



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในเรื่องนี้เป็นการวิจัยเพื่อหารูปแบบ และแนวทางที่เหมาะสมในการบริบาลผู้ใช้ยาโรคระบบทางเดินหายใจ และเพื่อทราบข้อมูลแสดงผลการปฏิบัติงานในระหว่างดำเนินโครงการ จึงมีลักษณะของการวิจัยเป็นแบบการวิจัยประยุกต์ ซึ่งมีทั้งส่วนที่เป็นเชิงบรรยายและเชิงทดลอง

นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

ผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Disease Patients) หมายถึงผู้ป่วยด้วยโรคที่เกิดขึ้นกับระบบทางเดินหายใจ ในการศึกษาี้หมายถึงโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease ; COPD) หอบหืด (Asthma) วัณโรค (Tuberculosis ; TB) และปอดบวม (Pneumonia)

การบริบาลผู้ใช้ยา (Pharmaceutical Care) หมายถึง การดูแลและรับผิดชอบผู้ป่วยโดยตรงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดีขึ้น และพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

รูปแบบที่กำหนด (Model) หมายถึง ขั้นตอนและวิธีการบริบาลผู้ใช้ยาในผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ในหอผู้ป่วยตึกอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี

ยาของผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ หมายถึง ยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ โดยจะประกอบด้วยยาที่ใช้รักษาในแต่ละโรคดังนี้

1. ยาหลักที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย หลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง และ หอบหืด ได้แก่
 - 1.1 ยาในรูปแบบยาเม็ด เช่น Theophylline, Terbutaline, Salbutamol, Prednisolone, Dexamethasone
 - 1.2 ยาในรูปแบบยาฉีด เช่น Theophylline, Dexamethasone
 - 1.3 ยาในรูปแบบยาน้ำ เช่น Mixture of tussis, Ammonium carbonate, Benadryl
 - 1.4 ยาในรูปแบบยาผง เช่น Acetylcysteine

- 1.5 ยาในรูปแบบยาสูดพ่น เช่น Ipratropium, Terbutaline, Salbutamol, Beclomethasone และยาผสม
2. ยาหลักที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่
 - 2.1 ยาในรูปแบบยาเม็ด เช่น Isoniazid (INH), Rifampicin, Ethambutol, Pyrazinamide (PZA)
 - 2.2 ยาในรูปแบบยาฉีด เช่น Streptomycin
3. ยาหลักที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยปอดบวม ได้แก่ ยาด้านจุลชีพ แบ่งได้เป็นกลุ่มต่อไปนี้
 - 3.1 Aminoglycosides : Amikacin, Gentamicin, Kanamycin, Netilmycin, Tobramycin
 - 3.2 β -Lactam antibiotics
 - 3.2.1 Natural Penicillin : Penicillin G, Penicillin V
 - 3.2.2 Amino-Penicillin : Ampicillin, Amoxicillin, Bacampicillin, Amoxicillin/Clavulanate potassium
 - 3.2.3 Antipseudomonal Penicillin : Ticarcillin, Piperacillin
 - 3.2.4 Penicillinase-resistant Penicillin : Cloxacillin, Dicloxacillin, Flucloxacillin, Methicillin
 - 3.2.5 Cephalosporins :
 - 1st Generation Cephalosporins : Cefazolin, Cephalothin, Cephalexin, Cefadroxil
 - 2nd Generation Cephalosporins : Cefoxitin, Cefaclor, Cefamandole, Cefuroxime
 - 3rd Generation Cephalosporins : Cefoperazone, Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime, Ceftizoxime, Cefotiam
 - 3.2.6 Carbapenam, Monobactams : Imipenam/Cilastatin
 - : Astreonam
 - : Sulbactam/Amoxicillin
 - 3.3 Macrolides : Erythromycin, Midecamycin, Spiramycin, Roxithromycin
 - 3.4 Metronidazole
 - 3.5 Lincomycins : Lincomycin, Clindamycin
 - 3.6 Quinolones : Nalidixic acid, Ciprofloxacin, Norfloxacin, Pefloxacin, Ofloxacin
 - 3.7 Sulfonamides : Sulfamethoxazole/Trimethoprim
 - 3.8 Tetracyclines : Doxycycline, Minocycline, Oxytetracycline, Tetracycline

3.9 Vancomycin

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reactions, ADR) หมายถึง ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นโดยมิได้ตั้งใจ และเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ และเกิดขึ้นเมื่อใช้ยาในขนาดปกติ เพื่อการป้องกัน วินิจฉัย บรรเทา หรือบำบัดรักษาโรค หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขการทำงานของอวัยวะในร่างกายมนุษย์ แต่ไม่รวมถึงการใช้ยาในขนาดสูงจากอุบัติเหตุหรือโดยจงใจจากการใช้ยาในทางที่ผิด

ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา (Drug Related Problem) หมายถึง ผลหรือเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอันมีสาเหตุมาจากกระบวนการใช้ยา การดำเนินการกำหนดประเภทของปัญหาโดยดัดแปลงมาจากของ Hepler และ Strand (1990) แบ่งเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ไม่ได้รับยาที่สมควรจะได้รับ (Untreated Indications)
2. การเลือกยาที่ไม่เหมาะสม (Improper Drug Selection)
3. การได้รับยาในขนาดที่ต่ำกว่าขนาดในการรักษา (Subtherapeutic Dosage)
4. การได้รับยาในขนาดที่สูงเกินไป (Overdosage)
5. การไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง (Failure To Receive Medication)
6. การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ของยา (Adverse Drug Reactions)
7. การเกิดอันตรกิริยาของยา (Drug Interactions)
8. การใช้ยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยรายนั้น (Medication Use Without Indication)
9. อื่น ๆ (Miscellaneous)

อันตรกิริยาของยา (Drug Interactions) หมายถึง การเกิดอันตรกิริยาของยาในหัวข้อต่อไปนี้

1. การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยา
2. การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร
3. การรบกวนผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วยในก่อนกลับบ้าน (Discharged Counseling) หมายถึง การให้บริการให้คำแนะนำปรึกษา และให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาแก่ผู้ป่วยในก่อนออกจากโรงพยาบาล เพื่อนำยาไปใช้ต่อด้วยตนเองที่บ้าน เป็นการป้องกันปัญหาเกี่ยวกับยาที่อาจเกิดขึ้นได้กับผู้ป่วย

ข้อมูลเกี่ยวกับยา (Drug Information) หมายถึง ข้อมูลยาแต่ละรายการในกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งได้จัดทำขึ้นโดยอาศัยแนวทางจากข้อเสนอแนะสำหรับเภสัชกรในการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ผู้ป่วย ของสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาลประเทศสหรัฐอเมริกา (ASHP Guidelines on Pharmacist Conducted Patient Counseling), Medication Teaching Manual A Guide For The Patient Counseling (1992), และ USPDI Vol. II Advice For The Patient (1992), Patient Drug Facts (1992)

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย : เมษายน 2537 - มีนาคม 2538

วัตถุประสงค์และวิธีการ

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ผู้ป่วยรับใหม่ แผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลราชวิถี ไม่จำกัดอายุเพศ ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคระบบทางเดินหายใจดังต่อไปนี้ Chronic obstructive pulmonary disease, Asthma, Pneumonia และ Tuberculosis จำนวน 100 คน ขึ้นไป

ขนาดตัวอย่าง

จากการศึกษานำร่อง (Pilot study) ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม 2537 โดยผู้วิจัยเข้าร่วมในการตรวจรักษาประจำวันกับคณะแพทย์ โดยใช้บันทึกประวัติการใช้ยาประจำตัวผู้ป่วย เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล จากจำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษานำร่อง 35 คน พบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาในผู้ป่วยคิดเป็นร้อยละ 60 ผู้วิจัยได้ตั้งความแม่นยำ (precision) ให้มีความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (sampling error) เท่ากับร้อยละ 10 คำนวณจำนวนตัวอย่าง โดยใช้สูตร (เดมศรี ชำนิจารกิจ, 2531)

$$\text{จำนวนตัวอย่างที่ใช้} \quad N = \frac{q}{\lambda^2 \cdot P}$$

$$\begin{aligned} \text{โดยที่} \quad P &= \text{ร้อยละของผู้ป่วยที่พบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา} = 0.60 \\ q &= \text{ร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่พบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา} = 0.40 \\ \lambda &= \text{หมายถึงความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง} = 0.10 \\ N &= \frac{0.40}{(0.10)^2(0.60)} = 66 \text{ คน} \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมเท่ากับ 66 คน และจากการที่ผู้วิจัยได้ดูสถิติการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจโรงพยาบาลราชวิถี ย้อนหลัง 6 เดือน (กรกฎาคม - ธันวาคม 2536) พบว่าโดยเฉลี่ย 1 เดือนจะมีผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ 20 คน และการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 5 เดือน (กันยายน 2537 - มกราคม 2538)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างไว้ 100 คน ขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. ประวัติของผู้ป่วย (Patient record form)
2. ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Patient drug profile)
3. บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Results)
4. บันทึกผลการเพาะเชื้อแบคทีเรีย และการทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ

(Culture and sensitivity tests)

5. แบบฟอร์มในการติดตามปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา
6. แบบประเมินความเชื่อมั่นของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
7. คู่มือการติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจซึ่งประกอบด้วย
 - 7.1 ชื่อยา ชื่อการค้า รูปแบบ ความแรง
 - 7.2 ข้อบ่งใช้ ขนาดยา และวิธีการบริหารยา
 - 7.3 ข้อห้ามใช้
 - 7.4 อาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อย
 - 7.5 อันตรกิริยาของยากับยาอื่น ๆ
 - 7.6 ข้อควรระวัง
 - 7.7 ตัวชี้วัดในการติดตามรักษาผู้ป่วย (Monitoring Parameters)
8. คู่มือการให้คำแนะนำผู้ป่วย ประกอบด้วย
 - 8.1 คำแนะนำเรื่องโรค
 - 8.2 คำแนะนำเรื่องการใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง และต้องรีบพบแพทย์เมื่อมีอาการ รวมทั้งอาการไม่พึงประสงค์ทั่วไป
 - 8.3 คำแนะนำเรื่องการค้าเงินชีวิตประจำวันทั่วไป
9. แบบสอบถามทัศนคติของผู้เกี่ยวข้องต่องานบริการตามรูปแบบที่กำหนด

- หมายเหตุ : แบบบันทึกข้อ 1 ถึง 6 ดูภาคผนวก ก.
 : คู่มือติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ดูภาคผนวก ฉ.
 : คู่มือการให้คำแนะนำผู้ป่วย ดูภาคผนวก จ.

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งการทำงานออกเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งของในและต่างประเทศ
- ขั้นตอนที่ 2 คัดเลือกโรงพยาบาลที่จะทำการศึกษาโครงการ 1 แห่ง
- ขั้นตอนที่ 3 ทำการศึกษานำร่อง
- ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมการเพื่อดำเนินการบริบาลผู้สูงอายุโรคระบบทางเดินหายใจ
- ขั้นตอนที่ 5 การดำเนินการบริบาลผู้สูงอายุโรคระบบทางเดินหายใจและเก็บข้อมูล
- ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์และประเมินผล

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งของในและต่างประเทศ เพื่อให้ได้แนวทางในการวิจัยที่รัดกุมที่สุด ผู้วิจัยได้ทบทวนและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการติดตามผลการใช้ยาทั้งในและต่างประเทศ ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา ได้แก่ การไม่ได้รับยาที่สมควรจะได้รับ การเลือกยาที่ไม่เหมาะสม การใช้ยาในขนาด และ/หรือระดับยาดำหรือสูงเกินไป การไม่ได้รับยาที่แพทย์สั่ง ปัญหาการเกิดผลอันไม่พึงประสงค์ของยา อันตรกิริยาของยา การใช้ยาไม่ตรงข้อบ่งใช้ การเลือกรูปแบบยาไม่เหมาะสม การขาดคำแนะนำที่เพียงพอในการใช้ยา และทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้ในโรคระบบทางเดินหายใจที่ต้องศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 คัดเลือกโรงพยาบาลที่จะทำการศึกษาโครงการ 1 แห่ง โดยมีขอบเขตการเลือกดังนี้

- 2.1 ได้รับการยินยอมและสนับสนุนจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล
- 2.2 มีศักยภาพทางทรัพยากรด้านบุคลากร และสิ่งอำนวยความสะดวกในการติดตามผล
- 2.3 ได้รับความร่วมมือที่ดีจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ได้แก่ โรงพยาบาลราชวิถี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 1000 เตียง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จากนั้นทำการเลือกหอผู้ป่วยที่จะทดลองโครงการนำร่อง โดยเลือกจากหอผู้ป่วยหลักของโรงพยาบาลราชวิถี คือ หอผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม

ขั้นตอนที่ 3 ทำการศึกษานำร่อง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษานำร่องในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม 2537 โดยทำการเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ซึ่งประกอบด้วยหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย อายุรกรรมหญิง และพิเศษอายุรกรรม โรงพยาบาลราชวิถี การศึกษานำร่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ร่วมกับทีมแพทย์ (Staff) แพทย์ประจำบ้าน (Resident) นักศึกษาแพทย์ ในการตรวจรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วย เพื่อศึกษาลักษณะการสั่งใช้ยาสำหรับผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ เพื่อทราบปัญหาที่เกิดขึ้นเวลาปฏิบัติงาน
2. รวบรวมบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เพื่อเป็นเครื่องช่วยในการพัฒนาแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย
3. ติดตามบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและสัมภาษณ์ผู้ป่วย เพื่อติดตามปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาในผู้ป่วย
4. ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดตั้งรูปแบบของโครงการให้เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ
5. พัฒนาสัมพันธ์ภาพกับบุคลากรทางการแพทย์ที่จะต้องปฏิบัติงานร่วมกันต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การเตรียมการเพื่อดำเนินการบริหารผู้ใช้ยาโรคระบบทางเดินหายใจ

- 4.1 สร้างคู่มือที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการติดตามดูแลเรื่องการใช้ยาของผู้ป่วยและคู่มือแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคและการใช้ยา
- 4.2 กำหนดแบบฟอร์มในการติดตามดูแลเรื่องการใช้ยาของผู้ป่วยจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาขั้นนำร่อง ซึ่งได้แก่
 - 4.2.1 บันทึกประวัติผู้ป่วย
 - 4.2.2 บันทึกประวัติการใช้ยาประจำตัวผู้ป่วย
 - 4.2.3 บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
 - 4.2.4 บันทึกผลการเพาะเชื้อแบคทีเรีย และการทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ
 - 4.2.5 แบบฟอร์มในการติดตามปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา

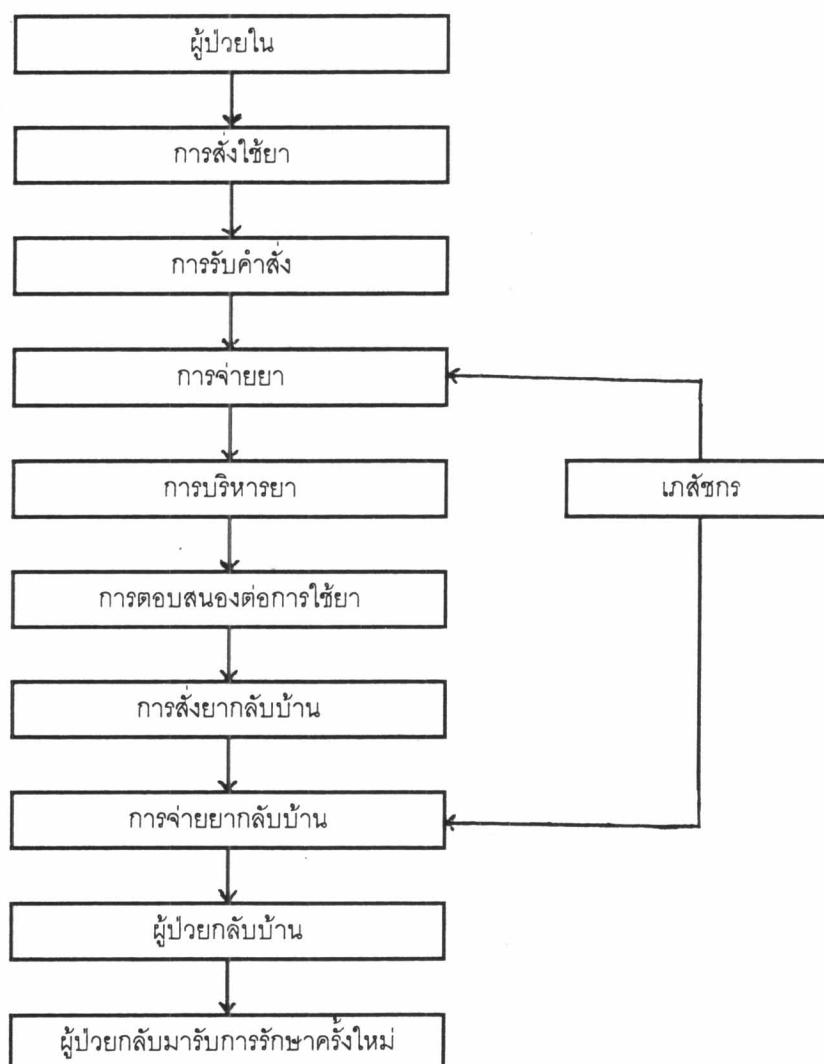
4.2.6 แบบประเมินความเชื่อมั่นของอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

4.3 การคัดเลือกตัวอย่าง ผู้ป่วยในรับใหม่ทุกคนที่เป็นโรกระบบทางเดินหายใจตามนิยามของการวิจัยครั้งนี้จะถูกเลือกเป็นกลุ่มที่ได้รับการบริหาร

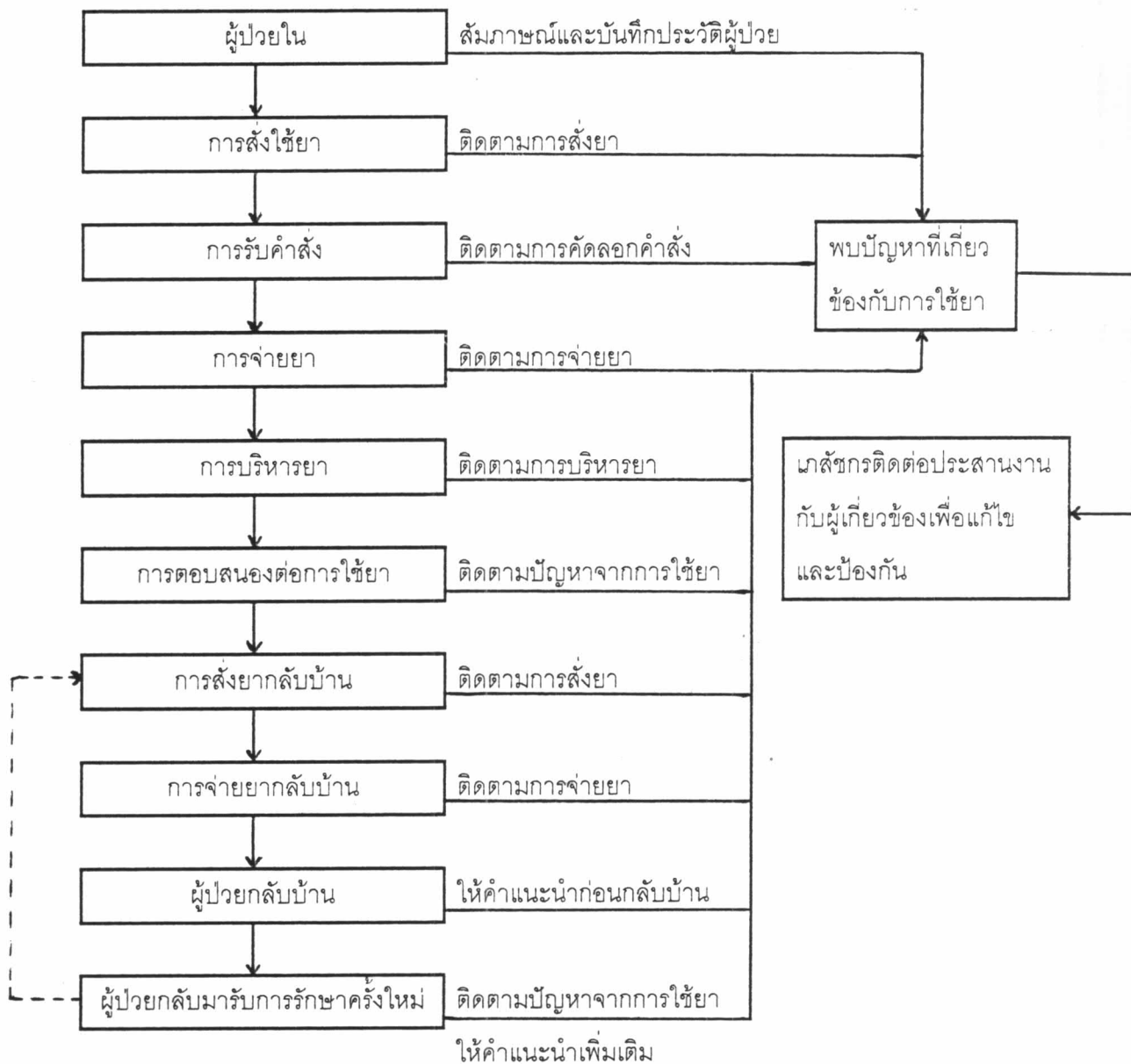
ขั้นตอนที่ 5 การดำเนินการบริหารผู้ใช้ยาโรกระบบทางเดินหายใจและการเก็บข้อมูล

5.1 กำหนดแผนภูมิแสดงขั้นตอนการดำเนินงานบริหารผู้ใช้ยา ดังแสดงในภาพที่ 2

ภาพที่ 1 แผนภูมิการให้บริการดูแลผู้ป่วยในโรกระบบทางเดินหายใจตามปกติของโรงพยาบาล



ภาพที่ 2 แผนภูมิการให้การบริบาลผู้สูงอายุโรกระบบทางเดินหายใจตามโครงการ



5.2 ขั้นตอนในการบริหารผู้ช้ยาและการเก็บข้อมูล รายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รายละเอียดของการเก็บข้อมูลแต่ละขั้นตอนในการบริหารผู้ช้ยาโรคระบบทางเดินหายใจ

| ขั้นตอนการดำเนินงาน | กิจกรรม | แหล่งข้อมูล | ข้อมูลที่ได้ |
|---|--|--|--|
| 1. รับผู้ป่วยใหม่ | 1. สัมภาษณ์และจดบันทึกข้อมูลตามแนวทางในภาคผนวก ค 2. บันทึกประวัติการใช้ยาในอดีต | <ul style="list-style-type: none"> • ชาร์ทของผู้ป่วย • ผู้ป่วย • ญาติผู้ดูแล | <ol style="list-style-type: none"> 1. ประวัติการเจ็บป่วยและการช้ยาในอดีต 2. กิจวัตรประจำวันในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคและยาของผู้ป่วย 3. จำนวนและประเภทของปัญหาการใช้ยาในอดีต |
| 2. เภสัชกรรับคำสั่งช้ยา | <ol style="list-style-type: none"> 1. บันทึกประวัติการใช้ยา 2. ทบทวนคำสั่งช้ยาตามเกณฑ์ในภาคผนวก ข (1) 3. ประสานงานกับแพทย์เมื่อพบปัญหาที่ต้องแก้ไข | <ul style="list-style-type: none"> • ชาร์ทของผู้ป่วย • คู่มือการติดตามการใช้ยา | <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนรายการยาที่สั่ง 2. รายการยาที่มีการสั่งช้ไม่เป็นที่ไปตามเกณฑ์ 3. ผลการประสานงาน |
| 3. ติดตามการรับคำสั่งช้ยาของ <ul style="list-style-type: none"> • พยาบาล-Kardex • พยาบาล-บัตรให้ยา • พยาบาล-แบบบันทึกการให้ยา • เภสัชกร-แบบบันทึกการใช้ยา | <ol style="list-style-type: none"> 1. เปรียบเทียบคำสั่งช้ยาที่มีการคัดลอกโดยบุคลากร กับคำสั่งแพทย์ตามเกณฑ์ในภาคผนวก ข (2) 2. ประสานงานกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องเมื่อพบปัญหาที่ต้องแก้ไข | <ul style="list-style-type: none"> • Kardex • บัตรให้ยา • แบบบันทึกการให้ยา • แบบบันทึกการใช้ยา • แบบบันทึกคำสั่งของแพทย์ | <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนรายการยาทั้งหมดที่ตรวจสอบ 2. รายการยาที่มีการคัดลอกผิด จากบันทึกคำสั่งของแพทย์ 3. ผลการประสานงาน |
| 4. ติดตามการจ่ายยาจากห้องจ่ายยา | <ol style="list-style-type: none"> 1. เปรียบเทียบยาที่ส่งจากห้องยามายังหอดผู้ป่วย สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายตามคำสั่งช้ยาตามเกณฑ์ในภาคผนวก ข (3) 2. ประสานงานกับเภสัชกรเมื่อพบปัญหาที่ต้องแก้ไข | <ul style="list-style-type: none"> • แบบบันทึกการใช้ยา • ยา • ไบสังยา | <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนรายการยาทั้งหมดที่ตรวจสอบ 2. รายการยาที่พบต่างจากคำสั่งแพทย์ตามเกณฑ์ที่กำหนด 3. ผลการประสานงาน |

ตารางที่ 2 รายละเอียดของการเก็บข้อมูลแต่ละขั้นตอนในการบริหารผู้ขายโรกระบบทางเดินหายใจ (ต่อ)

| ขั้นตอนการดำเนินงาน | กิจกรรม | แหล่งข้อมูล | ข้อมูลที่ได้ |
|-------------------------------------|---|---|---|
| 5. ติดตามการบริหารยา | <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามการบริหารยาตามเกณฑ์ ในภาคผนวก ข (4) 2. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบปัญหาที่ต้องแก้ไข | <ul style="list-style-type: none"> • แบบบันทึกการผู้ขาย • ผู้ป่วย • ยาที่เตรียมให้ผู้ป่วย | <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนรายการยาทั้งหมดที่ตรวจสอบ 2. รายการที่มีการบริหารต่างจากคำสั่งแพทย์ตามเกณฑ์ 3. ผลการประสานงาน |
| 6. ติดตามการตอบสนองต่อการใช้ยา | <ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าร่วมกับคณะแพทย์ในการตรวจรักษาประจำวัน 2. ติดตามความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย และอาการไม่พึงประสงค์ ตามเกณฑ์ในภาคผนวก ข (5) 3. ประเมินความเป็นไปได้ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาโดยใช้ Naranjo's algorithm 4. ประสานงานกับแพทย์เมื่อพบปัญหาที่ต้องแก้ไข 5. ให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย | <ul style="list-style-type: none"> • แบบบันทึกการผู้ขาย • ผู้ป่วย • ชาร์ทผู้ป่วย • Naranjo's algorithm • คู่มือการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย | <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนรายการยาทั้งหมดที่ตรวจสอบ 2. จำนวนปัญหาที่เกิดจากความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 3. จำนวนปัญหาที่เกิดจากอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 4. ผลการประสานงาน |
| 7. รับคำสั่งใช้ยากลับบ้านโดยเภสัชกร | <ol style="list-style-type: none"> 1. บันทึกคำสั่งใช้ยากลับบ้าน 2. ทบทวนคำสั่งใช้ยาตามเกณฑ์ในภาคผนวก ข (1) 3. ประสานงานกับแพทย์เมื่อพบปัญหาที่ต้องแก้ไข | <ul style="list-style-type: none"> • ชาร์ทผู้ป่วย • คู่มือการติดตามการใช้ยา | <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนรายการยาที่สั่ง 2. รายการยาที่มีการสั่งใช้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ 3. ผลการประสานงาน |
| 8. ติดตามการจ่ายยาจากห้องจ่ายยา | <ol style="list-style-type: none"> 1. เปรียบเทียบยาที่ส่งจากห้องยามายังหอผู้ป่วยสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายตามคำสั่งใช้ยาตามเกณฑ์ในภาคผนวก ข (3) 2. ประสานงานกับเภสัชกรเมื่อพบปัญหาที่ต้องแก้ไข | <ul style="list-style-type: none"> • แบบบันทึกการผู้ขาย • ยา • ใบสั่งยา | <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนรายการยาทั้งหมดที่ตรวจสอบ 2. รายการยาที่พบต่างจากคำสั่งแพทย์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 3. ผลการประสานงาน |

ตารางที่ 2 รายละเอียดของการเก็บข้อมูลแต่ละขั้นตอนในการบริหารผู้ใช้ยาโรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ)

| ขั้นตอนการดำเนินงาน | กิจกรรม | แหล่งข้อมูล | ข้อมูลที่ได้ |
|--|---|--|---|
| 9. การให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน | 1. ให้คำแนะนำกับผู้ป่วยตามแนวทางในภาคผนวก ง 2. สอบถามทัศนคติของผู้ป่วยต่องานบริการที่ให้ | <ul style="list-style-type: none"> • แบบบันทึกการให้ยา • คู่มือการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย | 1. ทัศนคติของผู้ป่วยต่องานบริการที่ให้ |
| 10. ติดตามการตอบสนองต่อการให้ยาของผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยกลับมารับการตรวจรักษาหลังจากออกจากโรงพยาบาล | 1. สัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับความร่วมมือในการให้ยา และอาการไม่พึงประสงค์ตามเกณฑ์ในภาคผนวก ข (5) 2. ให้คำแนะนำเพิ่มเติม | <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ป่วย • คู่มือการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย • บันทึกประวัติผู้ป่วย • แบบบันทึกการให้ยา • Naranjo's algorithm | 1. จำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับก่อนกลับบ้าน 2. จำนวนปัญหาที่เกิดจากความไม่ร่วมมือในการให้ยา 3. จำนวนปัญหาที่เกิดจากอาการไม่พึงประสงค์จากการให้ยา |
| 11. ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยในสิ่งที่เภสัชกรแนะนำ | 1. สัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย 2. ให้คำแนะนำเพิ่มเติม | <ul style="list-style-type: none"> • ผู้ป่วย • คู่มือการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย | 1. ข้อมูล ความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย |

* หมายเหตุ ทุกขั้นตอนของกิจกรรมมีการเก็บบันทึกข้อมูลเวลาที่เภสัชกรใช้ในการให้บริการสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์และประเมินผล

6.1 สรุปข้อมูลทั่วไปที่ได้จากการปฏิบัติงาน ตามรูปแบบที่กำหนด

- เพศ อายุ
- จำนวนผู้ป่วยที่เภสัชกรให้บริการในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา
- ระยะเวลาที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล
- สรุป และวิเคราะห์เวลาเฉลี่ยที่เภสัชกรใช้ในการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน

- 6.2 สรุป และวิเคราะห์ผลของการดำเนินงานของเภสัชกรตามรูปแบบที่กำหนด
- 6.2.1 วิเคราะห์ปัญหาที่พบในแต่ละขั้นตอน โดยคำนวณร้อยละของปัญหาที่พบเทียบกับจำนวนคำสั่งใช้ยาทั้งหมด ยกเว้นขั้นตอนการบริหารยา ซึ่งคำนวณร้อยละของปัญหาเปรียบเทียบกับจำนวนขนานยาที่เภสัชกรเข้าไปดูแล
 - 6.2.2 วิเคราะห์จำนวนปัญหาที่ได้รับการแก้ไขหรือป้องกันในแต่ละขั้นตอน โดยคำนวณร้อยละของปัญหาที่ได้รับการแก้ไขหรือป้องกัน เทียบกับปัญหาที่พบในแต่ละขั้นตอน
 - 6.2.3 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่พบ และแก้ไขไม่ได้
 - 6.2.4 ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยในการดูแลตนเองในระหว่างที่รับยา หลังให้คำแนะนำเปรียบเทียบกับก่อนให้คำแนะนำ
 - 6.2.5 วิเคราะห์ผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่เกี่ยวข้อง