

## บทที่ 2

### การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป

การบริหารทางเภสัชกรรมในบทนี้จะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันคือ

1. การบริหารทางเภสัชกรรม
  - 1.1 คำนิยาม
  - 1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการบริหารทางเภสัชกรรม
  - 1.3 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา
  - 1.4 งานบริการเภสัชกรรมภายใต้การบริหารทางเภสัชกรรม
  - 1.5 ขั้นตอนการบริหารทางเภสัชกรรม
  - 1.6 การประเมินผลการปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรม
2. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป
  - 2.1 การรักษาทางศัลยกรรม
  - 2.2 อันตรายของการรักษาทางศัลยกรรม
  - 2.3 อาการแทรกซ้อนจากการผ่าตัด
  - 2.4 ความสำคัญของการใช้ยารักษาอาการแทรกซ้อน
  - 2.5 ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป
  - 2.6 แนวทางในการดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป
3. บทบาทของเภสัชกรในการดูแลเกี่ยวกับการใช้ยาในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป

## 1. การบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical Care)

### 1.1 คำนิยาม

เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่า การบริบาลทางเภสัชกรรมเป็นพันธกิจของเภสัชกรในยุคปัจจุบัน (Hepler and Strand, 1990; Penna, 1990; Canadian Society of Hospital Pharmacist [CSHP], 1992; American Society of Hospital Pharmacist [ASHP], 1993b) สำหรับประเทศไทย รศ. ดร. สมพล ประคองพันธ์ (2538) นายเภสัชกรรมสมาคมแห่งประเทศไทย ได้เขียนบทความ “เภสัชกรรมในทศวรรษหน้า” มีใจความตอนหนึ่งว่า “โฉมหน้าของวิชาชีพเภสัชกรรมจะเปลี่ยนแปลง จากการจ่ายยามาเป็นการบริหารโรค จากผลิตภัณฑ์ยามาเป็นการบริการ จากการบริหารพัสดุมาเป็นการให้ข้อมูลแบบบูรณาการ บทบาทในการบริบาลทางเภสัชกรรมจะเป็นหน้าที่หลักของเภสัชกร”

Hepler และ Strand (1990) ได้สนับสนุนให้การบริบาลทางเภสัชกรรมเป็นปรัชญาการปฏิบัติงานของเภสัชกร และนิยามว่า “การบริบาลทางเภสัชกรรมเป็นความรับผิดชอบต่อการบำบัดรักษาด้วยยาเพื่อให้ได้ผลการรักษาตามที่กำหนดเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย” ซึ่งผลการรักษาดังกล่าวหมายถึง (1)หายจากโรค (2)บำบัดหรือบรรเทาอาการของโรค (3)ชะลอหรือยับยั้งการดำเนินของโรค (4)ป้องกันโรคหรืออาการ การบริบาลทางเภสัชกรรมเป็นกระบวนการที่เภสัชกรมีหน้าที่หลัก 3 ประการคือ บังคับปัญหาที่เกิดขึ้นหรือมีโอกาสจะเกิดจากการใช้ยา, แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา และป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา โดยการแก้ไขและการป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา เภสัชกรดำเนินการร่วมกับผู้ป่วยและบุคลากรทางสุขภาพอื่นๆ ในการวางแผนการรักษา, ดำเนินการตามแผนการรักษา และติดตามแผนการรักษาด้วยยา ซึ่งจะก่อให้เกิดผลการรักษาที่ต้องการให้แก่ผู้ป่วย

Smith และ Benderev (1991) นิยามว่า “การบริบาลทางเภสัชกรรมเป็นงานบริการเภสัชกรรมโดยรวม ทั้งเป็นงานคลินิกและไม่ใช่งานคลินิก เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อผู้ป่วยหรือผู้ป่วยต้องการ ต้องได้รับเพื่อให้มั่นใจว่าการใช้ยานั้นได้ผลการรักษาที่ต้องการ” Tomechko และคณะ (1995) นิยามว่า “การบริบาลทางเภสัชกรรมเป็นการค้นหาและการรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย” ซึ่งคำนิยามทั้งสองเป็นการนำแนวความคิดการบริบาลทางเภสัชกรรมสู่การปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม เพื่อช่วยให้เภสัชกรสามารถนำการบริบาลทางเภสัชกรรมไปปฏิบัติได้

สำหรับความหมายการบริบาลทางเภสัชกรรม ในงานวิจัยนี้ได้นำแนวความคิดและคำนิยามดังกล่าวมาประยุกต์ ซึ่งจะได้ว่า “การบริบาลทางเภสัชกรรมเป็นงานบริการเภสัชกรรมโดยรวม ที่ดำเนินการเพื่อ ค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาของผู้ป่วย”

## 1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการบริหารทางเภสัชกรรม

เนื่องจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเป็นสาเหตุทำให้ผลการรักษาไม่เป็นไปตามต้องการ ส่งผลให้ต้องได้รับการรักษาเพิ่มขึ้น (Hepler and Strand, 1990) ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สูง (Schneider et al., 1995) เมื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา พบว่า ร้อยละ 70-80 เป็นปัญหาที่สามารถคาดการณ์ได้ ปัญหาเหล่านี้จึงสามารถป้องกันได้โดยไม่ทำให้ผลการรักษาลดลง (Melmon, 1971) แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า ยังไม่มีบุคลากรใดในทางสาธารณสุขที่ดูแลเรื่องนี้โดยตรง เภสัชกรผู้ซึ่งมีหน้าที่หลักที่เกี่ยวข้องกับยาและการใช้ยา ควรผลักดันให้มีการดำเนินการป้องกันปัญหาเหล่านี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์จากการใช้ยามากที่สุด การบริหารทางเภสัชกรรมเป็นแนวทางหนึ่งดำเนินการเพื่อมิให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา หรือเพื่อให้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาได้รับการค้นพบและแก้ไขอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. สำหรับระบบสาธารณสุข : ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลทางด้านสุขภาพ
2. สำหรับผู้ป่วย :
  - : เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย
  - : เพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย
3. สำหรับบุคลากรทางสุขภาพอื่นๆ :
  - : เพิ่มความมั่นใจในการรักษา
  - : ให้ความรู้และให้ความสนใจต่อผู้ป่วยมากขึ้น
4. สำหรับเภสัชกร :
  - : เพิ่มภาพลักษณ์ความเป็นวิชาชีพ
  - : ผู้ป่วยมีความเชื่อถือเภสัชกรมากขึ้น

## 1.3 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Drug-Related Problems, DRP)

สิ่งสำคัญในการบริหารทางเภสัชกรรมคือ "ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา" หมายถึง "เหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่เกิดกับผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องหรือสงสัยว่าจะมีความสัมพันธ์กับการรักษาด้วยยา และเหตุการณ์นั้นได้ส่งผลหรือมีโอกาสส่งผลต่อผลของการใช้ยาที่ต้องการของผู้ป่วย" (Hepler and Strand, 1990)

การจำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาจะแสดงให้เห็นถึงขอบเขตของปัญหาที่คาดว่าจะสามารถเกิดขึ้นได้และช่วยให้การรวบรวมข้อมูลมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การจำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการบริหารทางเภสัชกรรม ตลอดจนงานบริการเภสัชกรรมที่ดำเนินการ และวัตถุประสงค์ของการค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

มีผู้เสนอแนวคิดในการจำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหลายแบบ เช่น Strand และคณะ (1990) จำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ตามปัญหาของผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลจาก

เภสัชกร ในการบ่งชี้, แก้ไข และป้องกันปัญหา โดยมีมุ่งที่ผู้ป่วยและเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลการรักษาที่ต้องการ (ตารางที่ 1) Canaday และ Yarborough (1994) จำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเป็น 5 ข้อสั้นๆ เพื่อให้ง่ายต่อการจำว่า “PRIME” (ตารางที่ 2)

#### ตารางที่ 1 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Strand et al., 1990)

- 
- 
1. มีข้อบ่งชี้แต่ไม่ได้รับยา (medical indication for drug therapy)
  2. ได้รับยาที่ไม่เหมาะสม (the wrong drug is being used)
  3. ได้รับยาในขนาดต่ำกว่าขนาดในการรักษา (too little of the correct drug)
  4. การไม่ได้รับยา (patient not receiving the prescribed drug)
  5. ได้รับยาในขนาดสูงเกินกว่าขนาดในการรักษา (too much of the correct drug)
  6. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reactions)
  7. อันตรกิริยาของยา (drug interactions)
  8. การใช้ยาโดยไม่มีข้อบ่งชี้ (no valid medical indication)
- 

#### ตารางที่ 2 ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา “PRIME” (Canaday and Yarborough, 1994)

- 
- 
1. เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยา (pharmaceutical)
  2. ความเสี่ยงของผู้ป่วย (risk of patient)
  3. อันตรกิริยาของยา (interaction)
  4. การใช้ยาไม่เหมาะสมกับข้อบ่งชี้ยา (mismatch between medications and indications)
  5. การประเมินผลการใช้ยา (efficacy issues)
- 

เนื่องจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาซึ่งมีสาเหตุมาจากกระบวนการใช้ยาไม่เหมาะสมสามารถเกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา เริ่มตั้งแต่การสั่งใช้ยาไม่เหมาะสม, การจ่ายยาไม่เหมาะสม, การบริหารยาไม่เหมาะสม, การตอบสนองที่ผิดปกติของผู้ป่วย, และ/หรือ การติดตามผลการใช้ยาไม่เหมาะสม (Hepler and Strand, 1990; Hutchinson, Lewis, and Hatoum, 1990; Hepler and Grainger-Rousseau, 1995) ในงานวิจัยนี้จึงจำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาตามสาเหตุที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่างๆของกระบวนการใช้ยา ซึ่งแบ่งได้ดังนี้ (Hepler and Strand, 1990; ASHP, 1993a; Thornton and Koller, 1994)

### 1. ปัญหาการสั่งจ่ายยา ถือว่าเป็นปัญหาเมื่อ

- ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้
- ผู้ป่วยได้รับยาที่แผนการรักษาไม่เหมาะสม (ไม่เหมาะสมในการเลือก ชนิดยา, รูปแบบยา, ขนาดยา, วิธีบริหารยา, ความเข้มข้น, อัตราเร็ว, ระยะห่างระหว่างมียา, ระยะเวลาการจ่ายยา)
- ผู้ป่วยได้รับคุยาที่เกิดอันตรกิริยา
- การสั่งจ่ายด้วยคำสั่งที่ไม่สมบูรณ์ (เขียนด้วยลายมือที่อ่านยาก, ใช้อักษรย่อที่ไม่สากล, ไม่ระบุขนาดยา ที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้)
- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรจะได้รับ

### 2. ปัญหาการจ่ายยา ถือว่าเป็นปัญหาเมื่อ

- พบความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา เช่น การเขียนของยาผิดหรือไม่เหมาะสม, การไม่ได้ให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย, จ่ายยาไม่เหมาะสม (จ่ายยาไม่ครบจำนวน, จ่ายยาไม่ถูกต้อง, จ่ายยาที่หมดอายุหรือเสื่อมสภาพแล้ว)
- ไม่สามารถจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยได้ เนื่องจากยาที่สั่งใช้หมดคลังยา, ยาที่สั่งใช้ไม่มีในบัญชียาของโรงพยาบาล, การเบิกยาไม่ตรงกับระเบียบข้อตกลงที่โรงพยาบาลกำหนด, หรือเนื่องจากผู้ป่วยไม่มีเงินที่จะซื้อยา

### 3. ปัญหาการบริหารยา ถือว่าเป็นปัญหาเมื่อ

- ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่ง
- ผู้ป่วยได้รับยาที่แพทย์ไม่ได้สั่ง
- ผู้ป่วยได้รับชนิดยา, รูปแบบยา, ขนาดยา, วิธีบริหารยา, ความเข้มข้น, อัตราเร็ว, หรือระยะห่างระหว่างมียา ไม่ถูกต้องตามแพทย์สั่ง
- ผู้ป่วยไม่จ่ายตามสั่ง
- ผู้ป่วยมีเทคนิคการจ่ายยาไม่ถูกต้อง

#### 4. ปัญหาการตอบสนองต่อยา ถือว่าเป็นปัญหาเมื่อ

- ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์

#### 5. ปัญหาการติดตามผลการใช้ยา เป็นปัญหาที่ผู้ดูแลให้การติดตามผลการรักษาหรือผล กระทบจากการใช้ยาไม่เหมาะสม ถือว่าเป็นปัญหาเมื่อ

- ผู้ป่วยไม่ได้รับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม เพื่อที่จะสามารถประเมินผลของยา ในด้านประสิทธิภาพของยาที่ใช้หรือผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา
- ผู้ป่วยไม่ได้รับการทบทวนคำสั่งใช้ยา เช่นยานั้นให้ผลการรักษาที่ต้องการแล้ว สามารถหยุดยาได้แล้ว แต่ผู้ป่วยยังคงได้รับยาอยู่ หรือยานั้นไม่ให้ผลการรักษาตามที่ต้องการ แต่ผู้ป่วยยังคงได้รับยาอยู่

#### 1.4 งานบริการเภสัชกรรมภายใต้การบริบาลทางเภสัชกรรม

เมื่อจำแนกปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาตามขั้นตอนต่างๆในกระบวนการใช้ยา สังเกตได้ว่าตลอดกระบวนการใช้ยาจำเป็นที่จะต้องมีการค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา จึงกำหนดงานบริการเภสัชกรรมและระบุถึงแหล่งข้อมูลที่ต้องการ เพื่อให้การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเป็นไปอย่างมีระบบ ซึ่งจะช่วยให้เภสัชกรสามารถค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาได้อย่างครบถ้วน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 งานบริการเภสัชกรรมและแหล่งข้อมูลที่ต้องการในการบริบาลทางเภสัชกรรม

กระบวนการใช้ยา	งานบริการเภสัชกรรม	แหล่งข้อมูล
การประเมินปัญหาของผู้ป่วย ถึงความจำเป็นในการใช้ยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สร้างความสัมพันธ์กับผู้ป่วย</li> <li>- สัมภาษณ์และจดบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-เวชระเบียนผู้ป่วย</li> <li>-ผู้ป่วย</li> <li>-ญาติผู้ดูแล</li> </ul>
การสั่งใช้ยาและการเลือกยาในการรักษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตามการสั่งใช้ยา</li> <li>-บันทึกการใช้ยา (patient drug profile)</li> <li>-บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ</li> <li>-ทบทวนการสั่งใช้ยา</li> <li>-บันทึกผลการรักษาที่ต้องการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-เวชระเบียนผู้ป่วย</li> <li>-เอกสารอ้างอิง</li> </ul>
การจ่ายยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตามการจ่ายยา</li> <li>-ตรวจสอบความถูกต้องของการจ่ายยา</li> <li>• ให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยขณะอยู่ในโรงพยาบาล และสำหรับยากลับบ้าน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ยาที่จัดให้แก่ผู้ป่วยจากห้องจ่ายยา</li> <li>-แบบบันทึกการใช้ยา</li> </ul>

ตารางที่ 3 งานบริการเภสัชกรรมและแหล่งข้อมูลที่ต้องการในการบริหารทางเภสัชกรรม (ต่อ)

กระบวนการใช้ยา	งานบริการเภสัชกรรม	แหล่งข้อมูล
การบริหารยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ติดตามการบริหารยา</li> <li>-ตรวจสอบความถูกต้องของการบริหารยา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ยาที่เตรียมให้แก่ผู้ป่วย</li> <li>-ผู้ป่วย</li> <li>-แบบบันทึกการใช้ยา</li> </ul>
การตอบสนองต่อยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ติดตามการตอบสนองต่อยา</li> <li>-เข้าร่วมกับแพทย์ในการตรวจรักษาประจำวัน</li> <li>-ติดตามอาการไม่พึงประสงค์</li> <li>-บันทึกและประเมินความเป็นไปได้ของยาที่ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ผู้ป่วย</li> <li>-แบบบันทึกการใช้ยา</li> <li>-เวชระเบียนผู้ป่วย</li> <li>-เอกสารอ้างอิง</li> </ul>
การติดตามผลจากการใช้ยา	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ประเมินการติดตามผลการใช้ยา</li> <li>-เข้าร่วมกับแพทย์ในการตรวจรักษาประจำวัน</li> <li>-ทบทวนการใช้ยาทั้งหมด การตรวจทางห้องปฏิบัติการและคำสั่งอื่นๆ ของแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ผู้ป่วย</li> <li>-แบบบันทึกการใช้ยา</li> <li>-เวชระเบียนผู้ป่วย</li> <li>-เอกสารอ้างอิง</li> </ul>

### 1.5 ขั้นตอนการบริหารทางเภสัชกรรม

สมาคมเภสัชกรรมแห่งสหรัฐอเมริกา (ASHP, 1996) พบว่ามีความหลากหลายในการบริหารทางเภสัชกรรมจึงให้แนวทางสำหรับวิธีมาตรฐานการบริหารทางเภสัชกรรม ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมข้อมูลที่สำคัญเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการค้นหา แก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา
2. บ่งชี้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่เกิดขึ้น
3. ระบุความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาในการรักษา
4. กำหนดผลการรักษาที่ต้องการ
5. วางแผนการรักษาด้วยยาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย
6. วางแผนการติดตามผลการใช้ยา
7. ดำเนินการตามแผนการรักษา
8. ดำเนินการติดตามผลการรักษา
9. วางแผนการรักษาใหม่ซึ่งขึ้นกับผลการรักษาตามความต้องการของผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลง

Tomechko และคณะ (1995) ได้เสนอการบริหารทางเภสัชกรรมในรูปแบบผังเพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติ ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แสดงการบริหารทางเภสัชกรรม (Tomechko et al., 1995)





## 1.6 การประเมินผลการปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม

Farris และ Kirking (1993) ได้เสนอการประกันคุณภาพของการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่งเป็นการประเมินโครงสร้าง - กระบวนการ - ผลที่ได้ อีกทั้งเสนอตัวอย่างเกณฑ์ชี้วัดในการประกันคุณภาพสำหรับการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก แต่อย่างไรก็ตามสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในได้

เกณฑ์ชี้วัดผลการปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม (Hatoum et al., 1988; Farris and Kirking, 1993)

### 1.6.1 เกณฑ์ชี้วัดโครงสร้าง

ใช้ประเมินด้านการจัดการองค์กร, สิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากร ซึ่งจะเป็นการบ่งบอกถึงศักยภาพในการบริบาลทางเภสัชกรรม โดยตั้งอยู่ในสมมุติฐานว่าการมีโครงสร้างที่ดีจะก่อให้เกิดการบริบาลทางเภสัชกรรมที่มีคุณภาพ เกณฑ์ชี้วัดโครงสร้าง ได้แก่

- มีเภสัชกรปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม
- มีศูนย์เภสัชสนเทศที่เหมาะสม
- มีคลังยาที่เพียงพอ
- มีผู้ช่วยเภสัชกรที่ผ่านการอบรมมาเป็นอย่างดี
- มีพื้นที่เหมาะสมในการจ่ายยาต่อหนึ่งวัน

### 1.6.2 เกณฑ์ชี้วัดกระบวนการ

ใช้ประเมินขั้นตอนการดำเนินงานและงานบริการเภสัชกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างเภสัชกรและผู้ป่วย ตั้งอยู่ในสมมุติฐานว่ากระบวนการการบริบาลทางเภสัชกรรมที่ดีจะนำไปสู่ผลการรักษาของที่ดีต่อผู้ป่วย เกณฑ์ชี้วัดกระบวนการ ได้แก่

- จำนวนปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา
- การยอมรับต่อการเสนอของเภสัชกรในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา
- ประเภทของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่ค้นพบ
- สาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา
- บทบาทของเภสัชกรต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

### 1.6.3 เกณฑ์ชี้วัดผลที่ได้

สำหรับการบริหารทางเภสัชกรรมผลที่ต้องการสุดท้าย (final outcomes) คือ คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น แต่เนื่องจากการวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นเรื่องยากที่จะบอกว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ดีขึ้นนั้นเกิดจากการบริหารทางเภสัชกรรมเพียงอย่างเดียว นอกเสียจากว่า การวิจัยนั้นได้มีการวางแผนควบคุมความแปรปรวนเป็นอย่างดี ดังนั้น ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมจึงมักจะแสดงถึงผลที่ได้ทางคลินิกหรือทางเศรษฐศาสตร์ เกณฑ์ชี้วัดผลการบริหารทางเภสัชกรรมได้แก่

- ผู้ป่วยตอบสนองต่อการบำบัดรักษาด้วยยา
- บำบัดหรือบรรเทาอาการของผู้ป่วย
- ชะลอหรือยับยั้งการดำเนินของโรค
- ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมีค่าปกติ
- ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการบำบัดรักษาด้วยยา
- ผู้ป่วยมีความรู้มากขึ้น
- ผู้ป่วยมีการใช้ยาตามสั่งเพิ่มขึ้น
- ไม่เกิดผลเสียที่คาดได้ว่าจะเกิดขึ้น

ปัจจัยพื้นฐานที่ขาดไม่ได้ในการบริหารทางเภสัชกรรมคือการติดต่อประสานงานกับบุคลากรทางสาธารณสุขอื่นๆ อีกทั้งการบริหารทางเภสัชกรรมยังเป็นการดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นจากการแพทย์และการพยาบาลในการดูแลทางสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งแต่เดิมเมื่อเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่ห่อผู้ป่วย ทั้งแพทย์และพยาบาลจะแก้ไขปัญหานั้นเอง เมื่อมีเภสัชกรดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมเพื่อค้นหา แก้ไข หรือป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา อาจเกิดความรู้สึกว่าเภสัชกรเข้ามาก้าวร้าวหาญที่ความรับผิดชอบของตน ดังนั้นหลังจากได้ดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมระยะหนึ่ง ควรสอบถามถึงทัศนคติในด้านความพึงพอใจต่อการบริหารทางเภสัชกรรมที่ได้ดำเนินการ เพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไขให้การดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและได้รับความร่วมมืออย่างเต็มใจจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

## 2. การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป

### 2.1 การรักษาทางศัลยกรรม (ธนิต วัชรพุกก์, 2534ก)

ในโรงพยาบาลต่างๆ จำนวนผู้ป่วยใหม่ที่มาใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกทั้งแบบฉุกเฉินและแบบไม่ฉุกเฉิน รวมแล้วเป็นโรคทางศัลยกรรมแขนงต่างๆ ร้อยละ 20-25 โรคทางศัลยกรรมมีครบตามพยาธิสภาพหมวดใหญ่ๆ ได้แก่

- (1) ความพิการแต่กำเนิด
- (2) การอักเสบ (inflammation)
- (3) มะเร็ง (neoplasm)
- (4) บาดเจ็บ (trauma)
- (5) ระบบการใช้พลังงานของร่างกายบกพร่องหรือเสื่อม (metabolic defect or degeneration)
- (6) อื่นๆ เช่น โรคภูมิแพ้ตัวเอง (autoimmune disease)

โรคเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาที่ต้องรักษาทางศัลยกรรมเพราะสาเหตุดังต่อไปนี้

- (1) มีการอุดตัน
- (2) มีการแตก ร้าว หรือทะลุ
- (3) เป็นแผลหรือมีเนื้อตาย
- (4) เป็นก้อน
- (5) ทำให้เกิดความพิการ หรือทำให้อวัยวะทำงานผิดปกติ

เช่น มะเร็งในลำไส้เป็นก้อน ทำให้ลำไส้ใหญ่อุดตันหรือแตก และอาจทำให้อุจจาระรั่วเข้าช่องท้องจนเกิดปัญหาเยื่อช่องท้องอักเสบ หรือมะเร็งกลายเป็นแผลทำให้ถ่ายเป็นเลือดได้

### 2.2 อันตรายของการรักษาทางศัลยกรรม (ธนิต วัชรพุกก์, 2534ข; Moossa, Mayer, and Lavelle-Jones, 1994)

การผ่าตัดทุกชนิดมีอันตรายไม่มากก็น้อย ส่วนหนึ่งเกิดจากผู้ป่วยไม่อยู่ในสภาวะที่ดีพอ เช่น ผู้ป่วยสูงอายุ, ผู้ป่วยแรกเกิด, ผู้ป่วยขาดอาหาร, ผู้ป่วยอ่อนเกินไป, ผู้ป่วยมีโรคอื่นอยู่ก่อนแล้ว เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคมะเร็ง ผู้ป่วยเหล่านี้จะมีความเสี่ยงต่ออันตรายจากการผ่าตัดเพิ่มขึ้น อันตรายอีกส่วนหนึ่งเกิดจากข้อผิดพลาดทางเทคนิค เช่น ทำการผ่าตัดในขณะที่โรคยังไม่อยู่ในระยะที่

เหมาะสม, ชนิดของการผ่าตัดที่บุคลากรหรือเครื่องมือในการผ่าตัดไม่พร้อม ซึ่งอันตรายในส่วนนี้เป็นสิ่งที่คล้ายแพทย์ต้องคำนึงถึงก่อนทำการผ่าตัด

อันตรายส่วนสุดท้ายเกิดจากปัญหาหลังการผ่าตัด เช่น อาการแทรกซ้อนจากการผ่าตัดต่างๆ และเนื่องจากอันตรายในส่วนนี้มักคาดเดาได้ ผู้ป่วยจึงควรได้รับการดูแลเพื่อป้องกัน หรือแก้ไข ปัญหาโดยเร็วที่สุด เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดอาการแทรกซ้อนน้อยที่สุด มีความรุนแรงของอาการแทรกซ้อนต่ำที่สุด โดยทั่วไปแล้วการดูแลผู้ป่วยคล้ายกรรมประกอบด้วย

(1) การดูแลก่อนการผ่าตัด เป็นการประเมินอันตรายของการผ่าตัด พร้อมทั้งคาดการณ์ถึงอาการแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้น ป้องกันอาการแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้นในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด

(2) การดูแลหลังการผ่าตัด เป็นการติดตามผู้ป่วยเพื่อที่จะค้นหาและแก้ไขอาการแทรกซ้อนโดยเร็วที่สุด หรือเป็นการป้องกันอาการแทรกซ้อน เช่น พยายามทำให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้เร็วที่สุด, การให้สารอาหารที่เพียงพอ

ผู้ป่วยคล้ายกรรมจำนวนกว่าครึ่งที่ต้องได้รับการผ่าตัดอย่างฉุกเฉิน ทำให้การดูแลก่อนการผ่าตัดทำได้ไม่สมบูรณ์ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการแทรกซ้อนจากการผ่าตัดสูง จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่เสริมให้การผ่าตัดมีอันตราย

2.3 อาการแทรกซ้อนจากการผ่าตัด (ธนิต วัชรพุก, 2534ช; Moossa, Mayer, and Lavelle-Jones, 1994) ได้แก่

2.3.1 ไข้หลังการผ่าตัด (postoperative fever) พบได้บ่อย อาการไข้นี้ อาจเป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อการผ่าตัดและส่วนมากเป็น 3-4 วัน ไม่เป็นอันตราย แต่จำเป็นต้องแยกจากสาเหตุอื่นที่เป็นอันตรายต่อการรักษา

- ปัญหาอาการแทรกซ้อนที่ปอด (lung complication) เช่น ปอดแฟบ (atelectasis) และ ปอดบวม (pneumonia) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มีไข้สูงภายใน 48 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด
- การแพ้ (allergy) การแพ้ยาเกลือหรือเลือดทำให้มีไข้สูงหนาวสั่น ตัวแดงหรือเป็นผื่นแดง
- การติดเชื้อ (infection) ไข้ที่เกิด 3-5 วันหลังผ่าตัด ส่วนมากเกิดจากการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด, ในกระเพาะปัสสาวะที่คาสายสวน, และที่เส้นเลือดที่คาเข็มให้น้ำเกลือ

- การอักเสบเป็นหนองภายในช่องท้องหรือช่องอก (deep sepsis) ทำให้มีไข้ได้ตั้งแต่ปลายสัปดาห์แรกซึ่งมักเกิดขึ้นหลังการผ่าตัดที่มีการปนเปื้อนมากๆ ผิหนองที่อยู่ใต้กระบังลมหรือในอุ้งเชิงกรานซึ่งการวินิจฉัยทำได้ลำบาก

- อื่นๆ เช่น ไซ้จากการให้ยาต้านจุลชีพ, deep vein thrombosis

### 2.3.2 อาการแทรกซ้อนที่แผลผ่าตัด (wound complication) ที่พบบ่อย ได้แก่

- hematoma ลิ่มเลือดที่คั่งในแผลผ่าตัด เกิดจากการห้ามเลือดไม่ดีพอ ซึ่งถ้ามีน้อยจะไม่มีอาการในระยะแรกแต่ต่อมาอาจทำให้แผลอักเสบเป็นหนองได้ ถ้ามีมากจะทำให้แผลบวมตึงและกดเจ็บ

- seroma ของเหลวอื่นๆที่ไม่ใช่เลือดหรือหนองที่คั่งอยู่ในแผลผ่าตัด ซึ่งของเหลวเหล่านี้เป็นแหล่งเพาะเชื้อได้อย่างดีทำให้เพิ่มอุบัติการณ์ของการเกิดแผลติดเชื้อ

- การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด (wound infection) เริ่มมีอาการประมาณ 3-5 วันหลังผ่าตัด แผลบวมแดงกดเจ็บและมีไซ้ อุบัติการณ์การติดเชื้อที่แผลผ่าตัดขึ้นอยู่กับชนิดของแผลผ่าตัด (ภาคผนวก ก, หน้า 90), สภาวะและโรคของผู้ป่วย และเทคนิคของศัลยแพทย์ เช่น อุบัติการณ์การติดเชื้อที่แผลผ่าตัดมีประมาณร้อยละ 2-4 ในแผลสะอาด (clean wound)

- แผลแยก (wound dehiscence) อาจเกิดจากเทคนิคการเย็บแผลไม่ดี การมีแรงดึงขอบแผลให้แยก เช่น ไอหรือท้องอืดมาก

### 2.3.3 อาการแทรกซ้อนที่ปอด (lung complication) ปัญหาโรคปอดที่พบบ่อย ได้แก่ ปอดแฟบ และปอดบวม และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีไข้สูงใน 48 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ซึ่งเกิดจากเสมหะอุดหลอดลมทำให้ปอดแฟบ และอาจเป็นปอดบวมตามมา โดยเฉพาะในผู้ที่ปอดไม่ปกติอยู่แล้ว เช่น มีการอักเสบเรื้อรังหรือสูบบุหรี่จัดจะมีโอกาสเกิดอาการแทรกซ้อนได้ง่ายกว่า หรือบางครั้งอาจเกิดจากหลังการผ่าตัดผู้ป่วยหายใจไม่อิ่มสะดวก เพราะเจ็บแผลหรือท้องอืดมาก

### 2.3.4 อาการปวดแผลผ่าตัด (postoperative pain) เป็นอาการแทรกซ้อนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เมื่อมีการผ่าตัด อาการปวดที่รุนแรงจะกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก และทำให้หัวใจเต้นเร็ว (tachycardia), กล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มการใช้ออกซิเจน ซึ่งจะเพิ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือตาย, ความดันโลหิตต่ำ และเพิ่มความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย อาการปวดจะน้อยลงเป็นลำดับหลังจาก 48 ชั่วโมงไปแล้ว ถ้ายังปวดมากแสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น

### 2.3.5 อาการคลื่นไส้อาเจียน (nausea and vomiting) เกิดหลังผ่าตัดใหม่ๆ อาจเกิดจาก ฤทธิ์ยาสงบหรือยาแก้ปวด การอาเจียนมีอันตรายอาจทำให้สำลักเข้าหลอดลม หรือทำให้แผลผ่าตัดแยกหรือมีเลือดออกได้

### 2.3.6 ปัสสาวะออกน้อย (reduce urine output)

- acute retention ผู้ป่วยปัสสาวะไม่ออกเพราะยังไม่รู้สึกตัวดีพอหรือมีอาการปวดแผล
- oliguria หรือ anuria ส่วนใหญ่เป็นเพราะปริมาณน้ำในร่างกายต่ำ หรือไตวายเฉียบพลัน

## 2.4 ความสำคัญของการใช้ยารักษาอาการแทรกซ้อน

### 2.4.1 การให้ยาแก้ปวด

เมื่อมีการผ่าตัดอาการปวดที่แผลผ่าตัดเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ การรักษาอาการปวดหลังการผ่าตัดจึงจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถลดอัตราการพิการทางกาย (physical morbidity) อย่างมีนัยสำคัญ เช่น หลังการผ่าตัดของท่อน้ำดีบนผู้ป่วยจะปวดแผลผ่าตัดมาก พบว่า อุบัติการณ์ของอาการแทรกซ้อนที่ปอดสูงขึ้น ซึ่งเกิดจากผู้ป่วยกลัวที่จะเคลื่อนไหว ไม่กล้าหายใจลึก หรือไอเพื่อขับเสมหะออกมา เนื่องจากกลัวว่าอาการจะปวดมากขึ้นผู้ป่วยจึงหายใจเบาๆ ทำให้ประสิทธิภาพของปอดลดลงถึงร้อยละ 70 เกิด hypoxia ได้ การให้ยาแก้ปวดอย่างเพียงพอจะทำให้ประสิทธิภาพของปอดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ, การที่ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวได้เร็วจะลดอัตราการเกิดการอุดตันของหลอดเลือดดำและที่ปอด มากไปกว่านั้นการให้ยาแก้ปวดที่เพียงพอทำให้ผู้ป่วยไม่กลัวการผ่าตัดในครั้งต่อไปอีกทั้งคนทั่วไปจะมองการผ่าตัดในแง่ดี (Wallace and Norris, 1975)

ยาแก้ปวดที่ใช้หลังผ่าตัดใหญ่ ได้แก่ กลุ่ม narcotic ควรให้ในขนาดที่ไม่สูงนักแต่ให้ถี่ เพราะจะช่วยบรรเทาอาการปวด โดยไม่ลดศูนย์ความคุมการหายใจในสมอง ยาแก้ปวดอื่นๆ ที่ใช้กันมาก ได้แก่ ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์, ยาแก้ปวดลดไข้

### 2.4.2 การให้ยาด้านจุลชีพ

ข้อบ่งใช้สำหรับยาด้านจุลชีพในทางศัลยกรรมมี 2 ประการ คือ

2.4.2.1 ใช้รักษาโรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นแล้ว (therapeutic use) หมายถึงการให้ยาด้านจุลชีพเพื่อรักษาการติดเชื้อที่เกิดขึ้นแล้ว เช่น ภาวะไส้ติ่งแตกทะลุ แล้วมีการอักเสบของเยื่อช่องท้อง

2.4.2.2 ใช้ป้องกันมิให้เกิดโรครติดเชื้อ (prophylactic use) หมายถึง การให้ยาด้านจุลชีพในขณะที่การติดเชื้อยังไม่เกิดขึ้น หรือการติดเชื้ออยู่ในระยะพักตัว เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่อาจจะเกิดขึ้นจากการผ่าตัด

การติดเชื้อที่แผลผ่าตัดมีผลให้ผู้ป่วยหายเป็นปกติช้าลง ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการ รักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น 10.1-21.5 วัน ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น 8,537-313,550 บาท (ลีลม แจมอุลิตร์ตัน และคณะ, 2532; Cruse and Foord, 1980; Shulkin et al., 1993) การลด อัตราการติดเชื้อจึงเป็นสิ่งสำคัญ วิธีหนึ่งในการป้องกันการติดเชื้อของแผลผ่าตัดคือการใช้ยาต้านจุลชีพ สำหรับป้องกัน และมีการศึกษามากมายที่แสดงให้เห็นว่ายาต้านจุลชีพสามารถลดอัตราการติดเชื้อและ คุ่มค่าในการใช้ (cost-effectiveness) (Stone et al., 1979; Scalley et al., 1987; Pavan and Malyuk, 1992) จึงมีการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับป้องกันการติดเชื้ออย่างมาก พบว่ามีการสั่งใช้ยา ต้านจุลชีพสำหรับป้องกันถึงครึ่งหนึ่งของการสั่งใช้ยาต้านจุลชีพทั้งหมด (Shapiro et al., 1979; Crossley et al., 1981; Guglielmo et al., 1983)

## 2.5 ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป

### 2.5.1 ปัญหาการใช้ยาแก้ปวด

เป็นที่ทราบกันดีว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาแก้ปวดอย่างเพียงพอนั้นมีจำนวนน้อยมาก (Keeri-Szanto and Heaman, 1972; Marks and Sachar, 1973; Sriwatanakul et al., 1983) ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าอาการปวดเป็นความรู้สึกที่ผู้ป่วยไม่ต้องการ โดยสัมพันธ์กับประสบการณ์ที่ผู้ป่วย เคยได้รับมาก่อน การบ่งบอกถึงอาการปวดจึงเป็นข้อมูลเชิงอัตตาวินิจฉัย (subjective data) การจัดการ อาการปวดจึงเป็นเรื่องยาก สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดไม่เพียงพอเนื่องจาก (Whipple et al., 1995)

- ผู้ป่วย อาจจะไม่สามารถบ่งบอกได้ถึงปริมาณของอาการปวดได้, ผู้ป่วยไม่กล้า ร้องขอ, หรือกลัวว่าติดยา
- แพทย์ ประเมินอาการปวดของผู้ป่วยต่ำเกินไป, สั่งใช้ยาไม่เหมาะสม ที่พบ เสมอคือสั่งใช้ยาเมื่อมีอาการเท่านั้น, อีกทั้งคิดว่ายาแก้ปวดที่สั่งใช้เพียงพอแล้วในการแก้ปวด, กลัว อาการข้างเคียงว่ายาจะกดการหายใจ
- พยาบาล ประเมินอาการปวดของผู้ป่วยต่ำเกินไป, ไม่มีวิธีที่เหมาะสมในการ ประเมินอาการปวด, ไม่มีการบันทึกการประเมินอาการปวดและประสิทธิภาพของยา, บริหารยาใน ปริมาณที่น้อยกว่าที่แพทย์สั่งใช้

### 2.5.2 ปัญหาการใช้ยาต้านจุลชีพ

#### 2.5.2.1 ปัญหาการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับการรักษา

ปัญหาการใช้ยาต้านจุลชีพที่สำคัญและมีรายงานมากมาย คือปัญหาการใช้ยาต้านจุลชีพไม่สมเหตุผลหรือไม่เหมาะสม เช่น ใช้ยาไม่ถูกต้องกับโรคที่วินิจฉัย, ไม่ถูกขนาด, ไม่ครบ

ตามระยะเวลาหรือให้นานเกินไป. หรือใช้ยาโดยไม่คำนึงถึงความประหยัดหรือความคุ้มค่า เช่น กฤตติกา ตัญญาแสนสุข (2530) พบว่ามีการใช้ยาต้านจุลชีพเหมาะสมร้อยละ 55.47. ทวีเพ็ญสุทัตตกุล (2536) พบว่า การใช้ยาต้านจุลชีพตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 14.86. อัญชลี ธาตาทาด (2536) พบว่า มีการใช้ยาไม่เหมาะสมร้อยละ 18

การใช้ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสมนอกจากจะเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ทั้งต่อผู้ป่วยเองและต่อประเทศชาติโดยส่วนรวมแล้ว ยังก่อให้เกิดทั้งปัญหาเฉียบพลันและปัญหาเรื้อรังติดตามมา เช่น

- ก่อให้เกิดปัญหาการแพ้ยา เนื่องจากยาต้านจุลชีพก่อให้เกิดการแพ้ยาได้มากที่สุด (จรรยาพร พงศ์เวชรักษ์, 2534).

- ก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยา ปัจจุบันปัญหาเชื้อดื้อยาไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะต่อเชื้อที่พบบ่อยในโรงพยาบาลเท่านั้น แต่ยังขยายวงออกไปยังเชื้อที่พบบ่อยตามนอกโรงพยาบาล ซึ่งแต่เดิมเคยใช้ยา penicillin ได้ผล ปัจจุบันต้องใช้ยาในกลุ่ม semisynthetic penicillin ซึ่งมีราคาแพงขึ้นหลายเท่าตัว

ปัจจุบันมียาต้านจุลชีพใหม่ๆ ออกมามากมาย ที่มีความสามารถในการฆ่าเชื้อได้สูงเพื่อจัดการเชื้อที่ดื้อยาเหล่านี้ อีกทั้งการแข่งขันทางด้านการตลาดของบริษัทยา จึงมีแรงงานวิจัยด้านประสิทธิภาพของยาต้านจุลชีพนั้นๆ มานำเสนอให้แก่แพทย์ ซึ่งจะเสริมปัญหาการใช้ยาต้านจุลชีพให้ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น

ปัญหาการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วย ในการใช้ยาต้านจุลชีพ พบว่าผู้ป่วยมักจะหยุดใช้ยาก่อนที่ยาจะหมดตามแพทย์สั่ง อาจเป็นเพราะผู้ป่วยเห็นว่าการติดเชื้อหมดไปแล้วจึงหยุดใช้ยา ซึ่งเหตุการณ์เช่นนี้จะทำให้เชื้อดื้อยาได้

#### 2.5.2.2 ปัญหาการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับป้องกัน

การใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับป้องกัน พบว่า มีการใช้ยาไม่เหมาะสมประมาณร้อยละ 60 ของการใช้ยา (Shapiro et al., 1979; Guglielmo et al., 1983) ลักษณะของปัญหาการใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับป้องกันมี 3 ประการคือ (สมศักดิ์ โล่ห์เลขา, 2536)

- เวลาที่ให้ยา การให้ยาต้านจุลชีพก่อนการผ่าตัดนานเกินไปจะเป็นผลเสีย เพราะจะไปเปลี่ยนเชื้อในร่างกายให้เป็นเชื้อดื้อยา เมื่อเกิดการติดเชื้อก็จะติดโดยเชื้อดื้อยานั้น ซึ่งรักษายาก

- ยาที่ใช้ แพทย์มักจะใช้ยาเป็นสูตร ไม่ว่าจะผ่าตัดที่ใดก็ตามแพทย์จะใช้ยาเหมือนกันหมด โดยไม่ดูว่าบริเวณที่ผ่าตัดนั้นพบเชื้อชนิดใด



- ระยะเวลาที่ไหย่า ยังเป็นที่โต้แย้งกันว่าควรให้ระยะเวลาเท่าใดถึงจะคุ้มค่าที่สุด แต่สมาคมเภสัชกรรมแห่งสหรัฐอเมริกา (ASHP, 1992) แนะนำว่าการให้เพียง 1 ครั้ง ก่อนการผ่าตัด และให้ซ้ำถ้าการผ่าตัดนั้นนานเกินกว่า 4 ชั่วโมง

ตัวอย่างเช่น การศึกษาของ Zelenitsky, Chony, และ Danzinger (1996) ซึ่งประเมินการไหย่ต้านจุลชีพสำหรับป้องกัน พบว่า มีการไหย่ในเวลาที่ไม่เหมาะสม ร้อยละ 28 ของจำนวนขนานยา, ชนิดยาที่เลือกใช้ไม่เหมาะสม ร้อยละ 15 ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพสำหรับป้องกัน, และในส่วนของระยะเวลาของการไหย่ พบว่า มีการไหย่ต่อหลังการผ่าตัดนานเกินไปร้อยละ 35 ของการผ่าตัด

## 2.6 แนวทางในการดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป

จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปมีความเสี่ยงจากการผ่าตัดไม่มากนักน้อยจึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลเพื่อให้เกิดอาการแทรกซ้อนน้อยที่สุด หรือมีความรุนแรงน้อยที่สุด การไหย่ยาจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องพิจารณา ไม่ว่าจะเป็นการไหย่ยาแก้ปวด หรือการไหย่ยาต้านจุลชีพ ซึ่งการไหย่ยาทั้งสองก่อให้เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการไหย่ยาได้ตลอดกระบวนการไหย่ยา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการสั่งไหย่ยา เช่น การสั่งไหย่ยาต้านจุลชีพที่ไม่เหมาะสม ปัญหาการจ่ายยา เช่น ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา ปัญหาการบริหารยา เช่น จะต้องให้คำแนะนำสำหรับยาต้านจุลชีพที่ผู้ป่วยได้รับก่อนกลับบ้าน เพื่อป้องกันปัญหาการไม่ไหย่ยาตามสั่ง ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการไหย่ยา ทั้งนี้ ยาต้านจุลชีพเป็นกลุ่มยาที่ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ได้มาก หรือปัญหาการติดตามผลการใช้ยา เช่น การใช้ยา gentamicin ในผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่ได้มีการติดตามถึงผลเสียจากการไหย่ยา โดย gentamicin อาจทำให้เกิดการเน่าตายของท่อไตอย่างเฉียบพลัน (acute tubular necrosis) (McEvoy, 1995) เป็นต้น

ผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปยังคงมีปัญหามากมาย ที่ต้องได้รับการดูแลหลังการผ่าตัด โดยทั้งแพทย์และพยาบาลต่างก็มีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมโดยรวม ซึ่งอาจทำให้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการไหย่ยาไม่มีการระบอบอกมาเพื่อที่จะได้รับการแก้ไขหรือป้องกัน การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป โดยเภสัชกรดำเนินงานบริการเภสัชกรรมตามกระบวนการไหย่ยา และมีหน้าที่หลักในการค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการไหย่ยาของผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป เพื่อให้การไหย่ยาได้ผลตามที่กำหนด ซึ่งจะช่วยเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

## 3. บทบาทของเภสัชกรในการดูแลเกี่ยวกับการไหย่ยาในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป

การศึกษารายงานของเภสัชกรในการเข้าไปดูแลเกี่ยวกับการไหย่ยาในผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปมีไม่มากนัก ได้แก่ การติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยศัลยกรรม (Danielson et al., 1982) ซึ่งเป็นการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการไหย่ยา, การค้นหาอันตรกิริยาของยา (Durrence III et al., 1985), การศึกษารายงานของเภสัชกรดูแลยาที่ใช้ในห้องผ่าตัด (Keicher and Mcallister III, 1985; ASHP,

1991) พบว่า เกล็ดสามารถให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับยาแก้อาการ แพยาบาล และผู้ป่วย, ประเมินการใช้ยา, ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แต่หน้าที่หลักคือการควบคุมการกระจายยา, การศึกษาวิจัยถึงผลของการที่เกล็ดกรเข้าปอดและการส่งใช้ยาแก่ผู้ป่วยด้วยวิธีการทั่วไป (McPhee et al., 1991) พบว่า การที่เกล็ดกรเขียนแนวทางในการใช้ยาและให้ความรู้แก่แพทย์ขณะตรวจรักษาผู้ป่วยประจำวัน ทำให้การส่งใช้ยาแก่ผู้ป่วยเหมาะสมมากขึ้น, การศึกษาผลกระทบจากการที่เกล็ดกรเข้าปอดและให้คำแนะนำเมื่อพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (Bertch et al., 1988) พบว่า คุณภาพในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยลดลง, การศึกษาบทบาทของเกล็ดกรในการดูแลการใช้อาก่อนการผ่าตัด (Bhanji, Fallon, and LeBlanc, 1993; Gulka et al., 1996) พบว่า เกล็ดกรสามารถแก้ไขปัญหาการส่งใช้ยา ก่อนการผ่าตัด ทำให้ลดระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนการผ่าตัด, และการศึกษาของ Bjornson และคณะ (1993) ศึกษาถึงผลที่ได้จากการที่เกล็ดกรเข้าร่วมดูแลผู้ป่วยด้วยวิธีการและอายุรกรรม พบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลลดลง, ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลง จากการศึกษาดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การที่เกล็ดกรเข้าร่วมดูแลผู้ป่วยด้วยวิธีการเกิดผลดีแก่ผู้ป่วย แต่อย่างไรก็ตาม ยังขาดการระบุรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน

สำหรับในประเทศไทยการศึกษารูปแบบของเกล็ดกรในการดูแลผู้ป่วยด้วยวิธีการ ได้แก่ การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านจุลชีพ (เทียมจันทร์ ลิขิตธรรม, 2534) และการประเมินการใช้ยา cephalosporins รุ่นที่ 3 (ทวีเพ็ญ สุทัตตกุล, 2536) ซึ่งการศึกษาทั้งสองเป็นการศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเพียงขั้นตอนหนึ่งๆ ในกระบวนการใช้ยา

สำหรับการบริหารทางเภสัชกรรมในประเทศไทย ได้มีการศึกษาถึงรูปแบบของการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม โดย จันทน์ ฉัตรวิริยวงศ์ (2538) ดำเนินงานในผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ และ สุชาติ ธนภัทรกวิน (2538) ดำเนินงานในผู้ป่วยที่ใช้อากุ่มโรคหลอดเลือดและหัวใจ โดยดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา เมื่อค้นพบปัญหาจะดำเนินการแก้ไขและป้องกัน ซึ่งพบว่า รูปแบบนี้สามารถอำนวยความสะดวกให้เภสัชกรสามารถดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยด้วยวิธีการทั่วไปซึ่งยังมีได้มีการนำเสนอรูปแบบในการดำเนินงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างรูปแบบการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยด้วยวิธีการทั่วไป โดยการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมตามกระบวนการใช้ยาเพื่อค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ทั้งนี้เมื่อค้นพบปัญหาแล้วจะต้องมีการวางแผน ดำเนินการและติดตามผลการรักษาด้วยยาเพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ต้องการ