sup>

ข้อดีของยากุ่มนี้<sup>(3)</sup>

1. ระวังอาการพาร์กินสันได้บ้างโดยเฉพาะอาการสั่น
2. ชนิดที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนปลาย อาจมีประโยชน์ในการรักษาภาวะน้ำลายไหล

มาก

ข้อจำกัด<sup>(3)</sup>

1. ไม่ค่อยได้ผลในการระวังอาการที่ทำให้ผู้ป่วยทุพพลภาพมาก
2. ผลข้างเคียงต่อสติปัญญา
3. อาจสัมพันธ์กับอาการถอนยา
4. ผลข้างเคียงชนิดจากการยับยั้ง muscarinic เช่น ระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ(หลอดเลือดบีบตัว หัวใจเต้นเร็ว ) ระบบทางเดินอาหาร(แรงบีบตัว การเคลื่อนไหวลำไส้ลดลง) เป็นต้น

## 1.8. ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน

**Motor complication**<sup>(1,17,18)</sup>

พบในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันที่ได้รับการรักษาด้วยยา levodopa เป็นเวลานาน อาการแบ่งเป็น motor fluctuations และ dyskinesia<sup>(18)</sup>

Motor fluctuation (MF) หมายถึง ภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่างระยะ on (คือ ผู้ป่วยมีอาการดีเหมือนยาออกฤทธิ์) กับระยะ off (คือผู้ป่วยมีอาการเหมือนยาไม่ออกฤทธิ์) อาการ MF มีหลายรูปแบบ เช่น end of dose (อาการเหมือนยาหมดฤทธิ์) หรือ wearing-off (อาการที่ผู้ป่วยเคลื่อนไหวได้ไม่ดี เนื่องจากระยะเวลาในการออกฤทธิ์ของ levodopa ลดลง), freezing (การเดินติดขัด), อาการ on/off ที่ไม่สามารถทำนายอาการได้, falls, neuropsychiatric symptoms (เครียด สมองเสื่อม, จิตประสาท, ภาพหลอน, ปัญหาการนอนหลับ) เป็นต้น<sup>(1,17,18)</sup>

Dyskinesia เป็นการเคลื่อนไหวผิดปกติที่อยู่นอกเหนือการควบคุม โดยมีลักษณะคล้ายรำลະคร (choreiform or dance-like) บางรายมีลักษณะคล้าย dystonia, myoclonus หรือแบบอื่นก็ได้รูปแบบพบบ่อยคือ peak-dose dyskinesia สำหรับกรณีที่พบน้อย แต่รักษายากคือ dyskinesia-improve-dyskinesia (DID) หรือ diphasic dyskinesia ยิ่งผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมีอาการดำเนินของโรคครูดหน้ารุนแรงขึ้น การรักษาก็ยากมากขึ้นตามลำดับ มีอาการหลายอย่างที่ไม่ตอบสนองต่อยาที่มีอยู่ในปัจจุบัน จึงทำให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานมาก

อาการแทรกซ้อนที่เรียกว่า motor complication นี้่น่าจะมีกลไกการเกิด ได้จากหลายสาเหตุร่วมกัน เช่น

1. กลุ่มเซลล์ประสาทชนิด dopaminergic neurons ที่บริเวณ striatum มีปริมาณลดน้อยลงเมื่อการดำเนินของโรคมากขึ้น รวมทั้งความสามารถในการ buffer fluctuation (การขนส่งที่ไม่สมบรูณ์ เนื่องจากการขึ้นๆ ลงๆ ไม่สม่ำเสมอ) ของระดับ levodopa ในเลือดที่จะเข้าสู่สมองน้อยลง

2. กลุ่มเซลล์ที่ทำหน้าที่เป็น dopamine receptor จะถูกกระตุ้นด้วยสาร dopamine ที่มาจากยา levodopa เป็นครั้งคราว แล้วแต่ระดับของยา ที่เรียกแบบ pulsatile stimulations การใช้ยา levodopa ในขนาดสูงๆ ก็เป็นเหตุให้เกิด motor complication ยิ่งรุนแรง และมีรายงานว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ postsynaptic dopamine receptors ด้วยดังนั้นเพื่อที่จะป้องกันหรือชะลอการเกิดผลแทรกซ้อนจากการใช้ยา levodopa ที่ต้องใช้รักษาเป็นระยะเวลานานๆ ก็ควรชะลอการใช้ยา จนกว่าจะมีข้อบ่งชี้แล้ว ควรเลือกใช้ขนาดน้อยๆ ก่อนและเลือกยาที่มีการคงฤทธิ์กระตุ้นต่อ dopamine receptors สม่ำเสมอ วิธีการรักษาที่เชื่อว่าอาจป้องกัน motor fluctuation และ dyskinesia ได้คือ

1. Selegiline
2. Dopamine agonist
3. Sustained-release form ของ levodopa ร่วมกับการให้ยา levodopa ขนาดต่ำๆ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีความพิการปรากฏขึ้นแล้ว

ถ้าผู้ป่วยอายุมาก (> 70 ปีขึ้นไป) การใช้ selegiline และ anticholinergic ควรต้องมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ

อาการ wearing off (อาการที่ผู้ป่วยเคลื่อนไหวได้ไม่ดี เนื่องจากระยะเวลาในการออกฤทธิ์ของ levodopa ลดลง) เป็นอาการที่พบบ่อยสุดในกลุ่ม motor fluctuations การรักษาคือ การใช้ยากกลุ่ม sustained-release levodopa หรือเพิ่ม dopamine agonist เช่น bromocriptine หรือ COMT inhibitors และลดขนาดยา levodopa



## 2. การให้คำปรึกษาการใช้ยา (Drug counseling)

### 2.1 ความหมาย

การให้คำปรึกษา (Counseling) หมายถึง การให้ความช่วยเหลือที่มีปัจจัยสำคัญ คือมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ เพื่อให้ผู้รับบริการพร้อมที่จะเปิดเผยตนเอง และเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ที่จะเข้าใจปัญหาของตนเองและสามารถหาทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อแก้ไขปัญหานั้นๆได้ด้วยตนเอง<sup>(20)</sup> สมาคมให้คำปรึกษาของอังกฤษ (The British Association for counseling) ได้อธิบายความหมายของการให้คำปรึกษา คือ การให้โอกาสแก่ลูกค้าที่จะค้นคว้าเสาะหาถึงความชัดเจนของการมีวิถีชีวิตอยู่อย่างเต็มไปด้วยสรรพสิ่งที่จะส่งผลให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี<sup>(21)</sup>

การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย (Patient Counseling) หมายถึง กระบวนการสื่อสารหรือการส่งต่อข้อมูลต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพจากเภสัชกรถึงตัวผู้ป่วยในเรื่องการใช้ยา โรค การปฏิบัติตน เครื่องมือต่างๆ อื่นๆ อย่างถูกต้องมากที่สุด เพื่อให้ผลทางการรักษาที่ดีที่สุด<sup>(20)</sup>

การให้คำปรึกษาด้านยา (Drug Counseling) หมายถึง กระบวนการสื่อสารหรือส่งต่อข้อมูลเรื่องยา จากเภสัชกรไปยังผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยใช้ยาอย่างปลอดภัย และได้ผลทางการรักษาสูงสุด<sup>(20)</sup>

### 2.2 ความสำคัญในการให้คำปรึกษาเรื่องยา

#### สำหรับเภสัชกร<sup>(20)</sup>

1. ทำเพื่อให้ถูกกฎหมาย สำหรับข้อนี้ไม่ได้หมายถึงในประเทศไทย แต่จำเป็นสำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา ตามกฎหมายของประเทศ (federal law) ที่ได้ออกกฎหมาย ชื่อ OBRA 90 (Omnibus Budget Reconciliation Act of 1990) ที่ได้ประกาศใช้เมื่อ 1 มกราคม 2536 กำหนดว่าเภสัชกรต้องให้คำแนะนำเรื่องยาแก่ผู้ป่วย
2. เป็นผลดีต่อตนเอง การให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องยาแก่ผู้ป่วยอย่างละเอียดรอบคอบทำให้เภสัชกรผู้นั้นจะได้รับความไว้วางใจและได้รับความศรัทธาจากผู้ป่วยอย่างมาก
3. เป็นผลดีต่อวิชาชีพ เป็นการทำให้บทบาทของเภสัชกรเป็นที่ประจักษ์แก่ประชาชน และแก่บุคลากรทางสาธารณสุขอื่นๆ อย่างเป็นรูปธรรม
4. เป็นผลดีในแง่เศรษฐศาสตร์ เภสัชกรสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมานั้นมาใช้ในการเลือกยาที่มีราคาถูกและมีประสิทธิภาพในการรักษาเท่าเทียมกันให้แก่ผู้ป่วยเป็นอย่างดี

### สำหรับตัวผู้ป่วย<sup>(20)</sup>

1. ผู้ป่วยใช้ยาถูกต้องมากขึ้น ลดอัตราการการใช้ไม่ถูกต้องลง เนื่องจากผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำทุกแง่มุมของการใช้ยา เกสซ์กรมีเวลาในการให้คำแนะนำมากพอไม่รีบร้อน ผู้ป่วยสามารถจดจำได้โดยเฉพาะเมื่อต้องการใช้ยาที่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ เกสซ์กรสามารถทดสอบได้ว่าผู้ป่วยใช้ยาได้ถูกต้องแน่นอน นอกจากนี้เกสซ์กรยังสามารถบอกวิธีใช้ให้เข้ากับกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยได้อีกด้วย

2. ลด และ/หรือ ป้องกันอันตรายกิริยาระหว่างยาที่อาจมีได้ เพราะเกสซ์กรมีโอกาสได้ตรวจสอบยาที่ผู้ป่วยได้รับว่ามีอะไรบ้าง และนำความรู้ที่เรียนมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้ยา เช่น อาจจัดช่วงเวลาในการรับประทานยาที่มีอันตรกิริยาต่อกันให้ห่างกัน

3. ลด และ/หรือ ป้องกันปฏิกิริยาที่ไม่ต้องการ (adverse drug reactions) เกสซ์กรมีโอกาสได้บอกให้ผู้ใช้ยาได้สังเกตถึงอาการที่ไม่ต้องการที่อาจเกิดขึ้น วิธีลดหรือป้องกันอาการไม่ต้องการดังกล่าว

4. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยได้รู้วิธีใช้ยาที่ไม่ขัดต่อกิจกรรมประจำวัน รู้จักสังเกตอาการที่ไม่ต้องการ รู้วิธีการหลีกเลี่ยงอันตรกิริยาของยากับยาและยากับอาหาร ผู้ป่วยจะยอมใช้ยาได้มาก และให้ความร่วมมือในการรักษามากยิ่งขึ้น

### 2.3 ขั้นตอนการให้คำปรึกษาการใช้ยา<sup>(20,22)</sup>

ขั้นตอนการให้คำปรึกษา 5 ขั้นตอน คือ

1. เปิดการสนทนา (Introduction) : เพื่อให้การแนะนำตัวเกสซ์กรและทำความรู้จักกับผู้ป่วย ทำความตกลงและบอกวัตถุประสงค์ของการสนทนา

2. อภิปรายเพื่อรวบรวมข้อมูล ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและวิเคราะห์ปัญหา (Profile assessment): รวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ทั้ง ชื่อ ที่อยู่ เพศ อายุ ประวัติการเจ็บป่วย การใช้ยา การแพ้ยา ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ได้รับ เช่น ข้อบ่งใช้ วิธีใช้ ผลข้างเคียง เป็นต้น จากนั้นนำมาวิเคราะห์และประเมินว่าเป็นปัญหาหรือไม่ แต่ต้องพิจารณาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วมในการรักษา

3. ประเมินผู้ป่วย (Patient assessment) และให้คำปรึกษาการใช้ยา (Patient counseling) โดยทำควบคู่กัน การให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยจะพิจารณาจากยาที่ผู้ป่วยได้รับแต่ละรายแตกต่างกัน คือ

1). กรณีได้รับยาใหม่จะต้องบอกสิ่งต่อไปนี้เป็นที่คือ ชื่อยา ประโยชน์ของการยา วิธีใช้

ยา เครื่องมือช่วยเสริมเช่น เอกสารต่างๆ อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น พร้อมวิธีการสังเกต และป้องกัน ข้อควรระวัง การเก็บยา การชั่งยาใช้เอง มีประโยชน์และโทษอย่างไร สมควรทำหรือไม่

2). กรณีได้รับยาเดิมที่ใช้อยู่แล้ว จะซักถามการใช้ยาว่าใช้ถูกต้องหรือไม่ มีอาการข้างเคียงเกิดขึ้นหรือไม่ ข้อเสนอแนะที่จะป้องกันหรือลดอาการดังกล่าว

เภสัชกรควรสร้างคำถามเปิดให้ผู้ป่วยพูดถึงการใช้ยาด้วยตนเอง เภสัชกรประเมินผู้ป่วยเป็นระยะๆ ว่าเกิดปัญหาหรือไม่ และให้คำปรึกษาในระหว่างการถามตอบด้วยวิธีพูดคุยและใช้วิธีสาธิต หรือใช้อุปกรณ์ช่วย เช่น เอกสารแผ่นพับข้อมูลสำหรับผู้ป่วย (Patient information leaflet, PIL) บันทึทกเตือน (warning cards) และอุปกรณ์หลอก (placebo devices) เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจมากขึ้น

4. ปิดการสนทนา โดยสรุปข้อมูลสำคัญให้แก่ผู้ป่วยทราบ เพราะข้อมูลที่ได้รับมาๆอาจทำให้ผู้ป่วยจับใจความสำคัญไม่ได้ หรืออาจมีการย้อนถามกลับ เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้ป่วย

5. อภิปรายเพื่อนัดมาติดตามผล

## 2.4 แนวทางการให้คำปรึกษาการใช้ยา

สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา (ASHP 2006) เสนอแนวทางสำหรับเภสัชกรในการให้คำปรึกษาการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยดังนี้<sup>(23)</sup>

1. เหตุผลที่ผู้ป่วยควรเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ใช้ และผู้ป่วยควรมีส่วนร่วมกับบุคลากรสาธารณสุขในการวางแผนและตัดสินใจรักษา
2. ชื่อสามัญทางยา ชื่อการค้าของยา
3. ข้อบ่งใช้ยาและคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อใช้ยาไม่ได้ผล
4. รูปแบบ ขนาดยา วิธีทางให้ยา และตารางการใช้ยา รวมถึงระยะเวลาในการใช้ยา
5. คำแนะนำในการเตรียมยา
6. คำแนะนำในการใช้ยา
7. ข้อควรระมัดระวังในการใช้ยา
8. อาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย และคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น
9. การติดตามผลฤทธิ์ในการรักษาด้วยตนเอง
10. การเก็บยาอย่างเหมาะสม
11. อันตรกิริยาของยากับยา ยากับอาหาร ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งควรหลีกเลี่ยง

12. ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพรังสีและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ยา อาจเปลี่ยนแปลงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
13. การมารับยาต่อเนื่อง
14. การปฏิบัติตัวเมื่อลืมใช้ยา
15. ปัญหาและอุปสรรคที่อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาได้ตามสั่ง
16. ข้อมูลอื่นๆที่เฉพาะกับผู้ป่วยแต่ละราย

## 2.5 การให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

The ASCP Foundation's Fleetwood Project (1997) ได้ทำการสำรวจกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่าต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์และอุบัติเหตุการตายที่เกิดจากยาในสถานพยาบาลที่ไม่มีหน่วยงานการให้คำปรึกษาการใช้ยาพบว่าต้องสูญเสียถึง 6.7-11.5 ล้านดอลลาร์ และในสถานพยาบาลที่มีหน่วยงานให้คำปรึกษาการใช้ยาสามารถลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์และอุบัติเหตุการตายที่เกิดจากยา ได้ถึง 3.6 ล้านดอลลาร์ หรือ ร้อยละ 54 ดังนั้นควรมีหน่วยงานให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรในสถานพยาบาล<sup>(24)</sup>

Midlov และคณะ (2002) ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยโรคลมชักและพาร์กินสันในสถานพยาบาลดูแล 119 แห่ง ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ทั้งหมด 84 ราย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาโดยเฉลี่ย 8.6 รายการ และเมื่อประเมินการใช้ยาโดยใช้ Beer's criteria พบว่าผู้ป่วยใช้ยาไม่เหมาะสม ร้อยละ 40 ของผู้ป่วยทั้งหมด และพบปัญหาจากการใช้ยา เช่น การได้รับยาโดยไม่จำเป็น (ร้อยละ 47) เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา (ร้อยละ 46) เกิดอันตรกิริยาของยา (ร้อยละ 35) ได้รับยาที่ไม่เหมาะสม (ร้อยละ 39) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคพาร์กินสันส่วนใหญ่มักพบปัญหาจากการใช้ยา ซึ่งควรให้คำแนะนำผู้ป่วยและพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย<sup>(25)</sup>

การดูแลผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ถูกพัฒนาเป็นการดูแลร่วมกันเป็นสหวิชาชีพ โดย The UK Parkinson's disease society ได้แนะนำให้พัฒนาเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เพื่อติดต่อระหว่างผู้ป่วยหรือญาติ ดังนั้น เภสัชกรซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้ยาในโรคเรื้อรัง จึงเป็นผู้ที่อยู่ในทีมดูแลผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เช่น เภสัชกรของ สหราชอาณาจักร ได้วางแผนจัดการดูแลเรื่องการให้ยาโดยมีหน่วยงาน "PD medication helping" โดยเภสัชกรมีความสำคัญในการตรวจสอบความถูกต้องเมื่อมีการปรับเปลี่ยนการรักษา การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อปัญหาการกลืนของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน อีกทั้งการรับประทานยาให้ตรงเวลา รวมทั้งการรับประทานยามากเกินไปหรือน้อยเกินไปมีความสัมพันธ์กับอาการของโรคพาร์กินสัน การ

สนับสนุนในการรับประทานยาของผู้ป่วยมีผลต่อปัญหาความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีวิธีรับประทานที่ซับซ้อนซึ่งเป็นสิ่งที่เภสัชกรควรให้ความสำคัญในการดูแลผู้ป่วย<sup>(26)</sup>

การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ใช้ในการรักษามีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยในทุกระดับ ความรุนแรงของโรคพาร์กินสันโดยเฉพาะเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการรักษา เมื่อผู้ป่วยต้องการข้อมูล หรือเมื่อพบปัญหาจากการใช้ยาหรือปัญหาอื่นๆ มีการรายงานพบว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักขาดความรู้เกี่ยวกับโรคและการรักษา ทำให้ยากที่จะสื่อสารกับผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้ยา ดังนั้นการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยจะช่วยให้สามารถแก้ปัญหาและเลือกใช้ยาที่เหมาะสมให้แก่ผู้ป่วยได้<sup>(26,27)</sup>

Chen JJ (2005) ได้ทำการศึกษาบทบาทของเภสัชกรต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันที่สถานพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และพบว่าบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของการให้คำปรึกษาการใช้ยามี 5 ประเด็นคือ<sup>(28)</sup>

1. ทบทวนขนานยาอย่างสมบูรณ์ (Perform drug regimen review)
2. จัดการความเสี่ยง (Manage risks)
3. ควบคุมค่าใช้จ่ายให้เหมาะสม (Maintain cost controls)
4. ติดตามและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Monitor adverse drug reactions)
5. ติดต่อสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ในสถานพยาบาล (Communicate with all parties involved in resident care)

โดยเฉพาะบทบาทแรกของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร คือ การทบทวนขนานยาอย่างสมบูรณ์นั้น ควรมั่นใจว่าผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมตามการวินิจฉัย อายุ และสภาวะทางกายภาพของผู้ป่วย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- พิจารณายาให้เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของโรคและสภาวะพื้นฐานของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

- ติดตามยาและขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับว่าเหมาะสมหรือไม่
- พิจารณาว่าขนาดยาได้รับมากหรือน้อยเกินไป
- ทำนายอันตรกิริยาของยากับยาและยากับอาหาร
- พิจารณาความเหมาะสมเมื่อมีการปรับขนาดยา

เภสัชกรมีบทบาทในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยร่วมมือในการใช้ยา เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนมากมักหยุดยาเองเมื่อ รู้สึกว่ายานั้นไม่ได้ผลในการรักษา ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่เภสัชกรควรบอกข้อมูลเกี่ยวกับยาด้านพาร์กินสันที่ผู้ป่วยได้รับ นอกจากนี้การพูดคุยกับผู้ป่วยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการรักษาเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ป่วยสามารถวิเคราะห์หาอาการไม่พึง

ประสงค์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ อาการไม่พึงประสงค์บางชนิดอาจเกี่ยวข้องกับเวลาในการรับประทาน ยา ดังนั้น เกสัชกรสามารถให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับ การใช้ยาให้เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงอาการ ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่อาจจะเกิดขึ้นได้<sup>(29)</sup>

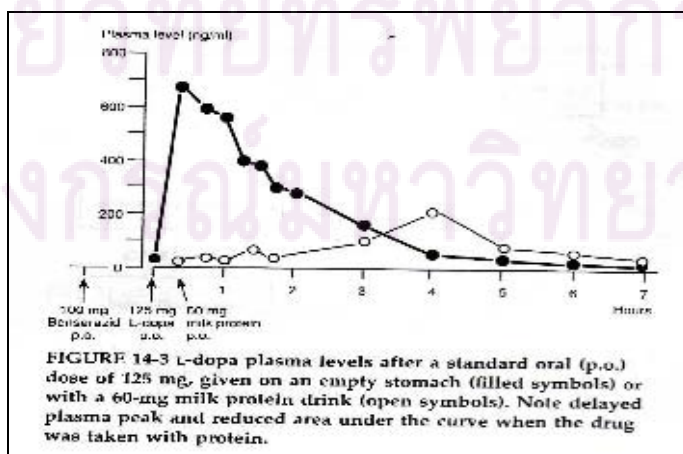
บทบาทของเกสัชกรในการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยา เพื่อแก้ไขป้องกันปัญหาจากการใช้ยาด้าน พาร์กินสัน เช่น

### 1. คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา กลุ่ม dopamine agonist<sup>(26,28,29,30)</sup>

1.1 ในช่วงแรกของโรค (ระดับความรุนแรงของโรคในช่วงต้นๆ) ควรแนะนำให้ ผู้ป่วยรับประทานยา levodopa หลังอาหารเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ระบบ ทางเดินอาหาร ถ้าผู้ป่วยเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนควรพิจารณาให้ยา domperidone ซึ่งเป็นยา กลุ่ม anti-emetic ที่ใช้บรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียนได้ในการรักษาช่วงสั้นๆ และช่วยลดอาการ postural hypotension ในการรักษายาว

1.2 ในช่วงหลังของโรค (ระดับความรุนแรงของโรคในช่วงท้ายๆ) ควรรับประทาน ยา levodopa ก่อนอาหาร เนื่องจาก The standard British National Formulary เขียนเตือนฉลาก ยาว่าการรับประทานยาพร้อมหรือหลังอาหารไม่เหมาะสม เนื่องจาก levodopa ถูกดูดซึมจาก ทางเดินอาหารและถูกส่งผ่าน blood brain barrier โดยวิธี competitive active transport กับ large neutral amino acids ซึ่งหากรับประทานอาหารที่มีปริมาณโปรตีนสูง อาจลดการดูดซึมยา levodopa ดังนั้น levodopa จะถูกดูดซึมได้ดีหากรับประทานยาตอนท้องว่าง โดยอาจมีผลต่อ ประสิทธิภาพของการรักษาในระยะท้ายของโรค ดังภาพที่ 8<sup>(15)</sup>

ภาพที่ 8 ระดับของยา levodopa ในเลือดหลังจากการรับประทานยาในขณะท้องว่าง เปรียบเทียบกับการรับประทานยาพร้อมอาหารที่เป็นโปรตีน



1.3 เกสัชกรควรพิจารณาถึงการป้องกัน หรือบรรเทาอาการข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น เช่น การปรับเวลาการรับประทานยาเพื่อลดอาการคลื่นไส้ การให้ยาเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้ การเริ่มให้ยาในขนาดต่ำและค่อยๆเพิ่มยา เพื่อให้ผู้ป่วยทนต่อยาได้ดีขึ้น ตัวอย่างยาในกลุ่ม dopamine agonist มีผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น คือ สับสน และความดันโลหิตต่ำ ในขณะที่เปลี่ยนท่าทาง ดังนั้นการให้ยาควรเริ่มในขนาดต่ำและค่อยๆเพิ่มยาเพื่อลดอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นได้ หรือเมื่อให้ยา dopamine agonist ร่วมกับ levodopa ควรลดขนาดยา levodopa หากเป็นไปได้ และค่อยๆปรับเพิ่มขนาดยาหรือบางครั้งอาจจำเป็นต้องเปลี่ยนชนิดของยา เนื่องจากผลข้างเคียงหรือประสิทธิผลของการรักษา ดังนั้นการเปลี่ยนชนิดยาเป็นชนิดใหม่ควรเริ่มด้วยขนาดต่ำๆและค่อยๆเพิ่มยาในขณะที่ยาเดิมถูกหยุดลง หรือวิธี switching overnight (การหยุดการรักษาด้วยยาเดิม 1 คืน และเริ่มยาใหม่ในเช้าวันรุ่งขึ้น โดยเริ่มยาใหม่ในขนาดที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย)

1.4 ปัญหาการนอนหลับเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ซึ่งพบว่าการรับประทานยากกลุ่ม dopaminergic อาจสัมพันธ์ทำให้เกิดอาการหลับทันทีทันใด (sudden onset of sleep) ซึ่งถูกรายงานว่ามักเกิดจากยา กลุ่ม non-ergot dopamine agonist จึงควรแนะนำผู้ป่วยที่รับประทานยา ropinirole และยา pramipexole ว่าไม่ควรขับชียานพาหนะ หรือควรระมัดระวัง ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาดังกล่าว

1.5 เกสัชกรอาจพิจารณาความเหมาะสมในการเลือกรูปแบบการรับประทานยาของผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยได้รับยา levodopa/carbidopa ร่วมกับ entacapone ซึ่งทำให้ผู้ป่วยต้องรับประทานวันละหลายครั้ง ดังนั้นเกสัชกรอาจแนะนำให้ปรับเปลี่ยนมาใช้ยาที่มีส่วนผสมของ levodopa/carbidopa/entacapone ที่บรรจุอยู่ในเม็ดเดียว ซึ่งทำให้มีความสะดวกต่อผู้ดูแล

1.6 ยา levodopa มีรูปแบบต่างๆที่มีส่วนผสมของ decarboxylase inhibitors รวมทั้งส่วนผสมกับ 75 มิลลิกรัมของ benserazide และ ส่วนผสมกับ carbidopa ซึ่งยังไม่มีข้อมูลที่บ่งชี้ความแตกต่างของยา 2 ชนิดในแง่ประสิทธิผลของการรักษา ส่วนผสมของยา levodopa/benserazide มีหลายรูปแบบทั้ง ละลายน้ำ ออกฤทธิ์นาน และ รูปแบบธรรมดา ดังนั้น เกสัชกรควรพิจารณาความเหมาะสมของการใช้ยาในรูปแบบต่างๆให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ในผู้ป่วยที่มีรูปแบบการรับประทานซับซ้อน ซึ่งเป็นส่วนที่มีผลทำให้เกิดความไม่ร่วมมือในการใช้ยาต้านพาร์กินสันได้ เกสัชกรสามารถมีส่วนร่วมกับผู้ป่วย ญาติ และแพทย์เกี่ยวกับการแนะนำให้เลือกวิธีใช้ที่มีรูปแบบการรับประทานที่ซับซ้อนลดลง ยกตัวอย่าง เกสัชกรอาจแนะนำทางเลือกในการเปลี่ยนรูปแบบการให้ยามาเป็น ออกฤทธิ์นานของยากกลุ่ม carbidopa/levodopa

(CR) จาก รูปแบบออกฤทธิ์ทันทีทันใด (immediate-release) หรือแนะนำขนาดยาที่เหมาะสมเพื่อลดอาการ wearing off ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย

1.7 ควรพิจารณายาที่อาจจะกระตุ้นอาการของโรคพาร์กินสันได้ เช่น ยากลุ่ม SSRIs ควรติดตามอย่างใกล้ชิดในช่วงเดือนแรกๆของการรักษา ยากลุ่ม antipsychotics อาจจำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการประสาทหลอน ดังนั้นการให้ยาควรเริ่มให้ในขนาดต่ำและค่อยๆเพิ่มยา เช่น quetiapine ควรเริ่มขนาด 12.5 มิลลิกรัม (1/4 ของเม็ดยา) ก่อนนอน และค่อยๆเพิ่มยาจนสามารถควบคุมอาการได้หรือขนาดสูงสุด 50 มิลลิกรัม

1.8 เกสัชกรมีบทบาทในการให้ความรู้แก่พยาบาลวิชาชีพและผู้ดูแลให้สังเกตอาการ wearing off เมื่อผู้ป่วยรับประทานยา levodopa โดยให้สังเกตอาการของความสามารถของประสาทสั่งการเคลื่อนไหวในขณะที่จะหมดฤทธิ์หรือ ก่อนที่ยาออกฤทธิ์ ในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันระยะท้ายๆอาจพบอาการ motor fluctuations ซึ่งอาจมีปัญหาทั้ง wearing off และ dyskinesia (ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวที่อยู่ภายใต้การควบคุมได้) ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยเกิดอาการ wearing off เกสัชกรสามารถให้ข้อมูลแก่พยาบาลวิชาชีพและผู้ดูแลในสถานดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการเลือกให้ยาที่เหมาะสมเช่น การเลือกให้ยา dopamine agonist, COMT inhibitors monoamine oxidase type B inhibitors และปรับลดขนาดยา levodopa ให้เหมาะสม เพื่อลดอาการดังกล่าว<sup>(28)</sup> เกสัชกรมีส่วนช่วยทั้งผู้ป่วยและทีมดูแลผู้ป่วยในการเตือนและจัดการผู้ป่วยที่เกิดอาการ wearing-off โดยการที่เกสัชกรสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้โรคพาร์กินสันแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล เช่น การให้ข้อมูลในรายละเอียดของลักษณะและการเตือนของอาการที่สัมพันธ์กับอาการ wearing-off เพื่อให้ผู้ป่วยสังเกตอาการของตนเอง และบันทึกรายละเอียดเพื่อให้แพทย์ที่ตรวจในครั้งต่อไปได้ทราบอาการของโรคพาร์กินสันที่เกิดขึ้นได้<sup>(30)</sup>

## 2. คำแนะนำเกี่ยวกับการให้ยา กลุ่ม COMT inhibitors<sup>(26)</sup>

2.1 ควรเตือนผู้ป่วยเกี่ยวกับการเกิดปัสสาวะเปลี่ยนแปลงสีไปจากปกติในผู้ป่วยที่ใช้ยา COMT inhibitors

2.2. การให้ยา levodopa พร้อม COMT inhibitor หากเป็นไปได้ควรลดขนาดยา levodopa เมื่อ มีอาการยุกยิก (dyskinesia) เกิดขึ้น การลดขนาดยา levodopa ลงควรพิจารณาเปรียบเทียบกับ อาการยุกยิก (dyskinesia) และอาการ wearing off ที่อาจจะเกิดขึ้นว่าปัญหาใดสำคัญมากกว่า

## 3. คำแนะนำเกี่ยวกับการให้ยา กลุ่ม MAO-B inhibitors<sup>(26)</sup>

Selegiline เป็นยา กลุ่ม MAO-B inhibitors ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาการ



นอนหลับ รวมถึงการฝันร้ายและประสาทหลอน เนื่องจากการสลายตัวยาเป็น amphetamine และอนุพันธ์ของ amphetamine ทำให้อาจมีผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วย ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงอาการดังกล่าว ควรรับประทานยาก่อนเวลา 14.00 น. นอกจากนี้ selegiline ทำให้เกิดภาวะ postural hypotension ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงหรือหยุดยาสำหรับผู้ป่วยบางรายที่มีปัญหาการล้ม อีกทั้งอาการ postural hypotension เป็นปัญหาสำคัญของการใช้ยา dopamine agonist ด้วย ดังนั้นการให้ยาควรค่อยๆ ให้ในขนาดต่ำในผู้ป่วยสูงอายุ เช่น ควรเริ่มขนาดยา selegiline 2.5 มิลลิกรัมต่อวัน ในผู้สูงอายุเพื่อหลีกเลี่ยงอาการสับสนและก้าวร้าว อีกทั้ง ยา levodopa ควรค่อยๆ ให้ในขนาดต่ำๆ โดยเฉพาะผู้สูงอายุ (50 มิลลิกรัม 3 ครั้งต่อวัน) และค่อยๆ ปรับเพิ่มยาเพื่อลดอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น

#### 4. คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา กลุ่ม anticholinergic <sup>(26)</sup>

ยากกลุ่ม anticholinergic ทำให้เกิดผลข้างเคียง คือ นอนไม่หลับ ซึ่งอาจเป็นปัญหาของการรักษาโรคพาร์กินสันได้ จึงมีความสำคัญที่ต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยในบางรายที่อาจต้องซื้อยาข้างนอก

#### 5. คำแนะนำเกี่ยวกับการโรคพาร์กินสันและการปฏิบัติตัว <sup>(26)</sup>

5.1 อาการท้องผูกมักเป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักต้องการยาเพิ่มเพื่อบรรเทาอาการ และมักซื้อยาจากข้างนอกเอง เภสัชกรสามารถแนะนำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหารชนิดเส้นใย ให้มากขึ้น หรือการแนะนำให้ใช้ยา กลุ่ม stool softeners เพื่อบรรเทาอาการท้องผูกได้ หรือบางรายแนะนำให้กลับมากพบแพทย์

5.2 เภสัชกรควรพิจารณาความต้องการยาเพื่อบรรเทาอาการอื่นๆของผู้ป่วย เช่น อาการตาแห้งควรที่รับประทานหยอดตาน้ำตาเทียม ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะล้ม ควรได้รับยาป้องกันภาวะ osteoporosis

5.3 เภสัชกรควรให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น ยากลุ่ม sympathomimetic ที่อยู่ในยาแก้ไอ ยากลุ่ม antimuscarinic ที่อยู่ในผลิตภัณฑ์ยาแก้เวียน และควรพิจารณาผลข้างเคียงของยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมักใช้ เช่น อาการท้องผูก หรือยาที่อาจมีผลเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะของการหกล้ม

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research)

#### ระยะเวลาในการทำวิจัย

ระยะเวลาของการดำเนินการวิจัย เริ่มตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2551 ถึง 30 เมษายน 2552 โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2551 ถึง 5 มีนาคม 2552

#### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนและเตรียมการก่อนการวิจัย
- ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย
- ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการวิจัย

#### ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนและเตรียมการก่อนการวิจัย

##### 1.1. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมข้อมูลต่างๆ ในการกำหนดขั้นตอนและวิธีการดำเนินการที่เหมาะสม

##### 1.2. ทบทวนปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

ศึกษาปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน โดยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วย

##### 1.3. คัดเลือกโรงพยาบาลที่จะดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยเลือกสถาบันประสาทวิทยา เป็นสถานที่ทำการวิจัย เนื่องจากมีการให้บริการการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสันจำนวนมากต่อปี และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลผู้ป่วย

#### 1.4. ประชากรกลุ่มตัวอย่างและเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันชนิด Idiopathic Parkinson's disease ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของสถาบันประสาทวิทยา

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคพาร์กินสันชนิด Idiopathic Parkinson's disease ที่มารับการรักษาและ/หรือเข้ามาติดตามผลการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของสถาบันประสาทวิทยา ระหว่างเดือน ตุลาคม 2551 ถึง มีนาคม 2552

2. ผู้ป่วยที่ยินยอมให้ทำการรักษา และจะมารับการรักษาต่อเนื่องที่สถาบันประสาทวิทยา

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการนัดของแพทย์ในครั้งต่อไปนานกว่า 4 เดือน

2. ผู้ป่วยที่มีปัญหาการสื่อสาร การให้ข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ ไม่ครบถ้วน ไม่สามารถเข้าร่วมตลอดการศึกษาหรือไม่สามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง

3. ผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงของโรคพาร์กินสันที่สามารถหาสาเหตุได้แน่นอนชัดเจน เช่น Drug-induced, Traumatic, Pseudo-parkinsonism

#### 1.5. การคำนวณขนาดตัวอย่าง

$$\text{สูตร}^{(31)} \quad n = \frac{1}{d^2} [Z_{\alpha} + Z_{\beta}]^2 [P_1 Q_1 + P_2 Q_2]$$

n = จำนวนตัวอย่าง

$Z_{\alpha}$  = ค่า Z ที่ได้จากรางแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน เมื่อกำหนด type I error ให้

$Z_{\beta}$  = ค่า Z ที่ได้จากรางแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน เมื่อกำหนด type II error ให้

$P_1$  = สัดส่วนของผู้ป่วยที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบในกลุ่มที่ไม่ได้รับค่าปรึกษาการใช้ยาจากโดยเภสัชกร

$P_2$  = สัดส่วนของผู้ป่วยที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่คาดว่าจะพบในกลุ่มที่ได้รับค่าปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร ( $P_2 = P_1 - d$ )<sup>(31)</sup>

$Q_1$  = สัดส่วนของผู้ป่วยที่ไม่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบในกลุ่มที่ไม่ได้รับค่าปรึกษาการใช้ยาจากโดยเภสัชกร

$Q_2$  = สัดส่วนของผู้ป่วยที่ไม่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่คาดว่าจะพบในกลุ่มที่ได้รับค่าปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร

d = โอกาสความผิดพลาดสูงสุดของความแตกต่างของร้อยละของปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาใน กลุ่มที่ไม่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร และ กลุ่มที่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรซึ่งกำหนดให้มีค่าเป็น ร้อยละ 25 ของ  $P_1$

จากการศึกษาของ ชลวิวัฒน์ ศรีสุนทร (2551) ได้ทำการศึกษาพบว่าเกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคพาร์กินสันชนิด Idiopathic Parkinson's disease จำนวน 34 ราย จากทั้งหมด 46 ราย (ร้อยละ 73.9)<sup>(12)</sup>

จากข้างต้นได้ค่า  $P_1 = 0.74$  หาค่า  $Q_1$ ;  $Q_1 = 1 - P_1 = 1 - 0.74$  ;  $Q_1 = 0.26$

กำหนดให้  $\alpha = 0.05$  (one-sided),  $Z_\alpha = 1.64$   $\beta = 0.2$  (one-sided),  $Z_\beta = 0.84$

d มีค่าเป็นร้อยละ 25 ของ  $P_1$  หาค่า d ;  $d = 25\% P_1$  ; d = 0.19

หาค่า  $P_2, Q_2$  ได้คือ  $P_2 = P_1 - d = 0.74 - 0.19$  ;  $P_2 = 0.55$

$Q_2 = 1 - P_2 = 1 - 0.55$  ;  $Q_2 = 0.45$

แทนค่า  $Z_\alpha = 1.64$ ,  $Z_\beta = 0.84$ ,  $P_1 = 0.74$ ,  $P_2 = 0.55$ ,  $Q_1 = 0.26$ ,  $Q_2 = 0.45$ ,  $d = 0.19$  ลงไปในสูตร

$$n = \frac{1}{d^2} [Z_\alpha + Z_\beta]^2 [P_1 Q_1 + P_2 Q_2]$$

$$n = \frac{1}{(0.19)^2} [1.64 + 0.84]^2 [(0.74)(0.26) + (0.55)(0.45)]$$

$$n = 30$$

ประมาณการว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 15 จำเป็นต้องออกจากการวิจัยในระหว่างการวิจัย (drop out 15%)

$$N = \frac{n}{(1-0.15)} = 35.29$$

ดังนั้น จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 36 คน

## 1.6. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1.6.1 เครื่องมือที่ใช้ประกอบการให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย

#### 1.6.1.1 สมุดประจำตัวผู้ป่วย เพื่อให้ความรู้เรื่องโรค ยาและการปฏิบัติตัว

อาการไม่พึงประสงค์จากยา และเตือนการรับประทานยาของผู้ป่วย (ภาคผนวก จ)

#### 1.6.1.2 คู่มือการสอนและแนะนำเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน สำหรับเภสัชกรในการ

ให้คำปรึกษาการใช้ยาประกอบด้วยแนวทางการรักษา รายละเอียดของยาด้านพาร์กินสันและวิธีปฏิบัติ ตัวของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน (ภาคผนวก ค และ ง)

#### 1.6.1.3 กล่องใส่ยา สำหรับใช้แก้ไขปัญหาให้ผู้ป่วย

#### 1.6.1.4 เครื่องตัดเม็ดยา สำหรับใช้แก้ไข้ปัญหาให้ผู้ป่วยบางราย

### 1.6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ดังนี้

1.6.2.1 ใบแสดงความยินยอมและโครงร่างงานวิจัยอย่างย่อสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย (ภาคผนวก ก และ ข)

1.6.2.2 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ เชื้อชาติ สถานภาพสมรส สถานะการศึกษา สถานะทำงาน สิทธิการรักษา การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ โรคประจำตัวอื่นๆ ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน เช่น ข้อมูลอายุที่เริ่มเป็นโรคพาร์กินสัน ระยะเวลาที่เป็นโรค โรคประจำตัวอื่นนอกเหนือจากโรคพาร์กินสัน ระดับความรุนแรงของ โรคพาร์กินสันโดยใช้ The Hoehn and Yahr scale (ภาคผนวก ฉ)

1.6.2.3 แบบบันทึกประวัติการใช้ยาในการรักษาผู้ป่วย (ภาคผนวก ซ)

1.6.2.4 แบบติดตามปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย (ภาคผนวก ซ)

1.6.2.5 แบบสอบถามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (ภาคผนวก ฉ)

1.6.2.6 แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้นใช้ Naranjo's Algorithm (ภาคผนวก ญ)

1.6.2.7 แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (ภาคผนวก ฎ) ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

1) แบบประเมินตนเองด้วย visual analogue scale (VAS)(0-10) เกี่ยวกับการไม่ลืมรับประทานยา ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (0=ลืมรับประทานยาบ่อย, 10=ไม่ลืมรับประทานยาเลย) โดยได้แนวคิดจากแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยารักษาต้านไวรัส ของ จันทน์ จันทร์ท่าจีน (2549)<sup>(32)</sup> ที่ใช้ Visual analogue scale (0-100) วัดความต่อเนื่องและความสม่ำเสมอของการรับประทานยาต้านไวรัส ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินให้มีความสอดคล้องกับการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่ต้องการศึกษามากขึ้น

2) แบบประเมินตนเองด้วย visual analogue scale (VAS) (0-10) เกี่ยวกับการรับประทานยาตรงเวลา ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (0=รับประทานยาไม่ตรงเวลาบ่อย 10=รับประทานยาตรงเวลาทุกมื้อทุกวัน) โดยได้แนวคิดจากแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยารักษาต้านไวรัส ของจันทน์ จันทร์ท่าจีน (2549)<sup>(32)</sup> ที่ใช้ Visual analogue scale (0-100) วัดความต่อเนื่องและความสม่ำเสมอของการรับประทานยาต้านไวรัส

ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินให้มีความสอดคล้องกับการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่ต้องการศึกษามากขึ้น

3) แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย 7 ข้อ ซึ่งดัดแปลงข้อคำถามของแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาผู้ป่วยโรคเบาหวานของ พรรณงาม ประสานชัยมนตรี (2546) จำนวน 7 ข้อ<sup>(33)</sup> การคิดคะแนน (คะแนนเต็ม 21 คะแนน) : ในแต่ละข้อคำถาม มี 3 ตัวเลือก ซึ่งคิดคะแนนตั้งแต่ 1-3 คะแนน ซึ่งหาก ตอบข้อ 1 ได้ 1 คะแนน, ตอบข้อ 2 ได้ 2 คะแนน, ตอบข้อ 3 ได้ 3 คะแนน

4) แบบประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับ ข้อบ่งใช้ วิธีใช้ อาการไม่พึงประสงค์ และข้อควรระวังของยาต้านพาร์กินสันที่ผู้ป่วยได้รับโดยเภสัชกรเป็นผู้ประเมิน) ซึ่งดัดแปลงจากแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ของ วนิดา มานะกิจจงกล (2549) ที่ความสัมพันธ์ทางบวกกับ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญ ( $r_s=0.570, p<0.05$ )<sup>(34)</sup> การคิดคะแนน (คะแนนเต็ม 4 คะแนน) : ในแต่ละหัวข้อ ประกอบด้วย ข้อบ่งใช้ยา วิธีรับประทานยา อาการข้างเคียง และข้อควรระวัง มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนนต่อ 1 รายการยา กรณีผู้ป่วยระบุได้ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน แต่ถ้าไม่สามารถระบุได้ จะได้ 0 คะแนน รวมคะแนนในแต่ละหัวข้อของรายการยาทั้งหมดและหาค่าเฉลี่ย นำคะแนนเฉลี่ยของ 4 หัวข้อมารวมกัน ได้เป็นผลรวมของคะแนนเฉลี่ย

1.6.2.8 แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคพาร์กินสัน การรักษา และการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ภาคผนวก ก)

ได้ทำการศึกษา ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้เท่ากับ 0.709<sup>(12)</sup> ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 11 ข้อ: คำถามเรื่องโรค (ข้อ 1-4) คำถามเรื่องการรักษาและการปฏิบัติตัว (ข้อ 5-11) การคิดคะแนน (คะแนนเต็ม 11 คะแนน) โดยมี (คำถามเชิงลบ) ในข้อ 2, 3 และ 9 หากตอบผิด ได้ 1 คะแนน หากตอบถูกและไม่ทราบ ได้ 0 คะแนน (คำถามเชิงบวก) ในข้อ 1, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 หากตอบถูก ได้ 1 คะแนน หากตอบผิดและไม่ทราบ ได้ 0 คะแนน

1.6.2.9 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา (ภาคผนวก ส) ดัดแปลงมาจาก แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ของ รัฐพร โลหะวิศวานิช (2546) จำนวน 15 ข้อ ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้เท่ากับ 0.715<sup>(35)</sup> ผู้วิจัยได้ดัดแปลงข้อคำถามเป็น 8 ข้อ มีระดับความคิดเห็นให้เลือก 5 ระดับ (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย, ไม่แน่ใจ, เห็นด้วย และ เห็นด้วยอย่างยิ่ง) การคิดคะแนน (คะแนนเต็ม 40 คะแนน) ในแต่ละข้อมีระดับความคิดเห็นให้เลือก 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน โดยคะแนนของแต่ละระดับคือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) ไม่แน่ใจ (3 คะแนน) เห็นด้วย (4 คะแนน) เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน)

## 1.7 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.7.1 ตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินต่างๆที่สร้างขึ้นจากการสุ่มตัวอย่าง 40 คน โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha)

## ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินงานวิจัย

### 2.1 คัดเลือกผู้ป่วยเข้าทำการศึกษา

2.1.1 ประสานแพทย์หน่วยประสาทวิทยาผู้ป่วยนอก ถึงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการขอเก็บข้อมูล โดยให้แพทย์ระบุ การวินิจฉัยชนิดของโรคพาร์กินสันลงในใบสั่งยา เช่น ผู้ป่วย ก (No 1) ถูกวินิจฉัยเป็น Idiopathic Parkinson's disease

2.1.2 คัดเลือกผู้ป่วยจากใบสั่งยาที่ถูกวินิจฉัยเป็น Idiopathic Parkinson's disease (IPD) หรือ Parkinson's disease (PD) โดยวิธีการเลือกตัวอย่างตามความสะดวก (convenient sampling)

2.1.3 การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าการวิจัยเมื่อมารับบริการที่ห้องจ่ายยานอก จะถูกแยกกลุ่มของระดับความรุนแรงของโรค ตามเกณฑ์ของ The Hoehn and Yahr scale และจับคู่ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคเหมือนกัน โดยจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คือ คู่ที่ 1 ผู้ป่วยคนที่ 1 เข้ากลุ่มทดลอง คนที่ 2 เข้ากลุ่มควบคุม ผู้ป่วยในคู่ลำดับถัดไปจะจัดเข้ากลุ่มในลักษณะเช่นเดียวกับคู่แรก ทำเช่นนี้จนได้จำนวนผู้ป่วยตามต้องการ

### 2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

หลังจากคัดเลือกผู้ป่วยตามข้อ 2.1 แล้ว ผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อเก็บข้อมูล ร่วมกับการทบทวนประวัติการรักษาจากแบบบันทึกประวัติผู้ป่วยนอก (OPD Card) และประวัติจากการรับยาจากห้องจ่ายยา ประกอบด้วย ข้อมูลต่างๆดังนี้

2.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ เชื้อชาติ สถานภาพสมรส สถานะการศึกษา สถานการณ์ทำงาน สิทธิการรักษา การดื่มสุรา การสูบบุหรี่โรคประจำตัวอื่นๆ

2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน เช่น ข้อมูลอายุที่เริ่มเป็นโรคพาร์กินสัน ระยะเวลาเป็นโรคพาร์กินสัน โรคประจำตัวอื่นนอกเหนือจากโรคพาร์กินสัน ระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสัน

2.2.3 ข้อมูลประวัติการใช้จ่ายของผู้ป่วย โดยบันทึกข้อมูลก่อนให้คำปรึกษา การให้คำปรึกษา ลงในแบบบันทึกประวัติการใช้จ่าย

2.3 ประเมินผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ครั้งที่ 1)

2.3.1 ประเมินความร่วมมือในการใช้จ่ายของผู้ป่วย จากแบบประเมินตนเอง และการสัมภาษณ์

2.3.2 ประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม

2.3.3 ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย

2.3.4 เกณฑ์ประเมินปัญหาจากการใช้จ่าย

2.3.4.1 สืบค้นปัญหาจากการใช้จ่าย หลังจากรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในข้อ 2.2. ของกลุ่มทดลองและควบคุม โดยทบทวนรายการยาแต่ละชนิดว่าเกิดปัญหาจากการใช้จ่ายหรือไม่ สำหรับกลุ่มทดลอง เกณฑ์จะดำเนินการแก้ไขและป้องกัน

1) ประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้จ่ายจากแบบประเมินการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาในช่วง 2 สัปดาห์ ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันและหากสงสัยว่าอาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้จ่าย เพื่อประเมินตาม Naranjo's algorithm ถ้ามีความสำคัญตั้งแต่ระดับ possible เกณฑ์จะประสานงานกับแพทย์เพื่อแก้ไข เฝ้าระวังหรือป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ต่อไป

2) กรณีเกิดอันตรกิริยาของยา ให้ประเมินตามข้อมูล Drug Interaction Facts<sup>(36)</sup> (2004) โดยให้ความสำคัญกับอันตรกิริยาที่มีระดับความสำคัญ 1 และ 2 หรือ เป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขหรือป้องกันได้ สำหรับกลุ่มทดลองเกณฑ์ให้คำปรึกษาแก้ไขหรือป้องกันด้วยการเฝ้าติดตามผู้ป่วยหรือ ประสานงานกับแพทย์

3) ความไม่สามารถในการใช้จ่ายของผู้ป่วย หากพบปัญหาในกลุ่มทดลอง จะช่วยแก้ไขร่วมกันกับผู้ป่วย บางรายอาจให้อุปกรณ์เสริม เช่น กล่องใส่ยา เครื่องตัดเม็ดยา

4) ความต้องการยาอื่นเพิ่มเติมตามอาการแทรกซ้อนของโรค หรืออาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น ผู้ป่วยมีภาวะท้องผูกมาก ซึ่งต้องพิจารณาความเหมาะสมผู้ป่วยแต่ละราย

2.3.4.2 ติดตามผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง ทางโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 6 หลังจากการได้รับคำปรึกษาการใช้จ่าย เพื่อสืบค้นปัญหาจากการใช้จ่ายใหม่ และพิจารณาว่าปัญหาเดิมได้ถูกแก้ไขหรือไม่ หากพบปัญหาจากการใช้จ่ายในการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1 จะทำการแก้ไขปัญหาและติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์หลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์และ



ติดตามต่อไปในสัปดาห์ที่ 6 ยกเว้นผู้ป่วยที่แพทย์นัดก่อนสัปดาห์ที่ 6 จะไม่ได้รับการโทรติดตามในสัปดาห์ที่ 6

#### 2.4 เกสัชกรให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง

ให้คำปรึกษาการใช้ยาในประเด็นของปัญหาจากการใช้ยาที่พบ หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา นอกจากให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยแล้ว ยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน การรักษา และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยทุกราย ถึงแม้ว่า ผู้ป่วยบางรายไม่เกิดปัญหาจากการใช้ยากก็ตาม แต่ก็จะได้รับคำปรึกษาการใช้ยา การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยจะมีการแจกสมุดประจำตัวผู้ป่วย ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตนที่เหมาะสม และการเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยแต่ละราย

#### 2.5 ประเมินผลในกลุ่มทดลองและควบคุม (ครั้งที่ 2) เมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์ตามนัดครั้งต่อไป เกสัชกรจะดำเนินการ

2.5.1 ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย จากแบบประเมินตนเอง และการสัมภาษณ์

2.5.2 ประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม

2.5.3 ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย จากแบบสอบถามที่สร้างขึ้น

2.5.4 ติดตามปัญหาจากการใช้ยาทั้งที่เกิดขึ้นใหม่ และปัญหาเก่าว่าได้รับการแก้ไขหรือไม่ และให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยทุกรายหลังจากได้มีการประเมินผลทุกอย่างเสร็จแล้ว

#### ตารางที่ 4 การให้คำปรึกษาการใช้ยาและการประเมินผลในแต่ละครั้งที่พบผู้ป่วย

การประเมิน	กลุ่มทดลอง					กลุ่มควบคุม	
	ครั้งที่พบเกสัชกร		ติดตามทางโทรศัพท์			ครั้งที่พบเกสัชกร	
	ครั้งที่1	ครั้งที่2	1wk	2 wk	6 wk	ครั้งที่1	ครั้งที่ 2
1. ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค การรักษา	√	√				√	√
2. ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย	√	√				√	√
3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษา	√	√				√	√
4. ประเมินปัญหาจากการใช้ยา	√	√	√	√ <sup>b</sup>	√	√	√
5. ให้คำปรึกษาการใช้ยา	√ <sup>a</sup>	√ <sup>a</sup>	√	√ <sup>b</sup>	√		√ <sup>a</sup>

√<sup>a</sup> = ให้คำปรึกษาการใช้ยาหลังจากประเมินผลทุกอย่างเสร็จสิ้นแล้ว √<sup>b</sup> = ติดตามผลการแก้ไขของปัญหาจากการใช้ยาที่พบในสัปดาห์ที่ 1

### ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผล

#### 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพของระหว่างกลุ่ม ด้วย McNemar test เปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณด้วย paired t-test (ข้อมูลแจกแจงปกติ) หรือใช้ Wilcoxon match-pair test (ข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่  $\alpha = 0.05$

#### 3.2 วิเคราะห์ผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยต่อปัญหาจากการใช้ยาที่พบ

3.2.1 ทดสอบการกระจายของข้อมูลทุกกลุ่ม โดยใช้ Kolmogorov Sminov

3.2.2 เปรียบเทียบจำนวนปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา) ภายในกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มด้วย paired t-test (ข้อมูลแจกแจงปกติ) หรือใช้ Wilcoxon match-pair test (ข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ)

3.2.3 เปรียบเทียบจำนวนของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาชนิดต่างๆระหว่างกลุ่มด้วย paired t-test (ข้อมูลแจกแจงปกติ) หรือใช้ Wilcoxon match-pair test (ข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ)

3.2.4 เปรียบเทียบจำนวนของผู้ป่วย ที่พบปัญหาจากการใช้ยา ภายในกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มด้วย McNemar test

#### 3.3 วิเคราะห์ผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยต่อคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

3.3.1 ทดสอบการกระจายของข้อมูลทุกกลุ่ม โดยใช้ Kolmogorov Sminov

3.3.2 วิเคราะห์ผลโดยใช้ paired t-test (ข้อมูลแจกแจงปกติ) หรือใช้ Wilcoxon match-pair test (ข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูล

3.3.2.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการไม่ดื่มรับประทานยาจากการประเมินตนเอง ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับประทานยาตรงเวลาจากการประเมินตนเอง ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

3.3.2.3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือจากแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

3.3.2.4 ผลรวมของคะแนนเฉลี่ยของความร่วมมือจากการประเมินผู้ป่วยโดยเภสัชกรครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

3.4 วิเคราะห์ผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยต่อคะแนนความรู้เข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษา และการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม

3.4.1 ทดสอบการกระจายของข้อมูลทุกกลุ่ม โดยใช้ Kolmogorov Sminov

3.4.2 วิเคราะห์ผลโดยใช้ paired t-test (ข้อมูลแจกแจงปกติ) หรือใช้ Wilcoxon match-pair test (ข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลของ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมของผู้ป่วย ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

3.5 วิเคราะห์ผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย

3.5.1 ทดสอบการกระจายของข้อมูลทุกกลุ่ม โดยใช้ Kolmogorov Sminov

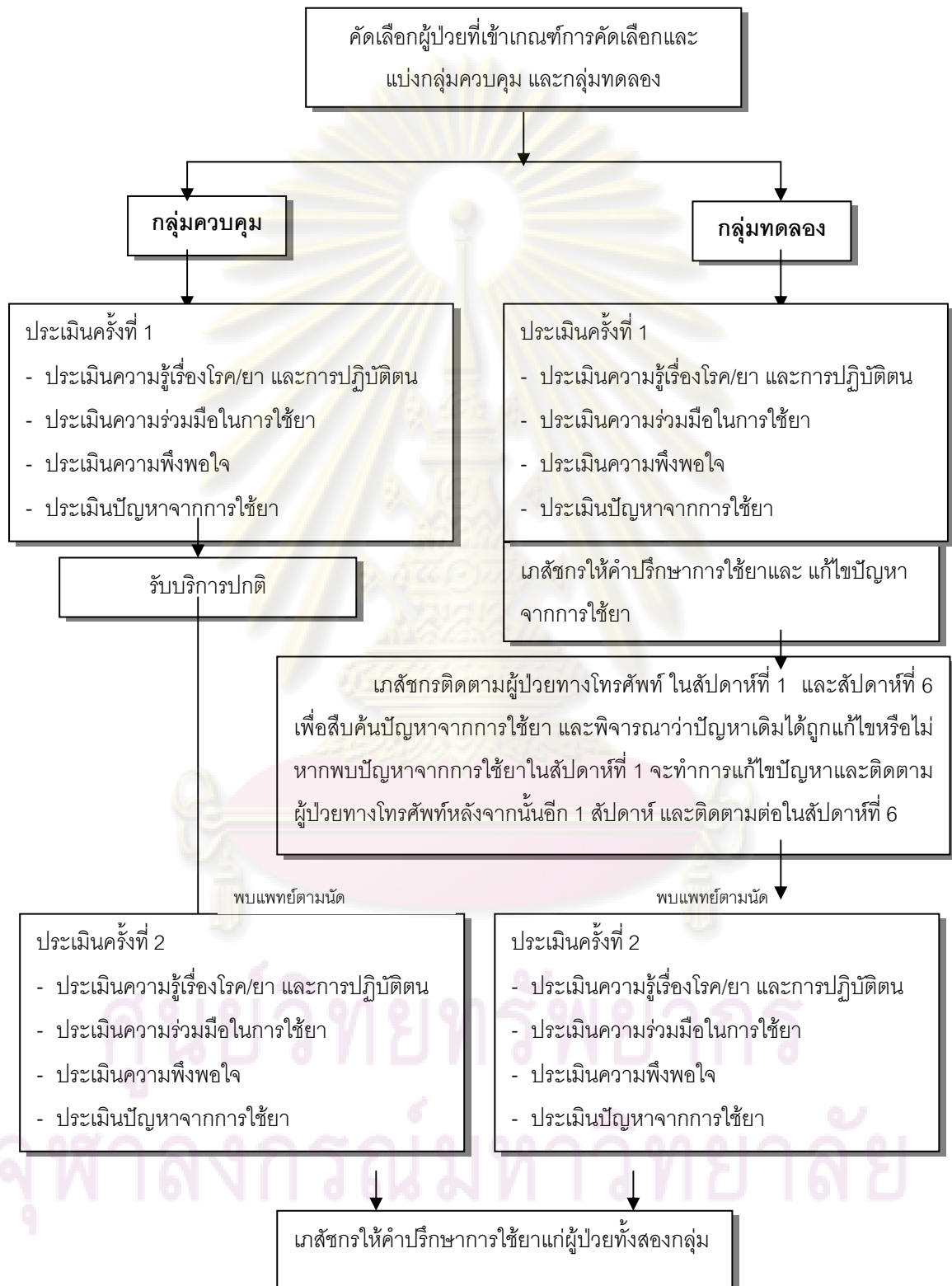
3.5.2 วิเคราะห์ผลโดยใช้ paired t-test (ข้อมูลแจกแจงปกติ) หรือใช้ Wilcoxon match-pair test (ข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลของค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

#### ขั้นตอนที่ 4 การสรุปผลการวิจัย

4.1 สรุปผลการวิจัย

4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ภาพที่ 9 ขั้นตอนการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง



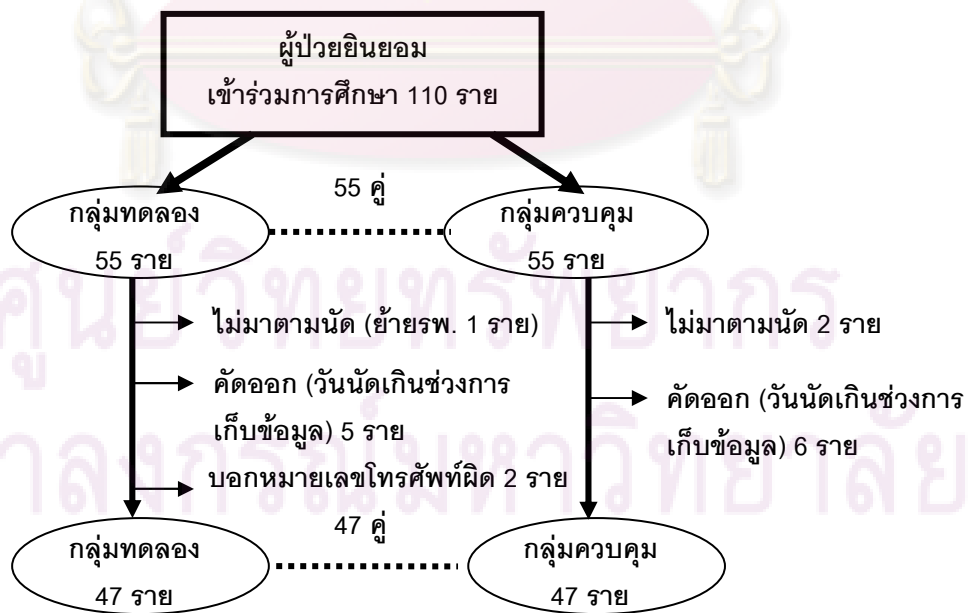
## บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสัน ที่สถาบันประสาทวิทยา เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อเปรียบเทียบผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสันใน 4 ด้าน ได้แก่

- ปัญหาจากการใช้ยาด้านพาร์กินสัน
- ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคพาร์กินสัน การรักษา และการปฏิบัติตัว
- ความร่วมมือในการใช้ยาด้านพาร์กินสันของผู้ป่วย
- ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา

ทำการศึกษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสันจำนวน 110 ราย ในช่วงเดือนตุลาคม 2551 ถึง มีนาคม 2552 เมื่อสิ้นสุดการวิจัย พบว่ามีผู้ป่วยจำนวน 94 ราย ที่สามารถเข้าร่วมการวิจัยตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดการวิจัย ผู้ป่วยที่ติดตามต่อไม่ได้ 16 ราย (ร้อยละ 14.54) เป็นผู้ป่วยกลุ่มทดลอง 8 ราย (ร้อยละ 8.51) ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม 8 ราย (ร้อยละ 8.51) ดังแสดงในภาพที่ 10

ภาพที่ 10 จำนวนผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย



ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ที่ผ่านเกณฑ์การคัดตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามต่างๆ ซึ่งได้ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างได้ 40 ราย ดังแสดงในตารางที่ 5

เมื่อทำการทดสอบความเที่ยงของ แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาที่สัมภาษณ์ผู้ป่วย และเภสัชกรเป็นผู้ประเมิน แบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการรักษา และแบบประเมินความพึงพอใจ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบประเมินเท่ากับ 0.610, 0.771, 0.611 และ 0.813 ตามลำดับ ซึ่งแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา (สัมภาษณ์ผู้ป่วย) และ แบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการรักษา มีค่าความเที่ยงน้อย จึงควรมีการพัฒนาให้มีความเที่ยงที่มากขึ้น โดยอาจเพิ่มข้อคำถามเพื่อใช้เป็นแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา และแบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการรักษา โดยเฉพาะสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

#### ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบประเมินจากการทดสอบผู้ป่วย

ประเภทแบบประเมิน	จำนวนข้อ	กลุ่มตัวอย่าง N=40
แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา (สัมภาษณ์ผู้ป่วย)	7	0.610
แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา (เภสัชกรประเมิน)	4	0.771
แบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการรักษา	11	0.611
แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย	8	0.813

ผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

- 1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย
- 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน
- 1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา
- 1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับรายการยาต้านพาร์กินสันและยาอื่นๆที่ผู้ป่วยรับประทาน

#### ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา

2.1 จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา) ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 (ก่อนให้คำปรึกษา) และครั้งที่ 2 (หลังจากให้คำปรึกษา)

2.2 จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา) ระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม ของการพบเภสัชกรครั้งที่ 2

2.3 จำนวนปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา) ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

2.4 จำนวนปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

2.5 ชนิดของปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

2.6 ข้อมูลรายละเอียดปัญหาจากการใช้ยาที่พบ

2.6.1 ความต้องการยาอื่นเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการต่างๆของผู้ป่วย

2.6.2 ปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสม

2.6.3 ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหาร

2.6.4 ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา

2.6.5 ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

2.6.6 ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา

2.6.7 ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้านพาร์กินสัน

2.7 การแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกร

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

3.1 ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมินตนเองด้วย visual analogue scale (VAS) เกี่ยวกับการไม่ลืมรับประทานยา

3.1.1 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3.1.2 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

3.2 ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมินตนเองด้วย visual analogue scale (VAS) เกี่ยวกับการรับประทานยาตรงเวลา

3.2.1 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

3.2.2 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

3.3 ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ด้วยคำถาม 7 ข้อ

3.3.1 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

3.3.2 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

3.4 การประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับ ข้อบ่งใช้ วิธีใช้ อาการไม่พึงประสงค์ และ ข้อควรระวังของยาต้านพาร์กินสันที่ได้รับ โดยเภสัชกรเป็นผู้ประเมิน

3.4.1 ผลรวมของค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

3.4.2 ผลรวมของค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

3.4.3 ค่าเฉลี่ยของความร่วมมือในการใช้ยา ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม

4.1 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

4.2 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

#### ส่วนที่ 5 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา

ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ค่าเฉลี่ยของ คะแนนพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยาระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม



### ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการสูบบุหรี่ โรคประจำตัวร่วม ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลผู้ป่วย	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	รวม (N=94)	P-value
	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	
เพศ				
หญิง	20 (42.55)	24 (51.06)	44 (46.80)	0.271 <sup>1</sup>
ชาย	27 (57.45)	23 (48.94)	50 (53.19)	
อายุ				
< 40 ปี	1 (2.13)	0	1 (1.06)	0.300 <sup>2</sup>
40-49 ปี	9 (19.15)	5 (10.64)	14 (14.89)	
50-59 ปี	8 (17.02)	11 (23.40)	19 (20.21)	
60-69 ปี	14 (29.79)	17 (36.17)	31 (32.97)	
70-79 ปี	14 (29.79)	13 (27.66)	27 (28.72)	
≥ 80 ปี	1 (2.13)	1 (2.13)	2 (2.12)	
Mean ± SD ปี	62.14 ± 0.90 ปี	64.59 ± 9.72 ปี	63.36 ± 5.31	
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้รับการศึกษา	4 (8.51)	2 (4.26)	6 (6.38)	0.344 <sup>1</sup>
ประถมศึกษา	18 (38.30)	19 (40.43)	37 (39.36)	
มัธยมศึกษา	9 (19.15)	14 (29.79)	23 (24.46)	
อนุปริญญา	5 (10.64)	4 (8.51)	9 (9.57)	
≥ ปริญญาตรี	11 (23.40)	8 (17.02)	19 (20.21)	
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์				
ไม่เคยดื่ม	30 (63.83)	38 (80.85)	68 (72.34)	0.480 <sup>1</sup>
ปัจจุบันยังดื่ม	4 (8.51)	3 (6.38)	7 (7.44)	
หยุดดื่มแล้ว ≤ 5 ปี	1 (2.13)	1 (2.13)	2 (2.12)	
หยุดดื่มแล้ว > 5 ปี	12 (25.53)	5 (10.64)	17 (18.08)	

ตารางที่ 6 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลผู้ป่วย	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	รวม (N=94)	P-value
	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	
ประวัติการสูบบุหรี่				
ไม่เคยสูบบุหรี่	32 (68.09)	38 (80.85)	70 (74.46)	0.119 <sup>1</sup>
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่	1 (2.13)	2 (4.26)	3 (31.90)	
หยุดสูบแล้ว ≤ 5 ปี	1 (2.13)	1 (2.13)	2 (2.12)	
หยุดสูบแล้ว > 5 ปี	13 (27.66)	6 (12.77)	19 (20.21)	
โรคประจำตัวอื่น ๆ				
ไม่มีโรคประจำตัวร่วม	8 (17.39)	8 (17.39)	16 (17.02)	0.605 <sup>1</sup>
ความดันโลหิตสูง	23 (50)	22 (47.83)	45 (47.87)	
หลอดเลือดหัวใจ	12 (26.09)	11 (23.91)	23 (24.46)	
ไขมันในเลือดสูง	10 (21.74)	8 (17.39)	19 (20.21)	
เบาหวาน	8 (17.39)	8 (17.39)	16 (17.02)	
ข้อเข่าเสื่อม	1 (2.17)	7 (15.22)	8 (8.51)	
ซีมีเศร้า	5 (10.87)	3 (6.52)	8 (8.51)	
ต่อมลูกหมากโต	4 (8.70)	1 (2.17)	5 (5.31)	
หลอดเลือดสมอง	2 (4.35)	2 (4.35)	4 (4.25)	
กระดูกพรุน	2 (4.35)	2 (4.35)	4 (4.25)	
ลมชัก	1 (2.17)	1 (2.17)	2 (2.12)	
อื่นๆ	4 <sup>a</sup> (8.51)	9 <sup>b</sup> (19.15)	13 (13.)	
หมายเหตุ: <sup>a</sup> = ภาวะตุ๊กชนิด Tourette, เก๊าท์, สมองเสื่อม <sup>b</sup> = เก๊าท์, หอบหืด, ภาวะอาหาร, ไทรอยด์, สมองเสื่อม				
<sup>1</sup> = วิเคราะห์ด้วย McNemar test , <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test				

จากตารางที่ 6 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ซึ่งมีลักษณะดังนี้

- เพศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงและเพศชายใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลระบาดวิทยาของประเทศสหรัฐอเมริกาที่กล่าวถึงความชุกของโรคพาร์กินสันว่า มีสัดส่วนของเพศหญิงและเพศชายใกล้เคียงกัน<sup>(37)</sup>

- อายุ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย  $62.14 \pm 0.90$  ปี กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย

64.59 ± 9.72 ปี ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 63.83) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลระบาดวิทยาของประเทศสหรัฐอเมริกาที่กล่าวว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-80 ปี<sup>(1)</sup>

- ระดับการศึกษา ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 45.74)
- ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 72.34) และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 74.47)
- ประวัติโรคประจำตัวอื่นๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวอื่นๆร่วม (ร้อยละ 82.98) โดยมีภาวะของโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 47.87) หลอดเลือดหัวใจ (ร้อยละ 24.46) ไชมันในเลือดสูง (ร้อยละ 20.21) เบาหวาน (ร้อยละ 17.02) ข้อเข่าเสื่อม (ร้อยละ 8.51) ซึมเศร้า (ร้อยละ 8.51) ซึ่งโรคเหล่านี้มักเกิดกับผู้ป่วยสูงอายุ

**1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน** ได้แก่ ประวัติครอบครัวที่ป่วยด้วยโรคพาร์กินสัน อายุที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคพาร์กินสัน ระยะเวลาการเป็นโรคพาร์กินสัน ระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสันตาม The Hoehn and Yahr scale (ค.ศ.1967)<sup>(16)</sup> อาการทางแสดงทางคลินิกหลัก 4 อาการ คือ อาการสั่น (tremor) อาการแข็งเกร็ง (rigidity) อาการเคลื่อนไหวช้า (bradykinesia) และ อาการทรงตัวลำบาก (postural imbalance) ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 7)

- ประวัติครอบครัวที่ป่วยด้วยโรคพาร์กินสัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ไม่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคพาร์กินสัน (ร้อยละ 82.98) มีเพียงร้อยละ 17.02 ที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคพาร์กินสัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Thomson และคณะ (2001) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมีประวัติครอบครัวที่เป็นโรคพาร์กินสันร้อยละ 20-30<sup>(26)</sup>

- อายุที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคพาร์กินสัน พบว่า กลุ่มทดลองมีอายุระหว่าง 32.60 - 77.50 ปี และ กลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 30.70 - 79.90 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Van และคณะ (2003) ที่พบว่า อายุที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคพาร์กินสัน อยู่ระหว่าง 30 ถึง 80 ปี<sup>(38)</sup>

ตารางที่ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเป็นโรคพาร์กินสัน

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน	กลุ่มทดลอง (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (ร้อยละ)	รวม (N=94) ราย (ร้อยละ)	P-value
ประวัติครอบครัวที่เป็น โรคพาร์กินสัน (ราย)				
ไม่มีโรคพาร์กินสัน	42 (89.36)	36 (76.60)	78 (82.98)	0.190 <sup>1</sup>
มีโรคพาร์กินสัน	5 (10.64)	11 (23.40)	16 (17.02)	
อายุที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคพาร์กินสัน (ปี)				
Min - Max	32.60 - 77.50	30.70 - 79.90	30.70-79.90	0.424 <sup>2</sup>
Mean $\pm$ SD	57.89 $\pm$ 11.21	60.46 $\pm$ 10.43	59.18 $\pm$ 10.82	
ระยะเวลาการเป็นโรค (ปี)				
$\leq$ 1 ปี	13 (27.66)	11 (23.40)	24 (25.53)	0.759 <sup>2</sup>
2-4 ปี	14 (29.79)	21 (44.68)	35 (37.23)	
5-10 ปี	19 (40.43)	12 (25.53)	31 (32.97)	
$>$ 10 ปี	1 (2.13)	3 (6.38)	4 (4.25)	
Mean $\pm$ SD ปี	4.25 $\pm$ 3.26	4.13 $\pm$ 3.94	4.19 $\pm$ 3.60	
ระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสัน (ราย)				
ระดับความรุนแรงที่ 1	10 (21.28)	10 (21.28)	20 (21.27)	0.500 <sup>1</sup>
ระดับความรุนแรงที่ 2	13 (27.66)	13 (27.66)	26 (27.65)	
ระดับความรุนแรงที่ 3	20 (42.55)	20 (42.55)	40 (42.55)	
ระดับความรุนแรงที่ 4	4 (8.51)	4 (8.51)	8 (8.51)	
อาการ Tremor (ราย)				
No	7 (14.89)	5 (10.64)	12 (12.76)	0.378 <sup>1</sup>
Yes	40 (85.11)	42 (89.36)	82 (87.23)	
อาการ Rigidity (ราย)				
No	1 (2.13)	1 (2.13)	2 (2.13)	0.750 <sup>1</sup>
Yes	46 (97.87)	46 (97.87)	92 (97.87)	
อาการ Bradykinesia (ราย)				
No	10 (21.28)	14 (29.79)	24 (25.53)	0.500 <sup>1</sup>
Yes	37 (78.72)	33 (70.21)	70 (74.47)	
อาการ Postural imbalance (ราย)				
No	23 (48.94)	23 (48.94)	46 (48.94)	0.194 <sup>1</sup>
Yes	24 (51.06)	24 (51.06)	48 (51.06)	
หมายเหตุ: <sup>1</sup> = วิเคราะห์ด้วย McNemar test , <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test				

- ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคพาร์กินสัน พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 2 - 4 ปี (ร้อยละ 37.23) และ 5 - 10 ปี (ร้อยละ 32.97) แต่พบผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเป็นโรคพาร์กินสันมากกว่า 10 ปี เพียงร้อยละ 4.25 อาจเนื่องจากเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยนี้ ผู้ป่วยต้องสามารถให้ข้อมูลต่างๆได้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเป็นโรคพาร์กินสันนานๆมักมีปัญหาในเรื่องการทำกิจวัตรประจำตัว และการสื่อสาร ซึ่งอาจต้องการผู้ดูแล<sup>(5,6)</sup> จึงไม่ได้ถูกคัดเลือกเข้าศึกษา

- ระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสัน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีความรุนแรงของโรคระดับที่ 3 (ร้อยละ 42.55) ส่วนระดับที่ 4 มีเพียง ร้อยละ 8.51 อาจเนื่องจากเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยนั้น ผู้ป่วยต้องสามารถให้ข้อมูลต่างๆได้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสันสูงนั้น มักมีปัญหาในเรื่องการทำกิจวัตรประจำตัว และการสื่อสาร ซึ่งอาจต้องการผู้ดูแล<sup>(5,6)</sup> จึงไม่ได้ถูกคัดเลือกเข้าศึกษา

- อาการแสดงทางคลินิกหลัก 4 อาการในกลุ่มผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มนั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีอาการแข็งเกร็ง (ร้อยละ 97.87) อาการสั่นในขณะพัก (ร้อยละ 87.23) อาการเคลื่อนไหวช้า (ร้อยละ 74.47) และอาการทรงตัวลำบาก (ร้อยละ 51.06) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยบางรายไม่ได้มีอาการแสดงทั้ง 4 อาการ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของการวินิจฉัยโรคพาร์กินสัน ที่ว่า ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ไม่จำเป็นต้องมีอาการแสดงทั้ง 4 อาการ แต่ควรมีอาการอย่างน้อย 2 อาการ<sup>(3)</sup> ซึ่งผู้ป่วยในการศึกษานี้ทุกราย (ร้อยละ 100) มีอาการอย่างน้อย 2 อาการ

เนื่องจากระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสันที่สูง มีผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ลดลง และ ปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่พบ มากกว่าระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสันที่ต่ำ<sup>(1,3,5)</sup> อีกทั้งระยะเวลาของโรคพาร์กินสัน และอาการทางคลินิกของโรคพาร์กินสัน อาจมีผลต่อการวัดผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยา ดังนั้นในการศึกษานี้ จึงได้จับคู่ด้วยระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสัน เพื่อลดปัจจัยกวนของระดับความรุนแรงของโรคที่อาจมีผลต่อการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทั้งสอง ในด้านผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาในด้านปัญหาจากการใช้ยาที่พบ ความสามารถในการใช้ยาที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค เมื่อนำข้อมูลเกี่ยวกับโรคพาร์กินสันมาทดสอบความแตกต่าง พบว่าข้อมูลของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ทำให้สามารถลดปัจจัยกวนที่อาจมีผลต่อการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มได้

1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา ประกอบด้วย รายการยาที่ต้องรับประทานต่อวัน จำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยต้องรับประทานต่อวัน ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน จำนวนเม็ดยาสูงสุดที่ต้องรับประทานต่อครั้ง จำนวนยาต้านพาร์กินสันที่ได้รับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา

ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานยา	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	รวม (N=94)	P-value
	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	
รายการยาที่ต้องรับประทานต่อวัน				
< 5 ชนิด	19 (40.43)	24 (51.04)	43 (45.74)	0.331 <sup>2</sup>
≥ 5 ชนิด	28 (59.57)	23 (48.94)	51 (54.26)	
Mean ± SD ชนิด	5.53 ± 2.81	5.17 ± 2.29	5.35 ± 2.55	
จำนวนเม็ดยาที่ต้องรับประทานต่อวัน				
< 5 เม็ดต่อวัน	8 (17.02)	5 (10.64)	13 (13.83)	0.495 <sup>2</sup>
≥ 5 เม็ดต่อวัน	39 (82.98)	42 (89.36)	81 (86.17)	
Mean ± SD เม็ดต่อวัน	10.21 ± 5.29	8.66 ± 3.73	9.44 ± 4.51	
ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน				
< 3 ครั้งต่อวัน	4 (8.51)	2 (4.26)	6 (6.38)	0.113 <sup>2</sup>
≥ 3 ครั้งต่อวัน	43 (91.49)	45 (95.74)	88 (93.62)	
Mean ± SD ครั้งต่อวัน	4.32 ± 1.52	4.23 ± 1.24	4.28 ± 1.38	
จำนวนเม็ดยาสูงสุดที่ต้องรับประทานต่อครั้ง				
< 3 เม็ดต่อครั้ง	16 (34.04)	16 (34.04)	32 (34.04)	0.215 <sup>2</sup>
≥ 3 เม็ดต่อครั้ง	31 (65.96)	31 (65.96)	62 (65.96)	
Mean ± SD เม็ดต่อครั้ง	4.09 ± 2.26	3.63 ± 1.94	3.86 ± 2.10	
รายการยาต้านพาร์กินสันที่ได้รับ				
1 ชนิด	12 (25.53)	10 (21.28)	22 (23.40)	0.125 <sup>2</sup>
2 ชนิด	12 (25.53)	18 (38.30)	30 (31.92)	
≥ 3 ชนิด	23 (48.94)	19 (40.43)	42 (44.68)	
Mean ± SD ชนิด	2.55 ± 1.27	2.30 ± 0.95	2.42 ± 1.11	
หมายเหตุ: <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test				

จากตารางที่ 8 พบว่าข้อมูลของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- รายการยาที่ต้องรับประทานต่อวัน พบว่าส่วนใหญ่ได้รับยาตั้งแต่ 5 ชนิดต่อวัน (ร้อยละ 54.26) สอดคล้องกับการวิจัยของ Midlov (2007) ที่ศึกษาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในสถานพยาบาล พบว่าผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมีการใช้ยาโดยเฉลี่ย 8.6 ชนิดต่อวัน<sup>(25)</sup> จำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับจำนวนมากนั้นมีผลต่อปัญหาจากการใช้ยา ความรู้เข้าใจในการใช้ยา และความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย<sup>(28,29,39,40)</sup>

- จำนวนเม็ดยาที่ต้องรับประทานต่อวัน พบว่าส่วนใหญ่ได้รับยาตั้งแต่ 5 เม็ดต่อวัน (ร้อยละ 86.17)

- ความถี่ในการรับประทานยาต่อวัน พบว่าส่วนใหญ่ได้รับยาตั้งแต่ 3 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 93.61) ความถี่ในการรับประทานยาต่อวันที่สูงหรือซับซ้อนนั้นมีผลต่อปัญหาจากการใช้ยา ความรู้เข้าใจในการใช้ยา และความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย<sup>(28,29,39)</sup>

- จำนวนเม็ดยาสูงสุดที่ต้องรับประทานต่อมื้อ พบว่าส่วนใหญ่รับประทานยาตั้งแต่ 3 เม็ดต่อมื้อ (ร้อยละ 65.96) การที่ผู้ป่วยต้องรับประทานยาจำนวนเม็ดยามากต่อมื้อ อาจมีผลต่อการกลืนของผู้ป่วยโดยจากการศึกษาของ Ozge และคณะ (2003) พบว่าผู้ป่วยโรคพาร์กินสันร้อยละ 50-95 มักมีปัญหาในการกลืน<sup>(41)</sup> ซึ่งทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลง<sup>(42)</sup>

- รายการยาด้านพาร์กินสันที่ได้รับ พบว่าส่วนใหญ่ได้รับยาตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป (ร้อยละ 76.60)

จากการศึกษานี้ พบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีการรับประทานยาในจำนวนมาก จากการศึกษิต่าง ๆ พบว่า ความถี่ในการรับประทานยา มีผลต่อความซับซ้อนในการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยได้<sup>(28,29,39,40,43,44)</sup> และปัญหาการกลืนอาจมีผลต่อคุณภาพชีวิต<sup>(42)</sup> ดังนั้นการให้คำปรึกษาการใช้ยา และความรู้แก่ผู้ป่วยจะช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้<sup>(40,43,44)</sup>

**1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับรายการยาด้านพาร์กินสันและยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยรับประทาน**  
ได้แก่ กลุ่มยาด้านพาร์กินสันที่ผู้ป่วยได้รับ รูปแบบการใช้ยาด้านพาร์กินสัน และ กลุ่มยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ (ตารางที่ 9 - 11)

ตารางที่ 9 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มยาด้านพาร์กินสัน

กลุ่มยา	ชื่อสามัญ / รูปแบบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	P-value
		(N=47)	(N=47)	
		ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	
Levodopa	Levodopa/Benserazide			
	normal	28 (59.57)	24 (51.06)	0.110 <sup>1</sup>
	dispersible	2 (4.26)	2 (4.26)	0.688 <sup>1</sup>
	sustained release	19 (40.43)	16 (34.04)	0.304 <sup>1</sup>
	Levodopa/Carbidopa			
	normal	8 (17.02)	10 (21.28)	0.132 <sup>1</sup>
Dopamine Agonist	Ergot Dopamine Agonist			
	Bromocriptine	13 (27.66)	5 (10.64)	0.019 <sup>1</sup>
	Non-ergot Dopamine Agonist			
	Pramipexole	12 (25.53)	11 (23.40)	0.383 <sup>1</sup>
	Piribedil	3 (6.38)	1 (2.13)	0.312 <sup>1</sup>
Catechol-o-Methyltransferase inhibitors [COMT inhibitors]	Entacapone	10 (21.28)	6 (12.77)	0.172 <sup>1</sup>
Monoamine Oxidase inhibitors type B [MAO B inhibitors]	Selegiline	6 (12.77)	6 (12.77)	0.613 <sup>1</sup>
Anticholinergic	Trihexyphenidyl	13 (27.66)	20 (42.55)	0.084 <sup>1</sup>
Levodopa/Carbidopa + Entacapone	normal	5 (10.64)	5 (10.64)	0.623 <sup>1</sup>
หมายเหตุ: <sup>1</sup> = วิเคราะห์ด้วย McNemar test ผู้ป่วย 1 ราย ได้รับรูปแบบยาด้านพาร์กินสัน มากกว่า 1 ชนิด				

พบว่า ข้อมูลในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ยกเว้นการใช้ยากกลุ่ม Ergot Dopamine Agonists ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ( $p = 0.019$ ) โดยพบว่ากลุ่มทดลองได้รับยากกลุ่ม Ergot Dopamine Agonists มากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งความแตกต่างของกลุ่มยาด้าน



พาร์กินสันที่ผู้ป่วยได้รับ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของแพทย์ต่อการเลือกให้ยาให้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ป่วย

### ตารางที่ 10 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ยาด้านพาร์กินสันของผู้ป่วย

รูปแบบการใช้ยาด้านพาร์กินสัน	ยาด้านพาร์กินสัน	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	P-value
		ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	
Single	Levodopa	13 (27.66)	12 (25.53)	0.500 <sup>1</sup>
	DA	1 (2.13)	1 (2.13)	0.750 <sup>1</sup>
2 items	Levodopa+DA	6 (12.77)	5 (10.64)	0.500 <sup>1</sup>
	Levodopa+Other	8 (17.02)	10 (21.28)	0.402 <sup>1</sup>
	DA+Other	1 (2.13)	1 (2.13)	0.508 <sup>1</sup>
3 items	Levodopa+DA+Other	18 (38.30)	10 (21.28)	0.037 <sup>1</sup>
	Levodopa+Other	0	8 (17.02)	0.750 <sup>1</sup>

Note: DA = Dopamine agonist ได้แก่ Bromocriptine, Pramipexole, Piribedil  
Other = Anticholinergic ได้แก่ Trihexyphenidyl, MAOB Inhibitors ได้แก่ Selegiline  
COMT Inhibitors ได้แก่ Entacarpone

หมายเหตุ: <sup>1</sup> = วิเคราะห์ด้วย McNemar test

พบว่า รูปแบบการใช้ยาด้านพาร์กินสันของทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) ยกเว้น ยาผสม 3 ชนิดรวมกันของยากกลุ่ม levodopa กับยากกลุ่มอื่นๆ ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีความสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.037$ ) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยากกลุ่ม levodopa (ร้อยละ 95.74) ในขณะที่มีเพียงผู้ป่วย 4 รายที่ไม่ได้รับยากกลุ่ม levodopa (ร้อยละ 4.26) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่รายงานว่า ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันส่วนใหญ่ มักได้รับยากกลุ่ม levodopa เพื่อบรรเทาอาการของโรคพาร์กินสัน<sup>(18,30)</sup>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ตารางที่ 11 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ

กลุ่มยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	รวม
	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)
Anti- Benign prostatic hyperplasia	0	1 (2.13)	1 (1.06)
Anti-convulsant	4 (8.51)	2 (4.26)	6 (6.38 )
Antidepressant	6 (12.77)	6 (12.77)	12 (12.77)
Anti-dementia	1 (2.13)	1 (2.13)	2 (2.13)
Anti-diabetic	2 (4.26)	3 (6.38)	5 (5.32 )
Anti-gout	1 (2.13)	0	1 (1.06)
Anti-gastrointestinal	2 (4.26)	2 (4.26)	4 ( 4.26)
Antihypertension	9 (19.15)	10 (21.28)	19 (20.21 )
Anti-inflammatory	4 (8.51)	7 (14.89)	11 (11.70)
Antilipidemia	11 (23.40)	11 (23.40)	22 (23.40 )
Antipsychotic	5 (10.64)	4 (8.51)	9 ( 9.57)
Antiplatelet	9 (19.15)	9 (19.15)	18 (19.15 )
Antivertigo	1 (2.13)	2 (4.26)	3 ( 3.19)
Hypnotics and anxiolytics	14 (29.79)	8 (17.02)	22 (23.40 )
Laxative agents	4 (8.51)	3 (6.38)	7 (7.45)
Propranolol	6 (12.77)	6 (12.77)	12 (12.77)
Prevent nausea and motion sickness agents	4 (8.51)	7 (14.89)	11 (11.70)
Relaxant	5 (10.64)	3 (6.38)	8 (8.51)
Vitamin E	3 (6.38)	3 (6.38)	6 (6.38 )
Vitamin & Mineral	19 (40.43)	17 (36.17)	36 (38.30)

พบว่ากลุ่มยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ ส่วนใหญ่เป็นยากกลุ่ม Vitamin & Mineral (ร้อยละ 38.30) Hypnotics and anxiolytics (ร้อยละ 23.40), Antilipidemia (ร้อยละ 23.40), Antihypertension (ร้อยละ 20.21), Antiplatelet (ร้อยละ 19.15), Antidepressant (ร้อยละ 12.77) Anti-inflammatory (ร้อยละ 11.70) เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับประวัติโรคประจำตัวอื่น ๆ ที่เป็นร่วม โดยมักมีภาวะของโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 47.7) หลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 24.47) ไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 19.14) เบาหวาน (ร้อยละ 17.02) ซึมเศร้า (ร้อยละ 8.51) ข้อเข่าเสื่อม (ร้อยละ 8.51) ซึ่งโรคเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับยาเพื่อรักษาและบรรเทาอาการ

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา

### 2.1 จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา) ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 (ก่อนให้คำปรึกษา) และครั้งที่ 2 (หลังจากให้คำปรึกษา)

หลังจากผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับคำปรึกษาการใช้ยา เภสัชกรจะติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์อย่างน้อย 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 6 หากพบปัญหาจากการใช้ยาของการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1 จะทำการแก้ไขปัญหาและติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ หลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์ และติดตามต่อในสัปดาห์ที่ 6 เมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์ตามนัด เภสัชกรจะติดตามปัญหาจากการใช้ยาทั้งที่เกิดขึ้นใหม่ และปัญหาเก่าว่าได้รับการแก้ไขหรือไม่

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง จำนวน 47 ราย ในการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 พบปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยทุกราย (ร้อยละ 100.00) และเมื่อติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ในครั้งที่ 1 (47 ราย) ครั้งที่ 2 (22 ราย: เนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยาในการโทรศัพท์ครั้งที่ 1) และครั้งที่ 3 (29 ราย: เนื่องจากผู้ป่วย 18 ราย แพทย์นัดก่อน สัปดาห์ที่ 6 จึงไม่ได้ถูกติดตามปัญหาจากการใช้ยาทางโทรศัพท์ในครั้งที่ 3) พบปัญหาจากการใช้ยา ในผู้ป่วย 22, 6 และ 7 ราย ตามลำดับ เมื่อผู้ป่วยกลับมาพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 พบปัญหาจากการใช้ยา ในผู้ป่วย 9 ราย ซึ่งเภสัชกรได้แก้ไขปัญหาจากการใช้ยาทุกครั้งที่ติดตาม ดังแสดงในตารางที่ 12

### ตารางที่ 12 จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่พบปัญหาจากการใช้ยา

กิจกรรม	จำนวนผู้ป่วย (ราย) (ร้อยละ, N=47)	การเปรียบเทียบ	P-value
พบเภสัชกรครั้งที่ 1 โทรศัพท์ครั้งที่ 1	47 (100.00) 22 (46.80)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 1	0.000 <sup>1</sup>
โทรศัพท์ครั้งที่ 2	6 (12.76)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 2 การโทรศัพท์ครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 2	0.000 <sup>1</sup> 0.000 <sup>1</sup>
โทรศัพท์ครั้งที่ 3	7 (14.89)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3 การโทรศัพท์ครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3 การโทรศัพท์ครั้งที่ 2 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3	0.000 <sup>1</sup> 0.000 <sup>1</sup> 0.500 <sup>1</sup>
พบเภสัชกรครั้งที่ 2	9 (19.15)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การพบเภสัชกรครั้งที่ 2	0.000 <sup>1</sup>
หมายเหตุ: <sup>1</sup> = วิเคราะห์ด้วย McNemar test			

เมื่อวิเคราะห์ผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการไอ้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากการไอ้ยา) ภายในกลุ่มทดลอง จากการพบเภสัชกรในครั้งที่ 1 กับการโทรศัพท์ในครั้งที่ 1, 2, 3 และการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการไอ้ยา ลดลงจากครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) และเมื่อเปรียบเทียบ การโทรศัพท์แต่ละครั้ง พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่เกิดปัญหาจากการไอ้ยาลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) จากการติดตามผลทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ยกเว้นการโทรศัพท์ครั้งที่ 2 เทียบกับการโทรศัพท์ครั้งที่ 3 ที่พบจำนวนผู้ป่วยที่เกิดปัญหาจากการไอ้ยา ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.500$ )

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มควบคุม จำนวน 47 ราย ในการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พบปัญหาจากการไอ้ยา ในผู้ป่วย 46 ราย (ร้อยละ 97.87) ทั้ง 2 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมที่พบปัญหาจากการไอ้ยา

จำนวนผู้ป่วย (ราย) (ร้อยละ, N=47)		P-value
ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
46 (97.87)	46 (97.87)	1.000 <sup>1</sup>
หมายเหตุ: <sup>1</sup> = วิเคราะห์ด้วย McNemar test		

2.2 จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการไอ้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ของการพบเภสัชกรครั้งที่ 2

ตารางที่ 14 จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการไอ้ยา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	จำนวนผู้ป่วย	ครั้งที่ 1	P-value	ครั้งที่ 2	P-value
กลุ่มทดลอง	จำนวนราย (ร้อยละ, N=47)	47 (100.00)	0.500 <sup>1</sup>	9 (19.15)	0.000 <sup>1</sup>
กลุ่มควบคุม	จำนวนราย (ร้อยละ, N=47)	46 (97.87)		46 (97.87)	
หมายเหตุ: <sup>1</sup> = วิเคราะห์ด้วย McNemar test					

เมื่อวิเคราะห์จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยา จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.500$ ) และจากการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 พบว่าจำนวนผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง ที่พบปัญหาจากการใช้ยา ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )

### 2.3 จำนวนปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา) ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในครั้งที่ 1 พบจำนวนปัญหาจากการใช้ยา 152 ปัญหา และเมื่อติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ในครั้งที่ 1, 2, 3 และการพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 พบจำนวนปัญหาจากการใช้ยา 47, 26, 25 และ 30 ปัญหาตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 จำนวนปัญหาจากการใช้ยาในกลุ่มทดลอง

กิจกรรม	จำนวนปัญหา (ปัญหา) (ร้อยละ, N=152)	การเปรียบเทียบ	P-value
พบเภสัชกรครั้งที่ 1 โทรศัพท์ครั้งที่ 1	152 (100.00) 47 (30.92)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 1	0.000 <sup>2</sup>
โทรศัพท์ครั้งที่ 2	26 (17.11)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 2 การโทรศัพท์ครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 2	0.000 <sup>2</sup> 0.000 <sup>2</sup>
โทรศัพท์ครั้งที่ 3	25 (16.45)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3 การโทรศัพท์ครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3 การโทรศัพท์ครั้งที่ 2 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3	0.000 <sup>2</sup> 0.000 <sup>2</sup> 0.507 <sup>2</sup>
พบเภสัชกรครั้งที่ 2	30 (19.73)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การพบเภสัชกรครั้งที่ 2	0.000 <sup>2</sup>

หมายเหตุ: <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

เมื่อวิเคราะห์ปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา) ภายในกลุ่มทดลอง จากการพบเภสัชกรในครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ในครั้งที่ 1, 2, 3 และการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 จำนวนปัญหาจากการใช้ยา ลดลงจากครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) และเมื่อเปรียบเทียบ การโทรศัพท์แต่ละครั้ง พบว่าจำนวนปัญหาจากการใช้ยาลดลง อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) จากการติดตามผลทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ยกเว้นการโทรศัพท์ครั้งที่ 2 เทียบกับการโทรศัพท์ครั้งที่ 3 ที่พบจำนวนปัญหาจากการใช้ยา ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.507$ ) อาจเนื่องจาก ปัญหาจากการใช้ยาที่พบในการโทรศัพท์ครั้งที่ 2 และ 3 นั้น ส่วนใหญ่เป็นปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา (ร้อยละ 73.07) และ (ร้อยละ 76) ซึ่งเป็นปัญหาที่ต้องติดตามผลของการรักษา ไม่สามารถปรับแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้

จากการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ และการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 พบปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นใหม่ จำนวน 8 ปัญหา คือ พบในระหว่างการติดตามทางโทรศัพท์ในครั้งที่ 1 จำนวน 2 ปัญหา ซึ่งได้รับการแก้ไขแล้ว และปัญหาที่พบจากการพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 จำนวน 6 ปัญหา

การลดลงของ จำนวนปัญหาจากการใช้ยาในกลุ่มทดลองที่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกร ดังข้อมูลข้างต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Mynors และคณะ (2007) ที่พบปัญหาจากการใช้ยาลดลงร้อยละ 43 และ 57 จากการติดตามผู้ป่วย 2 ครั้ง ในช่วง 6 เดือน<sup>(44)</sup>

จากการพบเภสัชกรของกลุ่มควบคุม ในครั้งที่ 1 พบจำนวนปัญหาจากการใช้ยา 129 ปัญหา และการพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 พบจำนวนปัญหาจากการใช้ยา 112 ปัญหา (ร้อยละ 86.82) ซึ่งเป็นปัญหาเก่า 108 ปัญหา และเป็นปัญหาใหม่ 4 ปัญหา โดยปัญหาจากการใช้ยาที่พบในครั้งที่ 2 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.030$ ) อาจเนื่องจากเภสัชกรได้แก้ไขปัญหาในประเด็นการปรับเพิ่มยาเอง ปรับลดยาเอง ผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีใช้ยาที่มีผลทำให้ผู้ป่วยรับประทานยาผิดวิธี ความต้องการยาเพื่อบรรเทาอาการที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ป่วย การสั่งยาไม่เหมาะสมและความคลาดเคลื่อนทางยา (สั่งยาและจ่ายยา) เนื่องจากหลักของจริยธรรมและจรรยาบรรณเภสัชกร (ตารางที่ 16)

#### ตารางที่ 16 จำนวนปัญหาจากการใช้ยาในกลุ่มควบคุม

จำนวนปัญหา (ปัญหา) (ร้อยละ, N=129)		P-value
ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
129 (100)	112 (86.82)	0.030 <sup>2</sup>
หมายเหตุ: <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test		

## 2.4 จำนวนปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา) ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ตารางที่ 17 จำนวนปัญหาจากการใช้ยา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	จำนวนปัญหา	ครั้งที่ 1	P-value	ครั้งที่ 2	P-value
กลุ่มทดลอง	จำนวนปัญหา (ร้อยละ, N=152)	152 (100.00)	0.159 <sup>2</sup>	30 (19.73)	0.000 <sup>2</sup>
กลุ่มควบคุม	จำนวนปัญหา (ร้อยละ, N=129)	129 (100.00)		112 (86.82)	

หมายเหตุ: <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

เมื่อวิเคราะห์จำนวนปัญหาจากการใช้ยา จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 พบว่าจำนวนปัญหาจากการใช้ยาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.152$ ) และจากการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 พบว่า จำนวนปัญหาจากการใช้ยาของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

## 2.5 ชนิดของปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา) ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

จากการพบเภสัชกรในครั้งที่ 1 พบปัญหาจากการใช้ยาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งหมด 281 ปัญหา ซึ่งเป็นปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 163 ปัญหา (ร้อยละ 58.00) ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหาร 72 ปัญหา (ร้อยละ 25.62) ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา 34 ปัญหา (ร้อยละ 12.10) ปัญหาความต้องการยาเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการ 5 ปัญหา (ร้อยละ 1.42) ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา 4 ปัญหา (ร้อยละ 1.42) และปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสม 3 ปัญหา (ร้อยละ 1.07) (ตารางที่ 18) ชนิดของปัญหาจากการใช้ยาที่พบ สอดคล้องกับการศึกษาของ Mynors และคณะ (2007) ที่พบ ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ร้อยละ 38.54 ปัญหาการไม่ได้รับยาเพื่อควบคุมอาการของโรคพาร์กินสัน ร้อยละ 21.26 ปัญหาอื่นๆ (เช่น ปัญหาน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ปัญหาความสับสน) ร้อยละ 17.94 ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา ร้อยละ 1.33<sup>(44)</sup>

จากแบบติดตามปัญหาจากการใช้ยา (ภาคผนวก ซ) ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น และจัดแบ่งชนิดของปัญหาจากการใช้ยาได้ใหม่ ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 จำนวนปัญหาจากการใช้ยาแยกตามประเภทของปัญหา

ปัญหาจากการใช้ยา	ครั้งที่ 1 (ปัญหา)			ครั้งที่ 2 (ปัญหา)		
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	รวม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	รวม
1. ความต้องการยาอื่นเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการ	2 (1.32)	3 (2.33)	5 (1.42)	2 (1.32)	1 (0.77)	3 (1.07)
2. การได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	1 (0.66)	2 (1.55)	3 (1.07)	0 (0)	1 (0.77)	1 (0.36)
3. การเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหาร	40 (26.32)	32 (24.80)	72 (25.62)	0 (0)	31 (24.03)	31 (11.03)
4. การเกิดอันตรกิริยาของยากับยา	21 (13.82)	13 (10.08)	34 (12.10)	19 (12.5)	13 (10.08)	32 (11.39)
5. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	85 (55.92)	78 (60.47)	163 (58.00)	9 (6.58)	65 (50.39)	74 (26.33)
6. ความคลาดเคลื่อนทางยา	3 (1.97)	1 (0.78)	4 (1.42)	0 (0)	1 (0.77)	1 (0.36)
รวมจำนวนปัญหา	152 (100.00)	129 (100.00)	281 (100.00)	30 (19.73)	112 (86.82)	142 (50.53)

ชนิดของปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่หลังจากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 ในกลุ่มทดลอง พบ 8 ปัญหา คือ ปัญหาความต้องการยาเพื่อบรรเทาอาการ 2 ปัญหา (ได้รับการแก้ไขในระหว่างการติดตามผลทางโทรศัพท์) ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 4 ปัญหา และ ปัญหาความต้องการยาเพื่อบรรเทาอาการ 2 ปัญหา (ที่พบในการพบเภสัชกรครั้งที่ 2) ส่วนกลุ่มควบคุม (4 ปัญหา) คือ ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา

เมื่อพิจารณาชนิดของปัญหาจากการใช้ยาที่ลดลงในกลุ่มทดลอง ของการพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 คือ ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหารลดลงร้อยละ 100.00 ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลงร้อยละ 88.23 และ ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยาลดลงร้อยละ 38.10 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเภสัชกรสามารถช่วยแก้ไขปัญหอันตรกิริยาของยากับอาหาร ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ได้ดี แต่ ปัญหาอันตรกิริยาของยากับยา ลดลงไม่มากนัก อาจเนื่องจากส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่ต้องเฝ้าติดตามผลของการรักษา (ร้อยละ 90.48) อีกทั้งผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเหล่านั้นคืน

ผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยาในการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 ส่วนใหญ่มักเป็น ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (ร้อยละ 95.74) ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหาร (ร้อยละ 76.60) ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา (ร้อยละ 36.17) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของจำนวนปัญหาจากการใช้ยาที่แยกตามประเภทของปัญหา ดังแสดงในตารางที่ 19



## ตารางที่ 19 จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยา แยกตามประเภทของปัญหา

ปัญหาจากการใช้ยา	ครั้งที่ 1 (ราย)			ครั้งที่ 2 (ราย)		
	กลุ่มทดลอง (ร้อยละ N=47)	กลุ่มควบคุม (ร้อยละ N=47)	รวม (ร้อยละ N=94)	กลุ่มทดลอง (ร้อยละ N=47)	กลุ่มควบคุม (ร้อยละ N=47)	รวม (ร้อยละ N=94)
1. ความต้องการยาอื่นเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการ	2 (4.56)	3 (6.38)	5 (5.32)	2 (4.56)	1 (2.13)	3 (3.19)
2. การได้รับยาที่ไม่เหมาะสม	1 (2.13)	2 (4.26)	3 (3.19)	0 (0)	1 (2.13)	1 (1.06)
3. การเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหาร	40 (85.11)	32 (68.09)	72 (76.60)	0 (0)	31 (65.96)	31 (32.98)
4. การเกิดอันตรกิริยาของยากับยา	21 (44.68)	13 (27.66)	34 (36.17)	19 (40.43)	13 (27.66)	32 (34.04)
5. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา	46 (97.87)	44 (93.62)	90 (95.74)	7 (14.89)	43 (91.49)	50 (53.19)
6. ความคลาดเคลื่อนทางยา	3 (6.38)	1 (2.13)	4 (4.26)	0 (0)	1 (2.13)	1 (1.06)
รวมผู้ป่วยที่พบปัญหา	47 (100.00)	46 (97.87)	93 (98.94)	9 (19.14)	46 (100.00)	55 (58.51)

### 2.6 ข้อมูลรายละเอียดปัญหาจากการใช้ยาที่พบ

ปัญหาจากการใช้ยาที่พบของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แยกออกเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

#### 2.6.1 ความต้องการยาอื่นเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการต่างๆของผู้ป่วย

จากการให้คำปรึกษาการใช้ยาของเภสัชกรในกลุ่มทดลอง พบว่าผู้ป่วยต้องการยาอื่นเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาต่างๆ ที่มีสาเหตุจากโรคหรือจากการใช้ยาของผู้ป่วยในแต่ละครั้งของการพบเภสัชกร อาการที่ผู้ป่วยต้องการยาเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการ ดังแสดงในตารางที่ 20

#### ตารางที่ 20 ความต้องการยาอื่นเพิ่มเติมของกลุ่มทดลอง

	ปัญหาความต้องการยา	จำนวนผู้ป่วย(ราย)	จำนวนปัญหา(ปัญหา)
พบเภสัชกรครั้งที่ 1	- บรรเทาอาการท้องผูก	2	2
โทรศัพท์ครั้งที่ 1	- ยาบรรเทาอาการปวดเมื่อย	1	1
	- ยาบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน	1	1
พบเภสัชกรครั้งที่ 2	- ยาบรรเทาอาการท้องผูก	1	1
	- ยาบรรเทาอาการวิงเวียน	1	1
รวม		6	6

อาการท้องผูกมักเป็นปัญหาของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน<sup>(41)</sup> ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มักต้องการยาเพื่อบรรเทาอาการท้องผูก<sup>(25,28,29)</sup> ความต้องการยาเพิ่มเติมที่พบในครั้งที่ 1 และ 2 นั้นเภสัชกรได้แก้ไขปัญหาโดยการแจ้งแพทย์เพื่อขอให้สั่งยาเพิ่มเติม ซึ่งผู้ป่วยทุกรายได้รับยาเพื่อบรรเทาอาการ ส่วนปัญหาความต้องการยาเพิ่มเติมที่พบจากการโทรศัพท์ครั้งที่ 1 นั้น เภสัชกรได้ประเมินอาการเบื้องต้น พบว่าไม่รุนแรงมากนัก แต่ผู้ป่วยมีความต้องการยาเพื่อบรรเทาอาการ จึงแนะนำให้ซื้อยารักษา (อาการปวดเมื่อยตามตัว: แนะนำยา diclofenac; อาการคลื่นไส้อาเจียนจากการเพิ่มขนาดยา pramipexole : แนะนำยา domperidone) ซึ่งหลังจากการแนะนำผู้ป่วยทั้ง 2 รายแล้ว ได้ติดตามปัญหาความต้องการยาเพื่อบรรเทาอาการ ต่ออีก 1 วัน และ 1 สัปดาห์ต่อมา พบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ไม่เกิดอาการดังกล่าว และหยุดรับประทานยาที่ซื้อเพิ่มเติมแล้ว จากการศึกษาของ Kyle และคณะ (2008) ได้มีการกล่าวถึงบทบาทของเภสัชกรต่อการแนะนำให้ผู้ป่วยซื้อยาใช้เองเพื่อบรรเทาอาการต่างๆของผู้ป่วย เช่น อาการท้องผูก นอนไม่หลับ เป็นต้น<sup>(29)</sup>

จากการติดตามปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม พบว่าผู้ป่วยต้องการยาอื่นเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการต่างๆ ที่มีสาเหตุจากโรคหรือจากการใช้ยาของผู้ป่วย ในแต่ละครั้งของการพบเภสัชกร อาการที่ผู้ป่วยต้องการเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการ ดังแสดงในตารางที่ 21

#### ตารางที่ 21 ความต้องการยาอื่นเพิ่มเติมของกลุ่มควบคุม

	ปัญหาความต้องการยา	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	จำนวนปัญหา (ปัญหา)
พบเภสัชกรครั้งที่ 1	- ยาบรรเทาอาการท้องผูก	2	2
	- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาด้านพาร์กินสัน	1	1
พบเภสัชกรครั้งที่ 2	- ยาบรรเทาอาการท้องผูก	1	1
	- ยาบรรเทาอาการเห็นภาพหลอน	1	1
รวม		5	5

ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมต้องการยาเพื่อบรรเทาอาการท้องผูกเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง อาการท้องผูกที่พบ 3 ราย คือ ผู้ป่วย 2 ราย มีภาวะโรคหัวใจร่วมด้วย และ 1 รายมีอาการท้องผูกหลายวัน ผู้ป่วย 1 ราย ขอยาเพื่อบรรเทาอาการเห็นภาพหลอน ซึ่งปัญหาดังกล่าวเภสัชกรได้แก้ไขให้ผู้ป่วยโดยการแจ้งแพทย์เพื่อขอยาบรรเทาอาการ (3 ราย) และขอให้กลับไปพบแพทย์อีกครั้งเนื่องจากติดต่อแพทย์ไม่ได้ (1 ราย: อาการเห็นภาพหลอน ซึ่งแพทย์ได้ให้ยา quetiapine เพื่อ

บรรเทาอาการภาพหลอน) ส่วนอีก 1 รายที่มีปัญหาการไม่ได้รับยาต้านพาร์กินสัน ในระหว่างกรเข้าไปนอนรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคอื่น ได้แนะนำผู้ป่วยว่าหากไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลใด ควรแจ้งประวัติโรคประจำตัวด้วยทุกครั้ง เกสซ์กรได้แก้ไขปัญหาต่างๆ เนื่องจากหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพเกสซ์กร อาการท้องผูกมักพบว่าเป็นปัญหาส่วนใหญ่ที่ต้องการยาเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการ ซึ่งสอดคล้องกับผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง

## 2.6.2 ปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสม

จากการให้คำปรึกษาการใช้ยาของเกสซ์กรแก่ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง พบปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมของกลุ่มทดลอง ในการพบเกสซ์กรครั้งที่ 1 ในผู้ป่วย 1 ราย ซึ่งเกี่ยวกับการได้รับยา haloperidol และ methyldopa ที่มีผลต่อการกระตุ้นอาการของโรคพาร์กินสันมากขึ้น<sup>(45)</sup> จนเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยต้องเปลี่ยนสถานพยาบาลเพื่อรักษาอาการของโรคที่รุนแรงขึ้น ซึ่งการแก้ไขปัญหานี้คือ แพทย์สั่งหยุดยา haloperidol และ methyldopa และเพิ่มขนาดยากลุ่ม levodopa benseraside และให้ยากกลุ่ม COMT-inhibitors (entacarpone) เพิ่ม อีกทั้งให้ยา enalapril แทนยา methyldopa ที่หยุดไป เกสซ์กรได้ป้องกันปัญหาโดยการแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่เคยได้รับว่ามีผลต่ออาการของโรคพาร์กินสัน จึงควรหลีกเลี่ยงการรับประทาน ดังแสดงในตารางที่ 22

### ตารางที่ 22 ปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมของกลุ่มทดลอง

	ปัญหาการได้รับยาไม่เหมาะสม	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	จำนวนปัญหา (ปัญหา)
พบเกสซ์กรครั้งที่ 1	- ได้รับยา haloperidol และ methyldopa	1	1
	รวม	1	1

จากการติดตามปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม พบปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ที่มีสาเหตุจากโรคหรือจากการใช้ยาของผู้ป่วย ในแต่ละครั้งของการพบเกสซ์กร ปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสม ดังแสดงในตารางที่ 23

### ตารางที่ 23 ปัญหาการได้รับยาที่ไม่เหมาะสมของกลุ่มควบคุม

	ปัญหาการได้รับยาไม่เหมาะสม	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	จำนวนปัญหา (ปัญหา)
พบเภสัชกรครั้งที่ 1	- ได้รับยาที่มีวิธีใช้ยาที่ไม่เหมาะสม	1	1
	- ได้รับยา trihexyphenidyl	1	1
พบเภสัชกรครั้งที่ 2	- ได้รับยา trihexyphenidyl (เป็นผู้ป่วยเดิมที่พบปัญหาในครั้งที่ 1)	1	1
รวม		3	3

พบปัญหาการได้รับยาไม่เหมาะสมของกลุ่มควบคุม คือ การได้รับยาที่มีวิธีใช้ยาที่ไม่เหมาะสมคือ ผู้ป่วย 1 ราย ได้รับยา selegiline 1 เม็ด เข้า-เย็น ซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับในเวลากลางคืน เนื่องจาก ยา selegiline ถูก metabolized เป็น meta amphetamine ที่มีฤทธิ์ทำให้นอนไม่หลับได้<sup>(15)</sup> ซึ่งควรปรับเปลี่ยนวิธีใช้ยาเป็น มื้อเช้า-เที่ยง (หรือ เช้า-บ่าย)<sup>(1,17)</sup> เภสัชกรได้แจ้งแพทย์ทราบถึงปัญหา ทำให้แพทย์เปลี่ยนวิธีการใช้ยาเป็น selegiline 1 เม็ด เข้า-เที่ยง นอกจากนี้ พบผู้ป่วย 1 รายที่ได้รับยา trihexyphenidyl ที่ไม่เหมาะสมกับอายุ และภาวะโรคร่วมของผู้ป่วย เนื่องจากยา trihexyphenidyl เป็นยากลุ่ม anticholinergic ซึ่งไม่ควรให้ในผู้ป่วยสูงอายุ (มากกว่า 70 ปี) หรือผู้ที่มีปัญหาเรื่องความจำ เนื่องจาก ทำให้เกิดอาการข้างเคียงของยาอย่างชัดเจนคือ ปากแห้งคอแห้ง ตาพร่า ปัสสาวะขัด โดยเฉพาะปัญหาความจำ สับสนและเห็นภาพหลอน แต่อย่างไรก็ตามอาจจะพิจารณาให้ใช้ได้ ในรายที่มีอาการอื่น ที่ไม่สามารถควบคุมด้วยยากลุ่ม levodopa และ dopamine agonist<sup>(15)</sup> และควรเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์อย่างใกล้ชิด หรืออาจพิจารณาเลือกใช้ยา diphenhydramine และ orphenadrine ซึ่งเป็นยากลุ่ม anticholinergic ที่ไม่มีผลข้างเคียงของ ระบบประสาทส่วนกลาง<sup>(13)</sup> ซึ่งเภสัชกรได้แก้ปัญหานี้ในผู้ป่วยรายนี้ คือการแนะนำผู้ป่วยให้เฝ้าระวังอาการข้างเคียงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ อีกทั้ง เมื่อพบว่าอาการดีขึ้น ควรแจ้งให้แพทย์ทราบ เพื่อปรับลดขนาดยาให้เหมาะสม สาเหตุที่เภสัชกรให้การแก้ไขปัญหานี้ เนื่องจาก หลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพเภสัชกร

#### 2.6.3 ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหาร

จากการให้คำปรึกษาการใช้ยาของเภสัชกรแก่ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง พบปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหาร ที่อาจมีผลต่อการรักษาโรคพาร์กินสัน ดังแสดงในตารางที่ 24

## ตารางที่ 24 ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหารในกลุ่มทดลอง

	ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหาร	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	จำนวนปัญหา (ปัญหา)
พบเก็ชกรครั้งที่ 1	- รับประทานยากลุ่ม levodopa หลังอาหาร และพร้อมนม	40	40
โทรศัพท์ครั้งที่ 1	- รับประทานยากลุ่ม levodopa หลังอาหาร (เป็นผู้ป่วยเดิมที่พบปัญหาในครั้งที่ 1)	(4)	(4)
	รวม	40	40

ผู้ป่วยรับประทานยากลุ่ม levodopa หลังอาหาร จำนวน 40 ราย ซึ่งมีสาเหตุจาก แพทย์สั่งจ่ายยาหลังอาหาร 32 ราย (ร้อยละ 80.00) และ ผู้ป่วยรับประทานยาพร้อมนม 8 ราย (ร้อยละ 20.00) ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากลุ่ม levodopa กับอาหาร อาจมีผลต่อการรักษาโรคพาร์กินสัน เนื่องจากความเข้มข้นของยา levodopa ที่จะผ่านเข้าสมองได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยของการเคลื่อนที่ของกระเพาะอาหาร (gastric emptying) และ Large neutral amino acid (LNAA) ซึ่งอาหารมีผลทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของกระเพาะอาหารช้าลง และอาหารที่เป็นโปรตีน (โดยเฉพาะโปรตีนขนาดเล็ก) มีผลทำให้เกิดการแย่งจับระหว่างยากับ LNAA ในกระบวนการส่งยาเข้าสู่สมอง ทำให้ระดับยา levodopa ที่จะผ่านเข้าสมอง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ<sup>(15)</sup> ดังนั้นการสั่งจ่ายยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม levodopa ในช่วงระยะแรกหากผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน อาจพิจารณาให้รับประทานหลังอาหารได้ แต่สำหรับผู้ป่วยที่มีระยะเวลาของโรคนานขึ้นหรือรับประทานยา levodopa ในระยะเวลาที่นานขึ้น อาการคลื่นไส้ อาเจียนจะลดลง ดังนั้นควรรับประทานยาก่อนอาหารครึ่งชั่วโมงเพื่อให้ยาออกฤทธิ์ได้เต็มที่<sup>(37)</sup>

การสั่งจ่ายยา levodopa หลังอาหารมีผลต่อการดูดซึมและทำให้การออกฤทธิ์ของยาลดลง เก็ชกรแก้ไขโดยพิจารณาอาการคลื่นไส้ อาเจียนของผู้ป่วยแต่ละราย หากไม่พบอาการจะแนะนำให้รับประทานยาก่อนอาหารครึ่งถึง 1 ชั่วโมง หรือ หลังอาหาร 2 ชั่วโมง จากการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์และการพบเก็ชกรครั้งที่ 2 พบผู้ป่วย 40 รายรับประทานยา levodopa แยกกับมื้ออาหาร โดย 38 รายรับประทานยาก่อนอาหารครึ่งชั่วโมง และ 2 รายรับประทานยาหลังอาหาร 1-2 ชั่วโมง ซึ่งพบว่า ผู้ป่วย 11 ราย (ร้อยละ 27.50) ที่ได้รับการปรับเปลี่ยนเวลารับประทาน แจ้งว่าควบคุมอาการได้ดีขึ้นว่าการรับประทานหลังอาหารหรือรับประทานพร้อมนม

จากการติดตามปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม พบปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหาร ที่อาจมีผลต่อการรักษาโรคพาร์กินสัน ดังแสดงในตารางที่ 25

## ตารางที่ 25 ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหารในกลุ่มควบคุม

	ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับอาหาร	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	จำนวนปัญหา (ปัญหา)
พบเภสัชกรครั้งที่ 1	- รับประทานยากลุ่ม levodopa หลังอาหารและพร้อมนม	32	32
พบเภสัชกรครั้งที่ 2	- รับประทานยากลุ่ม levodopa หลังอาหารและพร้อมนม (เป็นผู้ป่วยเดิมที่พบปัญหาในครั้งที่ 1)	(31)	(31)
	รวม	32	32

จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 พบ ผู้ป่วยรับประทานยากลุ่ม levodopa หลังอาหารจำนวน 32 ราย ซึ่งมีสาเหตุจาก แพทย์สั่งจ่ายยาหลังอาหาร 27 ราย (ร้อยละ 84.37) และ ผู้ป่วยรับประทานยาพร้อมนม 5 ราย (ร้อยละ 15.63) และจากการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 พบผู้ป่วย 1 ราย ได้ปรับเปลี่ยนการรับประทานยาเองเป็น ก่อนอาหารครึ่งชั่วโมง เนื่องจาก ได้รับข้อมูลจากการซื้อหนังสือ ความรู้โรคพาร์กินสันและการรักษามาอ่านเพิ่มเติม จึงปรับเปลี่ยนเวลารับประทานยาเอง และได้แจ้งว่าหลังจากที่ปรับเปลี่ยนเวลารับประทานเป็นก่อนอาหารครึ่งชั่วโมง รู้สึกว่ายากอยู่ได้นานมากขึ้น ซึ่งการได้รับข้อมูลต่าง ๆ ในระหว่างการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง เป็นปัจจัยภายนอกที่อาจมีผลต่อ การวัดผลของการวิจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้

### 2.6.4 ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา

ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน จำเป็นต้องได้รับยาเพื่อบรรเทาอาการต่างๆที่เป็นสาเหตุจากโรคหรือการรักษาอาการอื่นๆ ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะเกิด ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา ซึ่งอาจมีผลต่อการรักษาโรคพาร์กินสัน จากการติดตามปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มทดลองและควบคุม พบปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา ทั้งหมด 34 คู่ ในผู้ป่วย 34 รายจากผู้ป่วยทั้งหมด (ร้อยละ 36.17) ดังแสดงในตารางที่ 26

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 26 ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา

อันตรกิริยาของยากับยา	ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)
Levodopa + Entacarpone	10 (21.28)	5 (10.64)	10 (21.28)	5 (10.64)
Levodopa + Tricyclic Antidepressants	3 (6.38)	2 (4.26)	3 (6.38)	2 (4.26)
Levodopa + Benzodiazepine	4 (8.51)	5 (10.64)	4 (10.64)	5 (10.64)
Levodopa + Hydantoin	2 (4.26)	0 (0)	2 (4.26)	0 (0)
Levodopa + Ferrous sulfate	2 (4.26)	1 (2.13)	0 (0)	1 (2.13)
รวมจำนวนผู้ป่วย	21 (44.68)	13 (27.66)	19 (40.43)	13 (27.66)
รวมจำนวนปัญหา	21	13	19	13

จากการค้นพบปัญหาอันตรกิริยาของยากับยาในครั้งที่ 1 ของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม จำนวน 34 คู่ พบว่าปัญหาอันตรกิริยาของยากับยาส่วนใหญ่ มักเป็นอันตรกิริยาของยากลุ่ม levodopa กับ entacarpone (ร้อยละ 44.12) และอันตรกิริยาของยากคู่อื่น ๆ ที่พบคือ levodopa กับ benzodiazepine (ร้อยละ 26.47) levodopa กับ tricyclic antidepressant (ร้อยละ 14.71) levodopa กับ hydantoin (ร้อยละ 5.88) levodopa กับ ferrous sulfate (ร้อยละ 8.82) ผลของอันตรกิริยาของยากับยาที่เกิดขึ้น และการแก้ไขโดยเภสัชกรต่อปัญหาอันตรกิริยาของยากับยาในกลุ่มทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 27

## ตารางที่ 27 ผลของการเกิดอันตรกิริยาของยากับยา และการแก้ไขปัญหาโดยเภสัชกร

อันตรกิริยาของยากับยา	ระดับนัยสำคัญ *	ผลของอันตรกิริยา	การแก้ไขของเภสัชกร
Levodopa + Entacarpone	ไม่ได้ระบุ	เพิ่มฤทธิ์การรักษาของยา levodopa ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการ dyskinesia	อธิบายอาการ dyskinesia ให้ผู้ป่วยเพื่อติดตามและเฝ้าระวัง
Levodopa + Tricyclic Antidepressants	4	ลดการดูดซึม และชีวประสิทธิผลของยา levodopa	อธิบายอาการของโรคพาร์กินสันให้ผู้ป่วยเพื่อติดตามอาการของโรคพาร์กินสัน
Levodopa + Benzodiazepine	5	ผลของ levodopa ในการรักษาลดลง	
Levodopa + Hydantoin	2	ผลของ levodopa ในการรักษาลดลง	
Levodopa + Ferrous sulfate	2	ลดการดูดซึม และระดับยา levodopa	อธิบายการรับประทานยาห่างกัน อย่างน้อย 2 ชั่วโมง

หมายเหตุ: \* ระดับนัยสำคัญ = กำหนดเป็นตัวเลขนับตั้งแต่ 1-5 โดยเลข 1 คือ ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นรุนแรงและมีเอกสารยืนยันแน่นอน เรียงลดเรื่อยไปถึง เลข 5 ซึ่งเป็นอันตรกิริยาที่เกิดขึ้นไม่แน่ชัด ประกอบกับไม่แน่ใจว่ามีเอกสารยืนยันหรือไม่

Tricyclic Antidepressant = amitriptyline, nortriptyline

Benzodiazepine = alprazolam, lorazepam, clonazepam, diazepam

อันตรกิริยาของยากลุ่ม levodopa กับ entacarpone พบได้มาก เนื่องจาก มักใช้ยา ร่วมกัน ในการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ที่มีอาการ wearing-off (การเคลื่อนไหวไม่ได้ เมื่อยาใกล้หมดฤทธิ์) <sup>(46,47)</sup> ซึ่งผลของการใช้ยาสองชนิดคู่กัน มีผลทำให้เพิ่มฤทธิ์ของการรักษายา levodopa ซึ่งทำให้ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการ dyskinesia (ยุกยิก) การแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือ การปรับลดขนาดยา levodopa ลง และเฝ้าติดตามอาการ dyskinesia <sup>(46,47)</sup> พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง 10 ราย และกลุ่มควบคุม 5 ราย ที่ได้รับคูปยากลุ่ม levodopa และ entacarpone ซึ่งพบผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง 7 รายและกลุ่มควบคุม 4 ราย ที่เกิดอาการ dyskinesia เกสซ์กรได้แก้ไขปัญหามาโดยการให้ คำปรึกษาในกลุ่มทดลอง ในการเฝ้าระวังและติดตามอาการ dyskinesia ที่เกิดขึ้น ซึ่งพบว่าใน ระหว่างการติดตามทางโทรศัพท์ พบว่าผู้ป่วย 2 รายที่ได้รับคูปยาทั้งสองชนิดและมีอาการยุกยิกมาก ขึ้น ซึ่งมีความคิดที่จะหยุดยา entacarpone 1 ราย เกสซ์กรจึงได้แนะนำให้รับประทานยาต่อ และ แนะนำให้มาพบแพทย์ก่อนนัด ซึ่งพบว่าหลังจากมาพบแพทย์ผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการแก้ไขจาก แพทย์โดยการลดขนาดยา levodopa ลง และเมื่อติดตามต่ออีก 1 สัปดาห์ พบว่า อาการ dyskinesia ที่เกิดขึ้นลดลง

อันตรกิริยาของยา levodopa กับ tricyclic antidepressant (ร้อยละ 14.71) และ levodopa กับ benzodiazepine (ร้อยละ 29.41) ซึ่งการใช้ยาทั้งสองมักพบได้บ่อย เนื่องจาก ผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน มักมีอาการเครียดได้ง่าย ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษา <sup>(5,6)</sup> ผลของการเกิด อันตรกิริยาของคูปยา levodopa กับ tricyclic antidepressant และ คูปยา levodopa กับ benzodiazepine ทำให้ผลของการรักษาด้วยยา levodopa ลดลง ซึ่งควรติดตามอาการของโรคพาร์กินสันที่อาจจะเกิดขึ้น <sup>(47)</sup> เกสซ์กรได้ให้คำปรึกษาการใช้ยา และเฝ้าระวังอาการของโรคพาร์กินสัน ที่อาจจะเกิดมากขึ้นในกลุ่มทดลอง พบว่าเมื่อติดตามในครั้งที่ 2 ผู้ป่วยไม่มีอาการของโรคพาร์กินสันที่มากขึ้น

อันตรกิริยาของยา levodopa กับ hydantoin (ร้อยละ 5.88) พบว่าการใช้ยาร่วมกันทำ ให้ผลของยา levodopa ลดลง ซึ่งควรเฝ้าระวังอาการของโรคพาร์กินสันที่มากขึ้น และหากพบว่า ผู้ป่วยมีอาการมากขึ้น ควรเปลี่ยนยา hydantoin <sup>(47)</sup> ซึ่งเกสซ์กรได้ให้คำปรึกษาการใช้ยา และเฝ้า ระวังอาการของโรคพาร์กินสันที่อาจจะเกิดมากขึ้นในกลุ่มทดลอง พบว่าเมื่อติดตามในครั้งที่ 2 ผู้ป่วยไม่มีอาการของโรคพาร์กินสันที่มากขึ้น

อันตรกิริยาของยา levodopa กับ ferrous sulfate (ร้อยละ 8.82) พบว่าการใช้ยาร่วมกัน ทำให้ผลของการรักษาด้วยยา levodopa ลดลง ซึ่งควรรับประทานยาห่างกันอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และเฝ้าระวังอาการของโรคพาร์กินสันที่อาจจะเกิดมากขึ้น และหากพบว่าผู้ป่วยมีอาการของโรค พาร์กินสันมากขึ้น ควรปรับเพิ่มขนาดยา levodopa <sup>(47)</sup> เกสซ์กรได้ให้คำปรึกษาการใช้ยา และเฝ้า



ระว่างอาการของโรคพาร์กินสันที่อาจจะเกิดมากขึ้นในกลุ่มทดลอง พบว่าเมื่อติดตามในครั้งที่ 2 ผู้ป่วย 2 รายรับประทานยาทั้งสองรายการห่างกันอย่างน้อย 2 ชั่วโมง

จากข้างต้นเภสัชกรสามารถช่วยแก้ไขปัญหอันตรกิริยาของยากับยา ในการให้คำปรึกษาการใช้ยา และเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่เกิดขึ้น (dyskinesia : จากผู้ป่วย levodopa กับ entacarpon) โดยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจลักษณะของอาการ dyskinesia และเฝ้าระวังอาการที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถช่วยผู้ป่วย 2 รายที่เกิดอาการ dyskinesia มากขึ้น มาพบแพทย์ก่อนนัด เพื่อได้รับการปรับเปลี่ยนยาที่เหมาะสม อีกทั้งปรับเปลี่ยนช่วงเวลาการรับประทานยาให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับผู้ป่วย levodopa กับ ferrous sulfate โดยการแนะนำให้รับประทานยาแยกกันอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ส่วนอันตรกิริยาของยาอื่นๆ (ผู้ป่วย levodopa กับ tricyclic antidepressant , ผู้ป่วย levodopa กับ benzodiazepine และผู้ป่วย levodopa กับ hydantoin) การแก้ไขปัญหาคือเพียงการอธิบายอาการของโรคพาร์กินสัน เช่น สั่น เกร็ง เคลื่อนไหวลำบาก ก้าวไม่ออก หรืออาการผิดปกติเมื่อยาหมดฤทธิ์เร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยเฝ้าระวังอาการของโรคพาร์กินสันที่อาจจะเกิดมากขึ้น ส่วนปัญหอันตรกิริยาของยาที่เกิดขึ้นในกลุ่มควบคุม เภสัชกรไม่ได้ให้คำปรึกษา หรือการแก้ไข เนื่องจาก เป็นอันตรกิริยาของยาที่ไม่แสดงผลอันไม่พึงประสงค์ขณะดำเนินการวิจัย

### 2.6.5 ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมของการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 พบผู้ป่วยที่เกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาด้านพาร์กินสันในกลุ่มทดลอง 46 ราย (ร้อยละ 95.74) และกลุ่มควบคุม 44 ราย (ร้อยละ 93.62) หลังจากผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับคำปรึกษาการใช้ยา พบผู้ป่วยที่เกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาด้านพาร์กินสันลดลงจากครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ส่วนกลุ่มควบคุมพบจำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาด้านพาร์กินสันลดลงจากครั้งที่ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.500$ ) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าหลังจากกลุ่มทดลองได้รับคำปรึกษาการใช้ยา พบจำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาด้านพาร์กินสันลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ดังแสดงในตารางที่ 28

ตารางที่ 28 จำนวนผู้ป่วยที่เกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของ  
กลุ่มทดลองและควบคุม

กลุ่ม	จำนวนผู้ป่วย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	P-value
กลุ่มทดลอง	จำนวนราย (ร้อยละ, N=47)	46 (97.87)	7 (14.89)	0.000 <sup>1</sup>
กลุ่มควบคุม	จำนวนราย (ร้อยละ, N=47)	44 (93.62)	43 (91.49)	0.500 <sup>1</sup>
P-value		0.312 <sup>1</sup>	0.000 <sup>1</sup>	
หมายเหตุ: <sup>1</sup> = วิเคราะห์ด้วย McNemar test				

เมื่อวิเคราะห์จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 พบว่าจำนวนปัญหาจากการใช้ยาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.318$ ) และจากการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 พบว่า จำนวนปัญหาจากการใช้ยาของกลุ่มทดลอง ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ดังแสดงในตารางที่ 29

ตารางที่ 29 จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ระหว่างกลุ่มทดลอง  
และกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	จำนวนปัญหา	ครั้งที่ 1	P-value	ครั้งที่ 2	P-value
กลุ่มทดลอง	จำนวนปัญหา (ร้อยละ, N=85)	85 (100.00)	0.318 <sup>2</sup>	9 (10.59)	0.000 <sup>2</sup>
กลุ่มควบคุม	จำนวนปัญหา (ร้อยละ, N=78)	78 (100.00)		65 (83.33)	
หมายเหตุ: <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test					

เมื่อวิเคราะห์ปัญหาของความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ผู้ป่วยมักรับประทานยาไม่ตรงเวลา (ร้อยละ 92.55) ลืมรับประทานยา (ร้อยละ 34.04) ไม่เข้าใจวิธีใช้ยา (ร้อยละ 21.28) ปรับเพิ่มยาเอง (ร้อยละ 9.57) ปรับลดยาเอง (ร้อยละ 8.51) และหยุดยาเอง (ร้อยละ 7.45) ซึ่งอาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับจำนวนรายการของยามาก (มากกว่า 5 รายการ) (ร้อยละ 54.25) ต้องรับประทานยาต่อวันบ่อย(มากกว่าและเท่ากับ 3 ครั้งต่อ

วัน (ร้อยละ 93.61) เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ร้อยละ 95.74 ) หรือเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น ความไม่เข้าใจเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน ปัญหาความจำ ปัญหาความเครียด ความกังวล หรือกลัวว่าจะเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา หรือคิดว่าใช้ยาไม่ได้ผล เป็นต้น ซึ่งสาเหตุของความไม่ร่วมมือในการใช้ยาสอดคล้องกับการศึกษาของ Weiss (2005) ที่ศึกษาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยที่ผิดปกติของระบบประสาท<sup>(39)</sup>

### 2.6.5.1 ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มทดลอง

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในครั้งที่ 1 พบจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 85 ปัญหา (ดูตารางที่ 18 ประกอบ) และเมื่อติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ในครั้งที่ 1, 2, 3 และการพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 พบจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 7, 7, 6 และ 9 ปัญหาตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 30

#### ตารางที่ 30 จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มทดลอง

กิจกรรม	จำนวนปัญหา (ปัญหา) (ร้อยละ, N=85)	การเปรียบเทียบ	P-value
พบเภสัชกรครั้งที่ 1 โทรศัพท์ครั้งที่ 1	85 (100) 7 (8.24)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 1	0.000 <sup>2</sup>
โทรศัพท์ครั้งที่ 2	7 (8.24)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 2 การโทรศัพท์ครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 2	0.000 <sup>2</sup> 0.007 <sup>2</sup>
โทรศัพท์ครั้งที่ 3	6 (7.06)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3 การโทรศัพท์ครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3 การโทรศัพท์ครั้งที่ 2 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3	0.000 <sup>2</sup> 0.008 <sup>2</sup> 0.348 <sup>2</sup>
พบเภสัชกรครั้งที่ 2	9 (10.59)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การพบเภสัชกรครั้งที่ 2	0.000 <sup>2</sup>

หมายเหตุ: <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

เมื่อวิเคราะห์จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจากการใช้ ภายในกลุ่มทดลอง จากการพบเภสัชกรในครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ในครั้งที่ 1, 2, 3 และการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 พบจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ลดลงจากครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) และเมื่อเปรียบเทียบ การโทรศัพท์แต่ละครั้ง พบว่า จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) จากการติดตามผลทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ยกเว้น การโทรศัพท์ครั้งที่ 2 เทียบกับการโทรศัพท์ครั้งที่ 3 พบจำนวนปัญหาความไม่

ร่วมมือในการใช้ยา ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.348$ ) อาจเนื่องจากปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบเป็นปัญหาของผู้ป่วยที่ยากต่อการแก้ไข เช่น ปัญหาความจำส่งผลทำให้ผู้ป่วยลืมรับประทานยา หรือรับประทานยาไม่ตรงเวลา ปัญหาความเครียดที่ส่งผลต่ออาการของโรคพาร์กินสัน ซึ่งทำให้ผู้ป่วยปรับเพิ่มยาเอง

หากพิจารณาชนิดของปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบภายในกลุ่มทดลองในการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นปัญหาการรับประทานยาไม่ตรงเวลา (ร้อยละ 52.94) ลืมรับประทานยาบ่อย (ร้อยละ 16.47) ไม่เข้าใจวิธีใช้ยา (ร้อยละ 14.12) ปรับเพิ่มยาเอง (ร้อยละ 7.06) ปรับลดยาเอง (ร้อยละ 7.06) และหยุดยาเอง (ร้อยละ 2.35) และเมื่อติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ครั้งที่ 1, 2 และ 3 และการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 พบว่าปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ดังแสดงในตารางที่ 31

ตารางที่ 31 ชนิดของปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มทดลอง

ชนิดปัญหา	จำนวนปัญหา (ปัญหา)(ร้อยละ, N=85)				
	พบเภสัชกรครั้งที่ 1	การโทรศัพท์			พบเภสัชกรครั้งที่ 2
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	
ลืมรับประทานยาบ่อย	14 (16.47)	2 (2.35)	2 (2.35)	1 (1.18)	1* (1.18)
ปรับเพิ่มยาเอง	6 (7.06)	1 (1.18)	1 (1.18)	1 (1.18)	2 (2.35)
หยุดยาเอง	2 (2.35)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1.18)
ปรับลดยาเอง	6 (7.06)	1 (1.18)	1 (1.18)	1 (1.18)	2 (2.35)
รับประทานยาไม่ตรงเวลา	45 (52.94)	3 (3.53)	3 (3.53)	3 (3.53)	3* (3.53)
ไม่เข้าใจการใช้ยา	12 (14.12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
รวม	85 (100.00)	7 (8.24)	7 (8.24)	6 (7.06)	9 (10.59)

หมายเหตุ: \* = เป็นปัญหาเดิมที่พบจากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1

พบผู้ป่วยที่เกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจำนวน 3 ราย ที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 คือ ผู้ป่วยมีปัญหาด้านความจำ 3 ราย ทำให้เกิดปัญหาการลืมรับประทานยา 1 ปัญหา รับประทานยาไม่ตรงเวลา 3 ปัญหา ซึ่งเมื่อวิเคราะห์พบว่าผู้ป่วยทั้ง 3 ราย เป็นผู้สูงอายุ มีปัญหาด้านความจำ อีกทั้งไม่ค่อยใส่ใจในเรื่องการรับประทานยา ซึ่งปัญหาด้านความจำและอายุมาก เป็นปัญหาสำคัญที่มีผลต่อความไม่ร่วมมือในการใช้ยา<sup>(39)</sup> จึงเป็นอุปสรรคต่อการแก้ไขปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาโดยเภสัชกรในงานวิจัยนี้ แต่อย่างไรก็ตาม

เภสัชกรได้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วย และญาติ เพื่อให้ญาติเห็นถึงความสำคัญของการใช้ยา และคอยเตือนการรับประทานยาของผู้ป่วย

เมื่อพิจารณาปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่เกิดขึ้นใหม่หลังจากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 คือ ผู้ป่วย 2 ราย ลดความถี่ในการรับประทานยาเองเนื่องจากเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา trihexyphenidyl (ปากแห้งคอแห้ง) และยา levodopa/benserazide (มึนงง) ผู้ป่วย 1 ราย ปรับเพิ่มความถี่ในการรับประทานยาเอง เนื่องจากมีอาการสั่นมากขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากความเครียด และผู้ป่วย 1 ราย หยุดรับประทานยาเอง เนื่องจาก เกิดอาการไม่พึงประสงค์ของยา pramipexole (ง่วงนอนมาก)

สาเหตุของปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบในกลุ่มทดลอง สามารถวิเคราะห์เป็นประเด็น ดังนี้

- การลืมรับประทานยา : พบผู้ป่วย 14 ราย มีสาเหตุคือ อายุมาก มีปัญหาด้านความจำ ต้องรีบออกไปทำงานแต่เช้า ทำงานเล็กค้ำ นอนหลับทั้งวันจนไม่ได้ลุกขึ้นมารับประทานยา ผู้ป่วยแจ้งว่ายาหลายรายการ ผู้ป่วยแจ้งว่ายาหลายมือ เป็นยารายการเดียวที่ต้องรับประทานในมือนั้นๆ เป็นยาก่อนอาหารซึ่งรับประทานอาหารก่อนแล้ว

เภสัชกรได้ให้คำปรึกษาการใช้ยาและให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการรับประทานยา รวมทั้งให้กล่องใส่ยาแก่ผู้ป่วยทุกราย

- การปรับเพิ่มยาเอง : พบผู้ป่วย 8 ราย (ปรับเพิ่มมียา 7 ราย และปรับเพิ่มขนาดยา 1 ราย) มีสาเหตุคือ สั่นมากขึ้น เครียด นอนไม่หลับ แล้วกระตุ้นทำให้มีอาการของโรคมากขึ้น หรือ บางรายกังวลว่าจะมีอาการมากขึ้นเมื่อออกไปข้างนอก

เภสัชกรได้ให้คำปรึกษาการใช้ยาและให้ผู้ป่วยเห็นปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นของการปรับเพิ่มยาเอง ซึ่งอาจจะกระตุ้นการเกิดอาการ dyskinesia ได้

- การหยุดยาเอง : พบผู้ป่วย 3 ราย มีสาเหตุคือ เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้อาเจียน จาก levodopa/carbidopa และ bromocriptine ง่วงนอนมากระหว่างวัน จาก pramipexole แพทย์แก้ไข โดยการให้ยา domperidone เพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน ในผู้ป่วย 2 ราย ส่วนรายที่มีอาการง่วงนอนมากระหว่างวันนั้น แพทย์สั่งให้รับประทานยาต่อ

เภสัชกรได้ให้คำปรึกษาการใช้ยาและให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นของการหยุดยาเอง ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการของโรคพาร์กินสันเพิ่มขึ้น อีกทั้งแนะนำว่า อาการคลื่นไส้อาเจียน และ ง่วงนอนระหว่างวัน มักเกิดในช่วงต้นๆของการรักษา แล้วอาการ

อาจจะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป<sup>(10,41)</sup> แต่อย่างไรก็ตาม ควรระมัดระวังการขับชี่ยานยนต์และทำงานกับเครื่องจักรเนื่องจากอาการง่วงนอนมากระหว่างวันของยา pramipexole

- การปรับลดยาเอง : พบผู้ป่วย 8 ราย (ลดม็อยยา 7 ราย , ลดขนาดยา 1 ราย)

สาเหตุที่ลดม็อยยา คือ

- เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา 5 ราย ได้แก่ คลื่นไส้อาเจียนจาก piribedil  
 ปัสสาวะมีสีและมีกลิ่นเหม็น จาก entacarpone ยุกยิก จาก entacarpone ปากแห้งคอแห้ง  
 จาก trihexyphenidyl และมึนงง จาก levodopa/benserazide

- กังวลว่า อาจรับประทานยามากเกินไป 2 ราย

สาเหตุที่ลดขนาดยา คือ เกิดอาการปากแห้งคอแห้งจาก trihexyphenidyl

การแก้ไขการปรับลดยาเองของผู้ป่วย พบว่า แพทย์ปรับลดยาให้ใหม่ตามการปรับยาของผู้ป่วย ยกเว้น อาการยุกยิกที่เกิดจาก entacarpone ซึ่งแก้ไขโดยการลดขนาดยา levodopa/benserazide ส่วนรายที่ปัสสาวะมีสีและมีกลิ่นเหม็น จาก entacarpone และรายที่กังวลว่า อาจรับประทานยามากเกินไปนั้น ยังคงต้องรับประทานยาในขนาด และความถี่เดิม

เภสัชกรได้แก้ไขโดยการให้คำปรึกษาการใช้ยาและให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการรับประทานยา และ ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปรับลดยาเอง ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการของโรคพาร์กินสันเพิ่มขึ้นได้

- รับประทานยาไม่ตรงเวลา : พบผู้ป่วย 45 ราย มีสาเหตุคือ เข้าใจว่าต้องรับประทานยาหลังอาหาร (รับประทานอาหารไม่ตรงเวลา) ง่วงนอนมากทั้งวัน ตื่นนอนไม่ตรงเวลามากตื่นสาย พักงานไม่ตรงเวลา (ไม่ได้เอายาไปที่ทำงาน)

เภสัชกรได้แก้ไขโดยการคำปรึกษาการใช้ยาและให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการรับประทานยาตรงเวลา เนื่องจาก ช่วยลดปัญหาภาวะแทรกซ้อนของโรคพาร์กินสันที่อาจจะเกิดขึ้นได้<sup>(18,40)</sup> อีกทั้งตั้งเวลาการรับประทานยาร่วมกับผู้ป่วย

- ไม่เข้าใจการใช้ยา : พบผู้ป่วย 12 ราย มีสาเหตุคือ

- เข้าใจข้อบ่งใช้ของยาผิด 2 ราย ได้แก่ bromocriptine บรรเทาอาการหน้ามืด จึงรับประทานยาเมื่อมีอาการหน้ามืด และ levodopa/carbidopa บรรเทาอาการสั่น จึงรับประทานยาเมื่อมีอาการสั่น

- ไม่เข้าใจรูปแบบยาที่ใช้รักษา 1 ราย คือ เข้าใจว่า levodopa/benserazide ชนิด dispersible สามารถใช้แทน levodopa/benserazide ชนิดธรรมดาได้ จึงรับประทานยาแทนเมื่อ levodopa/benserazide ชนิดธรรมดาหมดก่อนนัด ที่มีสาเหตุมาจากการเพิ่มยาเอง

- อ่านฉลากยาไม่ครบถ้วน 9 ราย ซึ่งเป็นสาเหตุ ทำให้เกิด รับประทานยามากกว่าปกติ 2 ราย รับประทานยาน้อยกว่าปกติ 2 ราย และรับประทานยาในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม 5 ราย ได้แก่ levodopa/benserazide ก่อนอาหารเช้า เป็น หลังอาหารเช้าพบ 2 ราย levodopa/benserazide ชนิด HBS 1x1 เข้า เป็น 1x1 ก่อนนอน และ selegiline เข้า-เที่ยง เป็น เข้า-เย็น พบ 2 ราย ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับบ่อย

ปัญหาความไม่เข้าใจเกี่ยวกับวิธีใช้ยาส่วนใหญ่ เกิดจาก การปรับเปลี่ยนการรักษา การที่ผู้ป่วยอ่านฉลากยาไม่ครบถ้วน ผู้ป่วยสูงอายุ ได้รับยาหลายรายการ เกดัสกรได้ให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ ผู้ป่วยแตกต่างกันตามปัญหาที่พบ

#### 2.6.5.2 ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มควบคุม

จากการพบเกดัสกรของกลุ่มควบคุม ในครั้งที่ 1 พบจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 78 ปัญหา และการพบเกดัสกรในครั้งที่ 2 พบจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 65 ปัญหา (ร้อยละ 83.33) ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ดังแสดงในตารางที่ 32

ตารางที่ 32 จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มควบคุม

จำนวนปัญหา (ปัญหา) (ร้อยละ, N=78)		P-value
ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
78 (100.00)	65 (83.33)	0.000 <sup>2</sup>
หมายเหตุ: <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test		

หากพิจารณาชนิดของปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบภายในกลุ่มควบคุมในการพบเกดัสกรครั้งที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นปัญหาการรับประทานยาไม่ตรงเวลา (ร้อยละ 53.85) ลืมรับประทานยาบ่อย (ร้อยละ 23.08) ไม่เข้าใจวิธีใช้ยา (ร้อยละ 10.26) หยุดยาเอง (ร้อยละ 6.41) ปรับเพิ่มยาเอง (ร้อยละ 3.85) และ ปรับลดยาเอง (ร้อยละ 2.56) ดังแสดงในตารางที่ 33

### ตารางที่ 33 ชนิดของปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มควบคุม

ชนิดปัญหา	จำนวนปัญหา (ปัญหา)(ร้อยละ, N=78)	
	พบเภสัชกรครั้งที่ 1	พบเภสัชกรครั้งที่ 2
ลืมรับประทานยาบ่อย	18 (23.08)	15* ( 19.23)
ปรับเพิ่มยาเอง	3 (3.85)	2 (3.85)
หยุดยาเอง	5 (6.41)	2 (2.56)
ปรับลดยาเอง	2 (2.56)	0 (0)
รับประทานยาไม่ตรงเวลา	42 (53.85)	42* (68.85)
ไม่เข้าใจการใช้ยา	8 (10.26)	0 (0)
<b>รวม</b>	78 (100.00)	65 (83.33)

หมายเหตุ: \* = เป็นปัญหาเดิมที่พบจากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1

จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 พบว่าปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ซึ่งปัญหาที่ลดลงส่วนใหญ่ คือ การปรับเพิ่มยาเอง ปรับลดยาเอง ผู้ป่วยไม่เข้าใจวิธีใช้ยาที่มีผลทำให้ผู้ป่วยรับประทานยาผิดวิธี ซึ่งปัญหาเหล่านั้น มีผลต่อการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เภสัชกรจึงได้แก้ไขปัญหาดังกล่าว ตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพเภสัชกร

สาเหตุของปัญหาต่างๆของความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มควบคุมสามารถวิเคราะห์ เป็นประเด็นดังนี้ การลืมรับประทานยา การปรับยาเพิ่มเอง การรับประทานยาไม่ตรงเวลา คล้ายคลึงกับกลุ่มทดลอง แต่ประเด็นของ การหยุดยาเอง การปรับลดยาเอง และการไม่เข้าใจวิธีใช้ยา อาจจะแตกต่างกันกับ กลุ่มทดลอง ดังนี้

- การหยุดยาเอง: พบผู้ป่วย 7 ราย มีสาเหตุคือ

- เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น คลื่นไส้อาเจียนจาก bromocriptine ละเมอ ผื่นร่ายบ่อยจาก levodopa/benserazide นอนไม่หลับจาก bromocriptine ปากแห้งคอแห้งจาก trihexyphenidyl แพทย์แก้ไขโดยการให้ยา domperidone เพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน ส่วนรายอื่นๆ แพทย์สั่งให้หยุดยา

เภสัชกรได้ออกบัตรควรระวังการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วย เพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาซ้ำ

- ผู้ป่วยเข้าใจว่ายาที่ได้รับไม่ได้ผลในการรักษา จึงหยุดรับประทานยา 3 ราย

เภสัชกรได้ให้คำปรึกษาการใช้ยาเฉพาะในประเด็นของปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น



ของการหยุดยาเอง เช่น อาการของโรคพาร์กินสันที่อาจจะเกิดเพิ่มขึ้น

- การปรับลดยาเอง: พบผู้ป่วย 2 รายลดม็อยาลง ซึ่งมีสาเหตุคือ เกิดอาการหน้ามืด มึนงง จาก levodopa/carbidopa/entacarpone และอาการร่งวงนอนระหว่างวันจาก pramipexole

เภสัชกรได้ให้คำปรึกษาการใช้ยาเฉพาะในประเด็นของปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นของการลดยาเอง เช่น อาการของโรคพาร์กินสันที่อาจจะเกิดเพิ่มขึ้น

- ไม่เข้าใจการใช้ยา: พบผู้ป่วย 8 ราย มีสาเหตุคือ อ่านฉลากยาไม่ครบถ้วน 8 ราย ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ รับประทานยาน้อยกว่าปกติ 6 ราย รับประทานยาในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม 2 ราย ได้แก่ levodopa/benserazide ก่อนอาหาร เป็นหลังอาหาร pramipexole 1 x(เช้า-กลางวัน) เป็น 1 x(เช้า-เย็น) นอกจากนั้น พบปัญหาความไม่เข้าใจการใช้ยาอื่น นอกเหนือจากยาด้านพาร์กินสัน ทำให้รับประทานยามากเกินไป คือ aspirin 1x1 เป็น 1x2

พบว่าปัญหาความไม่เข้าใจเกี่ยวกับวิธีใช้ยาส่วนใหญ่ เกิดจาก การปรับเปลี่ยนการรักษา การที่ผู้ป่วยอ่านฉลากยาไม่ครบถ้วน ผู้ป่วยสูงอายุ ได้รับยาหลายรายการ เป็นต้น เภสัชกรได้ให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ ผู้ป่วยแตกต่างกันตามปัญหาที่พบ

## 2.6.6 ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา

จากการติดตามผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยา ในผู้ป่วย 6 ราย โดยเป็นความคลาดเคลื่อนของการสั่งจ่ายยาด้านพาร์กินสัน 4 ราย ความคลาดเคลื่อนของการสั่งจ่ายยาอื่น 1 ราย และความคลาดเคลื่อนในการจัดจ่ายยาด้านพาร์กินสัน 1 ราย ดังแสดงใน ตารางที่ 34

### ตารางที่ 34 ปัญหาความคลาดเคลื่อนทางยาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความคลาดเคลื่อนทางยา	ผู้ป่วย (ราย)		
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	รวม
ความคลาดเคลื่อนการสั่งจ่ายยา	3	2	5
ความคลาดเคลื่อนการจัดจ่ายยา	-	1	1
รวม	3	3	6

ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายยา ที่พบในกลุ่มทดลอง 3 ราย คือ การสั่งวิธีใช้ยา levodopa/benseazide ไม่ถูกต้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ผู้ป่วยเคยรับประทาน 1x1 เข้า แต่สั่งเป็น 1x1 ก่อนนอน
- แจ้งผู้ป่วยให้รับประทาน 0.5 เม็ด เวลา 6.00 น., 9.00 น., 12.00 น. และ 18.00 น. แต่สั่งเป็น 0.75 เม็ด เวลา 6.00 น., 9.00 น., 12.00 น. และ 18.00 น.
- ผู้ป่วยเคยรับประทานยา 1x2 แต่สั่งเป็น 5x2

ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายยา ที่พบในกลุ่มควบคุม 2 ราย คือ การสั่งวิธีใช้ยา pramipexole ไม่ถูกต้อง คือ เดิมผู้ป่วยเคยรับประทาน 1x2 (เช้า-เย็น) แต่สั่งเป็น 1x1 (เช้า) และสั่งจำนวนของยา doxazosin ไม่ถูกต้อง คือ จาก 100 เม็ด แต่สั่งเป็น 1 เม็ด

การแก้ไขปัญหาคความคลาดเคลื่อนของการสั่งจ่ายยา คือ เกสัชกรได้แจ้งให้แพทย์ทราบถึงปัญหา และได้รับการแก้ไขทุกราย

ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการจัดจ่ายยา ที่พบในกลุ่มควบคุม 1 ราย คือ เกสัชกรผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของยา ตรวจสอบชนิดยาผิด คือ จากยา levodopa/benserazide แต่ตรวจสอบเป็น carbamazepine เกสัชกรได้แก้ไขปัญหาโดยการเปลี่ยนยาที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วย

## 2.6.7 ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบผู้ป่วยเกิดปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในการพบเกสัชกรครั้งที่ 1 จำนวน 89 ราย (ร้อยละ 94.68) และในครั้งที่ 2 จำนวน 82 ราย (ร้อยละ 87.23) เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน ระหว่างกลุ่มของการพบเกสัชกรครั้งที่ 1 และ 2 พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 35

ตาราง 35 จำนวนผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน

ครั้งที่พบเกสัชกร	กลุ่มทดลอง(N=47)	กลุ่มควบคุม(N=47)	รวม(N=94)
	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)	ราย (ร้อยละ)
ครั้งที่ 1	43 (91.48)	46 (97.87)	89 (94.68)
P-value	0.187 <sup>1</sup>		
ครั้งที่ 2	42 (89.36)	40 (85.11)	82 (87.23)
P-value	0.500 <sup>1</sup>		
หมายเหตุ: <sup>1</sup> = วิเคราะห์ด้วย McNemar test			

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในครั้งที่ 1 พบจำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ จากยาต้านพาร์กินสัน 135 ปัญหา และเมื่อติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ในครั้งที่ 1, 2, 3 และการพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 พบ จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 113, 110, 101 และ 101 ปัญหา ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านพาร์กินสันในกลุ่มทดลอง

กิจกรรม	จำนวนปัญหา (ร้อยละ, N=135)	การเปรียบเทียบ	P-value
พบเภสัชกรครั้งที่ 1 โทรศัพท์ครั้งที่ 1	135 (100)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 1	0.004 <sup>1</sup>
	113 (8.24)		
โทรศัพท์ครั้งที่ 2	110 (8.24)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 2	0.000 <sup>1</sup>
		การโทรศัพท์ครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 2	0.162 <sup>1</sup>
โทรศัพท์ครั้งที่ 3	101 (7.06)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3	0.085 <sup>1</sup>
		การโทรศัพท์ครั้งที่ 1 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3	0.489 <sup>1</sup>
		การโทรศัพท์ครั้งที่ 2 กับ การโทรศัพท์ครั้งที่ 3	0.390 <sup>1</sup>
พบเภสัชกรครั้งที่ 2	101 (10.59)	การพบเภสัชกรครั้งที่ 1 กับ การพบเภสัชกรครั้งที่ 2	0.000 <sup>1</sup>

หมายเหตุ: <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

เมื่อวิเคราะห์จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน ภายในกลุ่มทดลอง จากการพบเภสัชกรในครั้งที่ 1 กับการโทรศัพท์ในครั้งที่ 1, 2 และการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 พบว่า จำนวนปัญหาลดลงจากครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก อาการไม่พึงประสงค์บางชนิด สามารถแก้ไขได้โดยการให้คำปรึกษาแนะนำของเภสัชกร แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการโทรศัพท์แต่ละครั้ง พบว่า จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) อาจเนื่องจาก อาการไม่พึงประสงค์บางชนิดอาจยังไม่ได้หายไปทันที หรือ ยังไม่สามารถแก้ไขได้เองโดยการให้คำปรึกษาแนะนำของเภสัชกร ต้องแก้ไขโดยการปรับเปลี่ยนยา หรือ ลดขนาดยา

จากการพบเภสัชกรของกลุ่มควบคุม ในครั้งที่ 1 พบจำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน 141 ปัญหา และการพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 พบจำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน 126 ปัญหา (ร้อยละ 89.36) ซึ่งลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.087$ ) ดังแสดงในตารางที่ 37

ตารางที่ 37 จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันที่พบ  
ในกลุ่มควบคุม

จำนวนปัญหา (ปัญหา) (ร้อยละ, N=141)		P-value
ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
141 (100)	126 (89.36)	0.087 <sup>2</sup>
หมายเหตุ: <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test		

จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันที่ลดลงในกลุ่มควบคุม อาจเนื่องมาจากมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์นั้น เช่น อาการท้องผูก (อาจเกิดจากพฤติกรรมกราดำเนินชีวิต การรับประทานอาหาร เป็นต้น) แต่อย่างไรก็ตาม พบอาการท้องผูกมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน<sup>(41)</sup> หรือ การที่เภสัชกรแก้ไข้ปัญหาให้กลุ่มควบคุมที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น ขอบยาเพิ่มเพื่อบรรเทาอาการท้องผูกในรายที่มีโรคหัวใจ วายร่วม เนื่องจากหลักของจริยธรรมและจรรยาบรรณเภสัชกร

เมื่อวิเคราะห์จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 1 พบว่าจำนวนปัญหาจากการใช้ยาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.289$ ) และจากการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 พบว่า ถึงแม้จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันของกลุ่มทดลอง จะลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.080$ ) ดังแสดงในตารางที่ 38

ตารางที่ 38 จำนวนปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน  
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	จำนวนปัญหา	ครั้งที่ 1	P-value	ครั้งที่ 2	P-value
กลุ่มทดลอง	จำนวนปัญหา (ร้อยละ, N=152)	135 (100.00)	0.289 <sup>2</sup>	101 (68.89)	0.080 <sup>2</sup>
กลุ่มควบคุม	จำนวนปัญหา (ร้อยละ, N=129)	141 (100.00)		126 (80.18)	
หมายเหตุ: <sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test					

เภสัชกรสามารถช่วยลดปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันโดยการให้คำปรึกษาการใช้ยา และการพิจารณาความต้องการยาเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการของผู้ป่วย แต่อย่างไรก็ตามปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาบางชนิด อาจเกิดจากปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์นั้น หรืออาการนั้นอาจมีผลต่อระยะเวลาของโรคพาร์กินสัน และระยะเวลาการรักษา เช่น อาการท้องผูกมักพบมากในผู้ป่วยที่เป็นโรคพาร์กินสันในระยะท้ายๆ และได้รับยา กลุ่ม levodopa เป็นระยะเวลานาน<sup>(41)</sup>

### ตารางที่ 39 อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันที่พบในผู้ป่วยทั้งหมด

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
	ราย (ร้อยละ, N=94)	ราย (ร้อยละ, N=94)
ท้องผูก	72(76.60)	53(56.38)
มีนงง	37(39.36)	32(34.04)
ปากแห้งคอแห้ง	35(37.23)	29(30.85)
ง่วงนอนมากระหว่างวัน	19(20.21)	18(19.15)
ยุกยิก	19(20.21)	17(18.09)
ปัสสาวะมีสี	19(20.21)	19(20.21)
คลื่นไส้อาเจียน	17 (18.09)	6(6.38)
ฝันร้าย	12 (12.77)	11(11.70)
นอนไม่หลับ	9 (9.57)	7(7.45)
ละเมอ	7 (7.45)	8(8.5)
ภาพหลอน	7(7.45)	7(7.45)
ปัสสาวะขุ่น	6(6.38)	7(7.45)
ตาพร่า	6(6.38)	6(6.38)
ความจำลดลง	5(5.32)	5(5.32)
เครียด	4(4.26)	3(3.19)
ใจสั่น	2(2.13)	0(0)
หงุดหงิด	2(2.13)	1(1.06)
หวาดระแวง	1(1.06)	1(1.06)
ปัสสาวะมีกลิ่น	1(1.06)	1(1.06)
น้ำหนักลด	1(1.06)	0(0)
ฮีมาโตคริตลดลง	1(1.06)	1(1.06)
เสื่อมสมรรถนะทางเพศลดลง	1(1.06)	1(1.06)

ตารางที่ 40 ยาต้านพาร์กินสันที่อาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

อาการไม่พึงประสงค์	จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านพาร์กินสันแล้วเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา							
	levodopa	pramipexole	piribedil	bromocriptine	selegiline	trihexyphenidyl	entacapone	สูตรผสม
	N=87	N=23	N=4	N=18	N=12	N=33	N=16	N=10
ท้องผูก	70 (80.46)	17 (73.91)	3 (75.00)	8 (44.44)	9 (75)	26 (78.79)	0 (0)	8 (80.00)
หน้ามืด	18 (20.69)	4 (17.39)	2 (50.00)	7 (38.89)	2 (16.67)	7 (21.21)	0 (0)	2 (20.00)
มึนงง/วิงเวียน	34 (39.08)	9 (39.13)	4 (100.00)	7 (38.89)	3 (25.00)	16 (48.48)	0 (0)	6 (60.00)
คลื่นไส้อาเจียน	18 (20.69)	4 (17.39)	2 (50.00)	0 (0)	1 (8.33)	3 (9.09)	0 (0)	9 (90.00)
ปัสสาวะมีสี	15 (17.24)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14 (87.50)	6 (60.00)
ง่วงนอนระหว่างวัน	2 (2.30)	20 (86.96)	3 (75.00)	0 (0)	0 (0)	4 (12.12)	0 (0)	0 (0)
ความดันต่ำ	2 (2.30)	0 (0)	0 (0)	1 (5.56)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (10.00)
นอนไม่หลับ	9 (10.34)	0 (0)	0 (0)	2 (11.11)	1 (8.33)	0 (0)	0 (0)	2 (20.00)
ใจสั่น	2 (2.30)	0 (0)	0 (0)	1 (5.56)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ตาพร่า	3 (3.45)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (9.09)	0 (0)	0 (0)
ยุกยิก	20 (22.99)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (62.50)	2 (20.00)
ละเมอบ่อย	7 (8.05)	4 (17.39)	0 (0)	1 (5.56)	0 (0)	2 (6.06)	0 (0)	0 (0)
ฝันร้าย	12 (13.79)	5 (21.74)	0 (0)	1 (5.56)	1 (8.33)	3 (9.09)	0 (0)	1 (10.00)
เห็นภาพหลอน	8 (9.20)	6 (26.09)	0 (0)	3 (16.67)	0 (0)	1 (3.03)	0 (0)	1 (10.00)
ปัสสาวะลำบาก บ่อย	7 (8.05)	0 (0)	1 (25.00)	1 (5.56)	0 (0)	5 (15.15)	0 (0)	0 (0)
ปากแห้งคอแห้ง	24 (27.59)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (83.33)	28 (84.85)	0 (0)	0 (0)
เครียด กังวล	6 (6.90)	1 (4.35)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
หงุดหงิดง่าย	2 (2.30)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ปัสสาวะมีกลิ่น	1 (1.15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (6.25)	0 (0)
ความจำลดลง	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (15.15)	0 (0)	0 (0)
น้ำหนักลดลง	1 (1.15)	0 (0)	0 (0)	1 (5.56)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ฮีมาโตคริต ลดลง	3 (3.45)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (20.00)
เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ	1 (1.15)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (3.03)	0 (0)	0 (0)

หมายเหตุ: อาการไม่พึงประสงค์จากยาแต่ละอาการ อาจเกิดจากการใช้ยาต้านพาร์กินสันหลายชนิด

ชนิดของอาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านพาร์กินสันที่พบในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มักเกิดอาการ ท้องผูก (ร้อยละ 76.70) โดยอาจสัมพันธ์กับการใช้ยากลับ levodopa trihexyphenidyl และ pramipexole และอาการอื่น ๆ เช่น หน้ามืด มึนงง ปากแห้งคอแห้ง คลื่นไส้อาเจียน ง่วงนอนมากกว่าระหว่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อมูลของปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน ที่รายงานในการศึกษาอื่น (8,9,10,48)

อาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านพาร์กินสัน ที่มีผลทำให้ผู้ป่วยต้องหยุดยา และแพทย์สั่งให้หยุดยา จำนวน 6 ปัญหา ในผู้ป่วยกลุ่มควบคุม 6 ราย

เภสัชกรได้ป้องกันปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นซ้ำ โดยการออกบัตรควรระวังการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วย (ตารางที่ 41)

นอกจากพบปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันแล้ว ยังพบปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับในระหว่างการรักษาด้วย (ตารางที่ 42)

#### ตารางที่ 41 การประเมินความสัมพันธ์ของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันโดย Naranjo's algorithm

ยาต้านพาร์กินสัน	จำนวน (ราย)	อาการไม่พึงประสงค์จากยา	ระดับความน่าจะเป็น
Bromocriptine	1	ใจสั่น	possible
Bromocriptine	1	นอนไม่หลับ	possible
Bromocriptine	1	วิงเวียนศีรษะ	probable
Levodopa/benserazide	1	ละเมอฝันร้าย	possible
Trihexyphenidyl	1	ปากแห้งคอแห้ง	probable
Trihexyphenidyl	1	ละเมอฝันร้าย	possible

#### ตารางที่ 42 ปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยาอื่น ๆ

ยา	จำนวน (ราย)	อาการไม่พึงประสงค์จากยา	ระดับความน่าจะเป็น
Enalapril	1*	ไอ	probable
Aspirin	1*	คลื่นไส้อาเจียน	probable
Warfarin	1*	เลือดออกผิดปกติ	probable
Donepezil HCl	1*	คลื่นไส้อาเจียนมาก	possible
Rivastigmin patch	1*	คลื่นไส้อาเจียนมาก	probable
Orphenadrine	1*	ใจสั่น ไม่สบายตัว	possible
Quetiapine	1	น้ำหนักตัวขึ้น 10 กิโลกรัม/4 เดือน	possible

\* ถูกสั่งให้หยุดหลังจากเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยานั้น

ปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอื่นที่พบในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระหว่างการทำวิจัย ทั้งหมด 7 ปัญหาในผู้ป่วย 7 ราย (ร้อยละ 7.45) เป็นยาในระบบหลอดเลือด และหัวใจ 3 ราย ยารักษาความจำเสื่อม 2 ราย ยาบรรเทาอาการปวดเมื่อย 1 ราย ยาบรรเทาอาการเห็นภาพหลอน 1 ราย ซึ่งพบว่ายาที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.71) แพทย์สั่งให้หยุดยา เกสัชกรได้ป้องกันปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น โดยให้บัตรควรระวังการใช้ยาแก่ผู้ป่วย มีเพียง 1 รายที่ใช้ยา quetiapine ที่แพทย์ให้ใช้ยาต่อ เกสัชกรได้แนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาอาการ น้ำหนักตัวขึ้นที่อาจจะเกิดจากยาได้ และแนะนำว่าหากไม่มีอาการประสาทหลอน หรือมีภาวะ น้ำหนักตัวขึ้นอีก ควรแจ้งแพทย์ทราบในครั้งต่อไป

#### ตารางที่ 43 การแก้ไขปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มทดลอง

จำนวน (ราย)	อาการ/ สาเหตุ	ขั้นตอนที่พบ	คำแนะนำ	ผล
1	คลื่นไส้อาเจียน จากการเพิ่มขนาดยา pramipexole	โทรศัพท์ ครั้งที่ 1	แนะนำยา domperidone	อาการดีขึ้น
1	มีนงง หน้ามืด จากการได้รับ bromocriptine ในสัปดาห์แรก (คิดจะหยุดยา)	โทรศัพท์ ครั้งที่ 1	แนะนำรับประทานยาต่อ	ผู้ป่วยรับประทานยาต่อ และอาการดีขึ้น
1	บัสสาวะมีสีและกลิ่น จึงคิดจะหยุด entacarpone	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	แนะนำรับประทานยาต่อ	ผู้ป่วยรับประทานยาต่อ
20	ท้องผูก	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	แนะนำการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับอาการท้องผูก	อาการดีขึ้น 14 ราย
10	ปากแห้งคอแห้ง	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	แนะนำการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับอาการปากแห้งคอแห้ง	อาการดีขึ้น 3 ราย
2	นอนไม่หลับ จากรับประทานยา selegiline ผิดวิธี	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	แนะนำการใช้ยาให้ถูกต้อง	อาการดีขึ้น 2 ราย
2	ยุกยิก จากการเพิ่มยาเอง	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	แนะนำการใช้ยาให้ถูกต้อง	อาการดีขึ้น 2 ราย
1	ฝันร้ายบ่อยจากรับประทานยา selegiline ผิดวิธี	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	แนะนำการใช้ยาให้ถูกต้อง	อาการดีขึ้น 1 ราย
1	นอนไม่หลับ	โทรศัพท์ ครั้งที่ 2	แนะนำให้แจ้งแพทย์ ครั้งต่อไป หรือมาก่อนนัด	ผู้ป่วยแจ้งแพทย์ ได้รับยา amitriptyline บรรเทาอาการนอนไม่หลับ



ตารางที่ 43 การแก้ไขปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มทดลอง (ต่อ)

จำนวน (ราย)	อาการ/ สาเหตุ	ขั้นตอนที่พบ	คำแนะนำ	ผล
2	วิงเวียน	พบเกล็ดชกร ครั้งที่ 1	แนะนำให้แจ้งแพทย์ครั้ง ต่อไป หรือมาก่อนนัด	ผู้ป่วยแจ้งแพทย์ ได้รับยา merislon บรรเทาอาการ
1	ฝันร้ายบ่อย	โทรศัพท์ ครั้งที่ 1	แนะนำให้แจ้งแพทย์ครั้ง ต่อไป หรือมาก่อนนัด	ผู้ป่วยแจ้งแพทย์ ได้รับยา quetiapine บรรเทาอาการ
1	หงุดหงิดง่าย	โทรศัพท์ ครั้งที่ 1	แนะนำให้แจ้งแพทย์ครั้ง ต่อไป หรือมาก่อนนัด	ผู้ป่วยแจ้งแพทย์ ได้รับยา quetiapine บรรเทาอาการ
2	ยุกยิก	โทรศัพท์ ครั้งที่ 2	แนะนำให้แจ้งแพทย์ครั้ง ต่อไป หรือมาก่อนนัด	ผู้ป่วยมาก่อนนัด เพื่อลดขนาดยา levodopa/benserazide
1	เห็นภาพหลอน	โทรศัพท์ ครั้งที่ 2	แนะนำให้แจ้งแพทย์ครั้ง ต่อไป หรือมาก่อนนัด	ผู้ป่วยมาก่อนนัด เพื่อเพิ่มขนาดยา quetiapine
2	ท้องผูก	พบเกล็ดชกร ครั้งที่ 1	แจ้งแพทย์เพื่อขอยาบรรเทา	ผู้ป่วยได้รับยาเพื่อบรรเทาอาการ ท้องผูก
1	วิงเวียน	พบเกล็ดชกร ครั้งที่ 2	แจ้งแพทย์เพื่อขอยาบรรเทา	ผู้ป่วยได้รับยาเพื่อบรรเทาอาการ วิงเวียน
2	ท้องผูก	พบเกล็ดชกร ครั้งที่ 2	แจ้งแพทย์เพื่อขอยาบรรเทา	ผู้ป่วยได้รับยาเพื่อบรรเทาอาการ ท้องผูก
1	ไอบามาก จากการ รับประทานยา enalapril	พบเกล็ดชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	คลื่นไส้อาเจียนจากยา aspirin	พบเกล็ดชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	เลือดออกผิดปกติจากยา warfarin	พบเกล็ดชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	คลื่นไส้อาเจียนมากจาก ยา rivastigmin	พบเกล็ดชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	ใจสั่นไม่สบายตัวจากยา orphenadrine	พบเกล็ดชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	น้ำหนักตัวขึ้น 10 กิโลกรัม/ 4 เดือน จากยา quetiapine	พบเกล็ดชกร ครั้งที่ 1	แนะนำการปฏิบัติตัวที่ เหมาะสมเพื่อลดอาการ น้ำหนักตัวขึ้น	น้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้นอีก

หมายเหตุ : ผู้ป่วย 1 ราย อาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้หลายอาการ

ตารางที่ 44 การแก้ไขปัญหาอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มควบคุม

จำนวน (ราย)	อาการ/ สาเหตุ	ขั้นตอนที่พบ	คำแนะนำ	ผล
2	ท้องผูก	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	แจ้งแพทย์เพื่อขอขยายบรรเทา อาการให้ผู้ป่วย	ผู้ป่วยได้รับยาเพื่อบรรเทาอาการ ท้องผูก
2	ท้องผูก	พบเภสัชกร ครั้งที่ 2	แจ้งแพทย์เพื่อขอขยายบรรเทา อาการให้ผู้ป่วย	ผู้ป่วยได้รับยาเพื่อบรรเทาอาการ ท้องผูก
1	สมรรถภาพทางเพศลดลง คิดจะหยุดยา levodopa/benserazide	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	แนะนำรับประทานยาต่อ และหากมีผลต่อกระทบมาก ให้แจ้งแพทย์ในครั้งต่อไป	ผู้ป่วยรับประทานยาต่อ
1	อาการหน้ามืด มึนงง จีงลด ยา levodopa/benserazide	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	แนะนำปัญหาที่อาจจะ เกิดขึ้น เช่น อาการของโรค พาร์กินสันที่อาจจะเพิ่มขึ้น	ผู้ป่วยรับประทานยาในขนาดเดิม (ไม่ลดขนาดยา)
1	ง่วงนอนมากระหว่างวัน จีง ลดยา pramipexole	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	แนะนำปัญหาที่อาจจะ เกิดขึ้น เช่น อาการของโรค พาร์กินสันที่อาจจะเพิ่มขึ้น	ผู้ป่วยรับประทานยาในขนาดเดิม (ไม่ลดขนาดยา)
1	.ใจสั่น จากยา bromocriptine	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	ละเมอ ผื่นร้าย จากยา levodopa/benserazide	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	ละเมอ ผื่นร้าย จากยา Trihexyphenidyl	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	คลื่นไส้อาเจียนมากจากยา donepezil	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	นอนไม่หลับจากยา bromocriptine	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	วิงเวียนศีรษะจาก bromocriptine	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ
1	ปากแห้งคอแห้งจาก trihexyphenidyl	พบเภสัชกร ครั้งที่ 1	ออกบัตรควรระวังการใช้ยา ให้ผู้ป่วย	ได้รับการป้องกันอาการไม่พึง ประสงค์ซ้ำ

หมายเหตุ : ผู้ป่วย 1 ราย อาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้หลายอาการ

## 2.8 การแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกร

### 2.8.1 กลุ่มทดลอง

จากการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง เภสัชกรได้

ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวในผู้ป่วยทั้งหมด 1,156 ครั้ง โดย

- ปรึกษาแพทย์ทั้งหมด 7 ครั้ง ได้รับการปรับเปลี่ยนตามการแนะนำของเภสัชกร
- ดำเนินการเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์ 1,149 ครั้ง

จากการศึกษาต่างประเทศ ได้กล่าวถึงบทบาทของเภสัชกรต่อการแนะนำการใช้อาหารข้างนอก เพื่อบรรเทาอาการต่าง ๆ ของผู้ป่วยที่อาจเกิดขึ้น เช่น อาการท้องผูก นอนไม่หลับ<sup>(37)</sup> ซึ่งช่วยแก้ปัญหากจากการใช้ยา หรือผลอันเนื่องมาจากโรคของผู้ป่วย ดังแสดงในตารางที่ 45

### ตารางที่ 45 การแก้ไขปัญหากจากการใช้ยาโดยเภสัชกรเกี่ยวกับปัญหากการใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

การแก้ไขปัญหากจากการใช้ยาโดยเภสัชกร	จำนวน(ครั้ง)
<b>1.เภสัชกรปรึกษาแพทย์</b>	(7)
ปรึกษาแพทย์ในรายที่ต้องการยาเพิ่มเพื่อบรรเทาอาการท้องผูกและวิงเวียน	4
ปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา	3
<b>2. เภสัชกรดำเนินการเองโดยไม่ได้ปรึกษาแพทย์</b>	(1003)
<b>พบเภสัชกรครั้งที่ 1</b>	(529)
เภสัชกรดำเนินการปรับเปลี่ยนวิธีใช้ ยากลุ่ม levodopa ที่มีคำสั่งใช้เป็นหลังอาหาร โดยการแนะนำผู้ป่วยให้รับประทานยาก่อนอาหารครึ่งชั่วโมงหรือหลังอาหาร 2 ชั่วโมง(การแนะนำจะพิจารณาภาวะของการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยแต่ละรายร่วมด้วย)	40
เภสัชกรแนะนำวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาต้านพาร์กินสัน (ท้องผูก, ปากแห้งคอแห้ง, นอนไม่หลับ)	47
เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยในการป้องกันการเกิดผลที่อาจเกิดจากอันตรกิริยาของยากับยา	21
เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน เพื่อลดอาการ	135
เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอื่น เพื่อลดอาการดังกล่าว	2
เภสัชกรแก้ไขปัญหากความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย	85
เภสัชกรแนะนำข้อบ่งใช้ วิธีใช้ อาการไม่พึงประสงค์จากยา ข้อควรระวังของยาที่ผู้ป่วยได้รับ	47
เภสัชกรนัดผู้ป่วยให้นำยาที่ได้รับจากโรงพยาบาลอื่นและซื้อจากข้างนอกมาในครั้งถัดไป	11
เภสัชกรตั้งเวลาการรับประทานยาต้านพาร์กินสันร่วมกับผู้ป่วย	47
เภสัชกรแนะนำให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับอาการของโรคที่เพิ่มขึ้น เพื่อเฝ้าระวังอาการที่อาจเกิดขึ้น	47
เภสัชกรแนะนำให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับอาการ dyskinesia เพื่อเฝ้าระวังอาการที่อาจเกิดขึ้น	47

ตารางที่ 45 การแก้ไขปัญหโดยเภสัชกรเกี่ยวกับปัญหาการใช้ยาในกลุ่มทดลอง (ต่อ)

การแก้ไขปัญหโดยเภสัชกร	จำนวน(ครั้ง)
<b>ทางโทรศัพท์(1,2,3)</b>	(234)
เภสัชกรแก้ไขความต้องการยาเพิ่มเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อย,อาการคลื่นไส้อาเจียน	2
เภสัชกรแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อหลังจากเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาในกรณีที่ผู้ป่วยคิดจะหยุดหรือลดยา(โทรศัพท์)	2
เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยที่พบปัญหาการใช้ยา(ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากยา)	51
เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เพื่อลดอาการดังกล่าว	165
เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอื่น เพื่อลดอาการดังกล่าว (quetiapine ,warfarin )	2
เภสัชกรตั้งเวลาการรับประทานยาต้านพาร์กินสันร่วมกับผู้ป่วย	4
เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยให้แจ้งแพทย์เกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่ต้องการปรับเปลี่ยนการรักษาและยาเพื่อบรรเทาอาการ	8
<b>พบเภสัชกรครั้งที่ 2</b>	(240)
เภสัชกรแนะนำวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาด้านพาร์กินสัน (ท้องผูก, ปากแห้งคอแห้ง, นอนไม่หลับ)	47
เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยในการป้องกันการเกิดผลที่อาจเกิดจากอันตรกิริยาของยากับยา	19
เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้านพาร์กินสัน เพื่อลดอาการดังกล่าว	101
เภสัชกรแนะนำผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอื่น เพื่อลดอาการดังกล่าว	1
เภสัชกรแก้ไขปัญหาคความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย	10
เภสัชกรแนะนำข้อบ่งใช้ วิธีใช้ อาการไม่พึงประสงค์จากยา ข้อควรระวังของยาที่ผู้ป่วยได้รับ	47
เภสัชกรแนะนำยาอื่นที่ได้รับจากโรงพยาบาลอื่นและจากซื้อข้างนอก	15
<b>3. เภสัชกรให้ความรู้แก่ผู้ป่วย</b>	(94)
เภสัชกรให้ความรู้เรื่องโรคพาร์กินสันแก่ผู้ป่วย	47
เภสัชกรให้เอกสารประกอบความรู้เกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน และการรักษา	47
<b>4.เภสัชกรเพิ่มความร่วมมือในการรับประทานยาให้กับผู้ป่วยโดยการให้กล่องใส่ยาจัดเป็นมือๆให้แก่ผู้ป่วย</b>	(47)
<b>5.เภสัชกรป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาซ้ำ</b>	(5)
ออกบัตรควรระวังการใช้ยาให้ผู้ป่วยเป็นยาอื่นที่ไม่ใช่ยาด้านพาร์กินสัน: enaril, aspirin, orphenadrine, rivastigmine, warfarin)	
<b>รวม</b>	<b>1156</b>

### 2.8.1 กลุ่มควบคุม

ในระหว่างการติดตามผู้ป่วยกลุ่มควบคุม เกสซ์กรได้แก้ไขปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมด 643 ครั้ง คือ

- ปรีक्षाแพทย์ 6 ครั้ง
- ดำเนินการโดยไม่ได้ปรีक्षाแพทย์ 637 ครั้ง

พบว่าปัจจัยของการที่เกสซ์กรแก้ไขปัญหาคาการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมนั้น อาจเป็นปัจจัยกวนอย่างหนึ่งที่จะมีผลต่อผลลัพธ์ของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเกสซ์กรได้ แต่เนื่องจาก หลักของจริยธรรมและจรรยาบรรณ วิชาชีพเกสซ์กร ซึ่งเป็นสิ่งที่เกสซ์กรต้องแก้ไขปัญหาคาการใช้ยาให้แก่กลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 46

ตารางที่ 46 การแก้ไขปัญหาโดยเกสซ์กรเกี่ยวกับปัญหาคาการใช้ยาในกลุ่มควบคุม

การแก้ไขปัญหาโดยเกสซ์กร	จำนวน(ครั้ง)
<b>1.เกสซ์กรปรีक्षाแพทย์</b>	(6)
ปรีक्षाแพทย์ในรายที่ต้องการยาเพิ่มเพื่อบรรเทาอาการท้องผูกที่อันตรายต่อโรคหัวใจขาดเลือด	2
ปรีक्षाแพทย์ในรายที่ต้องการยาเพิ่มเพื่อบรรเทาอาการท้องผูกตามความต้องการของผู้ป่วย	1
ปรีक्षाแพทย์เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนในการสั่งยา	2
ปรีक्षाแพทย์เกี่ยวกับการสั่งใช้ยาที่ไม่เหมาะสม (สั่งยา selegiline 0.5xเช้า-เย็น)	1
<b>2. เกสซ์กรดำเนินการเองโดยไม่ได้ปรีक्षाแพทย์</b>	(488)
<b>พบเกสซ์กรครั้งที่ 1</b>	(18)
เกสซ์กรแนะนำผู้ป่วยที่เพิ่มยาเอง (3 ครั้ง) หยุดยาเอง (5 ครั้ง:2 ครั้งเกิดจากอาการไม่พึงประสงค์จากยา 3 ครั้งเกิดจากความคิดว่ายาไม่ได้ผลในการรักษา ) ลดยาเอง (2 ครั้ง) เข้าใจวิธีใช้ผิด (8 ครั้ง; ยาอื่น1 ครั้ง) ในประเด็นเฉพาะที่เกิดปัญหาคาใช้ยาดังกล่าว	17
เกสซ์กรแนะนำผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาและคิดจะหยุดยา	1
<b>พบเกสซ์กรครั้งที่ 2 (หลังจากที่มีการประเมินในครั้งที่2)</b>	(470)
เกสซ์กรดำเนินการปรับเปลี่ยนวิธีใช้ ยากลุ่ม levodopa ที่มีการสั่งใช้เป็นหลังอาหาร โดยการแนะนำผู้ป่วยให้รับประทานยาก่อนอาหารครึ่งชั่วโมงหรือหลังอาหาร 2 ชั่วโมง(การแนะนำจะพิจารณาสถานะของการคลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วยแต่ละรายร่วมด้วย)	31
เกสซ์กรแนะนำวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาด้านพาร์กินสัน	47
เกสซ์กรแนะนำผู้ป่วยในการป้องกันการเกิดผลที่อาจเกิดจากอันตรกิริยาของยากับยา	13
เกสซ์กรแนะนำผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้านพาร์กินสัน เพื่อลดอาการดังกล่าว	126

ตารางที่ 46 การแก้ไขปัญหาโดยเภสัชกรเกี่ยวกับปัญหาการใช้ยาในกลุ่มควบคุม (ต่อ)

การแก้ไขปัญหาโดยเภสัชกร	จำนวน(ครั้ง)
<b>พบเภสัชกรครั้งที่ 2 (หลังจากที่มีการประเมินในครั้งที่2) (ต่อ)</b>	(470)
เภสัชกรแก้ไขปัญหาคือไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย	65
เภสัชกรแนะนำข้อบ่งใช้ วิธีใช้ อาการไม่พึงประสงค์จากยา ข้อควรระวังของยาที่ผู้ป่วยได้รับ	47
เภสัชกรตั้งเวลาการรับประทานยาต้านพาร์กินสันร่วมกับผู้ป่วย	47
เภสัชกรแนะนำให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับอาการของโรคที่เพิ่มขึ้น เพื่อเฝ้าระวังอาการที่อาจจะเกิดขึ้น	47
เภสัชกรแนะนำให้ผู้ป่วยทราบเกี่ยวกับอาการ dyskinesia เพื่อเฝ้าระวังอาการที่อาจจะเกิดขึ้น	47
<b>3. เภสัชกรให้ความรู้แก่ผู้ป่วย (หลังจากที่มีการประเมินในครั้งที่2)</b>	(94)
เภสัชกรให้ความรู้เรื่องโรคพาร์กินสันแก่ผู้ป่วย	47
เภสัชกรให้เอกสารประกอบความรู้เกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน และการรักษา	47
<b>4.เภสัชกรจัดการกับความคลาดเคลื่อนทางยาในการจัดจ่ายยา</b>	(1)
<b>5.เภสัชกรเพิ่มความร่วมมือในการรับประทานยาให้กับผู้ป่วยโดยการให้กล่องใส่ยาจัดเป็นมือๆให้แก่ผู้ป่วย (หลังจากที่มีการประเมินในครั้งที่2)</b>	(47)
<b>6.เภสัชกรป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาซ้ำ</b>	(7)
ออกบัตรควรระวังการใช้ยาให้แก่ผู้ป่วย( 7 ราย)	
(ยาต้านพาร์กินสัน 6 ราย : bromocriptine, levodopa/benserazide, trihexyphenidyl)	
(ยาอื่นที่ไม่ใช่ยาต้านพาร์กินสัน 1 ราย : donepezil HCl)	
<b>รวม</b>	<b>643</b>

จากการติดตามผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้เวลาในการพบผู้ป่วยแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 47

ตารางที่ 47 เวลาในการพบผู้ป่วย

	กลุ่มทดลอง (N=47)				กลุ่มควบคุม (N=47)		
	เวลาในการพบผู้ป่วยครั้งที่1 (นาที)	เวลาในการโทรศัพท์ถึงผู้ป่วย (นาที)			เวลาในการพบผู้ป่วยครั้งที่2 (นาที)	เวลาในการพบผู้ป่วยครั้งที่1 (นาที)	เวลาในการพบผู้ป่วยครั้งที่2 (นาที)
		โทร1	โทร2	โทร3			
จำนวนผู้ป่วย(ร้อยละ)	47 (100)	47 (100)	23 (49)	25 (53)	47 (100)	47 (100)	47 (100)
Maximum	40	18	11	10	35	26	37
Minimum	20	6	4	4	15	12	20
Mean±SD	29.47 ± 5.13	10.09 ± 3.63	6.61 ± 2.08	5.92 ± 1.61	22.94 ± 4.64	17.83 ± 3.70	29.00 ± 3.09

เวลาในการให้คำปรึกษาการใช้ยาของเภสัชกรในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ย  $29.47 \pm 5.13$  นาที ส่วนในการโทรศัพท์แต่ละครั้งพบว่า การโทรศัพท์ครั้งที่ 1 ,2 และ 3 ใช้เวลาโดยเฉลี่ย  $10.09 \pm 3.63$  นาที ,  $6.61 \pm 2.08$  นาที และ  $5.92 \pm 1.61$  นาที พบว่าเวลาในการให้คำปรึกษาการใช้ยาทางโทรศัพท์แต่ละครั้งลดลง เนื่องจาก เป็นการติดตามและแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้น ส่วนการพบเภสัชกรในครั้งที่ 2 พบว่าใช้เวลาในการให้คำปรึกษาการใช้ยาน้อยกว่าครั้งแรก เนื่องจาก เป็นการให้คำปรึกษาในประเด็นที่เห็นว่าเป็นปัญหากับผู้ป่วยแต่ละราย เวลาในการพบผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ย  $17.83 \pm 3.70$  นาที ส่วนการพบครั้งที่ 2 มีการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร จึงใช้เวลานานกว่าครั้งที่ 1 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย  $29.00 \pm 3.09$  นาที ซึ่งใกล้เคียงกับเวลาที่ใช้ในการให้คำปรึกษาแก่กลุ่มทดลองครั้งที่ 1

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

การวิจัยนี้ได้ออกแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เพื่อยืนยันผลของความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย โดยแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

#### 3.1 แบบประเมินตนเองด้วย visual analogue scale (VAS) เกี่ยวกับการไม่ลืมรับประทานยา

แบบประเมินตนเองด้วย visual analogue scale เกี่ยวกับการไม่ลืมรับประทานยา เพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในด้านการไม่ลืมรับประทานยา ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประกอบด้วยสเกลตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยกำหนดให้ 0 คือ ลืมรับประทานยาบ่อย และ 10 คือ ไม่ลืมรับประทานยาเลย ผลของการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีดังนี้

##### 3.1.1 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มทดลอง และกลุ่ม

##### ควบคุม

จากการให้ผู้ป่วยประเมินตนเองเกี่ยวกับการไม่ลืมรับประทานยา ในการพบเภสัชกร ครั้งที่ 1 และ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.370$ ) ดังแสดงในตารางที่ 48

ตารางที่ 48 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และ  
กลุ่มควบคุม

		กลุ่มทดลอง (N=47)		กลุ่มควบคุม (N=47)	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
แบบประเมินตนเอง VAS (ไม่ลืม รับประทานยา) (10 คะแนน)	Maximum	10	10	10	10
	Minimum	4	8	5	4
	Mean $\pm$ SD	8.61 $\pm$ 1.28	9.32 $\pm$ 0.76	8.55 $\pm$ 1.36	8.61 $\pm$ 1.59
	P-value	0.000 <sup>2</sup>		0.370 <sup>2</sup>	

<sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

3.1.2 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่ม  
ทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการประเมินในครั้งที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.360$ ) ผลจากการประเมินในครั้งที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.008$ ) ดังแสดงในตารางที่ 49

ตารางที่ 49 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง  
และกลุ่มควบคุม

		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
		กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)
แบบประเมินตนเองVAS (ไม่ลืมรับประทานยา) (10 คะแนน)	Maximum	10	10	10	10
	Minimum	4	5	8	4
	Mean $\pm$ SD	8.61 $\pm$ 1.28	8.55 $\pm$ 1.36	9.32 $\pm$ 0.76	8.61 $\pm$ 1.59
	P-value	0.360 <sup>2</sup>		0.008 <sup>2</sup>	

<sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

3.2 แบบประเมินตนเองด้วย visual analogue scale (VAS) เกี่ยวกับการ  
รับประทานยาตรงเวลา

แบบประเมินตนเองด้วย visual analogue scale เกี่ยวกับการรับประทานยาตรงเวลา เพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในด้านการรับประทานยาตรงเวลาในช่วง 2 สัปดาห์ที่



ผ่านมา ประกอบด้วยสเกลตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยกำหนดให้ 0 คือ รับประทานยาไม่ตรงเวลาบ่อย และ 10 คือ รับประทานยาตรงเวลาทุก ๆ มื้อ ทุก ๆ วัน ผลของการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีดังนี้

### 3.2.1 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการให้ผู้ป่วยประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับประทานยาตรงเวลา ในการพบแพทย์ครั้งที่ 1 และ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.350$ ) ดังแสดงในตารางที่ 50

#### ตารางที่ 50 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

		กลุ่มทดลอง (N=47)		กลุ่มควบคุม (N=47)	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
แบบประเมินตนเอง VAS (รับประทานยาตรงเวลา) (10 คะแนน)	Maximum	10	10	10	9
	Minimum	2	6	2	3
	Mean $\pm$ SD	7.43 $\pm$ 1.51	8.51 $\pm$ 0.90	7.16 $\pm$ 1.52	7.21 $\pm$ 1.27
	P-value	0.000 <sup>2</sup>		0.350 <sup>2</sup>	

<sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

### 3.2.2 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการประเมินในครั้งที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.207$ ) ผลจากการประเมินในครั้งที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ดังแสดงในตารางที่ 51

ตารางที่ 51 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
		กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)
ประเมินตนเอง VAS (รับประทานยาตรงเวลา) (10 คะแนน)	Maximum	10	10	10	9
	Minimum	2	2	6	3
	Mean $\pm$ SD	7.43 $\pm$ 1.51	7.16 $\pm$ 1.52	8.51 $\pm$ 0.90	7.21 $\pm$ 1.27
	P-value	0.207 <sup>2</sup>		0.000 <sup>2</sup>	

<sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

### 3.3 การสัมภาษณ์ผู้ป่วยด้วยคำถาม 7 ข้อ

แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยา 7 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการรับประทานยา จำนวนครั้งของความคลาดเคลื่อนจากเวลาที่กำหนด ระยะเวลาที่คลาดเคลื่อน การหยุดรับประทานยาเอง การลดจำนวนมียา/เม็ดยา การเพิ่มจำนวนมียา/เม็ดยา การจำวิธีใช้ยา ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยา 7 ข้อคำถาม กำหนดให้แต่ละข้อคำถาม มี 3 ตัวเลือก คิดคะแนนตั้งแต่ 1-3 คะแนน มีคะแนนเต็ม 21 คะแนน ผลของการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีดังนี้

#### 3.3.1 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการประเมินในครั้งที่ 1 และ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) อย่างไรก็ตาม กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ( $p = 0.010$ ) อาจเนื่องจาก เกสซ์กรได้แก้ไขปัญหาค่าไม่ร่วมมือในการใช้ยาบางปัญหาที่พิจารณาแล้วว่ามีผลต่อการรักษาของผู้ป่วย จากการพบเกสซ์กรครั้งที่ 2 ซึ่งอาจมีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 52

ตารางที่ 52 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

		กลุ่มทดลอง (N=47)		กลุ่มควบคุม (N=47)	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย (ความร่วมมือในการ รับประทานยา) (21คะแนน)	Maximum	19	19	20	20
	Minimum	11	13	12	13
	Mean $\pm$ SD	15.87 $\pm$ 1.84	17.68 $\pm$ 1.48	16.00 $\pm$ 1.55	16.55 $\pm$ 1.46
	P-value	0.000 <sup>2</sup>		0.010 <sup>2</sup>	

<sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

3.3.2 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการประเมินในครั้งที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.484$ ) ผลจากการประเมินในครั้งที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ดังแสดงในตารางที่ 53

ตารางที่ 53 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
		กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)
แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย (ความร่วมมือในการ รับประทานยา) (21คะแนน)	Maximum	19	20	19	20
	Minimum	11	12	13	13
	Mean $\pm$ SD	15.87 $\pm$ 1.84	16.00 $\pm$ 1.55	17.68 $\pm$ 1.48	16.55 $\pm$ 1.46
	P-value	0.484 <sup>2</sup>		0.000 <sup>2</sup>	

<sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

### 3.4 การประเมินความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับ ข้อบ่งใช้ วิธีใช้ อาการไม่พึงประสงค์ และข้อควรระวังของยาต้านพาร์กินสันที่ได้รับ โดยเภสัชกรเป็นผู้ประเมิน

ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ประกอบด้วย ข้อบ่งใช้ยา วิธีรับประทานยา อาการข้างเคียง และข้อควรระวัง โดยเภสัชกรเป็นผู้ใช้แบบประเมิน กำหนดให้แต่ละข้อ มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนนต่อ 1 รายการยา รวมคะแนนในแต่ละหัวข้อของรายการยาทั้งหมดและหาค่าเฉลี่ยและนำคะแนนเฉลี่ยของ 4 หัวข้อ มารวมกัน ได้เป็นผลรวมของค่าเฉลี่ย มีคะแนนเต็ม 4 คะแนน ผลของการประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีดังนี้

#### 3.4.1 ผลรวมของค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการประเมินในครั้งที่ 1 และ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีผลรวมของค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) อย่างไรก็ตามกลุ่มควบคุม มีผลรวมของค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน ( $p = 0.000$ ) อาจเนื่องจาก เภสัชกรได้แก้ไขปัญหาค่าความไม่ร่วมมือในการใช้ยา จากการพบเภสัชกรครั้งที่ 2 ซึ่งอาจมีผลต่อผลรวมของค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของในกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 54

#### ตารางที่ 54 ผลรวมของค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

		กลุ่มทดลอง (N=47)		กลุ่มควบคุม (N=47)	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
เภสัชกรประเมินความร่วมมือในการรับประทานยา (4 คะแนน)	Maximum	4	4	4	4
	Minimum	0	2	0.5	1
	Mean $\pm$ SD	2.24 $\pm$ 0.93	3.42 $\pm$ 0.77	2.45 $\pm$ 0.87	2.98 $\pm$ 0.85
	P-value	0.000 <sup>2</sup>		0.000 <sup>2</sup>	

<sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

#### 3.4.2 ผลรวมของค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการประเมินในครั้งที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลรวมของค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาแตกต่างกันของอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.158$ ) ผลจาก

การประเมินในครั้งที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีผลรวมของค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.006$ ) ดังแสดงในตารางที่ 55

**ตารางที่ 55 ผลรวมของค่าเฉลี่ยของ คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม**

		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
		กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)
เกสัชกรประเมินความร่วมมือในการรับประทานยา (4 คะแนน)	Maximum	4	4	4	4
	Minimum	0	0.5	2	1
	Mean±SD	2.24 ± 0.93	2.45 ± 0.87	3.42 ± 0.77	2.98 ± 0.85
	P-value	0.158 <sup>2</sup>		0.006 <sup>2</sup>	

<sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

### 3.4.3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยา ในหัวข้อต่างๆ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการประเมินในครั้งที่ 1 พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในแต่ละประเด็น แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ ) และจากการประเมินในครั้งที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในแต่ละประเด็นมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ยกเว้น ประเด็นของวิธีใช้ยาต้านพาร์กินสัน พบว่ามากกว่าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.501$ ) อาจเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้าใจในประเด็นวิธีใช้ยาตามฉลากยาที่ได้รับ ดังค่าเฉลี่ยของคะแนนหัวข้อวิธีใช้ยา ในการประเมินครั้งที่ 1 (คะแนนเต็ม 1 คะแนน) ของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม คือ  $0.96 \pm 0.38$  และ  $0.93 \pm 0.17$  ตามลำดับ และจากการประเมินครั้งที่ 2 ทั้งสองกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเพิ่มขึ้นเป็น  $0.99 \pm 0.08$  และ  $0.99 \pm 0.04$  ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มควบคุมที่เพิ่มขึ้นนั้น เกสัชกรได้แก้ไขปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งอาจมีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละประเด็นในกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 56

ตารางที่ 56 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาในหัวข้อต่าง ๆ ระหว่าง  
กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ครั้งที่	หัวข้อต่างๆ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	P-value
		Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	
ครั้งที่1	ข้อบ่งใช้ยา (1 คะแนน)	0.83 $\pm$ 0.37	0.76 $\pm$ 0.33	0.142 <sup>2</sup>
	วิธีใช้ยา (1 คะแนน)	0.96 $\pm$ 0.38	0.93 $\pm$ 0.17	0.284 <sup>2</sup>
	อาการไม่พึงประสงค์ (1 คะแนน)	0.26 $\pm$ 0.39	0.41 $\pm$ 0.40	0.130 <sup>2</sup>
	ข้อควรระวัง (1 คะแนน)	0.25 $\pm$ 0.39	0.35 $\pm$ 0.39	0.166 <sup>2</sup>
ครั้งที่2	ข้อบ่งใช้ยา (1 คะแนน)	0.96 $\pm$ 0.11	0.84 $\pm$ 0.30	0.006 <sup>2</sup>
	วิธีใช้ยา (1 คะแนน)	0.99 $\pm$ 0.08	0.99 $\pm$ 0.04	0.501 <sup>2</sup>
	อาการไม่พึงประสงค์ (1 คะแนน)	0.75 $\pm$ 0.37	0.60 $\pm$ 0.40	0.002 <sup>2</sup>
	ข้อควรระวัง (1 คะแนน)	0.72 $\pm$ 0.37	0.56 $\pm$ 0.41	0.003 <sup>2</sup>

<sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

จากการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาที่ใช้ประเมินผู้ป่วย ด้วยวิธีการต่าง ๆ ทั้ง 4 ส่วน พบว่าผลของการประเมินทั้ง 4 ส่วน ให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน คือ

- ค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยา หลังจากได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกร ในกลุ่มทดลอง มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนความร่วมมือในการใช้ยา หลังจากได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกร ในกลุ่มทดลอง มีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ )

ผลของการประเมินด้วยวิธีการต่าง ๆ ทั้ง 4 ส่วน สอดคล้องกับ ผลของการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา คือ

- ผู้ป่วยที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา หลังจากได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกร ในกลุ่มทดลอง มีจำนวนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
- ผู้ป่วยที่เกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มทดลอง หลังจากได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกร มีจำนวนลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
- จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา หลังได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกรในกลุ่มทดลอง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )
- จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา หลังได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกร ในกลุ่มทดลอง ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )

จึงอาจกล่าวได้ว่า การให้คำปรึกษาการไช้ยาโดยเภสัชกร สามารถลดปัญหาความไม่ร่วมมือในการไช้ยาของกลุ่มทดลองได้ อาจเนื่องจากเภสัชกรได้ติดตามปัญหาอย่างต่อเนื่องคือ มีการโทรศัพท์ติดตามผล อย่างน้อย 1 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นรรัตน์ สมเพชร (2007) ที่ได้กระตุ้นความร่วมมือในการไช้ยาของผู้ป่วยด้วยวิธีโทรศัพท์จำนวน 4 ครั้ง พบว่าระดับความร่วมมือในการไช้ยาลดความดันโลหิตของกลุ่มศึกษามีความแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.024$ )<sup>(49)</sup>

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม

จากการประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม จากแบบประเมินความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีประเด็นความรู้เรื่องโรค 4 ข้อ คิดเป็น 4 คะแนน ความรู้เรื่องการรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม 7 ข้อ คิดเป็น 7 คะแนน คิดเป็นคะแนนรวมทั้งหมด 11 คะแนน ผลของการประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมี ดังนี้

##### 4.1 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการประเมินความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในประเด็นต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 57

##### ตารางที่ 57 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

		กลุ่มทดลอง (N=47)		กลุ่มควบคุม (N=47)	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
ความรู้เรื่องโรคพาร์กินสัน(4 คะแนน)	Mean $\pm$ SD	3.23 $\pm$ 0.8	3.74 $\pm$ 0.49	3.19 $\pm$ 0.85	3.28 $\pm$ 0.85
	P-value	0.000 <sup>2</sup>		0.265 <sup>2</sup>	
ความรู้เรื่องการรักษาปฏิบัติตัว (7 คะแนน)	Mean $\pm$ SD	4.83 $\pm$ 0.84	6.28 $\pm$ 0.62	4.72 $\pm$ 1.10	4.85 $\pm$ 0.88
	P-value	0.000 <sup>2</sup>		0.152 <sup>2</sup>	
รวม (11 คะแนน)	Mean $\pm$ SD	8.06 $\pm$ 1.42	10.02 $\pm$ 0.85	7.91 $\pm$ 1.47	8.15 $\pm$ 1.43
	P-value	0.000 <sup>2</sup>		0.063 <sup>2</sup>	

<sup>2</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pair test

#### 4.2 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ คะแนนความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 58

#### ตารางที่ 58 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ระหว่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
		กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)
ความรู้เรื่องโรคพาร์กินสัน (4 คะแนน)	Mean $\pm$ SD	3.23 $\pm$ 0.89	3.19 $\pm$ 0.85	3.74 $\pm$ 0.49	3.28 $\pm$ 0.85
	P-value	0.408 <sup>1</sup>		0.002 <sup>1</sup>	
ความรู้เรื่องการรักษาและปฏิบัติตัว (7 คะแนน)	Mean $\pm$ SD	4.83 $\pm$ 0.84	4.72 $\pm$ 1.10	6.28 $\pm$ 0.62	4.85 $\pm$ 0.88
	P-value	0.201 <sup>1</sup>		0.000 <sup>1</sup>	
รวม (11 คะแนน)	Mean $\pm$ SD	8.06 $\pm$ 1.42	7.91 $\pm$ 1.47	10.02 $\pm$ 0.85	8.15 $\pm$ 1.43
	P-value	0.296 <sup>1</sup>		0.000 <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> = วิเคราะห์ด้วย Wilcoxon match-pairs

จากข้อมูลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม และการแยกประเด็นความรู้เรื่องโรค การรักษาและปฏิบัติตัวที่เหมาะสม พบว่า การให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร สามารถช่วยเพิ่มความรู้เรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันได้ ซึ่งสอดคล้องกับการให้คำปรึกษาการใช้ยาในโรคอื่น ๆ เช่น โรคเบาหวาน<sup>(35)</sup> โรคความดันโลหิตสูง<sup>(50)</sup> โรคหัวใจและหลอดเลือด<sup>(51)</sup> โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง<sup>(52)</sup>

#### ส่วนที่ 5 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา

ความรู้สึกของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกร สามารถวัดได้จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยใช้แบบประเมิน ซึ่งมีข้อความคำถาม 8 ข้อ โดยแต่ละข้อมีระดับความคิดเห็นให้เลือก 5 ระดับ (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 1, ไม่เห็นด้วย = 2, ไม่แน่ใจ = 3, เห็นด้วย = 4 และ เห็นด้วยอย่างยิ่ง = 5) คิดเป็นคะแนนเต็ม 40 คะแนน ผลของการประเมินความพึงพอใจ ในกลุ่มทดลองและควบคุม มีดังนี้



### 5.1 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย เมื่อได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกร ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วย ดังแสดงในตารางที่ 59

#### ตารางที่ 59 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยาในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

		กลุ่มทดลอง (N=47)		กลุ่มควบคุม (N=47)	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย(40 คะแนน)	Maximum	32	40	30	37
	Minimum	16	31	19	23
	Mean $\pm$ SD	25.49 $\pm$ 3.36	36.00 $\pm$ 2.12	25.50 $\pm$ 2.98	29.04 $\pm$ 3.16
	p-value	0.000 <sup>3</sup>		0.000 <sup>3</sup>	

<sup>3</sup> = วิเคราะห์ด้วย Paired-t test

จากการประเมินในครั้งที่ 1 และ 2 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) อาจเนื่องจาก ในระหว่างการประเมินผล เภสัชกรเป็นผู้สัมภาษณ์เอง ซึ่งอาจจะทำให้กลุ่มควบคุมเกิดอคติ ในการให้คะแนนความพึงพอใจมากกว่าความเป็นจริง หรือ จากการที่เภสัชกรสัมภาษณ์และพูดคุยถึงปัญหาจากการใช้ยา กับกลุ่มควบคุม อาจจะเป็นเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยจากการที่มีบุคลากรทางการแพทย์ให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้ยาของตอนที่เกิดขึ้น หรือ จากการที่เภสัชกรได้แก้ไขปัญหาค่าการใช้ยาให้กลุ่มควบคุม ในกรณีที่มีผลต่อการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งอาจจะเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้บริการของเภสัชกรได้

### 5.2 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยาระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากการประเมินในครั้งที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของ คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยแตกต่างกันของอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.908$ ) และจากการประเมินในครั้งที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของ คะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ดังแสดงในตารางที่ 60

ตารางที่ 60 ค่าเฉลี่ยของ คะแนนพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
		กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)	กลุ่มทดลอง (N=47)	กลุ่มควบคุม (N=47)
แบบประเมินความพึง พอใจของผู้ป่วย (40 คะแนน)	Maximum	32	30	40	37
	Minimum	16	19	31	23
	Mean $\pm$ SD	25.49 $\pm$ 3.36	25.50 $\pm$ 2.98	36.00 $\pm$ 2.12	29.04 $\pm$ 3.16
	P-value	0.908 <sup>1</sup>		0.000 <sup>1</sup>	
<sup>1</sup> คือ วิเคราะห์ด้วย Pair-t test					

ผลการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่เภสัชกรให้คำปรึกษาการใช้ยาในโรคอื่น ๆ เช่น โรคเบาหวาน<sup>(35)</sup> และ มะเร็งต่อมไทรอยด์<sup>(52)</sup> ที่พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าผลของการให้คำปรึกษาการไช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสัน ที่สถาบันประสาทวิทยา เป็นการวิจัยแบบทดลอง เพื่อศึกษาผลของการให้คำปรึกษาการไช้ยา ในด้าน ปัญหาจากการไช้ยาด้านพาร์กินสัน ความร่วมมือในการไช้ยาด้านพาร์กินสันของผู้ป่วย ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคพาร์กินสันและการปฏิบัติตัว และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการไช้ยา เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึง เดือนมีนาคม 2552 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยนอกโรค Idiopathic Parkinson's disease ที่มารับการตรวจรักษาที่ หน่วยงานผู้ป่วยนอก รวมทั้งสิ้น 94 ราย ผู้ป่วยจะถูกแยกกลุ่มของระดับความรุนแรงของโรค ตามเกณฑ์ของ The Hoehn and Yahr scale และจับคู่ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคเหมือนกัน โดยจัดเข้ากลุ่มทดลอง 47 ราย และกลุ่มควบคุม 47 ราย เภสัชกรประเมินผลครั้งที่ 1 (กลุ่มทดลองและควบคุม) ในประเด็นของ ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการปฏิบัติตัว ความร่วมมือในการไช้ยาของผู้ป่วย ความพึงพอใจของผู้ป่วยด้วยแบบประเมิน และเภสัชกรค้นหาปัญหาการไช้ยา(กลุ่มทดลองกลุ่มควบคุม) จากนั้นให้คำปรึกษาการไช้ยาแก่ผู้ป่วย (กลุ่มทดลอง) ส่วนกลุ่มควบคุมรับบริการตามปกติ และติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์หลังจากการได้รับคำปรึกษาการไช้ยา (กลุ่มทดลอง) เมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์ตามนัดครั้งต่อไป(กลุ่มทดลองและควบคุม) เภสัชกรประเมินผลครั้งที่ 2 (กลุ่มทดลองและควบคุม) ในประเด็นต่างๆด้วยแบบประเมินชุดเดิม หลังจากนั้น จะดำเนินการติดตามปัญหาจากการไช้ยา(กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม)และให้คำปรึกษาการไช้ยาแก่ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ประกอบการให้คำปรึกษาการไช้ยาแก่ผู้ป่วยคือ สมุดประจำตัวผู้ป่วย เพื่อให้ความรู้เรื่องโรค ยาและการปฏิบัติตัว และเตือนการรับประทานยาของผู้ป่วยแต่ละราย

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

- แบบสอบถามอาการไม่พึงประสงค์จากการไช้ยาด้านพาร์กินสันที่เกิดขึ้นในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา

- แบบประเมินความร่วมมือในการไช้ยาของผู้ป่วย 4 ส่วนคือ

1. visual analogue scale เกี่ยวกับการไม่ลืมรับประทานยา ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา

2. visual analogue scale เกี่ยวกับการรับประทานยาตรงเวลา ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา

3. แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย 7 ข้อ

4. แบบประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับ ข้อบ่งใช้ วิธีใช้ อาการไม่พึงประสงค์ และข้อควรระวังของยาต้านพาร์กินสันที่ผู้ป่วยได้รับ

- แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการปฏิบัติตัว

- แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS for window version 13.0 ให้ระดับ

p-value < 0.05 เป็นระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงผลข้อมูลเป็นค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบข้อมูลเชิงคุณภาพของระหว่างกลุ่ม ด้วย McNemar test และเปรียบเทียบข้อมูลเชิงปริมาณด้วย paired t-test (การกระจายข้อมูลปกติ) หรือ Wilcoxon match-pair test (การกระจายข้อมูลไม่ปกติ) ผลการวิจัยเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังจากให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร สรุปได้ดังนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางด้านลักษณะทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติทางสังคม (สูบบุหรี่ และดื่มแอลกอฮอล์) โรคประจำอื่น ๆ ร่วมและไม่มีความแตกต่างทางด้านลักษณะโรคและการใช้ยาของผู้ป่วย

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา

กลุ่มทดลองที่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกร พบจำนวนผู้ป่วย ที่มีปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา) น้อยกว่าจำนวนผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) และพบว่าจำนวนปัญหาจากการใช้ยา (ไม่รวมอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา) ของกลุ่มทดลองหลังจากได้รับคำปรึกษาและแก้ไข ปัญหาจากการใช้ยาในครั้งที่ 2 ลดลงจากครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) กลุ่มทดลองที่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาจากเภสัชกร มีจำนวนปัญหาจากการใช้ยาลดลงมากกว่า กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับคำปรึกษาการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

ผลของการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยวิธีการต่าง ๆ พบว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินตนเองด้วย VAS เกี่ยวกับการไม่ลืมรับประทานยา และการ

รับประทานยาตรงเวลา มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.008$  และ  $p < 0.001$ ) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสัมภาษณ์ด้วยคำถาม 7 ข้อ และผลรวมของคะแนนเฉลี่ยของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาต้านพาร์กินสันที่ได้รับในกลุ่มทดลอง มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$  และ  $p = 0.006$ ) ตามลำดับ

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม

ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษา และการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน หลังจากได้คำปรึกษาการใช้ยา มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) ทั้ง 2 หมวดความรู้ คือ ความรู้เรื่องโรคพาร์กินสัน และ ความรู้เรื่องการรักษาและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม

#### ส่วนที่ 5 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา

ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจ จากพบเภสัชกรครั้งที่ 2 เพิ่มมากกว่าครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ ) และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจ หลังจากได้รับคำปรึกษาการใช้ยา มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.000$ )

โดยสรุปแล้ว การให้คำปรึกษาการใช้ยา โดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสัน สามารถค้นพบปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้ และส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้เองโดยเภสัชกรสามารถป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดความรุนแรงได้ ซึ่งผลของการให้บริการของเภสัชกร ทำให้ผู้ป่วยใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัย อีกทั้ง ปัจจุบัน สถาบันประสาทวิทยา ไม่มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ซึ่งจากผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่า การให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกร มีประโยชน์ต่อผู้ป่วย อีกทั้งเวลาที่ใช้ในการให้คำปรึกษาไม่มากนัก ดังนั้น จึงควรนำไปปรับใช้ในการบริการผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสัน เพื่อปฏิบัติเป็นงานประจำต่อไป

#### ปัญหา/ข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

ปัญหา/ข้อจำกัด ที่พบในการทำวิจัย สามารถแยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 61 ปัญหาและข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

ปัญหา/ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข
<p>1. ปัญหา/ข้อจำกัด จากการวิจัยหรือวิธีการวิจัย</p> <p>1.1. การศึกษาครั้งนี้ ได้คัดเลือกโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาอย่างเฉพาะเจาะจงเพียงแห่งเดียว ซึ่งผลของปัญหาจากการใช้ยาที่พบจากการศึกษาในครั้งนี้ อาจจะไม่ใช่ภาพรวมทั้งหมดของปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน และเป็นการวิจัยแรกที่ ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ที่ประเทศไทย</p> <p>1.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ ใช้เกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้ป่วยสามารถให้ข้อมูลต่างๆได้ด้วยตนเอง จึงทำให้พบกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรุนแรงของโรคพาร์กินสันระดับน้อย ซึ่งพบว่าปัญหาการใช้ยาหรือปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างนี้ อาจจะไม่ใช่ภาพรวมทั้งหมดของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน</p> <p>1.3 การวัดผลทางคลินิกของโรคพาร์กินสัน ค่อนข้างยากและอาจต้องใช้เครื่องมือเฉพาะเจาะจง หรือ การใช้ clinical rating scale ที่เป็นแบบประเมินในประเด็นต่างๆ ซึ่งต้องใช้เวลาในการประเมินค่อนข้างมาก การวิจัยนี้ จึงวัดผลเฉพาะในประเด็นปัญหาของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นในระหว่างการวิจัย ไม่ได้วัดผลทางคลินิกของโรคพาร์กินสันโดยตรง</p> <p>1.4 จำนวนครั้งของการติดตามทางโทรศัพท์ในกลุ่มทดลองไม่เท่ากัน เนื่องจาก ระยะเวลาการนัดของแพทย์ในครั้งถัดไปของผู้ป่วยบางราย น้อยกว่า 6 สัปดาห์ หรือ บางรายไม่พบปัญหาจากการใช้ยาในครั้งที่ 1 ซึ่งจำนวนครั้งของการติดตามทางโทรศัพท์ อาจมีผลต่อการวิจัยในแง่ของ การแทรกแซงข้อมูลให้แก่ผู้ป่วยได้</p>	<p>1.1.ควรจะทำการศึกษาเพิ่มเติม โดยขยายจำนวนประชากร หรือดำเนินการในสถานพยาบาล อื่น ๆ เพื่อสนับสนุนผลของการวิจัยนี้</p> <p>1.2 ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยการปรับเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มี ระดับรุนแรงของโรคที่สูงขึ้น ซึ่งอาจทำให้ทราบปัญหาการใช้ยาหรือปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น ในระดับความรุนแรงต่าง ๆ ของโรคพาร์กินสัน ได้มากขึ้น</p> <p>1.3 หากมีการทำการศึกษาต่อไป ควรใช้เครื่องมือที่เฉพาะเจาะจง หรือ แบบประเมิน clinical rating scale ที่ใช้วัดผลทางคลินิกของโรคพาร์กินสัน เพื่อให้ทราบผลทางคลินิกของโรคที่ชัดเจนมากขึ้น</p> <p>1.4 ควรปรับเปลี่ยนช่วงเวลาการติดตามทางโทรศัพท์ให้เหมาะสมกับ ระยะเวลาการนัดของแพทย์ในครั้งถัดไป เพื่อผู้ป่วยทุกรายได้รับการติดตามทางโทรศัพท์จำนวนครั้งที่เท่ากัน</p>
<p>2. ปัญหา/ข้อจำกัดจากตัวผู้ป่วย ซึ่งพบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วย และอาจส่งผลต่อการวิจัยได้</p> <p>2.1 การได้รับข้อมูลจากแหล่งอื่น ซึ่งอาจมีผลต่อการประเมินความรู้ของผู้ป่วยได้</p>	<p>2.1 เป็นข้อจำกัดที่แก้ไขไม่ได้</p>

ตารางที่ 61 ปัญหาและข้อจำกัดในการวิจัยและข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข (ต่อ)

ปัญหา/ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไข
<p>2.2 เวลาการนัดของแพทย์ ครั้งต่อไปของผู้ป่วย มีระยะเวลาไม่เท่ากัน ทำให้การประเมินผลในครั้งที่ 2 มีระยะเวลาต่างกัน ซึ่งอาจมีผลต่อ ความจำหรือความตระหนักถึงข้อมูลที่เภสัชกรให้แก่ผู้ป่วย</p> <p>2.3 สภาวะอารมณ์ ความเครียด ที่มักพบในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน ที่อาจมีผลต่อการรับรู้ และอาจมีผลต่อการสัมภาษณ์ หรือการประเมินผล</p> <p>2.4 สภาวะของร่างกายที่ผิดปกติ หรือ อาการของโรคที่ชัดเจน เช่น อาการสั่น เกร็ง หรือ อาการยุกยิก ซึ่งอาการเหล่านี้ อาจทำให้ผู้ป่วยขาดสมาธิในการรับรู้ และอาจมีผลต่อการสัมภาษณ์หรือประเมินผล</p> <p>2.5 อายุที่มาก ซึ่งอาจมีผลต่อการรับรู้และการประเมินผล</p>	<p>2.2 ควรประสานกับแพทย์ เพื่อขอความร่วมมือในการกำหนดระยะเวลาการนัดในครั้งต่อไปให้มีระยะเวลาที่เท่ากันทุกราย</p> <p>2.3 เภสัชกรต้องพยายามเข้าใจสภาวะผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งต้องรับฟังเรื่องราว และปัญหาส่วนตัวของผู้ป่วย อีกทั้งต้องให้กำลังใจผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ดังนั้นทำให้ต้องใช้เวลานานในการเก็บข้อมูล</p> <p>2.4 เภสัชกรต้องพยายามเข้าใจสภาวะของผู้ป่วยแต่ละราย และ แนะนำให้รับประทานยาเพื่อคุมอาการให้ได้ก่อนสัมภาษณ์ กรณีที่มีอาการของโรคและยังไม่ได้รับประทานยา หรือถามความสมัครใจตลอดการสัมภาษณ์ และการประเมินผล</p> <p>2.5 เภสัชกรต้องพยายามเข้าใจสภาวะของผู้ป่วย และ เน้นย้ำในประเด็นต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้ต้องใช้เวลาในการสัมภาษณ์หรือประเมินปัญหา นานขึ้น</p>
<p>3. ปัญหา/ข้อจำกัด จากระบบของโรงพยาบาลที่ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วย</p> <p>3.1 ไม่มีการกำหนดแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสันของโรงพยาบาลอย่างชัดเจนทำให้ยากต่อการค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย</p> <p>3.2 การได้ข้อมูลจากเวชระเบียน อาจไม่ครบถ้วนมากนัก เนื่องจาก การบันทึกข้อมูลยังไม่เป็นระบบมากนัก</p>	<p>3.1 ควรมีการนำเข้าการประชุมขององค์การแพทย์ของโรงพยาบาล เพื่อกำหนดแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสันของโรงพยาบาลอย่างชัดเจน เพื่อให้มีแบบแผนการรักษาโรคของผู้ป่วยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน</p> <p>3.2 ควรมีการนำเข้าการประชุมของคณะกรรมการผู้พยานอกของโรงพยาบาลเพื่อกำหนดระบบของการบันทึกข้อมูลที่สำคัญต่างๆของผู้ป่วย เช่น อาการไม่พึงประสงค์จากยา การทบทวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับซ้ำ โดยการบันทึกใหม่</p>

## ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. เนื่องจากผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมีการปรับเปลี่ยนยาในการรักษา ค่อนข้างบ่อย ดังนั้น ควรมีการจัดตั้งระบบการแจ้งเตือนผู้ป่วยเกี่ยวกับ วิธีการรับประทานยาที่มีการปรับเปลี่ยนสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน โดยการนำเข้าคณะกรรมการทำงานผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล เพื่อขอความร่วมมือ แพทย์ผู้ตรวจ และเภสัชกร ให้มีระบบการแจ้งเตือนผู้ป่วย และตระหนักถึงความสำคัญของการแจ้งเตือนผู้ป่วยเกี่ยวกับวิธีการรับประทานยาที่มีการปรับเปลี่ยน เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจและรับประทานยาได้ถูกต้อง

2. ควรมีการติดตามดูแลของการให้ความรู้และคำปรึกษาว่า ภายในระยะเวลาใดที่ควรจะมีการให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยครั้งใหม่ เนื่องจากผู้ป่วยสูงอายุอาจมีปัญหาเรื่องความจำ ปัญหาเรื่องความสามารถและความเอาใจใส่ที่จะปฏิบัติตามความรู้ที่ได้รับ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ที่ถูกต้องยั่งยืนและสามารถนำไปปฏิบัติต่อเนื่องสม่ำเสมอ

3. ควรมีการติดตามปัญหาจากการใช้ยาและแก้ไขปัญหาย่างต่อเนื่อง ดังการศึกษาแสดงให้เห็นว่า จะมีการพบปัญหาใหม่ๆ ของการติดตามผลในผู้ป่วย เนื่องจากมีการปรับขนาดยาเปลี่ยนยา ซึ่งอาจมีผลต่อความเข้าใจของผู้ป่วย หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เป็นต้น อีกทั้ง การรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ดังนั้น การติดตามปัญหาจากการใช้ยา และการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรอย่างต่อเนื่อง จึงมีความสำคัญต่อผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาและความปลอดภัยของผู้ป่วยได้

4. ควรมีการจัดตั้งงานบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันของสถาบันประสาทวิทยา เพื่อให้เภสัชกรติดตามปัญหาและแก้ไขจากการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้ความรู้และคำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการใช้ยาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาของผู้ป่วย

5. เนื่องจาก สถาบันประสาทวิทยามีหน่วยงานสุขศึกษา ที่จัดโครงการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ลมชัก สมองเสื่อม และเบาหวาน เป็นประจำทุกๆ 3 เดือนอยู่แล้ว จึงควรเพิ่มการอบรม หรือให้ความรู้ แก่ ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันและญาติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเรื่องโรค และตระหนักเห็นความสำคัญของการใช้ยามากขึ้นซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการรักษาโรคพาร์กินสัน ซึ่งการจัดอบรมแบบกลุ่ม ช่วยให้ผู้ป่วยโรคพาร์กินสันและญาติ ได้ความรู้ที่ครอบคลุม และได้ให้ความรู้ในจำนวนผู้ป่วยที่มากกว่า อีกทั้งช่วยลดภาระของเภสัชกรในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเป็นรายๆไป



## รายการอ้างอิง

1. Ernst ME, Gottwald MD and Gidal BE. Parkinson's disease. In Koda-Kimble MA, Young LY, Kradjan WA, Guglielmo BJ et al (eds.), Applied therapeutics: the clinical use of drugs, pp.53.1-53.30. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
2. Van Den Eeden SK, Tanner CM, Bernstein AL, Fross RD.ed al. Incidence of Parkinson's Disease: Variation by Age, Gender, and Race/Ethnicity. Am J Epidemiol 2003 ;157: 1015–1022.
3. นิพนธ์ พวงวิรินทร์. An Update on Management of Parkinson Disease. กรุงเทพมหานคร : หมอชาวบ้าน, 2546. 1-33.
4. Lieberman A. Point of View: Dementia in Parkinson's disease. Parkinsonism Relat Disord 1997 ; 3 : 151-158.
5. Behari M, Srivastava A and Pandey R. Quality of life in patients with Parkinson's disease. Parkinsonism Relat Disord 2005 ; 11(4) : 221-226.
6. Schrag A. Quality of life and depression in Parkinson's disease. J Neurol Sci 2006 25 ; 248(1-2) :151 - 157.
7. Schrag, Morley D, Quinn N and Jahanshahi M. Impact of Parkinson's disease on patients' adolescent and adult children. Parkinsonism Relat Disord 2004 ; 10(7) : 391-397.
8. Schroder S, Zollner YF and Schaefer M. Drug related problems with Antiparkinsonian agents: consumer Internet reports versus published data. Pharmacoepidemiol Drug Saf 2007 ; 16 : 1161-1164.
9. Gupta M, Singh G, Khwaja G and Mehndiratta M. Hallucinations in Parkinson's disease: a study of forty three patients. J Assoc Physicians India 2004 ; 52: 703-706.
10. Avorn J, Schneeweiss S, Sudarky LR, Benner J et al. Sudden uncontrollable somnolence and Medication use in Parkinson disease. Arch Neurol. 2005 ;62(8) :1242-1248.
11. Leopold NA, Polansky M and Hurka MR. Drug adherence in Parkinson's disease. Mov Disord. 2004 ;19(5) : 513-517.

12. ชลวิวัฒน์ ศรีสุนทร. การศึกษาปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยโรคพาร์กินสันที่มารับการรักษาที่สถาบันประสาทวิทยา. โครงการปัญหาพิเศษ, โครงการจัดตั้งภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
13. นิพนธ์ พวงวรินทร์. โรคพาร์กินสัน. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์, 2536. 353-404.
14. Cipolle RJ, Strand LM and Morley PC. Pharm Care Pract. New York : McGraw-Hill, 1998. 73-120.
15. Poewe W, Granata R. Pharmacological treatment of Parkinson's disease. In Watts RL, Koller WC (eds.), Movement disorders neurologic principle and practice, pp.201-205. United States of America : The McGraw-Hill, 1997.
16. Young LR, Justice LN. Parkinson's disease: Focus on management alternatives. Am J Manag Care 2000 ; 6(1) : 93-116.
17. ธนศักดิ์ เทียกทอง. เภสัชบำบัดโรคที่มีการเสื่อมของระบบประสาทส่วนกลาง. เอกสารวิชาเภสัชบำบัดประยุกต์ 4 , ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2550. 1-27.
18. จิตถนอม สุวรรณเดเม็ย. Management of Parkinson's disease. Bull Neurol Soc Thai 1999 ; 15(1) : 6-24.
19. Hauser SL. Parkinson's disease. In Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Lango DL (eds.), Harrison's Principles of Internal Medicine, pp.2400-2406. The United States of America : McGraw-Hill Companies, 2001.
20. วนิตา นิमितพรชัย. คู่มือการให้คำปรึกษาแนะนำยาแก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาล เขต 8. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสาธารณสุข เขต 8, 2538. 1-40.
21. สุนันทา โอศิริ. การให้คำปรึกษา. ใน บังอร ศรีพานิชกุลชัย,อรุณศรี ปรีเปรม,นุศราพร เกษสมบุรณ์ และ เนติ สุขสมบุรณ์ (บรรณาธิการ), เภสัชกรรมปฏิบัติ, หน้า 522-536. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา, 2548.
22. หนึ่งฤทัย สุกใส. การให้คำปรึกษาการใช้ยา. ใน สมชาย สุริยะไกร, นุจรี ปรทีปะวงนิช, ศิริลักษณ์ใจเชื้อ และ เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐานนท์ (บรรณาธิการ), คู่มือฝึกปฏิบัติงานบริบาลเภสัชกรรม, หน้า 157-160. ขอนแก่น : ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549.
23. สุวัฒนา จุฬาวัดมนทล, ปรีชา มนทกานติกุล, บุษบา จินดาวิจักษณ์, เนติ สุขสมบุรณ์ และ ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์. เภสัชกรกับระบบยาคุณภาพ. ประเทศไทย : สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล(ประเทศไทย), 2549. 522-536.

24. Bootman JL, Harrison DL and Cox E. The health care cost of drug-related morbidity and mortality in nursing facilities. Arch Intern Med 1997 ; 157: 2089-2096.
25. Midlov P, Bondesson A and Eriksson T. Descriptive study and pharmacotherapeutic intervention in patients with epilepsy or Parkinson's disease at nursing homes in Southern Sweden. Eur J Clin Pharmacol 2002 ; 57 : 903-910.
26. Thomson F, Muir A, Stirton J, Macphee G and Hudson S. Pharmaceutical care: Parkinson's disease. Pharm J 2001 ; 267 : 600-611.
27. Harris K, Osbourne L, Richards K and Stewart T. Education for patients with Parkinson's disease. Br J Community Nurs 1998 ; 3 : 221-225.
28. Chen JJ. The Role of consultant pharmacist in Parkinson's disease. Consult Pharm 2005 ; 20(SuppB) : s22-s25.
29. Kyle JA, Kyle LA. A Parkinson's disease primer. The University of Florida College of pharmacy[Online]. 2008 Available from: <http://www.drugtopics.com> . [2008,Sep 5].
30. Simonson W, Hauser RA, Schapira A. Role of the pharmacists in the effective management of wearing-off in Parkinson's disease. Ann Pharmacother 2007 ; 41 : 1842-1847.
31. กิตติกา กาญจนรัตน์นกร. การพิจารณาขนาดตัวอย่างและการทดสอบ. ใน ธีรพร วุฒยวนิช นิमित มรกต และ กิตติกา กาญจนรัตน์นกร (บรรณาธิการ), วิจัยทางการแพทย์. เชียงใหม่, หน้า185-203. เชียงใหม่ : กลางเวียงการพิมพ์, 2542.
32. จันทน์ จันทร์ท่าจีน. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการ ต่อความร่วมมือในการรักษาของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส. Thai AIDS J 2006 ;18 : 201-213.
33. พรรณงาม ประสารชัยมนตรี. ประสิทธิผลของโครงการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
34. วนิดา มานะกิจจงกล. การใช้ดัชนีวัดความซับซ้อนของแบบแผนการให้ยา เพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ณ โรงพยาบาลสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549.

35. รัฐพร โลหะวิศวานิช. ผลของการให้ความรู้และคำปรึกษาโดยเภสัชกรคลินิกแก่ผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
36. Tatro DS. Drug Interaction facts. United States of America: Wolters Kluwer Health, Inc, 2004.785-798.
37. Burn DJ. Parkinson's disease. In Walker R, Edwards C (eds), J Clin Pharm Ther, pp. 483-494. Spain: Churchill livingstone, 2003.
38. Van S, Tanner CM, Bernstein AL, Fross RD and Leimpeter A. Incidence of Parkinson's Disease: Variation by Age, Gender, and Race/Ethnicity. Am J Epidemiol 2003 ;157 : 1015–1022.
39. Weiss DB, Beresford TP and House RM. Noncompliance in neurologic patients. Curr Treat Options Neurol 2005 ; 7 : 419-423.
40. Grosset KA and Grosset DG. Effect of educational intervention on medication timing in Parkinson's disease: a randomized controlled trial. BMC Neurol 2007 ; 7 : 1-6.
41. Ozge A, Bugdayci R, Togrol E and Saracoglu M. The relation of gastrointestinal symptoms to duration of levodopa treatment and severity of parkinson. J Appl Res 2003 ; 3 : 349-355.
42. Tiaden K. Speech and swallowing in Parkinson's disease. Topics Geriatr Rehabil 2008 ;24 : 115-126.
43. Shimbo T, Goto M, Morimoto T, Hira K. et al. Association between patient education and health-related quality of life in patients with Parkinson's disease. Qual Life Res 2004 ;13 : 81-89.
44. Mynors G, Jenkinson C, Macneill V and Balcon R. A pilot evaluation of specialist community pharmacy services for patients with Parkinson's disease. Pharm J 2007 ; 278 : 709-712.
45. Hubble JP. Drug-induced parkinsonism. In Koller WC, Stern M (eds.), Parkinsonian Syndrome, pp. 325-328. New York : Marcel Dekker, 1993.
46. American Society of Hospital Pharmacist. American Hospital Formulary Service Drug Information. Bethesda : The American Society of Health-system Pharmacists, 2005.

47. Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP. Drug Information Handbook. 17<sup>th</sup> edition. Canada : Lexi- comp Inc, 2008-2009.
48. Hermanowicz N. Drug therapy for Parkinson's disease. Semin Neurol 2007 ; 27 : 97-103.
49. นรรัตน์ สมเพชร, ชิดชนก เรือนก้อน และ อัญชลี เพิ่มสุวรรณ. ผลการเตือนทางโทรศัพท์ต่อความร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตของผู้ป่วยนอก. Songkla Med J 2007; 25 : 89-97.
50. ลีติมา ชูเทพย์ . การให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยเดินได้โรคความดันโลหิตสูงที่โรงพยาบาลไชยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
51. ปิยรัตน์ วิจิกุลชัย. การประเมินผลการให้คำปรึกษาของเภสัชกรแก่ผู้ป่วยที่เข้าร่วม โครงการฟื้นฟูหัวใจของโรงพยาบาลพญาไท 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
52. รุ่งฟ้า สราญเศรษฐ์, สุชาดา สุรพันธุ์, สุทธิพร ภัทรชยากุล และ นุจรี ประทีปะวณิช. ผลของการให้คำแนะนำปรึกษาโดยเภสัชกรในผู้ป่วยโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์: การทดลองทางคลินิกเชิงสุ่ม. Songkla Med J 2006 ; 24 : 407-417.
53. Sunthornsaj N, Fun LW, Evangelista LF, Romano MB. et al. MIMS Thailand Index of Medical Scpecialities. 102<sup>nd</sup> edition. Bangkok: TIMS (Thailand) Ltd, 2006.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ใบยินยอมให้ทำการสัมภาษณ์ตามโครงการวิจัย**  
**การวิจัยเรื่อง ผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน**  
**สถาบันประสาทวิทยา**

วันที่ให้คำยินยอม.....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการสัมภาษณ์นี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีวิจัย ผลกระทบที่ตามมาจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้ว

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะยกเลิกการสัมภาษณ์ครั้งนี้เมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลต่อสิทธิในการรับการรักษา และเข้าร่วมการสัมภาษณ์ด้วยความสมัครใจ

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปของสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะกระทำได้เฉพาะกรณี que คิดว่าจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ผู้วิจัยรับรองว่าหากมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ส่งผลกระทบต่อกรวิจัย ข้าพเจ้าจะได้รับการแจ้งให้ทราบโดยไม่ปิดบังซ่อนเร้น

ผู้วิจัยไม่ได้ให้คำตอบแทนจากการวิจัย ซึ่งข้าพเจ้ายินยอมและเต็มใจที่ไม่รับผลตอบแทนใดๆ ทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและรายละเอียดของโครงการวิจัยโดยย่อแล้ว มีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

ลงนาม.....พยาน

ลงนาม.....พยาน

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในใบยินยอมนี้ให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงประทับลายนิ้วหัวแม่มือขวาของข้าพเจ้าในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

ลงนาม.....พยาน

ลงนาม.....พยาน

## โครงงานวิจัยโดยย่อ

ชื่อเรื่อง	การศึกษาผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสัน ที่สถาบันประสาทวิทยา
ชื่อผู้นำเสนอ	นางสาวชลวิมล ศรีสุนทร
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เภสัชกรหญิง นารัต เกษตรทัต
วัตถุประสงค์ของโครงการ	

ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสัน ในด้าน

1. ปัญหาจากการใช้ยาด้านพาร์กินสัน
2. ความร่วมมือในการใช้ยาด้านพาร์กินสันของผู้ป่วย
3. ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคพาร์กินสันและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม
4. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา

## วิธีการศึกษาโดยย่อ

เป็นการศึกษาเชิงทดลอง คัดเลือกผู้ป่วยจากใบสั่งยาที่ถูกวินิจฉัยเป็น Idiopathic Parkinson's disease โดยวิธีการเลือกตัวอย่างตามความสะดวก (convenient sampling) จับคู่ผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรคที่เหมือนกัน และแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่มารับบริการที่ห้องจ่ายยานอก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ แบบบันทึกประวัติผู้ป่วยนอก (OPD card) เภสัชกรประเมินผลครั้งที่ 1 (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) ในประเด็นของ ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย และความพึงพอใจของผู้ป่วยก่อนการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกร จากนั้นเภสัชกรจะให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วย (กลุ่มทดลอง) และติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์หลังจากการได้รับคำปรึกษาการใช้ยา (กลุ่มทดลอง) ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 6 หากพบปัญหาจากการใช้ยาของการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1 จะทำการแก้ไขปัญหาและติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์หลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์ และติดตามต่อในสัปดาห์ที่ 6 เมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์ตามนัดครั้งต่อไป (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) เภสัชกรประเมินผลครั้งที่ 2 (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) ในประเด็นของ ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย และความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังการให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรอีกครั้งด้วยแบบประเมินชุดเดิม หลังจากนั้น จะดำเนินการติดตามปัญหาจากการใช้ยา (กลุ่มทดลอง) ว่าได้รับการแก้ไขหรือไม่ และสืบค้นปัญหาจากการใช้ยา (กลุ่มควบคุม) และให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการศึกษา

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การให้คำปรึกษาการใช้ยาแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสันจะช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคและการรักษา ความร่วมมือในการใช้ยา ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการ และสามารถแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยได้
2. ได้ข้อมูลของการให้คำปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกโรคพาร์กินสันที่สถาบันประสาทวิทยา ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในงานบริการผู้ป่วยนอกเพื่อปฏิบัติเป็นงานประจำ หรือนำไปแก้ปัญหาสำหรับการพัฒนางานบริการผู้ป่วยนอกแบบใหม่เพื่อการดูแลผู้ป่วยต่อไป



## รายละเอียดการให้คำปรึกษาการให้ยาแก่ผู้ป่วย

การให้คำปรึกษาการให้ยาแก่ผู้ป่วย เนื้อหาสำคัญประกอบด้วย

1. โรคพาร์กินสัน
  - 1.1 โรคพาร์กินสัน คืออะไร สาเหตุ
  - 1.2 อาการของโรคที่สำคัญ
  - 1.3 อาการอื่นๆที่มักพบ
  - 1.4 ข้อพึงปฏิบัติในการรักษาโรคนี้
  - 1.5 การรักษา
2. การรักษาด้วยยาต้านพาร์กินสัน
  - 2.1 ชนิดและลักษณะเม็ดยาด้านพาร์กินสัน
  - 2.2 การออกฤทธิ์ของยาแต่ละชนิด
  - 2.3 อาการข้างเคียงของยาแต่ละชนิด
  - 2.4 ข้อควรระวังหรือคำแนะนำพิเศษของยาแต่ละชนิด
3. การดูแลตนเองเมื่อเกิดอาการข้างเคียงจากยาและอาการของโรคพาร์กินสัน
  - 3.1 อาการข้างเคียงจากยาและอาการอื่นๆที่ผู้ป่วยควรทราบ
  - 3.2 การป้องกัน/แก้ไขอาการต่างๆ
4. การปฏิบัติตนในการรักษาด้วยยาต้านพาร์กินสัน
  - 4.1 ความสำคัญของความร่วมมือในการใช้ยาและวิธีปฏิบัติเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย
  - 4.2 ความสำคัญของการบันทึกอาการผิดปกติของโรค (อาการยุกยิก, อาการพาร์กินสันกำเริบและอาการข้างเคียงจากยาในระหว่างรักษา)
  - 4.3 อาหารที่มีผลต่อการดูดซึมยาด้านพาร์กินสัน
  - 4.4 การออกกำลังกาย
5. ตกลงเวลาการรับประทานยาต้านพาร์กินสันร่วมกับผู้ป่วย
6. แก้ไขปัญหาจากการให้ยาและให้คำปรึกษาการให้ยาในผู้ป่วยแต่ละราย

## สรุปรวมข้อมูลของยาต้านพาร์กินสันที่ใช้ในการศึกษานี้

## 1. รายการยาต้านพาร์กินสันของสถาบันประสาทวิทยา

## ตารางที่ 62 รายการยาต้านพาร์กินสันของสถาบันประสาทวิทยา

กลุ่มยา	ชื่อสามัญ	ชื่อการค้า	ความแรง(มิลลิกรัม)
Levodopa	Levodopa + Benserazide	Madopar <sup>(R)</sup>	200/50
		Vopar <sup>(R)</sup>	
		Madopar HBS <sup>(R)</sup>	100/25
		Madopar DT <sup>(R)</sup>	100/25
	Levodopa + Carbidopa	Sinemet <sup>(R)</sup>	100/25,250/25
		Levomet <sup>(R)</sup>	
Dopamine agonist			
Non-ergot Dopamine Agonist	Pramipexole	Sifrol <sup>(R)</sup>	0.25,1
	Piribedil	Trivastal retard <sup>(R)</sup>	50
Ergot Dopamine Agonists	Bromocriptine	Parlodel <sup>(R)</sup>	2.5
Catechol-o-methyltransferase inhibitors [COMT inhibitors]	Entacapone	Comtan <sup>(R)</sup>	200
Monoamine oxidase inhibitors type B [ MAO B inhibitors]	Selegiline	Jumex <sup>(R)</sup>	5
Anticholinergic	Trihexyphenidyl	Benhexol <sup>(R)</sup>	2, 5
	Diphenhydramine	Benedyl <sup>(R)</sup>	25
	Orphenadrine	Norflex <sup>(R)</sup>	100

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2. กลุ่มยา, การบริหารยา, อาการไม่พึงประสงค์ของยาด้านพาร์กินสัน <sup>(1,17)</sup>

### ตารางที่ 63 กลุ่มยา, การบริหารยา, อาการไม่พึงประสงค์ของยาด้านพาร์กินสัน

ชื่อยา (มิลลิกรัม/เม็ด)	การบริหารยา	ขนาดยาปกติต่อวัน	อาการไม่พึงประสงค์
<b>ยาในกลุ่ม anticholinergic</b>			
Trihexyphenidyl (2 และ 5 มิลลิกรัม)	เริ่มต้น 1-2 มิลลิกรัม/วัน จากนั้นเพิ่มขึ้น 1-2 มิลลิกรัม ทุก 3-5 วัน	6-15 มิลลิกรัม แบ่งให้ วันละ 2-3 ครั้ง	ท้องผูก ปากแห้งคอแห้ง ผิว แห้ง กลืนลำบาก สับสน ความจำลดลง
<b>ยาในกลุ่ม antihistamines</b>			
Diphenhydramine (25 มิลลิกรัม)	เริ่มต้น 25 มิลลิกรัม หาก ผู้ป่วยทนต่อยาได้ สามารถ เพิ่มขึ้นจนถึง 50 มิลลิกรัม วันละ 4 ครั้ง	25-50 มิลลิกรัม วันละ 3-4 ครั้ง	ง่วงซึม เสมหะเหนียวข้นขึ้น ความอยากอาหารเพิ่มขึ้น ปวดศีรษะปากแห้ง
Orphenadrine (100 มิลลิกรัม)	เริ่มต้น 100 มิลลิกรัมหาก ผู้ป่วยทนต่อยาได้ สามารถ เพิ่มขึ้นจนถึง 100 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง	100 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง	ง่วงซึม ตาพร่า ผื่นคัน คลื่นไส้ อาเจียน บัสสาวะคั่ง หน้า แดง หัวใจเต้นเร็ว
<b>ยาที่ให้ทดแทน dopamine</b>			
Levodopa/Carbidopa (100/25,250/25 มิลลิกรัม) Levodopa/ Benserazide (100/25DT,200/50มิลลิกรัม)	เริ่มต้น 100/25 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง จากนั้น เพิ่มขึ้น 100/25 มิลลิกรัม ทุกสัปดาห์ จนเห็น ผลการรักษา	300/30-1,500/150 มิลลิกรัม แบ่งให้ วันละ 3-4 ครั้ง	คลื่นไส้ ความดันโลหิตลดลง เมื่อเปลี่ยนท่าทาง สบสน มีน งประสาทหลอน dyskinesia ตากระตุก
Levodopa/ Benserazide HBS (100/25 มิลลิกรัม)	เริ่มต้น 100/25 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง โดยให้ห่างกัน อย่างน้อย 6 ชั่วโมง จากนั้นเพิ่มขึ้น 100/25 มิลลิกรัมทุก 3-7 วัน	200/50-2,000/500 มิลลิกรัมแบ่งให้ วันละ 4 ครั้ง	

ตารางที่ 63 กลุ่มยา, การบริหารยา, อาการไม่พึงประสงค์ของยาด้านพาร์กินสัน (ต่อ)

ชื่อยา (มิลลิกรัม/เม็ด)	การบริหารยา	ขนาดยาปกติต่อวัน	อาการไม่พึงประสงค์
<b>ยาในกลุ่ม dopamine agonists</b>			
Bromocriptine (2.5 มิลลิกรัม)	เริ่มต้น 1.25 มิลลิกรัม ก่อนนอน หากผู้ป่วยทน ต่อยาได้ สามารถ เพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ โดย ใช้เวลา 4-6 สัปดาห์	10-40 มิลลิกรัม แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง	ความดันโลหิตลดลงเมื่อเปลี่ยน ท่าทาง สบสน มนง ประสาท หลอน คลื่นไส้ เป็นตะคริวที่ขา
Pergolide (0.05 และ 0.25 มิลลิกรัม)	เริ่มต้น 0.05 มิลลิกรัม ก่อนนอน หากผู้ป่วยทน ต่อยาได้ สามารถ เพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ โดย ใช้เวลา 4-6 สัปดาห์	1-4 มิลลิกรัม แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง	
Pramipexole (0.25 และ 1 มิลลิกรัม)	เริ่มต้น 0.125 มิลลิกรัม วันละ 3 ครั้ง จากนั้น เพิ่มขึ้น 0.125-0.25 มิลลิกรัม/ครั้ง	1.5-4.5 มิลลิกรัม แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง	
<b>ยาในกลุ่ม COMT Inhibitors</b>			
Entacapone (200 มิลลิกรัม)	200 มิลลิกรัม (1 เม็ด) ในแต่ละครั้งที่ให้  Carbidopa/Levodopa และสามารถให้ได้จนถึง 8 เม็ดต่อวัน	วันละ 3-8 เม็ด	ท้องเสีย ยุกยิก ปวดท้อง บิดสภาวะเปลี่ยนสี
<b>ยาในกลุ่ม MAO-B Inhibitor</b>			
Selegiline (5 มิลลิกรัม)	5 มิลลิกรัมตอนเช้า และอาจเพิ่มขึ้นจนถึง 5 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง	5-10 มิลลิกรัม โดยให้ 5 มิลลิกรัม พร้อมอาหาร เช้าและ พร้อมอาหาร เที่ยง	นอนไม่หลับ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียนปากแห้ง ยุกยิก อารมณ์เปลี่ยนแปลง

## 3. ปฏิกริยาระหว่างกันของยา

3.1 ปฏิกริยาระหว่างกันของยากับยาและยากับอาหาร<sup>(1,17)</sup>

ตารางที่ 64 อันตรกิริยาของยากับยาและยากับอาหาร

ยา	ยา/อาหาร	ผล	แก้ไข
Levodopa-decarboxylase inh	Entacapone	เพิ่มฤทธิ์ของ levodopa ฝ้าติดตาม อาการยุกยิก	ถ้าเกิดจะต้องลดขนาดยา levodopa
	Dilantin	ลดผล levodopa แต่เพิ่มผลของ dilantin (กลไกไม่ทราบชัดเจน)	หลีกเลี่ยงการใช้ด้วยกัน
	Antacid	ลดการดูดซึม levodopa	ให้แยกกัน
	อาหารโปรตีนสูงๆ เช่น ไข่แดง นม เนย เนื้อ ปลา เนื้อสัตว์	ลดการดูดซึม levodopa (Neutral amino acid ขนาดใหญ่ แย่งกับ levodopa ในการดูดซึมที่ลำไส้)	ให้ทานแยกกัน โดยให้กินยาก่อนอาหาร 1-ครึ่งชั่วโมง หรือ กินหลัง 2 ชั่วโมง
	Ferrous sulfate	ลดการดูดซึม levodopa 50 % และทำให้เกิด chelate complex	ควรให้แยกกัน
	Metoclopramide	ลดผลของ levodopa (ยับยั้ง dopamine receptor ในสมอง)	หลีกเลี่ยงการใช้ด้วยกันและเปลี่ยนมาใช้ domperidone แทน
Selegiline	SSRI (fluoxetine, paroxetine)	เพิ่มผลยา SSRI อาจมีผล Serotonin syndrome	ให้หยุดยา fluoxetine 5 อาทิตย์ ก่อนที่จะเริ่ม selegiline
	Tricyclic antidepressants	เพิ่มผลของ cardiac effect	หลีกเลี่ยงการใช้ร่วมกัน รอ 2 สัปดาห์ ก่อนค่อยๆ ให้ tricyclic
Bromocriptine	Alcohol	Disulfiram reaction	หลีกเลี่ยงใช้ร่วม

### 3.2 อันตรกิริยาของยากับโรค ซึ่งมีผลทำให้มีอาการของโรคมากขึ้น<sup>(45)</sup>

ตารางที่ 65 อันตรกิริยาของยากับโรค ซึ่งมีผลทำให้อาการของโรคมากขึ้น

Prochlorperazine	Perphenazine
Thioridazine	Haloperidol
Fluphenazine	Metoclopramide
Trifluoperazine	Clozapine
Chlorperazine	Reserpine
Alpha-methyldopa	Pyridostigmine
Cinnarizine	Litium
Flunarizine	Diazepam
Amiodarone	Fluoxetine
Amphotericin	5-FU

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ข้อมูลเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์และข้อควรระวังหรือคำแนะนำเพิ่มเติมที่ผู้ป่วยควรทราบ

ตารางที่ 66 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์และข้อควรระวังหรือคำแนะนำเพิ่มเติมที่ผู้ป่วยควรทราบ (46,47,53)

ยา	อาการไม่พึงประสงค์	ข้อควรระวัง/คำแนะนำเพิ่มเติม
<p><b>ยาในกลุ่ม</b> <b>anticholinergic</b> Trihexyphenidyl</p>	<p>Cardiovascular: ใจสั่น</p> <p>Central nervous system: สับสน ก้าวร้าว มึนงง ปวดศีรษะ สับสน ประสาทหลอน</p> <p>Dermatologic: ผิวงแดง เพิ่มความไวต่อแสง ผื่น</p> <p>Gastrointestinal: ท้องผูก ปากแห้งคอแห้ง คลื่นไส้อาเจียน ลำไส้อุดตัน</p> <p>Genitourinary: ปัสสาวะขัด</p> <p>Neuromuscular&amp;Skeletal: อ่อนแรง</p> <p>Ocular: ตาพร่า เพิ่มความดันลูกตา ต้อหิน ตาบอด (ในระยะยาวสำหรับผู้ที่เป็นต้อหินมุมปิด)</p> <p>Respiratory: จมูกแห้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้ามีอาการระคายเคืองกระเพาะ ควรรับประทานหลังอาหารหรือพร้อมอาหารทันที</li> <li>- ไม่ควรหยุดยาทันทีทันใด</li> <li>- ควรปรึกษาแพทย์หากมีอาการระคายเคืองอาหาร หัวใจเต้นเร็ว, สับสน, เจ็บตา, ผื่น</li> <li>- ควรระมัดระวังการขับขี่ยานยนต์หรือทำงานกับเครื่องจักรกลเนื่องจากฤทธิ์ของยาที่ง่วงซึม</li> <li>- หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์</li> <li>- เป็นสาเหตุทำให้ปากแห้ง คอแห้ง ควรดื่มน้ำหรืออมลูกอมปราศจากน้ำตาลเพื่อบรรเทาอาการ</li> <li>- ปัสสาวะลำบากหรือท้องผูก อาจเกิดขึ้นได้</li> <li>- ควรระมัดระวังการสวมเสื้อผ้าร้อนหรือระหว่างการออกกำลังกาย โดยเฉพาะเมื่อรับประทานร่วมกับยาที่มีฤทธิ์ คล้าย atropine หรือ alcoholics คนไข้ที่ผิดปกติระบบประสาท</li> <li>- ผู้สูงอายุจำเป็นต้องระมัดระวังการใช้ยา ควรจำกัดขนาดยาในการใช้</li> <li>- ควรระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีภาวะ หัวใจเต้นเร็ว ภาวะหัวใจเสียจังหวะ ความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตต่ำ ต้อหินมุมปิด ปัสสาวะลำบาก ตับทำงานผิดปกติ</li> </ul>
<p><b>ยาในกลุ่ม</b> <b>antihistamines</b> Diphenhydramine</p>	<p>Cardiovascular: ปวดแน่นหน้าอก ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเต้นเร็ว</p> <p>Central nervous system: สับสน สับสน มึนงง อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ง่วงซึม มึนงง</p> <p>Endocrine&amp; metabolic: ประจำเดือนผิดปกติ</p> <p>Gastrointestinal: ท้องผูก ปากแห้ง คลื่นไส้อาเจียน</p> <p>Genitourinary: ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะบ่อย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์</li> <li>- เป็นสาเหตุทำให้ปากแห้ง คอแห้ง ควรดื่มน้ำหรืออมลูกอมปราศจากน้ำตาลเพื่อบรรเทาอาการ</li> <li>- มีสาเหตุทำให้ง่วงซึม ดังนั้นควรระมัดระวังการขับขี่ยานพาหนะ และทำงานกับเครื่องจักรกล</li> <li>- ควรระมัดระวังการเกิดอาการง่วงซึม หากรับประทานพร้อมยากดระบบประสาท หรือแอลกอฮอล์</li> <li>- ควรระมัดระวังในผู้สูงอายุเนื่องจากอาจเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาได้ง่าย</li> <li>- ควรระมัดระวังการใช้ในผู้ที่มีความดันในลูกตาสูง ต้อหินชนิดมุมปิด ปัสสาวะคั่ง</li> </ul>

ยา	อาการไม่พึงประสงค์	ข้อควรระวัง/คำแนะนำเพิ่มเติม
<b>ยาในกลุ่ม</b> <b>antihistamines</b> Orphenadrine	<b>Cardiovascular:</b> ปวดแน่นหน้าอก ชีพจรเต้นเร็ว หน้าแดง หัวใจเต้นเร็ว <b>Central nervous system:</b> สับสน สับสน มึนงง อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ง่วงซึม มึนงง <b>Gastrointestinal:</b> คลื่นไส้ อาเจียน <b>Genitourinary:</b> ปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะบ่อย ปัสสาวะคั่ง	- อาจเป็นสาเหตุทำให้ง่วงซึม, ปัญหาการกลืน - ควรระมัดระวังการขับขี้นานยนต์หรือทำงานกับเครื่องจักรกลเนื่องจากฤทธิ์ของยา ง่วงซึม - หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ - เป็นสาเหตุทำให้ปากแห้ง คอแห้ง ควรดื่มน้ำหรืออมลูกอมปราศจากน้ำตาลเพื่อบรรเทาอาการ
<b>ยาที่ให้ทดแทน</b> <b>dopamine</b> Levodopa-Carbidopa	<b>Cardiovascular:</b> ความดันต่ำขณะเปลี่ยนท่าทาง, ใจเต้นผิดปกติ หงุดหงิด, เจ็บแน่นหน้าอก, ความดันโลหิต <b>Central nervous system:</b> มึนงง เกรียดยิ่ง กังวล สับสน ผันรำย ปวดศีรษะ ประสาทหลอน สูญเสียความจำ ก้าวร้าว ง่วงซึม นอนไม่หลับ การเคลื่อนไหวผิดปกติ <b>Endocrine metabolic:</b> การเพิ่มความต้องการทางเพศ <b>Gastrointestinal:</b> เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก เลือดออกทางเดินอาหาร ท้องเสีย ภาวะอาหารอักเสบ <b>Neuromuscular &amp; skeletal:</b> การเคลื่อนไหวผิดปกติ ปวดกระดูก ปวดไหล่ เป็นตะคริว กล้ามเนื้ออ่อน <b>Hematologic:</b> ภาวะเลือดจาง, ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ, การลดระดับของ ฮีโมโกลบิน และ ฮีมาโตคริต	- ไม่ควรหยุดยาแม้ว่าคิดว่ายาไม่ได้ผล - ควรรับประทานตอนท้องว่าง(แต่หากเป็นไปได้ ไม่มีอาการความผิดปกติของทางเดินอาหาร) - ควรระมัดระวังภาวะความดันโลหิตลดลงขณะเปลี่ยนท่าทาง - ควรระมัดระวังการขับขี้นานยนต์หรือทำงานกับเครื่องจักรกลเนื่องจากฤทธิ์ของยา ง่วงซึม - ยานี้อาจทำให้ปัสสาวะหรือเหงื่อเปลี่ยนสีได้ - ยาชนิด dispersible ควรละลายน้ำ 1 แก้ว ก่อนดื่ม - ควรรับประทานยาเป็นประจำตามแพทย์สั่งและมารับการตรวจรักษาตามนัดอย่างสม่ำเสมอ - ผู้ป่วยที่ได้รับยานี้ ควรได้รับการตรวจเลือด การทำงานของตับ ไต และหัวใจอย่างสม่ำเสมอ - ไม่ควรหยุดยากะทันหัน อาจทำให้อาการกำเริบเป็นมากขึ้น - ควรระวังในผู้ที่มีประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือด (รวมถึงภาวะหัวใจขาดเลือด) - ควรระวังในผู้ที่มีประวัติโรคทางเดินหายใจ เช่น หอบหืด



ยา	อาการไม่พึงประสงค์	ข้อควรระวัง/คำแนะนำเพิ่มเติม
<p><b>ยาที่ให้ทดแทน dopamine</b> Levodopa-Carbidopa (ต่อ)</p>	<p>Ocular: ตาปิดเกร็ง Renal: ปัสสาวะลำบาก Respiratory: หายใจลำบาก ไต อื่น ๆ: สะอึก เหงื่อเปลี่ยนสี</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรระวังในผู้ที่มีประวัติโรคจิต ต้อหินมุมเปิด โรคกระเพาะอาหาร หรือมีความผิดปกติ</li> <li>- ของไตและตับชนิดรุนแรงควรระวังในผู้ที่ตรวจพบสาร catecholamine ในเลือด</li> <li>- ควรระวังในผู้ที่ ตรวจพบว่าเป็น rhabdomyolysis</li> <li>- การหยุดยา levodopa ทันทีทันใดควรระวังต่ออาการของโรคพาร์กินสันที่เกิดขึ้น</li> <li>- ผู้สูงอายุมีความไวต่อการกระตุ้น ระบบประสาท CNS ของ levodopa ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหรือการกระตุ้นการเกิดอาการยุกยิก</li> <li>- ผู้ที่เคยถูกรายงานว่ามีประวัติการหกล้มในขณะที่ทำกิจวัตรประจำวัน เนื่องจากยามีผลข้างเคียงคือ ความดันต่ำ ในขณะที่เปลี่ยนท่าทาง ดังนั้นควรระวังในผู้ที่มีความเสี่ยงของการเกิดความดันต่ำ (เช่น ผู้ที่ได้รับยาลดความดัน หรือผู้ที่มีโอกาสเกิดความดันต่ำได้บ่อย เช่น ผู้ที่มีความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจหรือหลอดเลือดสมอง)</li> <li>- ควรสังเกตผู้ป่วยถึงการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจเพื่อป้องกันการเกิดภาวะเครียดที่มีผลทำให้เกิดการฆ่าตัวตายได้</li> <li>- โปรตีนในอาหารควรหลีกเลี่ยงในการให้พร้อมกับยาเพื่อลดปัญหาการดูดซึม levodopa</li> </ul>
<p><b>ยาที่ให้ทดแทน dopamine</b> Levodopa/benserazide</p>	<p>Cardiovascular: ความดันต่ำขณะเปลี่ยนท่าทาง, ใจเต้นผิดปกติ, เจ็บแน่นหน้าอก, ความดันโลหิต</p> <p>Central nervous system: มึนงง เครียด กังวล สับสน ผันรำยปวดศีรษะ ประสาทหลอน สูญเสียความจำ ก้าวร้าว ว่างซึ่มนอนไม่หลับ การเคลื่อนไหวผิดปกติ หลงผิด สับสน รับรสอาหารเปลี่ยนแปลง อาการยึกยือเหตุยา (เช่น choreiform )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยที่เป็นต้อหินควรตรวจวัดความดันลูกตาอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจาก levodopa อาจเพิ่มความดันของน้ำในลูกตาได้</li> <li>- ภาวะซึมเศร้าเป็นลักษณะอาการของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน และอาจเกิดได้ในผู้ป่วยที่ได้รับยา</li> <li>- ไม่ควรหยุดการให้ยาทันที เนื่องจากอาจเป็นผลให้เกิดอาการทางจิตประสาทที่รุนแรง (เช่น ตัวร้อน และกล้ามเนื้อตึง การเปลี่ยนแปลงทางจิต) ซึ่งควรอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์</li> </ul>

ยา	อาการไม่พึงประสงค์	ข้อควรระวัง/คำแนะนำเพิ่มเติม
<p><b>ยาที่ให้ทดแทน dopamine</b></p> <p>Levodopa/benserazide (ต่อ)</p>	<p><b>Endocrine metabolic:</b> การเพิ่มความต้องการทางเพศ</p> <p><b>Gastrointestinal:</b> เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก เลือดออกทางเดินอาหาร ท้องเสีย ภาวะอาหารอึดเสบ รับประทานเปลี่ยนไป น้ำลายไหลง่าย</p> <p><b>Neuromuscular &amp; skeletal:</b> การเคลื่อนไหวผิดปกติ ปวด กระตุก ปวดไหล่ เป็นตะคริว กล้ามเนื้ออ่อน</p> <p><b>Urinary:</b> น้ำปัสสาวะเปลี่ยนสีเป็นสีแดง เมื่อทิ้งไว้จะเป็นสีเข้ม</p>	<p>- อาจมีอาการง่วงซึมและหลับกะทันหันได้ ดังนั้นควรระมัดระวังในการขับขี่หรือทำงานกับเครื่องจักร</p> <p>- จากความเสี่ยงทางพยาธิวิทยา ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยสารออกฤทธิ์กระตุ้นโดปามีน เพื่อรักษาโรคพาร์กินสัน พบรายงานการเพิ่มขึ้นของความผิดปกติทางจิตและมีความเสี่ยงสูง แต่ยังไม่พบหลักฐานความสัมพันธ์ระหว่างยาแต่อย่างไรก็ตามแนะนำให้ใช้ความระมัดระวังเนื่องจากยานี้เป็นยาในกลุ่ม dopaminergic</p>
<p><b>ยาในกลุ่ม dopamine agonists</b></p> <p>Bromocriptine</p>	<p><b>Cardiovascular:</b> ความดันโลหิตลดลงเมื่อเปลี่ยนท่าทาง, Reynaud's phenomenon</p> <p><b>Central nervous system:</b> การเปลี่ยนแปลงสภาวะจิตใจ สับสน, ประสาทหลอน</p> <p><b>Gastrointestinal:</b> คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก เบื่ออาหาร</p> <p><b>Neuromuscular:</b> ตะคริวที่ขา</p> <p><b>Respiratory:</b> คัดจมูก</p>	<p>- ควรรับประทานพร้อมอาหารหรือนมเพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน</p> <p>- หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์</p> <p>- ควรระมัดระวังภาวะความดันโลหิตลดลงขณะเปลี่ยนท่าทาง</p> <p>- ควรระมัดระวังการขับขี่ยานยนต์หรือทำงานกับเครื่องจักรกลเนื่องจากฤทธิ์ของยาที่ง่วงซึม</p> <p>- ควรระวังในผู้ป่วยที่มีประวัติโรคกระเพาะอาหาร ความจำเสื่อม โรคจิต หรือโรคหลอดเลือดหัวใจ (หัวใจขาดเลือด หัวใจเต้นผิดจังหวะ)</p> <p>- อาจเกิดอาการปวดศีรษะรุนแรง หรือ มองเห็นภาพไม่ชัดเจน ในผู้ป่วยบางราย</p> <p>- อาการผิดปกติต่างๆอาจเกิดขึ้น ทันทีทันใด หรือล่าช้า (ส่วนใหญ่มักเกิดในสัปดาห์ที่ 2 ของการรับประทานยา)</p> <p>- ผู้ป่วยที่รับประทานยาลดความดันโลหิต หรือยาที่เปลี่ยนแปลงโลหิต ควรระวังการใช้ยา การใช้ยาควบคู่กับ ยา levodopa อาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดประสาทหลอน</p>

ยา	อาการไม่พึงประสงค์	ข้อควรระวัง/คำแนะนำเพิ่มเติม
<p><b>ยาในกลุ่ม dopamine agonists</b></p> <p>Pramiprexole</p>	<p><b>Cardiovascular:</b> ความดันต่ำขณะเปลี่ยนท่าทาง (สัมพันธ์กับขนาดยา พบ ร้อยละ 53)</p> <p><b>Central nervous system:</b> มึนงง (PD 25%) ปวดศีรษะ (RLS 16%) ง่วงซึม (สัมพันธ์กับขนาดยา RLS 6% PD 9-22%) ประสาทหลอน (PD 9-17%) ผื่นร้าย (RLS สูงถึง 8%)</p> <p><b>Gastrointestinal:</b> คลื่นไส้อาเจียน (สัมพันธ์กับขนาดยา RLS 5-27% PD 28%) ท้องผูก (สัมพันธ์กับขนาดยา RLS 4% PD 10-14%)</p> <p><b>Neuromuscular Skeletal:</b> อ่อนแรง (PD 10-14%) ยุกยิก (PD 47%) EPS</p> <p>Note: RLS = Restless legs Syndrome PD = Parkinson's disease</p>	<p>-ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อนที่จะใช้ยาอื่น ๆ รวมทั้งการซื้อยาข้างนอกโดยเฉพาะยาที่ทำให้นอนหลับ ยาคลายกังวล ยาแก้แพ้ แก้วหวัด หรือยาคลายกล้ามเนื้อ เพราะมีผลอาจทำให้เพิ่มฤทธิ์ของยาต่อภาวะง่วงซึมนอนหลับมากผิดปกติ</p> <p>-ควรระวังการขับรถหรือทำงานกับเครื่องจักรกลเนื่องจากฤทธิ์ของยาว่าง่วงซึม</p> <p>-อาจเกิดภาวะประสาทหลอนโดยเฉพาะในผู้สูงอายุ</p> <p>-หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์</p> <p>-ควรระวังในผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของไต(ควรปรับขนาดยาตามความเหมาะสม)</p> <p>-ควรระวังในผู้ป่วยยังคงมีอาการยุกยิก เนื่องจากกระตุ้นให้มีอาการมากขึ้น)</p> <p>-ควรระวังในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำ ดังนั้นควรติดตามอาการและอาการแสดงของการเกิดความดันโลหิตต่ำในขณะเปลี่ยนท่า</p> <p>-ยากกลุ่ม ergot derivative มีโอกาสเกิดภาวะ เกิดพังผืด (เช่น พังผืดเยื่อข้อของท้อง , พังผืดเยื่อข้อของปอด) ทั่วทั้ง pramipexol ไม่ใช่ ergot derivative แต่พบว่ามีการเกิด ภาวะ เกิดพังผืด หลังจากใช้ pramipexol ดังนั้นควรติดตามอาการและอาการแสดงของ ภาวะ เกิดพังผืด อย่างใกล้ชิด</p> <p>-Pramipexole อาจทำให้ผู้ป่วยง่วงซึมโดยเฉพาะในขนาดยาสูง(มากกว่า 1.5 มิลลิกรัมต่อวัน) นอกจากนั้นมียา รายงานการเกิดง่วงนอนหลับในระหว่างการทำกิจวัตรประจำวัน หรือการขับรถ ดังนั้นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง ควรได้รับการแนะนำ(เช่น โรคความผิดปกติการนอนหลับ การได้รับยานอนหลับ หรือได้รับยาที่ทำให้ระดับยา pramipexole สูงขึ้น)</p>

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ยา	อาการไม่พึงประสงค์	ข้อควรระวัง/คำแนะนำเพิ่มเติม
<p><b>ยาในกลุ่ม dopamine agonists</b> Piribedil</p>	<p><b>Central nervous system:</b>อาการง่วงนอนและภาวะงีบหลับ อาการกระวนกระวายหรืออาการกระสับกระส่าย ซึ่งจะหายไปเมื่อหยุดยา อาการวิงเวียนเมื่อมีการเปลี่ยนอิริยาบถอย่างรวดเร็ว อาจมีอาการประสาทหลอนได้</p> <p><b>Gastrointestinal:</b> เกิดความผิดปกติเล็กน้อยของระบบย่อยอาหาร(คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด)และอาการอาจหายไปเมื่อลดขนาดยา</p> <p>ส่วนผสมของสี colchinal red ในเม็ดยาอาจทำให้เกิดอาการแพ้</p>	<p>-ถ้าพบอาการง่วงนอนมากหรือ พบภาวะงีบหลับเกิดขึ้นตลอดเวลาระหว่างทำการรักษาต้องปรึกษาแพทย์</p> <p>-เนื่องจากยานี้มีส่วนผสมของซูโครส จึงไม่ควรใช้ในผู้ป่วยที่มีระดับฟรุกโทสในเลือดสูง หรือมีภาวะของการดูดซึมกลูโคสและกาแล็คโทสบกพร่อง หรือขาดเอ็นไซม์กลูโคส ไอโซมาเทส</p> <p>-ควรแจ้งให้แพทย์ทราบถ้าหากมีภาวะตั้งครรภ์หรืออยู่ในช่วงให้นมบุตรหรือมีแผนการตั้งครรภ์ระหว่างการใช้อย่างยานี้</p> <p>-ยานี้อาจทำให้เกิดอาการง่วงนอนและภาวะงีบหลับ ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อการขับชี่ยานพาหนะหรือควบคุมเครื่องจักร</p> <p>-เมื่อใช้ยาร่วมกับ levodopa และควบคุมอาการได้แล้ว ควรค่อยๆพิจารณาลดขนาดยา levodopa ลง</p> <p>-หลีกเลี่ยงในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบการไหลเวียนของเลือด หรือ หัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน</p> <p>-ควรระมัดระวังภาวะความดันโลหิตลดลงขณะเปลี่ยนท่าทาง</p>
<p><b>ยาในกลุ่ม COMT Inhibitors</b> Entacapone</p>	<p><b>Gastrointestinal:</b> คลื่นไส้ อาเจียน (14%) ท้องเสีย</p> <p><b>Neuromuscular&amp;Skeletal:</b> ยุกยิก (25%)</p> <p><b>Cardiovascular:</b> ความดันโลหิตต่ำในขณะที่เปลี่ยนท่าทาง (4.3%) หมดสติ (1.2%)</p> <p><b>Central nervous system:</b> มึนงง (8%) ช่อนแรง (6%)</p> <p>ประสาทหลอน (4%) กังวล (2%) ก้าวร้าว (1%)</p> <p><b>Dermatologic:</b> purpura (2%)</p>	<p>-สามารถรับประทานยาพร้อมอาหารหรือตอนท้องว่างได้</p> <p>-อาจเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ประสาทหลอน บัสสาวะเปลี่ยนสี</p> <p>-ควรระมัดระวังการขับชี่ยานยนต์หรือทำงานกับเครื่องจักรกลเนื่องจากฤทธิ์ของยาร่วงซึม</p> <p>-อาจเป็นสาเหตุของภาวะประสาทหลอน ซึ่งอาจแก้ไขโดยการลดขนาดยา levodopa ลง</p> <p>-อาจเกิดอาการความดันต่ำในขณะที่เปลี่ยนท่าทาง และหมดสติได้ เนื่องจากผู้ป่วยโรคพาร์กินสันมีความสามารถในการทรงตัวลดลง ดังนั้นควรระวังการใช้ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงของความดันโลหิตต่ำ (เช่นผู้ที่ได้รับยาลดความดันโลหิต) หรือมีปัจจัยที่ทำให้ความดันโลหิตต่ำง่าย (เช่น มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจหรือหลอดเลือดสมอง)</p>

ยา	อาการไม่พึงประสงค์	ข้อควรระวัง/คำแนะนำเพิ่มเติม
<p><b>ยาในกลุ่ม COMT Inhibitors</b></p> <p>Entacapone (ต่อ)</p>	<p><b>Gastrointestinal:</b> ท้องเสีย (10%) ปวดท้อง (8%) ท้องผูก (6%) คลื่นไส้อาเจียน (4%) ปากแห้ง (3%)</p> <p>ปวดแสบกระเพาะ(2%) ท้องอืด(2%) รับประทานอาหารเปลี่ยนไป (1%)</p> <p><b>Genitourinary:</b> ปัสสาวะเปลี่ยนสี (10%)</p> <p><b>Neuromuscular&amp;Skeletal:</b> hyperkinesia(10%) ปวดหลัง (4%)</p> <p><b>Respiratory:</b> หายใจไม่ออก</p>	<p>-ควรระวังการใช้ในผู้ป่วยที่เคยมีอาการยุกยิก เนื่องจากอาจทำให้เกิดการกระตุ้นอาการยุกยิกและเคยมีการรายงานทำให้เกิด rhabdomyolysis ชนิดรุนแรงได้</p> <p>-ควรลดขนาดยา levodopa ลง หากผู้ป่วยได้รับยามากกว่า 600 มิลลิกรัมต่อวัน หรือมีอาการยุกยิกชนิดปานกลางถึงรุนแรงในช่วงแรกของการใช้ยา</p> <p>-ถ้ามีการใช้ร่วมกับยาที่เปลี่ยนระดับความเข้มข้นของamine ในสมอง (เช่น MAO inhibitors, SSRIs) อาจทำให้เกิดอาการ neuroleptic malignant syndrome (hyperpyrexia confusion-some fatal) ควรหยุดยาทันทีหรือลดขนาดยา</p> <p>-การใช้ยาร่วมกันของยา entacapone และ nonselective MAO inhibitors ควรหลีกเลี่ยง สำหรับยา Selegiline เป็นยา selective MAO type B inhibitor (เมื่อให้ในขนาดน้อยกว่าเท่ากับ 10 มิลลิกรัมต่อวัน) สามารถให้พร้อมกับ entacapone</p>
<p><b>ยาในกลุ่ม MAO-B Inhibitors</b></p> <p>Selegiline</p>	<p>&gt;10%:Central nervous system:ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ (12%) มึนงง</p> <p><b>Gastrointestinal:</b> คลื่นไส้อาเจียน</p> <p><b>Cardiovascular:</b> ความดันโลหิตสูง เจ็บแน่นหน้าอก</p> <p><b>Central nervous system:</b> ประสาทหลอน สับสน ปวดศีรษะ เกรียด</p>	<p>-ไม่ควรรับประทานยาเกินวันละ 10 มิลลิกรัม</p> <p>-ควรแจ้งแพทย์หากมีอาการของอาการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ หรือ ความผิดปกติของระบบประสาท เช่น มึนงง ปวดศีรษะรุนแรง</p> <p>-ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานตอนมือเย็น</p> <p>-แนะนำผู้ป่วยถ้าจำเป็นต้องลดขนาดยา levodopa หลังจากเริ่มต้นการรักษา</p> <p>-อธิบายความเสี่ยงที่เกิดจากการรับประทานยามากเกินไปและให้ข้อมูลเกี่ยวกับ tyramine</p>

ยา	อาการไม่พึงประสงค์	ข้อควรระวัง/คำแนะนำเพิ่มเติม
	<p><b>Gastrointestinal:</b> ท้องเสีย ปากแห้งคอแห้ง เจ็บท้อง ปวด แสบกระเพาะอาหาร ท้องผูก ท้องอืด เบื่ออาหาร ท้องอืด รับประทานอาหารเปลี่ยนไป ปัญหาเรื่องฟัน กลืนลำบาก</p> <p><b>Genitourinary:</b> ประจำเดือนผิดปกติ ปัสสาวะบ่อย</p> <p><b>Neuromuscular&amp;Skeletal:</b> ชุกยิก(dyskinesia) ปวดหลัง สั่น อ่อนแรง</p>	<p>-อาจอธิบายผู้ป่วยหรือญาติถึงอาการและอาการแสดงของอาการ MAO inhibitor –induced hypertension reaction</p> <p>-การใช้ควบคู่กับ levodopa อาจกระตุ้นการเกิด ผลอันไม่พึงประสงค์ของยา levodopa ดังนั้น ควรลดขนาด ยา levodopa</p>
<p><b>ยาสูตรผสม</b> Levodopa, Carbidopa and Entacarpone</p>	<p>อาการไม่พึงประสงค์ของ Levodopa/carbidopa และ entacarpone (ข้างต้น)</p>	<p>-ในผู้ป่วยที่มีประวัติของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ยังมีปัญหาลิ้นหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด atrial หรือ ventricular ควรเฝ้าระวังการทำงานของหัวใจอย่างใกล้ชิด</p> <p>-ควรเฝ้าระวังผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับยาในการเปลี่ยนแปลงทางสติ(เช่นประสาทหลอนและจิตหลอน) ซึมเศร้า ผู้ป่วยที่มีอาการ ควรได้รับการรักษาด้วยความระมัดระวัง</p> <p>-อาจเกิดอาการความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่าทาง ดังนั้นจึงควรระมัดระวังเมื่อให้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับยาอื่น ร่วมกันซึ่งอาจเกิดความดันโลหิตต่ำชั่วคราวได้</p> <p>-ยา entacarpone ร่วมกับ levodopa อาจทำให้มีอาการง่วงซึมและหลับกะทันหันได้ ดังนั้นควรระมัดระวังเมื่อ ขับขี่ยานพาหนะหรือใช้เครื่องจักรกล</p> <p>-ควรระมัดระวังการเกิดอาการชุกยิก เนื่องจากมีการศึกษาทางคลินิก ที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับยา entacarpone และยาพวกโดปามีน(เช่น bromocriptine selegiline หรือ amantadine)เมื่อเทียบกับยาหลอก ดังนั้นต้องปรับขนาดยาให้เหมาะสม</p> <p>-หากจำเป็นต้องหยุดยา ควรดำเนินการอย่างช้าๆและหากเกิดอาการต่างๆค่อยๆหยุดยา อาจจำเป็นต้องเพิ่มยา levodopa</p> <p>-มีรายงานการเกิด ความต้องการเพศที่เพิ่มและ hypersexuality ในผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน</p>

### เอกสารประกอบการให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้ยาโดยเภสัชกร

#### 1. ความรู้เกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน

#### Happy ..Happiness

ความสุขไม่ได้ขึ้นอยู่กับเงินทอง ความร่ำรวย หรือชื่อเสียง แต่ขึ้นอยู่กับสุขภาพที่ดีและการมีความสุขกับสิ่งรอบตัว



โรคพาร์กินสันเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ประสาทในสมองส่วนกลาง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการสั่น เคลื่อนไหวช้าลง และสูญเสียการควบคุมการเคลื่อนไหว

#### สาเหตุของโรคพาร์กินสัน

1. กรรมพันธุ์
2. การเสื่อมสภาพของเซลล์ประสาทในสมองส่วนกลาง
3. การติดเชื้อในสมอง

#### อาการของโรคพาร์กินสัน

อาการของโรคพาร์กินสัน ได้แก่

- 1. สั่น
- 2. เคลื่อนไหวช้าลง
- 3. สูญเสียการควบคุมการเคลื่อนไหว

#### การดูแลรักษาโรคพาร์กินสัน

การรักษาโรคพาร์กินสันทำได้โดยการรับประทานยา และออกกำลังกาย

#### การป้องกันโรคพาร์กินสัน

การป้องกันโรคพาร์กินสันทำได้โดยการดูแลสุขภาพให้ดี และออกกำลังกายเป็นประจำ

#### ข้อมูลทางใจ? ใจดีเป็นสุข.. ก็ไม่ป่วยพาร์กินสัน!



โรคพาร์กินสันเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ประสาทในสมองส่วนกลาง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการสั่น เคลื่อนไหวช้าลง และสูญเสียการควบคุมการเคลื่อนไหว

#### 2. ความรู้เกี่ยวกับยาด้านพาร์กินสัน

#### ยาที่ใช้รักษาโรคพาร์กินสัน

ยาที่ใช้รักษาโรคพาร์กินสัน ได้แก่

- 1. Levodopa
- 2. Dopamine agonists
- 3. MAO-B inhibitors
- 4. COMT inhibitors
- 5. Anticholinergics
- 6. Amantadine
- 7. Botulinum toxin
- 8. Deep brain stimulation


#### การดูแลรักษาโรคพาร์กินสัน

การรักษาโรคพาร์กินสันทำได้โดยการรับประทานยา และออกกำลังกาย

#### การป้องกันโรคพาร์กินสัน

การป้องกันโรคพาร์กินสันทำได้โดยการดูแลสุขภาพให้ดี และออกกำลังกายเป็นประจำ

#### ข้อมูลทางใจ? ใจดีเป็นสุข.. ก็ไม่ป่วยพาร์กินสัน!



โรคพาร์กินสันเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ประสาทในสมองส่วนกลาง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการสั่น เคลื่อนไหวช้าลง และสูญเสียการควบคุมการเคลื่อนไหว





## แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคพาร์กินสันในสถาบันประสาทวิทยา

ชื่อ - นามสกุล.....	เพศ.....	อายุ.....ปี	น้ำหนัก.....kg ส่วนสูง.....cm	HN.....
ที่อยู่..... .....	เบอร์ติดต่อ .....	อาชีพ..... การศึกษา.....		
ประวัติโรคประจำตัว	ประวัติทางสังคม ตั้งครรภ์ ให้นมบุตร สูบบุหรี่ : [ ]0. ไม่สูบ [ ]1. สูบบุหรี่.....มวนวัน [ ]2. เคยสูบบุหรี่มาแล้วน้อยกว่า 5 ปี [ ]3. เคยสูบบุหรี่มาแล้วมากกว่า 5 ปี ดื่มแอลกอฮอล์ : [ ]0. ไม่ดื่ม [ ]1. ดื่มระบุ..... [ ]2. เคยดื่มแต่หยุดมาแล้วน้อยกว่า 5 ปี [ ]3. เคยดื่มแต่หยุดมาแล้วมากกว่า 5 ปี			
อายุที่เป็นพาร์กินสัน				
ระยะเวลาของการเป็นโรคพาร์กินสัน				
ประวัติในครอบครัว 1. พาร์กินสัน 2. สมองเสื่อม 3. ซึมเศร้า 4. อื่นๆ.....	ประวัติการแพ้ ยา..... มี/ไม่มี อาหาร.....อื่นๆ.....			
Caregiver of Medication ผู้ป่วย	ญาติ (ระบุ)..... อื่นๆ .....			
ยา/อาหารเสริม/สมุนไพรที่ใช้ใน ปัจจุบัน..... [ ] ซื้อยาใช้เอง [ ] ใช้จ่ายตามแพทย์สั่ง (ระบุรพ.).....				
ระดับความรุนแรงของโรค The Hoehn and Yahr scale .....				

ระดับ 0	ไม่มีความผิดปกติของร่างกายสามารถปฏิบัติการประจำวันและการทำงานได้
ระดับที่ 1	มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหวเพียงด้านเดียวของร่างกายเป็นเวลาหลายเดือนหรือปี (unilateral) ไม่มีความบกพร่องในการปฏิบัติการประจำวันและการทำงานหรือมีเพียงเล็กน้อย
ระดับที่ 2	-มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหวทั้งสองด้านของร่างกาย (bilateral) โดยไม่มีความบกพร่องของการทรงตัวหรือสมดุลของร่างกาย -ระยะเวลา 6 เดือน ถึง 4 ปีหลังเริ่มเกิดโรค -อาการแสดง : เดินแขนไม่แกว่ง เคลื่อนไหวช้า มือสั่น เกร็ง เดินลำบากเล็กน้อย การทรงตัวของร่างกายดีเหมือนคนปกติ
ระดับที่ 3	มีความผิดปกติของการทรงตัวหรือสมดุลของท่าทาง ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆลดลง อาจต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น -อาการแสดง : ความไม่มั่นใจหรือลังเลในการก้าวเท้าเดิน หรือ เดินก้าวเท้าไม่ออกจนต้องยืนแข็ง หรือมีท่าเดินแบบก้าวชอยเท้าถี่ๆ หรือเดินเอียงตัวไปในทิศใดทิศหนึ่ง
ระดับที่ 4	ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆลดลงอย่างมาก ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ผู้ป่วยไม่สามารถเดินหรือยืนได้ด้วยตัวเอง -ผู้ป่วยต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นในด้านการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ เช่นการเดิน การแต่งตัว การรับประทานอาหาร มากขึ้น
ระดับที่ 5	ชีวิตของผู้ป่วยจะอยู่บนเตียงหรือรถเข็นอย่างเดียว ต้องพึ่งพาผู้อื่นตลอดเวลา -ผู้ป่วยไม่สามารถเดินได้เองต้องนอนอยู่กับเตียงหรืออาศัยรถเข็น จำเป็นต้องอาศัยการดูแลโดยผู้อื่นตลอดเวลา

ตัดแปลงจาก การแบ่งระดับความรุนแรงของ the Hoehn and Yahr scale (Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: onset, progression, and mortality, Neurology 1967; 17:427-42)

(ครั้งที่ 1) พบแพทย์ในวันที่.....(ครั้งที่ 2) วันนัดครั้งต่อไป.....  
ติดตามทางโทรศัพท์ (ครั้งที่ 1)..... (ครั้งที่ 2)..... (ครั้งที่ 3).....



## แบบติดตามปัญหาจากการใช้ยา

ปัญหาจากการใช้ยา	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
<p>1. ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาเพิ่มเติม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาวะหรืออาการโรคที่ยังไม่ได้รับการรักษา</li> <li>- ภาวะหรืออาการที่ควรได้รับยาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา</li> <li>- มีความจำเป็นในการรับยาเพื่อป้องกันภาวะหรืออาการของโรค</li> </ul>				
<p>2. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การได้รับยาเพื่อรักษาโรค/ภาวะที่ผู้ป่วยไม่ได้เป็นอยู่ในปัจจุบัน</li> <li>- การใช้ยาในผู้ป่วยที่สามารถรักษาด้วยวิธีที่ไม่ต้องใช้ยา</li> <li>- การได้รับการรักษาด้วยยาซ้ำซ้อน</li> <li>- การได้รับยาเพื่อรักษาอาการไม่พึงประสงค์ที่หลีกเลี่ยงได้</li> </ul>				
<p>3. ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปแบบยาไม่เหมาะสม</li> <li>- ยามีข้อห้ามใช้ต่อภาวะ/โรคของผู้ป่วย</li> <li>- ยาที่ใช้ไม่มีประสิทธิภาพต่อโรค/ภาวะของผู้ป่วยในขณะนี้</li> <li>- มียาตัวเล็กรุ่นอื่นที่เหมาะสมต่ออาการ/โรคของผู้ป่วยมากกว่า</li> </ul>				
<p>4. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่น้อยเกินไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดยาผิดพลาด</li> <li>- ความถี่ในการใช้ยาไม่เหมาะสม</li> <li>- ระยะเวลาในการบำบัดภาวะ/โรคด้วยยาไม่เหมาะสม</li> <li>- การเก็บรักษายาไม่เหมาะสม</li> <li>- การบริหารยาไม่ถูกต้อง</li> </ul>				
<p>5. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยแพ้ยาที่ใช้ในการบำบัด</li> <li>- ผู้ป่วยเกิดผลข้างเคียงจากยา</li> </ul>				
<p>6. ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องในขนาดที่สูงเกินไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดยาผิดพลาด</li> <li>- ความถี่ในการบริหารยาไม่เหมาะสม</li> <li>- ระยะเวลาในการรักษาด้วยยาไม่เหมาะสม</li> </ul>				

ปัญหาจากการใช้ยา	.../.../...	.../.../...	.../.../...	.../.../...
7. ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาตามสั่ง - เกิดความคลาดเคลื่อนในขบวนการสั่งจ่ายยา - ผู้ป่วยมีศรัทธาไม่เชื่อต่อการซื้อยา - สภาวะ/วัย ของผู้ป่วยไม่เหมาะสมกับรูปแบบของยา - ผู้ป่วยไม่เข้าใจคำสั่งใช้ยา - ผู้ป่วยหลงลืม/ ความจำไม่ดี - ผู้ป่วยเพิ่ม ลดยาเอง - ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ตรงเวลา				
8. อันตรกิริยาของยา -อันตรกิริยาของยากับยา -อันตรกิริยาของยากับอาหาร -อันตรกิริยาของยากับโรค				
9. ไม่พบปัญหาจากการใช้ยา				

หมายเหตุ      บันทึก / เมื่อพบปัญหาจากการใช้ยา  
                           บันทึก X เมื่อปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว

ดัดแปลงจาก Pharmaceutical Care Practice 1998 ของ Cipolle RT, Strand LM, Morley PC

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ปัญหาจากการใช้ยาและการติดตามผล

พบ	โทร	วันที่	ปัญหาที่พบ	การป้องกัน/แก้ไข	ผล

ศูนย์วิทยุตำรวจ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านพาร์กินสัน

คำชี้แจง: ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านมีอาการดังต่อไปนี้หรือไม่กาเครื่องหมาย X ลงในช่องว่างที่ตรงกับคำตอบของท่านมากที่สุด

	อาการ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
		ไม่มี	มี		ไม่มี	มี
<input type="checkbox"/>	Levodopa +Benserazide หรือ Levodopa +carbidopa					
	<p>บัสสาวะลำบาก</p> <p>มึนงง หน้ามืด</p> <p>ใจสั่น</p> <p>เครียด อารมณ์เปลี่ยนแปลง</p> <p>คลื่นไส้ อาเจียน</p> <p>เคลื่อนไหวร่างกายผิดปกติ</p> <p>กังวลใจ สับสน</p> <p>ไม่ตอบสนองต่อยามากขึ้น</p>					
<input type="checkbox"/>	Trihexyphenidyl					
	<p>ตาพร่า</p> <p>ท้องผูก</p> <p>เหงื่อออกน้อยลง</p> <p>บัสสาวะลำบาก</p> <p>มึนงง</p> <p>ปากแห้ง คอแห้ง</p> <p>คลื่นไส้ อาเจียน</p> <p>ความจำลดลง</p>					
<input type="checkbox"/>	Diphenhydramine					
	<p>ง่วงซึม</p> <p>เสมหะเหนียวข้นขึ้น</p> <p>ความอยากอาหารเพิ่มขึ้น</p> <p>ปวดศีรษะ</p> <p>ปากแห้ง คอแห้ง</p>					
<input type="checkbox"/>	Orphenadrine					
	<p>ง่วงซึมตาพร่า</p> <p>ผื่นคัน</p> <p>คลื่นไส้ อาเจียน</p> <p>บัสสาวะลำบาก</p>					
<input type="checkbox"/>	Selegiline					
	<p>นอนไม่หลับ</p> <p>มึนงง</p> <p>คลื่นไส้ อาเจียน</p> <p>ปากแห้ง</p>					

	อาการ	ครั้งที่ 1			ครั้งที่ 2	
		ไม่มี	มี		ไม่มี	มี
<input type="checkbox"/>	Pramipexole					
	คลื่นไส้ อาเจียน มึนงง หน้ามืด ง่วงนอนมาก หลับทันทีทันใด ท้องผูก เห็นภาพหลอน ปวดท้อง บวม ตะคริวที่ขา					
<input type="checkbox"/>	Bromocriptine					
	หน้ามืดขณะเปลี่ยนท่า คลื่นไส้อาเจียน เห็นภาพหลอน					
<input type="checkbox"/>	Pergolide					
	เคลื่อนไหวผิดปกติ เห็นภาพหลอน คลื่นไส้อาเจียน ท้องผูก ท้องเสีย ปวดท้อง ปากแห้ง คอแห้ง กล้ามเนื้อบิดเกร็ง มีอาการเหมือนไข้หวัด ปัสสาวะบ่อย					
<input type="checkbox"/>	Entacapone					
	ท้องเสีย dyskinesias ปวดท้อง ปัสสาวะเปลี่ยนสี					
<input type="checkbox"/>	Piribedil					
	คลื่นไส้อาเจียน มึนงง หน้ามืด ง่วงนอนมาก หลับทันทีทันใด ท้องผูก เห็นภาพหลอน ปวดท้อง					

Naranjo's algorithm: ประเมินความสัมพันธ์ระหว่างอาการไม่พึงประสงค์กับยาที่สงสัย

	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ	คะแนน
1.เคยมีสรุปหรือรายงานการปฏิกริยานี้มาแล้วหรือไม่	+1	0	0	
2.อาการไม่พึงประสงค์นี้เกิดขึ้นภายหลังจากได้รับยาที่คิดว่าเป็นสาเหตุหรือไม่	+2	-1	0	
3.อาการไม่พึงประสงค์นี้ดีขึ้นเมื่อหยุดยาดังกล่าว หรือเมื่อให้ยาต้านที่จำเพาะเจาะจง (specific antagonist) หรือไม่	+1	0	0	
4.อาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวเกิดขึ้นอีกเมื่อเริ่มให้ยาใหม่หรือไม่	+2	-1	0	
5.ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นสามารถเกิดจากสาเหตุอื่น (นอกเหนือจากยา) ของผู้ป่วยได้หรือไม่	-1	+2	0	
6.ปฏิกริยาดังกล่าวเกิดขึ้นอีก เมื่อให้ยาหลอกหรือไม่	-1	+1	0	
7.สามารถตรวจวัดปริมาณยาได้ในเลือด (หรือของเหลวอื่น) ในปริมาณความเข้มข้นที่เป็นพิษหรือไม่	+1	0	0	
8.ปฏิกริยารุนแรงขึ้น เมื่อเพิ่มขนาดยาหรือลดความรุนแรงของเมื่อลดขนาดยาหรือไม่	+1	0	0	
9.ผู้ป่วยเคยมีปฏิกริยาที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกันนี้มาก่อน ในการได้รับยาคั้งก่อน ๆ หรือไม่	+1	0	0	
10.อาการไม่พึงประสงค์นี้ได้รับการยืนยันโดยหลักฐานที่เป็นรูปธรรม (objective evidence)หรือไม่	+1	0	0	
<b>รวม</b>				

ระดับคะแนน	คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 9	Definite	ใช่แน่
	คะแนนเท่ากับ 5-8	Probable	ใช่
	คะแนนเท่ากับ 1-4	Possible	อาจจะใช่
	คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0	Doubtful	น่าสงสัย



## ภาคผนวก ก

ครั้งที่ [1] / [2]

## แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

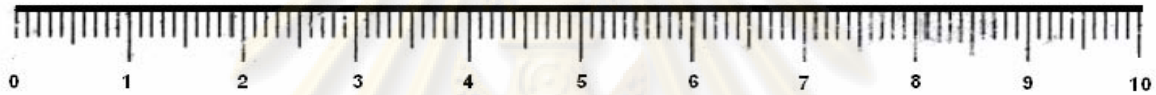
## 1. แบบประเมินตนเองของผู้ป่วย

## 1. การไม่ลืมรับประทานยา

**คำชี้แจง :** ให้ผู้ป่วยประเมินตนเองเกี่ยวกับความสม่ำเสมอในการใช้ยาของท่านว่าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านรับประทานยาสม่ำเสมอมากน้อยเพียงใด โดยการทำเครื่องหมาย X ลงจุดใดๆบนเส้นตรงข้างล่างนี้

0 = ไม่สม่ำเสมอมากๆ ลืมรับประทานยาบ่อยๆ

10 = สม่ำเสมอมากๆ ไม่เคยลืมรับประทานยา

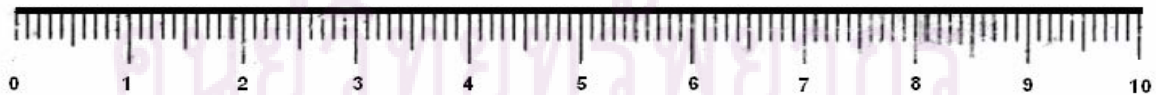


## 2. การรับประทานยาตรงเวลา

**คำชี้แจง :** ให้ผู้ป่วยประเมินตนเองเกี่ยวกับความตรงเวลาในการใช้ยาของท่านว่าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านรับประทานยาตรงเวลามากน้อยเพียงใด โดยการทำเครื่องหมาย X ลงจุดใดๆบนเส้นตรงข้างล่างนี้

0 = ไม่ตรงเวลาเลย ผิดเวลาบ่อยๆ

10 = มีการตั้งเวลาในการรับประทานและสามารถปฏิบัติได้ตรงเวลาทุกๆมื้อ ทุกๆวัน



ศูนย์โรงพยาบาลพระปกเกล้า  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย

1. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านลืมนับประทานยาบ้างหรือไม่

- [ ] 1. ลืมมากกว่า 2 ครั้ง                      [ ] 2. ลืม 1-2 ครั้ง                      [ ] 3. ไม่ลืมเลย

สาเหตุ.....

2. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านเคยรับประทานยาต้านพาร์กินสันคลาดเคลื่อนจากเวลาที่กำหนดหรือไม่

(เช่น ต้องรับประทานยาในเวลา 8.00 น. แต่รับประทานเป็นเวลา 10.00 น.)

- [ ] 1. กินยาผิดเวลามากกว่า 2 ครั้ง                      [ ] 2. กินยาผิดเวลา 1-2 ครั้ง                      [ ] 3. ไม่กินผิดเวลาเลย

สาเหตุ.....

3. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านรับประทานยาต้านพาร์กินสันคลาดเคลื่อนจากเวลาที่กำหนดมากน้อยเพียงใด

- [ ] 1. คลาดเคลื่อนมากกว่า 1 ชั่วโมง                      [ ] 2. คลาดเคลื่อนน้อยกว่าและเท่ากับ 1 ชั่วโมง

[ ] 3. ไม่คลาดเคลื่อนเลย

4. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านหยุดรับประทานยาต้านพาร์กินสันหรือไม่

- [ ] 1. เคยหยุดกินนานกว่า 1 วัน                      [ ] 2. เคยหยุดกินนาน 1 วัน                      [ ] 3. ไม่เคยหยุดกินเลย

สาเหตุ.....

5. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านลดจำนวน(มียา / เม็ดยา)ต้านพาร์กินสันที่รับประทานเองบ้างหรือไม่

- [ ] 1. ลดมากกว่า 2 ครั้ง                      [ ] 2. ลดบ้าง 1-2 ครั้ง                      [ ] 3. ไม่เคยลด

สาเหตุ.....

6. ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านเพิ่มจำนวน(มียา / เม็ดยา)ต้านพาร์กินสันที่รับประทานเองบ้างหรือไม่

- [ ] 1. เพิ่มมากกว่า 2 ครั้ง                      [ ] 2. เพิ่มบ้าง 1-2 ครั้ง                      [ ] 3. ไม่เคยเพิ่ม

สาเหตุ.....

7. ท่านจำวิธีใช้ยาต้านพาร์กินสันได้ทั้งหมดหรือไม่

- [ ] 1. จำไม่ได้เลย                      [ ] 2. จำได้บางส่วน                      [ ] 3. จำได้หมด

3. เกณฑ์การประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาต้านพาร์กินสันที่ได้รับ

สอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับรายการยาต้านพาร์กินสันที่ผู้ป่วยได้รับในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาว่าผู้ป่วยทราบ ข้อบ่งใช้ วิธีใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์ และข้อควรระวัง ได้ทุกรายการหรือไม่ โดยระบุ  $\checkmark$  ในช่องที่ผู้ป่วยทราบ และ X ในช่องที่ผู้ป่วยไม่ทราบ

ลำดับ	รายการยา	ทราบ ข้อบ่งใช้	ทราบวิธี รับประทาน ยา	ทราบอาการ ข้างเคียง	ทราบข้อควร ระวัง
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
รวมคะแนน					
ค่าเฉลี่ย					
ผลรวมคะแนนเฉลี่ย					

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบประเมินความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค การรักษา และการปฏิบัติตน

### คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ เป็นแบบประเมินความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค การรักษาและการปฏิบัติตัวในโรคพาร์กินสัน ให้ผู้ป่วยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ถูก” “ผิด” หรือ “ไม่ทราบ” ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็น และความเข้าใจของท่านในเรื่องความรู้ทั่วไปของโรคพาร์กินสันมากที่สุด

### ความรู้เกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน

ข้อที่	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ
1. โรคพาร์กินสันเป็นความผิดปกติของระบบสมองและประสาท			
2. โรคพาร์กินสันสามารถรักษาให้หายขาดได้			
3. สาเหตุของโรคพาร์กินสันเกิดจากการถ่ายทอดทางพ่อแม่สู่ลูก หรือพี่น้องท้องเดียวกันได้เท่านั้น			
4. อาการทางระบบประสาทที่เด่นชัดของโรคพาร์กินสันคือ อาการสั่น เกร็ง และเคลื่อนไหวช้า			

### ความรู้เกี่ยวกับการรักษาและการปฏิบัติตน

ข้อที่	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ
5. เป้าหมายของการรักษาโรคพาร์กินสัน คือการควบคุมอาการ หรือชะลอไม่ให้โรคเลวลง และป้องกันโรคแทรกซ้อน			
6. การรักษาด้วยยาจะไปเพิ่มสารเคมี ในสมองทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น			
7. อาหารชนิดโปรตีน เช่นเนื้อสัตว์ จะมีผลต่อการดูดซึมยาที่มีส่วนผสมของลีโดโปปาร์			
8. การออกกำลังกายและการกายภาพบำบัดเป็นส่วนหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน			
9. อาการท้องผูกเป็นอาการที่เกิดได้จากการใช้ยาต้านพาร์กินสันเท่านั้น			
10. ถ้าเกิดลืมนับประทานยาให้รับประทานทันทีที่นึกออก แต่ถ้านึกได้ในเวลาใกล้มื้อถัดไป ให้งดมื้อที่ลืมนับรับประทานยามื้อต่อไปตามปกติ ไม่ต้องเพิ่มยาเป็น 2 เท่า			
11. การบันทึกประจำวันเกี่ยวกับการตอบสนองของยา และการเกิดอาการข้างเคียงจากยามีความสำคัญต่อการรักษา			

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาการใช้ยา  
ของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินเพื่อประเมินความพึงพอใจของท่านต่อการได้รับปรึกษาการใช้ยาโดยเภสัชกรเกี่ยวกับโรคพาร์กินสัน ข้อมูลความพึงพอใจในแต่ละข้อมีระดับความคิดเห็นให้เลือกตอบ 5 ระดับ ดังนี้

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง**                      หมายความว่า ท่านยอมรับและเห็นด้วยกับข้อความนั้น หรือได้  
ประสบเหตุการณ์ตามข้อความนั้นโดยแท้จริง และไม่มีข้อแม้  
ใดๆทั้งสิ้น
- เห็นด้วย**                                      หมายความว่า ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น หรือได้ประสบ  
เหตุการณ์ตามข้อความนั้นมาบ้าง
- ไม่แน่ใจ**                                      หมายความว่า ท่านตัดสินใจลงไปเด็ดขาดไม่ได้ว่า ท่านเห็นด้วย  
หรือไม่เห็นด้วย กับข้อความ คือยังลังเลอยู่
- ไม่เห็นด้วย**                                    หมายความว่า ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น หรือยังไม่ได้  
ประสบกับ เหตุการณ์ตามข้อความนั้น
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง**                      หมายความว่า ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นอย่างแท้จริง หรือ  
ไม่ได้ประสบกับเหตุการณ์ตามข้อความนั้น

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แบบประเมินความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาการไช้ยา  
ของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน**

กรุณาใส่ เครื่องหมาย  $\surd$  ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

การให้คำปรึกษาการไช้ยาโดยเภสัชกร	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง(1)	ไม่เห็นด้วย (2)	ไม่แน่ใจ (3)	เห็นด้วย (4)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5)
1. การให้คำปรึกษาการไช้ยาโดยเภสัชกรทำให้ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคและยาอย่างเพียงพอ					
2. ท่านได้รับคำแนะนำที่ชัดเจนจากเภสัชกร					
3. การให้คำปรึกษาการไช้ยาโดยเภสัชกรทำให้มีความรู้เกี่ยวกับยาและโรคเพิ่มขึ้น					
4. ท่านคิดว่าเภสัชกรสามารถให้คำปรึกษาการไช้ยาและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการไช้ยาของท่านได้ดี					
5. เวลาที่เภสัชกรให้คำปรึกษาเหมาะสม					
6. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและยาที่ได้รับจากเภสัชกรเป็นสิ่งที่ท่านต้องการทราบ					
7. ท่านรู้สึกว่เภสัชกรพร้อมที่จะให้คำปรึกษาท่านได้ตลอดเวลาเมื่อสงสัย					
8. โดยรวมแล้ว ขณะนี้ท่านมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกร					

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวชลีวันท์ ศรีสุนทร เกิดวันที่ 11 พฤศจิกายน 2523 จังหวัดพัทลุง สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี เกษศาสตร์บัณฑิต จากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในปีการศึกษา 2546 เข้าทำงานในตำแหน่งเภสัชกรของกลุ่มงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก สถาบันประสาทวิทยา และได้ลาศึกษาต่อ ในหลักสูตร เกษศาสตรมหาบัณฑิต คณะเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2550 ปัจจุบันปฏิบัติงานตำแหน่ง เภสัชกรของกลุ่มงานเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก สถาบันประสาทวิทยา



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย