

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาอัตราอุบัติการณ์และการกระจายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดตามลักษณะของผู้ป่วย และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพศ อายุ การมีโรคประจำตัว การติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นขณะแรกรับ หอผู้ป่วย ชนิดของแผลผ่าตัด ประเภทของการผ่าตัด ระบบหรืออวัยวะที่ได้รับการผ่าตัด ระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลก่อนการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด การได้รับยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด ในผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำปาง

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยศัลยกรรมที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ได้รับการผ่าตัดทางศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมตกแต่ง ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก และศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ รับไว้ในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำปาง ซึ่งประกอบด้วย 6 หอผู้ป่วยคือ ศัลยกรรมชาย 1 ศัลยกรรมชาย 2 ศัลยกรรมหญิง 1 ศัลยกรรมหญิง 2 ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก และหออภิบาลศัลยกรรม ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2541 ถึง 31 พฤษภาคม 2541 ระยะเวลา 3 เดือน และติดตามหลังจำหน่ายจนครบ 30 วัน หลังผ่าตัด ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2541 รวมจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษา 254 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด ที่ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของโรงพยาบาลลำปาง และใช้เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดของศูนย์ควบคุมโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 1992 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และหาความเชื่อมั่นของการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยศัลยกรรมที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป โรงพยาบาลลำปางจำนวน 20 ราย และได้ค่าความเชื่อมั่นของการวินิจฉัยร้อยละ 100

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยศัลยกรรมที่รับเข้าไว้รักษาในโรงพยาบาล ในแต่ละหอผู้ป่วยจากทะเบียนการรับผู้ป่วยใหม่แต่ละวัน แล้วเริ่มเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรง

พยาบาล โดยบันทึกข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการสังเกตและสัมภาษณ์ลงในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ คิดตามประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ที่ตำแหน่งผ่าตัดต่อเนื่องจนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จึงเฝ้าระวังการติดเชื้อภายหลังจำหน่าย โดยคิดตามประเมินอาการและแสดงของการติดเชื้อ เมื่อผู้ป่วยมาตามเวลานัดหมาย ที่แผนกผู้ป่วยนอก ภายใน 30 วันภายหลังผ่าตัด บันทึกข้อมูลที่ได้ทั้งหมดลงในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวินิจฉัย และบันทึกสรุปผลการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคำนวณอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดโดยรวมและอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด จำแนกตามลักษณะของผู้ป่วย และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ชนิดของเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ คำนวณโดยการแจกแจงค่าความถี่และร้อยละ

## ผลการวิจัย

การศึกษาการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด ในผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลลำปาง ได้ผลดังต่อไปนี้

### 1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 254 ราย เป็นเพศชาย 137 ราย เพศหญิง 117 ราย ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 15-93 ปี อายุเฉลี่ย 46 ปี ผู้ป่วยร้อยละ 81.1 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 97.6 ไม่มีการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นขณะแรกรับ ระบบหรืออวัยวะที่ได้รับการผ่าตัดมากที่สุดคือ ระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 46.9 รองลงมาคือผิวหนังและเนื้อเยื่ออ่อน ร้อยละ 22.5

### 2. อุตบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด

กลุ่มตัวอย่างเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด 18 ราย เกิดการติดเชื้อทั้งสิ้น 21 ครั้ง คิดเป็นอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล ที่ตำแหน่งผ่าตัด 8.1 ครั้งต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง เมื่อจำแนกการติดเชื้อตามตำแหน่งกายวิภาค พบว่าเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่งรอยแผลผ่าตัดชั้นตื้น และรอยแผลผ่าตัดชั้นลึกเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 42.9 ที่ตำแหน่งอวัยวะหรือช่องโพรงร้อยละ 14.2 ของ

การติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดทั้งหมดตามลำดับ การติดเชื้อปรากฏอาการขณะผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลร้อยละ 71.4 และปรากฏอาการหลังจำหน่ายร้อยละ 28.6 ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดทั้งหมด

### 3. การกระจายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด

3.1 ผู้ป่วยเพศหญิงเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด มากกว่าเพศชาย โดยพบอัตราการติดเชื้อต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง คิดเป็น 9.3 ครั้ง และ 7.1 ครั้ง ตามลำดับ

3.2 กลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 35-44 ปี เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดสูงสุดคิดเป็นอัตราการติดเชื้อ 12.9 ครั้ง ต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง

3.3 กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวมีอัตราการติดเชื้อสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว โดยมีอัตราการติดเชื้อต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง คิดเป็น 13.7 ครั้ง และ 6.8 ครั้ง ตามลำดับ

3.4 กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นขณะแรกรับ มีอัตราการติดเชื้อ 8.5 ครั้ง ต่อผู้ป่วยสัลยกรรม 100 ราย โดยไม่พบการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดในกลุ่มที่มีการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่นขณะแรกรับ

3.5 หออภิบาลผู้ป่วยสัลยกรรมมีการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดมากที่สุด คิดเป็นอัตราการติดเชื้อ 31.6 ครั้งต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง รองลงมาได้แก่หอผู้ป่วยสัลยกรรมชาย 1 และสัลยกรรมหญิง 2 โดยพบอัตราการติดเชื้อต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง คิดเป็น 13.6 และ 9.0 ครั้ง ตามลำดับ

3.6 ชนิดของแผลผ่าตัดที่เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดมากที่สุดคือ แผลปนเปื้อน โดยพบอัตราการติดเชื้อ 13.6 ครั้ง ต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง รองลงมาได้แก่ แผลสกปรกและแผลสะอาดกึ่งปนเปื้อน โดยพบอัตราการติดเชื้อต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง คิดเป็น 13.5 และ 5.2 ครั้ง ตามลำดับ

3.7 การผ่าตัดฉุกเฉินมีอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด สูงกว่าการผ่าตัดที่กำหนดเวลาได้ โดยพบอัตราการติดเชื้อต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง คิดเป็น 10.8 ครั้ง และ 6.4 ครั้ง ตามลำดับ

3.8 อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดพบมากที่สุดที่ ระบบทางเดินปัสสาวะคิดเป็นอัตราการติดเชื้อ 12.0 ครั้ง ต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง รองลงมาได้แก่ระบบทางเดิน

อาหารและดื่มน้ำที่พบอัตราการติดเชื้อ ต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง คิดเป็น 9.9 ครั้ง และ 8.3 ครั้ง ตามลำดับ

3.9 กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาของการอยู่ในโรงพยาบาลก่อนการผ่าตัดนาน 15-21 วัน พบอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดสูงที่สุด คิดเป็น 50 ครั้ง ต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง รองลงมาได้แก่กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในโรงพยาบาลก่อนการผ่าตัด 8-14 วัน และน้อยกว่า 1-7 วัน พบอัตราการติดเชื้อต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง คิดเป็น 30 ครั้ง และ 6.6 ครั้ง ตามลำดับ

3.10 กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาการผ่าตัดนานตั้งแต่ 6 ชั่วโมงขึ้นไป มีอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดสูงที่สุด คิดเป็นอัตราการติดเชื้อ 100 ครั้ง ต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง และรองลงมาได้แก่การผ่าตัดที่ใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง และ 3-4 ชั่วโมง โดยพบอัตราการติดเชื้อต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง คิดเป็น 19.2 และ 9.1 ครั้ง ตามลำดับ

3.11 ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีอัตราการติดเชื้อ 9.6 ครั้ง ต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง ไม่พบการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาต้านจุลชีพ เมื่อพิจารณาอัตราการติดเชื้อตามช่วงเวลาของการได้รับยาต้านจุลชีพพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพหลังผ่าตัดเป็นเวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 72 ชั่วโมง มีอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดสูงที่สุด คือ 20.0 ครั้ง ต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง รองลงมาได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านจุลชีพก่อนผ่าตัด เป็นเวลานานกว่า 72 ชั่วโมง โดยพบอัตราการติดเชื้อ 12.1 ครั้งต่อการผ่าตัด 100 ครั้ง

3.12 เชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.7 ส่วนเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกพบร้อยละ 9.5 ชนิดของเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่พบมากที่สุดได้แก่ เชื้อ *Escherichia Coli* และ เชื้อ *Acinetobacter baumannii* ส่วนแบคทีเรียแกรมบวกพบเพียงหนึ่งชนิดคือ เชื้อ *Staphylococcus aureus*

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แนวทางในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด ในผู้ป่วยศัลยกรรมขณะรักษาในโรงพยาบาลและหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ช่วยให้การเฝ้าระวังมีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพครอบคลุมผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
2. ได้ข้อมูลที่แสดงสถานการณ์ และปัญหาของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยศัลยกรรม ทั้งขณะผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ทำให้บุคลากร

โดยเฉพาะแพทย์ และพยาบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการติดเชื้อที่ตำแหน่งนี้ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดแนวทางในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสภาพปัญหา

3. ได้ทราบลักษณะของผู้ป่วยที่ติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการสอนสุขศึกษาแก่ผู้ป่วย เช่น การสังเกตอาการผิดปกติที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ และการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดแก่ผู้ป่วยก่อนการจำหน่ายจากโรงพยาบาล

4. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาเกี่ยวกับการวิจัยเชิงวิเคราะห์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด ผลของการใช้โปรแกรมป้องกันการติดเชื้อต่อการลดอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

## 1. ด้านการบริหาร

1.1 ได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด เพื่อประกอบในการกำหนดนโยบายด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาการติดเชื้อที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยศัลยกรรมทั้งขณะรักษาในโรงพยาบาลและหลังจำหน่าย

1.2 สนับสนุนให้มีการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบที่ชัดเจน และต่อเนื่อง รวมทั้งให้มีการเผยแพร่ข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลแก่บุคลากร ทั้งในระดับผู้บริหารและผู้ให้การรักษายาบาลผู้ป่วย

1.3 ผู้บริหารสามารถนำผลการวิจัยเสนอให้บุคลากรทราบ เพื่อชี้ให้เห็นขนาดและความรุนแรงของปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด และขอความร่วมมือจากบุคลากรในโรงพยาบาลในการปฏิบัติตามนโยบายและมาตรการในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด

## 2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

2.1 ผลการวิจัยช่วยทำให้เกิดความตระหนักถึงปัญหาของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด บุคลากรทราบและเข้าใจในลักษณะของผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยง และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ช่วยทำให้บุคลากรทางการพยาบาลเห็นความสำคัญ และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด

2.2 นำผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยสัลยกรรม ในด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด

2.3 นำผลการวิจัยเป็นข้อมูล ประกอบการสอนสุขศึกษาแก่ผู้ป่วยสัลยกรรมในด้านการสังเกตอาการผิดปกติที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด การมาตรวจหลังผ่าตัดตามเวลานัดหมาย การดูแลแผลผ่าตัด เป็นต้น

2.4 นำผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิธีการในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยสัลยกรรมที่มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ในผู้ป่วยขณะรักษาในโรงพยาบาลและหลังจำหน่าย เพื่อลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด
2. ควรมีการศึกษาเชิงวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ในผู้ป่วยขณะอยู่ในโรงพยาบาลและหลังจำหน่าย เพื่อทราบลักษณะของผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ และใช้ประกอบในการวางแผนป้องกันการติดเชื้อ
3. ควรมีการศึกษาระบาดวิทยาของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัด ในการผ่าตัดแต่ละประเภท เช่น การผ่าตัดทางศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ศัลยกรรมกระดูกและข้อ และการผ่าตัดทางสูติกรรมและนรีเวชกรรม เป็นต้น เนื่องจากการผ่าตัดแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ทั้งพยาธิสภาพ ความรุนแรงของโรค และระดับการปนเปื้อนของแผลผ่าตัด
4. ควรมีการศึกษาการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดกับการได้รับยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ในช่วงเวลาแตกต่างกัน