บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

นิยามศัพท์

1. การบริบาลเภสัชกรรม

หมายถึง ความรับผิดชอบของเภสัชกรโดยตรงที่มีต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยยา เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ถูกต้องตามความต้องการ อีกทั้งต้องเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

2. การเข้ารักษาในโรงพยาบาลที่สัมพันธ์กับยา

หมายถึง การที่ผู้ป่วยต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาลด้วยสาเหตุจากยา

3. การไม่ใช้ยาตามสั่ง

หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีการใช้ยาผิดไปจากคำสั่งแพทย์ซึ่งอาจเกิดด้วยความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ เช่น การรับประทานยาผิดขนาด การหยุดรับประทานยา การรับประทานยาผิดเวลาหรือการที่ผู้ป่วยซื้อยามารับประทานเอง

4. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ และเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ และเกิดขึ้นเมื่อใช้ยาในขนาดปกติเพื่อการป้องกัน วินิจฉัย บรรเทา หรือบำบัดรักษาโรค หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขการทำงานของอวัยวะในร่างกายมนุษย์ แต่ไม่รวมถึงการใช้ยาในขนาดสูง จากอุบัติเหตุหรือโดยจงใจ หรือจากการใช้ยาในทางที่ผิด

5. การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา

หมายถึง การตอบสนองทางคลินิกหรือเภสัชวิทยาเกิดจากการได้รับยาตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ซึ่งการตอบสนองดังกล่าวจะแตกต่างจากการได้รับยาเพียงตัวเดียว

6. โรคหัวใจและหลอดเลือด

ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ภาวะความดันเลือดสูง ภาวะหัวใจวาย โรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ และโรคลิ้นหัวใจพิการ ตามคำวินิจฉัยของแพทย์

สถานที่ศึกษา

หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย และ อายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

กลุ่มประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสงขลา ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2543 ถึง กันยายน 2544

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วย

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่งานวิจัย

- ผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยการวินิจฉัยของแพทย์ และยังคงจำเป็นต้องได้รับยาในการควบคุมโรค
- ผู้ป่วยที่แพทย์ให้การวินิจฉัยแรกรับว่าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด แม้ว่าผู้ป่วยจะไม่มีประวัติเกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือดมาก่อน
- ผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดอาจมีหรือไม่มีโรคแทรกซ้อนอื่นร่วมด้วย

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยออกจากงานวิจัย

- ผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดจากการวินิจฉัยของแพทย์ แต่สามารถควบคุมอาการได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้ยา
- ผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลแห่งอื่น และผู้ป่วยที่แพทย์จำหน่ายก่อนที่เภสัชกรจะสัมภาษณ์

หมายเหตุ ผู้ป่วยจะได้รับการติดตามปัญหาจากการใช้ยาในขณะที่รักษาตัวอยู่ในหอผู้ป่วยที่กำหนดเท่านั้น

จำนวนประชากรที่ศึกษา

คำนวณจากสมการ

$$n = Z^2_{1-\alpha_2} \pi(1-\pi)/e^2$$

เมื่อ

n = ขนาดตัวอย่าง

π = ค่าสัดส่วนของประชากรที่คาดว่าจะเกิดปัญหาจากยาและทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาล ซึ่งได้จากการศึกษานำร่อง

$Z_{1-\alpha_2}$ = ค่า Z หรือ Standard normal deviate เมื่อมีระดับความเชื่อมั่นในการทำนายค่าสัดส่วนในประชากร (π) จากค่าสถิติ (p) เท่ากับ $(100-\alpha)\%$

e = ค่าที่ผู้วิจัยยอมให้ค่าสถิติหรือค่าสัดส่วนที่ประมาณได้จากตัวอย่างการวิจัย (p) คลาดเคลื่อนไปจากค่าสัดส่วนจริงในประชากร (π) ได้มากที่สุด

กำหนดค่า

π = 0.3 (ได้จากการศึกษานำร่องเป็นระยะเวลา 1 เดือน)

$Z_{1-\alpha_2}$ = 1.96 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

e = 0.1

ดังนั้น ต้องใช้จำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เข้ารักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและอายุรกรรมหญิง ทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 80 คน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (ดังแสดงในภาพประกอบ 3)

1. คัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด

คัดเลือกผู้ป่วยที่เข้ารักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและอายุรกรรมหญิงของโรงพยาบาลสงขลา

2. บันทึกประวัติของผู้ป่วย

เมื่อผู้ป่วยผ่านเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่งานวิจัย เภสัชกรจะทำการบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยลงในแบบบันทึกประวัติของผู้ป่วย (ภาคผนวก ก)

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่

2.1.1 ชื่อ-สกุล ของผู้ป่วย

2.1.2 เลขที่ทั่วไปของผู้ป่วย

2.1.3 อายุ

2.1.4 เพศ

2.1.5 น้ำหนัก และส่วนสูง

2.1.6 ที่อยู่

2.1.7 ประวัติการศึกษา

2.1.8 ศาสนา

2.1.9 อาชีพ

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ได้แก่

2.2.1 ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน

2.2.2 ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

2.2.3 ประวัติครอบครัว

2.2.4 ประวัติทางสังคม

2.2.5 ประวัติการแพ้

2.2.6 ประวัติการใช้ยา

2.2.7 ผลการตรวจร่างกาย

2.2.8 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ

2.2.9 ข้อมูลการใช้ยาในขณะรักษาอยู่ในโรงพยาบาล

โดยการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลผู้ป่วย ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย ทบทวนใบบันทึกการใช้ยาผู้ป่วยนอก (OPD card) และโปรแกรมบันทึกการจ่ายยาในคอมพิวเตอร์ของแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

3. ค้นหาปัญหาจากการใช้ยา

การค้นหาปัญหาการไม่ใช้ยาตามสั่ง การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา ในขณะที่ผู้ป่วยเข้ารักษาในโรงพยาบาล แบ่งเป็น

3.1 ค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนเข้ารักษาในโรงพยาบาล และปัญหาจากการใช้ยาที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยการทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลผู้ป่วย หรือสอบถามจากแพทย์และพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยเข้ารักษาในโรงพยาบาล

3.2 ค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยในระหว่างที่ผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาล โดยการทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลผู้ป่วย หรือสอบถามจากแพทย์และพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย ในระหว่างที่ผู้ป่วยรักษาอยู่ในโรงพยาบาล

4. ประเมินระดับความเป็นไปได้ที่ยาเป็นสาเหตุของปัญหา การไม่ใช้ยาตามสั่ง การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และอันตรกิริยาระหว่างยา

4.1 ประเมินปัญหาการไม่ใช้ยาตามสั่ง

เป็นการประเมินระดับความน่าจะเป็นของปัญหาการไม่ใช้ยาตามสั่ง โดยใช้เกณฑ์ในการประเมินความน่าจะเป็นของปัญหาการไม่ใช้ยาตามสั่ง (Stanton, 1994) ดังในภาคผนวก ข และ ค

4.2 การประเมินการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา

เป็นการประเมินระดับความน่าจะเป็นของปัญหา การป้องกันได้ของปัญหา และระดับความรุนแรงของปัญหา โดยใช้เกณฑ์การประเมิน (Gholami and Shalviri, 1999) ดังภาคผนวก ข และ ค หลังจากค้นพบปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วย

โดยเภสัชกรติดตามดูแลผู้ป่วยในขณะที่รักษาในโรงพยาบาลทุกวันหากมีปัญหาในการประเมินเภสัชกรจะขอคำปรึกษาจากแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย

5. การแก้ไขปัญหา

เมื่อพบปัญหาจากการใช้ยา เภสัชกรผู้พบปัญหาจะทำการแก้ไขปัญหา โดย

5.1 ปัญหาการไม่ใช้ยาตามสั่ง

เภสัชกรให้ความรู้และคำแนะนำปรึกษาในเรื่องเกี่ยวกับโรคและยาแก่ผู้ป่วยให้มีความรู้ความเข้าใจถึงความจำเป็นต้องใช้ยาตามแพทย์สั่ง และข้อควรระวัง ต่างๆ

5.2 ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

เภสัชกรแจ้งแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยทราบ เพื่อประเมินปัญหาและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้แพทย์พิจารณา จากนั้นเภสัชกรให้ความรู้และคำแนะนำในการดูแลและป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดกับผู้ป่วยให้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยทราบ

5.3 ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา

ขึ้นกับความรุนแรงของปัญหา ระดับนัยสำคัญ และข้อมูลตามที่ระบุไว้ในแหล่งข้อมูล หากเป็นปัญหาที่เกิดแล้วจะก่อให้เกิดอันตรายที่รุนแรงแก่ผู้ป่วย (ระดับนัยสำคัญ 1 และ 2) เภสัชกรจะรีบแจ้งให้แพทย์ทราบก่อน แต่หากเป็นปัญหาที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยเภสัชกรจะทำการเฝ้าระวังการเกิดปัญหาหรือให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยในการสังเกตความผิดปกติ หากผู้ป่วยเริ่มเกิดปัญหาแล้วจึงแจ้งและขอคำปรึกษาจากแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย

6. ติดตามผลการแก้ไขปัญหา ได้แก่

6.1 ติดตามผลการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่ผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาล

6.2 ติดตามผลการแก้ไขปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารักษาในโรงพยาบาล

6.3 ติดตามปัญหาที่อาจเกิดภายหลังจากที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล หลังจากที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดอีกครั้ง

7. เมื่อผู้ป่วยได้รับอนุญาติให้กลับบ้าน

ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำในการใช้ยาจากเภสัชกร ในผู้ป่วยทุกรายที่พบปัญหาจากการใช้ยา ส่วนผู้ป่วยที่ไม่พบปัญหาหากผู้ป่วยได้รับยาใหม่ที่แตกต่างจากยาเดิมที่เคยได้รับหรือมีการเปลี่ยนแปลงวิธีรับประทานยา รวมถึงวิธีการบริหารยาผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรก่อนที่จะกลับบ้านเช่นกัน

รูปแบบการวิจัย

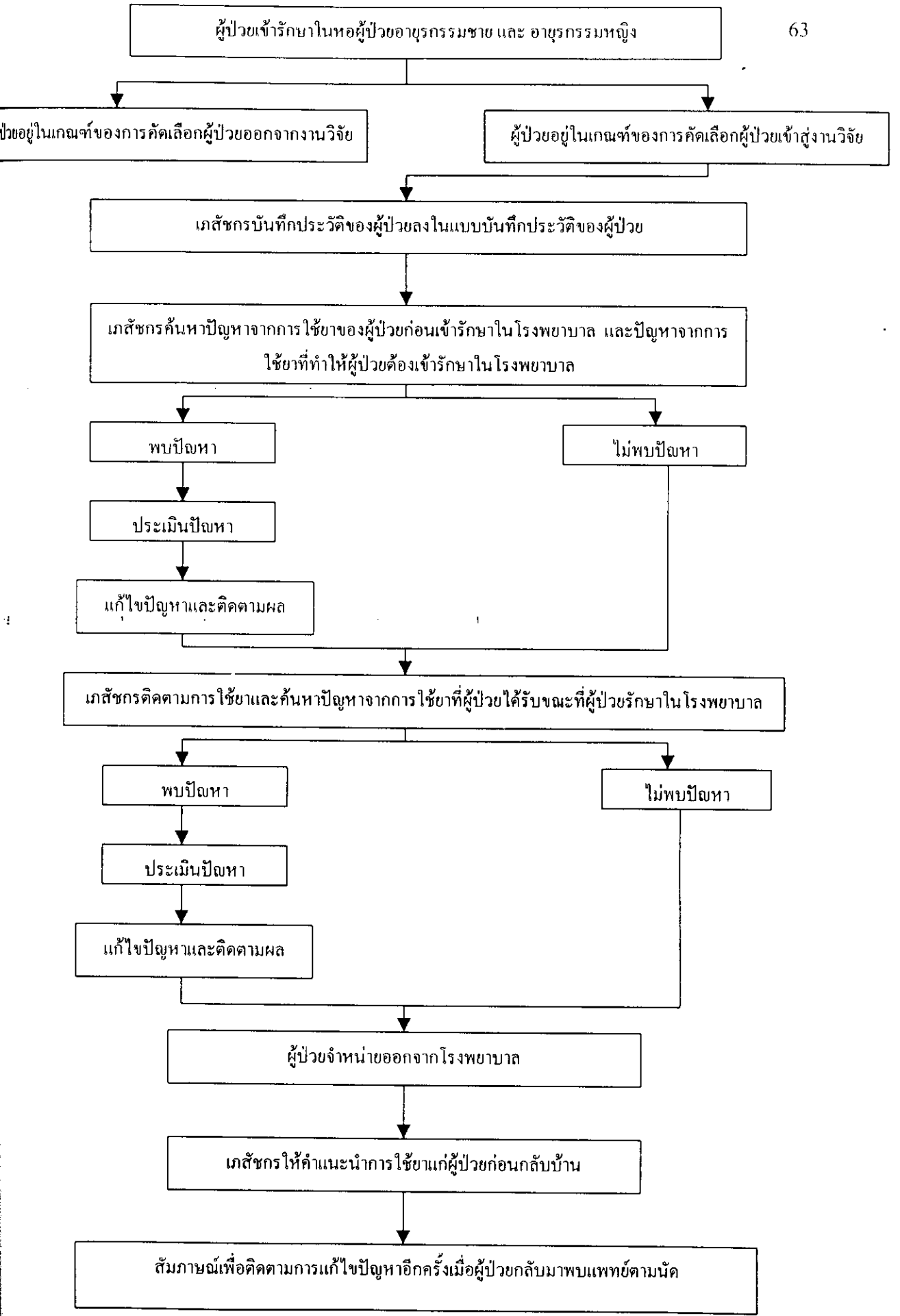
การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติเชิงพรรณนาในรูปของร้อยละ แสดงลักษณะข้อมูลโดยทั่วไปของผู้ป่วย การเกิดปัญหาจากการใช้ยาที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ปัญหาจากการใช้ยาในขณะที่ผู้ป่วยรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล และเมื่อผู้ป่วยกลับมาพบแพทย์อีกครั้ง

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

กิจกรรมและขั้นตอนในการดำเนินงาน	ระยะเวลา
1. ทบทวนความรู้และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	พ.ย. 2542 ถึง ม.ค. 2543
2.วางแผนงานวิจัย กำหนดเกณฑ์และแบบฟอร์มในการเก็บข้อมูลและประมวลผล	ก.พ. 2543
3. ทดลองใช้และปรับปรุงเกณฑ์ และแบบฟอร์มในการเก็บข้อมูลและประมวลผล	มี.ค. 2543 ถึง มิ.ย. 2543
4. ดำเนินการวิจัย	ก.ค. 2543 จนได้จำนวนผู้ป่วยครบตามแผนงานวิจัย
5. รวบรวมข้อมูล ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล	ม.ค. 2545
6. สรุปผลการวิจัย จัดทำรายงาน และเสนอผลงาน	ก.พ. ถึง เม.ย. 2545



ภาพประกอบ 3 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน