

วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะทำการวิจัยในคลินิกเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบการकुแผลบาดแผลผ่าตัดริดสีดวงทวาร โดยวิธีการให้ผู้ป่วยนั่งให้ส่วนบริเวณบาดแผลผ่าตัดแช่ในน้ำยา่างทันทิม และวิธีสวนล้างบาดแผลผ่าตัดด้วยน้ำยา่างทันทิม" การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาในผู้ป่วยชายและผู้ป่วยหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคริดสีดวงทวารระยะที่ 3 และแพทย์ได้ทำการผ่าตัดหัวริดสีดวงทวาร โดยนำวิธีการผ่าตัดหลาย ๆ วิธีมาปรับปรุงเข้าด้วยกัน (Combine Methods of Hemorrhoidectomy) การศึกษาที่จะศึกษาเปรียบเทียบกว่าวิธีการकुแผลบาดแผลผ่าตัดริดสีดวงทวารทั้ง 2 วิธีนี้วิธีใดจะให้ผลดีต่อการหายของบาดแผลมากกว่า ผู้วิจัยจึงทำการทดลองการकुแผลบาดแผลผ่าตัดทั้ง 2 วิธี ดังกล่าวในสภาพการณ์ที่เป็นจริงในคลินิก ซึ่งการวิจัยดังกล่าวนี้ยังไม่เคยมีผู้ใดทำมาก่อนเลย

การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการการรักษา ณ วัชรพยาบาลสังกัดสำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคริดสีดวงทวารโดยเฉพาะ มีอายุอยู่ระหว่าง 20 ถึง 65 ปี ผู้ป่วยเหล่านี้เป็นโรคริดสีดวงทวารระยะที่ 3 กำหนดการรักษาโดยการทำผ่าตัด ผู้ป่วยเหล่านี้จะต้องเป็นผู้ป่วยที่ไม่มีโรคแทรกซ้อนเกี่ยวกับโรคหัวใจ โรคเบาหวาน และโรคโลหิตจาง ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 36 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทดลอง คือกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ได้รับการดูแลบาดแผลผ่าตัด
 ริดสีดวงทวาร โดยวิธีสวนล้างบาดแผลผ่าตัดด้วยน้ำยาทางทับทิม ซึ่งมีความเข้มข้น
 1 : 8000 อุณหภูมิประมาณ 105 องศาฟาเรนไฮต์

2. กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ได้รับการดูแลบาดแผลผ่าตัด
 ริดสีดวงทวารโดยวิธีนั่งให้ส่วนบริเวณบาดแผลผ่าตัดแช่ในน้ำยาทางทับทิมที่มีความเข้มข้น
 1 : 8000 ระดับอุณหภูมิประมาณ 105 องศาฟาเรนไฮต์ ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่ปฏิบัติกันอยู่
 เป็นประจำในปัจจุบัน

รายละเอียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้จำแนกตามอายุและเพศของผู้ป่วย
 สรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่างประชากร

อายุ (ปี)	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
20 - 35	3	3	3	3	6	6
36 - 50	3	3	3	3	6	6
51 - 65	3	3	3	3	6	6
รวม	9	9	9	9	18	18

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง
 เพื่อประเมินผลการพยาบาลบาดแผลริดสีดวงทวารภายหลังจากผ่าตัด ซึ่งประกอบด้วยแบบ
 สัมภาษณ์ สังเกตและการตรวจร่างกายผู้ป่วย

การสร้างแบบประเมินผลการพยาบาลได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีโรคติดเชื้อฉวยโอกาส จากตำราและเอกสารต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง
2. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะโรคติดเชื้อฉวยโอกาส พร้อมทั้งออกไปสังเกตการดำเนินของโรคภายหลังการทำผ่าตัดที่เกิดขึ้นจริงกับผู้ป่วย แล้วรวบรวมสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ใช้วัดขั้นตอนการหายของบาดแผลผ่าตัดซึ่งประกอบด้วยการวัดอาการที่แสดงออกในผู้ป่วยแล้วให้คะแนนโดยกำหนดดังนี้

ก. อาการเจ็บปวดบาดแผล

การวัดระดับความเจ็บปวดนี้ ได้กำหนดไว้ 5 ระดับ คือ

ระดับ 1 หมายความว่า ผู้ป่วยมีความรู้สึกเจ็บปวดแผลมาก รู้สึกทนไม่ไหว ร้องครวญครางตลอดเวลา ใ้รับยาแก้ปวดพาราเซตามอลครั้งละ 2 เม็ด ทุก 4 ชั่วโมง อาการไม่ทุเลาต้องใ้ยาแก้ปวดมอร์ฟีน ขนาด 1/6 ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ อาการปวดจึงจะทุเลา ถ้าผู้ป่วยมีอาการแสดงอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 1

ระดับ 2 หมายความว่า ผู้ป่วยมีความรู้สึกเจ็บปวดแผลมาก ใ้รับยาแก้ปวดพาราเซตามอล ครั้งละ 2 เม็ดทุก 4 ชั่วโมง อาการปวดทุเลาพอทนได้ ถ้าผู้ป่วยมีอาการแสดงอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 2

ระดับ 3 หมายความว่า ผู้ป่วยมีความรู้สึกเจ็บปวดแผลแต่พอทนได้ บางครั้งต้องใ้ยาแก้ปวดพาราเซตามอล แต่ไม่เกินวันละ 2-4 เม็ด ถ้าผู้ป่วยมีอาการแสดงอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 3

ระดับ 4 หมายความว่า ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บปวดแสบเล็กน้อย แต่พอ
ทนได้ โดยไม่ต้องให้ยาแก้ปวดเลย ถ้าผู้ป่วยมีอาการ
แสดงอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 4

ระดับ 5 หมายความว่า ผู้ป่วยไม่รู้สึกเจ็บปวดแสบเลย ถ้าผู้ป่วย
มีอาการแสดงอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 5

ข. อาการบวมของขาดแผลบริเวณรอบทวารหนัก

การวัดระดับการบวมของขาดแผลได้กำหนดไว้ 5 ระดับ ดังนี้คือ

ระดับ 1 หมายความว่า ผู้ป่วยมีอาการบวมรอบ ๆ บริเวณขาดแผล
ฉาตัด ขนาดความกว้างของการบวมมีรัศมีเกิน 3 เซนติเมตร
ขึ้นไป ถ้าผู้ป่วยมีอาการบวมอยู่ในระดับนี้ให้คะแนนเท่ากับ 1

ระดับ 2 หมายความว่า ผู้ป่วยมีอาการบวมรอบ ๆ บริเวณขาดแผล
ฉาตัด ขนาดความกว้างของการบวมมีรัศมีประมาณ 2.1-
3 เซนติเมตร ถ้าผู้ป่วยมีอาการบวมอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน
เท่ากับ 2

ระดับ 3 หมายความว่า ผู้ป่วยมีอาการบวมรอบ ๆ บริเวณขาดแผล
ฉาตัด ขนาดความกว้างของการบวมมีรัศมีประมาณ 1.1-2
เซนติเมตร ถ้าผู้ป่วยมีอาการบวมอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน
เท่ากับ 3

ระดับ 4 หมายความว่า ผู้ป่วยมีอาการบวมรอบ ๆ บริเวณขาดแผล
ฉาตัด ขนาดความกว้างของการบวมมีรัศมีไม่เกิน 1 เซนติเมตร
ถ้าผู้ป่วยมีอาการบวมอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 4

ระดับ 5 หมายความว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการบวมบริเวณขาดแผล
เลย ถ้าผู้ป่วยมีอาการบวมอยู่ในระดับนี้ให้คะแนนเท่ากับ 5

ค. อาการไข้ของร่างกายภายหลังผ่าตัด

การวัดอาการไข้หรือระดับอุณหภูมิของร่างกายได้กำหนดไว้ 5 ระดับ ดังนี้คือ

ระดับ 1 หมายความว่า ภาวะที่ผู้ป่วยมีระดับอุณหภูมิของร่างกาย ตั้งแต่ 38.6° ซ. ขึ้นไป ถ้าผู้ป่วยมีอุณหภูมิของร่างกาย อยู่ในระดับนี้ให้คะแนนเท่ากับ 1

ระดับ 2 หมายความว่า ภาวะที่ผู้ป่วยมีระดับอุณหภูมิของร่างกาย ระหว่าง 38.1° ซ. ถึง 38.5° ซ. ถ้าผู้ป่วยมีอุณหภูมิของร่างกายอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 2

ระดับ 3 หมายความว่า ภาวะที่ผู้ป่วยมีระดับอุณหภูมิของร่างกาย ระหว่าง 37.6° ซ. ถึง 38° ซ. ถ้าผู้ป่วยมีอุณหภูมิของร่างกายอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 3

ระดับ 4 หมายความว่า ภาวะที่ผู้ป่วยมีระดับอุณหภูมิร่างกายระหว่าง 37.1° ซ. ถึง 37.5° ซ. ถ้าผู้ป่วยมีอุณหภูมิของร่างกาย อยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 4

ระดับ 5 หมายความว่า ภาวะที่ผู้ป่วยมีระดับอุณหภูมิของร่างกายไม่เกิน 37° ซ. ถ้าผู้ป่วยมีอุณหภูมิของร่างกายอยู่ในระดับนี้ให้คะแนนเท่ากับ 5

ง. อาการเลือดออกจากบาดแผลผ่าตัด

ในการวัดระดับเลือดออกจากบาดแผลผ่าตัดได้กำหนดไว้ 5 ระดับ โดยประมาณจำนวนเลือดที่ออกจากบาดแผลผ่าตัดและซับด้วยผ้ากอส ที่มีความกว้าง 6 เซนติเมตร ความยาว 8 เซนติเมตร ดังนี้คือ

ระดับ 1 หมายความว่า มีเลือดออกจากบาดแผลผ่าตัด ต้องซับด้วยผ้ากอสตั้งแต่ 3 ซินขึ้นไป ถ้าผู้ป่วยมีเลือดออกอยู่ในระดับนี้ให้คะแนนเท่ากับ 1

ระดับ 2 หมายความว่า มีเลือดออกจากบาดแผลผ่าตัด ต้องซับด้วยผ้ากอสตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไป แต่ไม่เกิน 3 ชิ้น ถ้าผู้ป่วยมีเลือดออกอยู่ในระดับนี้ให้คะแนนเท่ากับ 2

ระดับ 3 หมายความว่า มีเลือดออกจากบาดแผลผ่าตัด ต้องซับด้วยผ้ากอสตั้งแต่ 1 ชิ้นขึ้นไป แต่ไม่เกิน 2 ชิ้น ถ้าผู้ป่วยมีเลือดออกอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 3

ระดับ 4 หมายความว่า มีเลือดออกจากบาดแผลผ่าตัด ต้องซับด้วยผ้ากอสไม่เกิน 1 ชิ้น ถ้าผู้ป่วยมีเลือดออกอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 4

ระดับ 5 หมายความว่า ไม่มีเลือดออกจากบาดแผลผ่าตัดเลย ถ้าผู้ป่วยมีอาการเลือดออกอยู่ในระดับนี้ให้คะแนน เท่ากับ 5

ง. การถ่ายอุจจาระหลังผ่าตัด

การวัดระดับการถ่ายอุจจาระหลังผ่าตัด ได้กำหนดไว้ 5 ระดับ ดังนี้คือ

ระดับ 1 หมายความว่า ผู้ป่วยไม่สามารถจะถ่ายอุจจาระได้ ภายหลังจากได้รับยา อี แอล พี โค (E.L.P. CO) ขนาด 15 ซีซี.

วันละ 3 เวลา หลังอาหาร ยามิสอัลบา (Mist.Alba)

ขนาด 30 ซีซี. ตอนเช้าหลังอาหารและก่อนนอน และ

ยาเหน็บสวนทวารหนัก จำนวน 1 แหง เวลาเช้าหลัง

อาหารต้องสวนควายน้ำสบู่ ถ้าผู้ป่วยมีการถ่ายอุจจาระ

อยู่ในระดับนี้ ให้คะแนน เท่ากับ 1

ระดับ 2 หมายความว่า ผู้ป่วยสามารถถ่ายอุจจาระได้ ภายหลังจากได้รับ

ยา อี แอล พี โค ขนาด 15 ซีซี วันละ 3 เวลาหลังอาหาร

ยามิสอัลบา ขนาด 30 ซีซี. ตอนเช้าหลังอาหารและก่อนนอน

และยาเหน็บสวนทวารหนัก จำนวน 1 แหง เวลาเช้าหลัง

อาหาร ถ้าผู้ป่วยมีการถ่ายอุจจาระอยู่ในระดับนี้ ให้คะแนน

เท่ากับ 2

ระดับ 3 หมายความว่า ผู้ป่วยสามารถถ่ายอุจจาระได้ ภายหลังจาก
ได้รับยา อี แอล พี โค ขนาด 15 ซีซี. วันละ 3 เวลา
หลังอาหาร ยามีสอัลบา ขนาด 30 ซีซี. ตอนเช้าหลัง
อาหารและก่อนนอน ถ้าผู้ป่วยมีการถ่ายอุจจาระอยู่ในระดับ
นี้ ให้คะแนน เท่ากับ 3

ระดับ 4 หมายความว่า ผู้ป่วยสามารถถ่ายอุจจาระได้ ภายหลังจาก
รับยา อี แอล พี โค ขนาด 15 ซีซี. วันละ 3 เวลา
หลังอาหาร ยามีสอัลบา ขนาด 30 ซีซี. ตอนเช้าหลังอาหาร
ถ้าผู้ป่วยมีการถ่ายอุจจาระอยู่ในระดับนี้ ให้คะแนน เท่ากับ 4

ระดับ 5 หมายความว่า ผู้ป่วยสามารถถ่ายอุจจาระได้เอง เพียงแต่
ได้รับยา อี แอล พี โค ขนาด 15 ซีซี. วันละ 3 เวลา
หลังอาหารเท่านั้น ถ้าผู้ป่วยมีการถ่ายอุจจาระอยู่ในระดับนี้
ให้คะแนน เท่ากับ 5

4. นำเครื่องมือการประเมินผลที่สร้างขึ้นนี้ไปทดสอบหาค่าความตรงด้านเนื้อหา
(Content Validity)

การหาความตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือประเมินผล ผู้วิจัยได้เลือกผู้
ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์และทางการพยาบาลให้เป็นผู้ตรวจสอบ ผู้ทรงคุณวุฒิที่คัดเลือกได้
มีดังนี้

- ก. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการพยาบาล
- | | |
|---|--------|
| 1) คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | 1 ท่าน |
| 2) ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล | 1 ท่าน |
| 3) คณะพยาบาลศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล | 1 ท่าน |
| 4) วิทยาลัยพยาบาล กรุงเทพ กระทรวงสาธารณสุข | 1 ท่าน |
| 5) วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ สำนักงานแพทย์
กรุงเทพมหานคร | 1 ท่าน |

ข. ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการแพทย์

- | | |
|------------------------------|--------|
| 1) กองศัลยกรรม วชิรพยาบาล | 2 ท่าน |
| 2) กองศัลยกรรม โรงพยาบาลกลาง | 1 ท่าน |

เมื่อเลือกผู้ทรงคุณวุฒิได้แล้ว ผู้วิจัยได้ขอหนังสือแนะนำตัวจากหัวหน้าแผนกวิชา พยาบาลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านโดยแจ้ง ความประสงค์ให้ทราบ ขอความร่วมมือในการตรวจสอบความตรงของแบบประเมินผล พร้อมทั้งขอคำแนะนำเพื่อการปรับปรุงแบบประเมินผลให้มีความตรงตามเนื้อหามากที่สุด

เมื่อได้รับการตรวจสอบกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิให้เหมาะสมและนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อทำการทดลองศึกษาเปรียบเทียบการดูแลบาดแผลผ่าตัดโรคริดสีดวงทวาร แบบสวนล้างบาดแผลผ่าตัดด้วยน้ำยาคางทับทิม และแบบการใหญ่ผู้ป่วยนั่งให้บริเวณบาดแผล ผ่าตัดแช่ในน้ำยาคางทับทิม ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเองในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยมีผู้ช่วย เหลือซึ่งเป็นพยาบาลประกาศนียบัตรและได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคริดสีดวงทวาร ตลอดจนขั้นตอนการวิจัยและทดลองครั้งนี้เป็นอย่างดี จำนวน 2 คน การทดลองวิจัยมีขั้นตอน รายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

1. เครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ในการทดลอง

ก. เครื่องมือในการนั่งแช่ (Hot Sitz Bath) ประกอบด้วย

- 1) ภาชนะใส่น้ำยาสำหรับให้ผู้ป่วยนั่งให้ส่วนบริเวณแผลผ่าตัดแช่ใน น้ำยาคางทับทิม ขนาดความกว้าง รัศมีประมาณ 15 นิ้ว ความลึก ประมาณ 10 นิ้ว สำหรับความกว้างและความลึก เปลี่ยนแปลงไป ตามความเหมาะสมของผู้ป่วย

- 2) เก้าอี้นั่ง เจาะตรงกลางที่นั่งเป็นรูปวงกลมสามารถวางภาชนะสำหรับนั่งได้พอเหมาะ
 - 3) น้ำยาคางทับทิม ขนาดความเข้มข้น 1 : 8000 ประมาณเศษสามส่วนสี่ของภาชนะ ความร้อนประมาณ 105° ฟ.
 - 4) ผาชนหนูสะอาด 1 ผืน
 - 5) ทองทกลอง อาจิชองน้ำหรือทองทำการพยาบาลที่สะอาดและมิดชิด
- ข. เครื่องมือในการสวนล้างบาดแผลผ่าตัด (Irrigation) ประกอบด้วย
- 1) เตียงสำหรับทำการพยาบาล สูงประมาณ 100 เซนติเมตร 1 เตียง
 - 2) ขาตั้งสำหรับแขนขวดน้ำเกลือ 1 อัน
 - 3) หม้อสวนอุจจาระพร้อมทั้งหัวสวน 1 ชุด
 - 4) หมอนรองถาดอุจจาระ 1 ใบ
 - 5) น้ำยาคางทับทิม ขนาดความเข้มข้น 1 ต่อ 8000 ความร้อนประมาณ 105° ฟ. จำนวน 2,000 ซีซี.
 - 6) ถังมือสะอาดปราศจากเชื้อโรค 1 ถัง
 - 7) ผาชนหนูสะอาด 1 ผืน
 - 8) ภาชนะสำหรับเตรียมน้ำยาคางทับทิม ความจุตั้งแต่ 2,000 ซีซี. ขึ้นไป จำนวน 1 ใบ
- ค. เครื่องมือในการตกแต่งบาดแผลผ่าตัด (Dressing Wound) ประกอบด้วย
- 1) ปากคีบทำแผลชนิดมีเขี้ยว 1 อัน และไม่มีเขี้ยว 1 อัน
 - 2) ถ้วยใส่น้ำยา 3 ใบ
 - 3) ยาใส่แผลซีฟิงแบคตาซิน 1 หลอด
 - 4) ผากอสปิดบาดแผลขนาดกว้าง 6 เซนติเมตร ยาว 8 เซนติเมตร จำนวน 3 ชิ้น



- 5) ฆ่าพันแผลรูปตัวที (T) 1 ผืน
6) ซ้ำสี่สะอาด ประมาณ 10 ก้อน
7) น้ำยา N.S.S. 0.9% ประมาณ 30 ลิตร.

2. คัดเลือกตัวอย่างประชากรตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การทดลองนี้ใช้ช่วงเวลาตั้งแต่ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2520 และสิ้นสุดเมื่อ พฤษภาคม 2520 ได้จัดกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยทำการสำรวจผู้ป่วยซึ่งเข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คนแรกให้เป็นผู้ป่วยกลุ่มทดลอง คนที่สองให้เป็นผู้ป่วยกลุ่มควบคุมสลับกันไป ทั้งนี้ได้พิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามเพศและอายุของผู้ป่วยด้วย ทำการทดลองผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม จนได้ตัวอย่างประชากรครบ 36 คน

3. วิธีทดลอง

ก. การปฏิบัติต่อผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการดูแลให้การรักษาพยาบาลแนวเดียวกันทุกประการ ยกเว้นการดูแลบาดแผลผ่าตัดเท่านั้น

การปฏิบัติก่อนผ่าตัด

- 1) ตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับเข้าไว้รักษาในโรงพยาบาลก่อนทำการผ่าตัดอย่างน้อย 1 วัน และได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการทำผ่าตัด และการทดลองจากผู้วิจัยเช่นเดียวกันทุกราย
- 2) ตัวอย่างประชากรดังกล่าวจะได้รับการเตรียมผ่าตัดทางร่างกายอย่างถูกต้องจากพยาบาลที่ผ่านการแนะนำและฝึกฝนเกี่ยวกับการทดลองมาแล้ว
- 3) ตัวอย่างประชากรทุกคนจะได้รับการผ่าตัดจากศัลยแพทย์ชุดเดียวกันและควยวิธีเดียวกัน

การปฏิบัติหลังผ่าตัด

- 4) ระยะเวลาผู้ป่วยจะต้องนอนราบบนเตียงอย่างน้อย 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะได้รับการวางกระเป๋าน้ำร้อนประคบบริเวณทวารหนัก วันละ 4 ครั้ง คือ 8.00 น., 12.00 น., 16.00 น. และ 20.00 น. ตลอดจนจำกัดการเดิน การนั่ง เเท่ที่จำเป็น
- 5) ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับอาหารธรรมดา กากนอย ย่อยง่าย และ จะได้รับการกระตุ้นให้ดื่มน้ำมาก ๆ
- 6) ผู้ป่วยทุกคนจะได้รับยาระบายเพื่อช่วยให้อุจจาระอ่อนตัว คือ ยา อี แอล พี โค (Mist. E.L.P.CO) จำนวน 15 ซีซี. วันละ 3 เวลา หลังอาหาร
- 7) ภายหลังจากการทดลองดูแลบาดแผลผ่าตัดโดยวิธีการสวนล้าง และนั่งแช่แล้ว กลุ่มตัวอย่างประชากรทุกคนจะได้รับการใส่ ยาซีผึ้งแบคคาซินในบาดแผลและปิดบาดแผลด้วยผ้ากอส พันทับ ด้วยผ้าพันแผลรูปตัวที (T)
- 8) การทดลองทั้ง 2 กลุ่ม จะปฏิบัติวันละ 2 ครั้ง คือระหว่าง 8.00 - 10.00 น. และ 16.00-18.00 น. ตั้งแต่วันแรก หลังผ่าตัดจนครบ 5 วัน
- 9) การประเมินผลการหายของบาดแผลจะกระทำในวันที่ 3 และ วันที่ 5 ภายหลังผ่าตัด ทั้ง 2 กลุ่ม

ทั้งหมดนี้เป็นแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดทั่วไป ซึ่งปฏิบัติเหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม แต่มีข้อแตกต่างในเรื่องการดูแลบาดแผลผ่าตัด ดังจะกล่าวในข้อ ข. และ ค. ต่อไป

ข. กลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่คัดเลือกเป็นกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลบาดแผลผ่าตัดโดยวิธีการสวนล้างบาดแผลด้วยน้ำยาคางทับทิม ซึ่ง

มีวิธีการปฏิบัติดังนี้ คือ

- 1) เตรียมเครื่องมือในการสวนล้างบาดแผลและตกแต่งบาดแผลให้ครบถ้วน
- 2) ให้ผู้ถูกทดลองนอนราบบนเตียง ที่ศีรษะหนุนหมอน ชั้นเข้าข้าง 2 ข้าง สอดหมอรองถ่ายอุจจาระไว้บริเวณทวารหนัก คลุมผ้าให้เรียบร้อย เปิดเฉพาะบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์
- 3) แขนงหมอสวนสูงจากเตียงผู้ป่วยประมาณ 36 นิ้ว
- 4) เตรียมผสมน้ำยาค่างทับทิม ขนาดความเข้มข้น 1 : 8000 อุณหภูมิ 105 ° ฟ จำนวน 2000 ซีซี
- 5) ใส่น้ำยาในหมอสวนประมาณ 1000 ซีซี.
- 6) เปิดฝาปิดแผลออก
- 7) ล้างมือและสวมถุงมือก่อนเริ่มทำการสวนล้างบาดแผล
- 8) เปิดหัวสวนทดสอบความรอนของน้ำยาค่างทับทิม บริเวณผิวหนังใกล้ทวารหนักของผู้ป่วย จับหัวสวนด้วยมือขวา มือซ้ายเปิดขยายบาดแผลให้เห็นชัดเจน ปล่อยน้ำยาค่างทับทิมจากมือขวาชำระล้างบาดแผลให้สะอาด และเติมน้ำยาล้างบาดแผลจนครบ 2000 ซีซี.
- 9) นำหมอรองถ่ายอุจจาระออก
- 10) ใช้น้ำยาขจัดขี้ขี้บริเวณทวารหนักผู้ป่วยให้แห้ง
- 11) ตกแต่งบาดแผลผู้ป่วย โดยใส่ยาซีดีนแบคคาซิน และปิดทับด้วยผ้ากอส จำนวน 3 ชั้น
- 12) พันแผลด้วยผ้าพันแผลรูปตัวที (T)
- 13) นำเครื่องใช้ในการทดลองไปทำความสะอาดและเก็บเข้าที่

ค. กลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่คัดเลือกเป็นกลุ่มควบคุม จะได้รับการดูแล บาดแผลผ่าตัดด้วยวิธีการใหญ่ปวยนึ่งไหสวนบริเวณภาคแผลผ่าตัดแช ในน้ำยาค่างทับทิม ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติดังนี้ คือ

- 1) เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการนึ่งแชบริเวณภาคแผลผ่าตัดและตกแต่ง บาดแผลให้ครบถ้วน
- 2) นำภาชนะสำหรับใส่น้ำยาค่างทับทิมวางบนเก้าอี้หนึ่ง และนำไป วางในห้องน้ำ
- 3) เตรียมผสมน้ำยาค่างทับทิม ขนาดความเข้มข้น 1 : 8000 ลูทภูมิ 105 ° ฟ จำนวนประมาณ 3/4 ของภาชนะสำหรับใส่น้ำยา
- 4) เปิดฝาปิดแผลออก
- 5) ใหญ่ปวยนึ่งไหบริเวณภาคแผลผ่าตัดแชในน้ำยานานประมาณ 30 นาที
- 6) ใส่ผ้าขนหนูซับบริเวณทวารหนักใหญ่ปวยไหแห้ง
- 7) ตกแต่งบาดแผลใหญ่ปวย โดยใส่ยาซีดีนึ่งแบคตาซิน และปิดทับด้วย ผ้ากอส จำนวน 3 ชั้น
- 8) พันแผลด้วยผ้าพันแผลรูปตัวที (T)
- 9) นำเครื่องใช้ในการทดลองไปทำความสะอาดและเก็บเข้าที่

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ผลการทดลอง โดยนำมาหาค่ามัธยิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบภาวะ แห่งความแปรปรวน โดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) ทดสอบความแตกต่างของการ หายของบาดแผลเปรียบเทียบระหว่างวิธีการสวนล้างบาดแผลด้วยน้ำยาค่างทับทิมกับวิธีการ

ใหญ่ช่วยนํ้าให้บริเวณภาคแผลแซ่ในนํ้ายากางทับติม ด้วยการทดสอบค่าที (t - test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้คือ

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) โดยใช้สูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

\bar{x} = มัชฌิมเลขคณิต

x = คะแนนดิบ

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนดิบ

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

2. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

S.D = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum fx^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พระนกร : ไทยวัฒนา-พานิช, 2513). หน้า 40.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 51.

3. การทดสอบภาวะแห่งความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม
หรือทดสอบว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ หรือไม่ โดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F - test)
ดังนี้

3.1 ตั้งสมมุติฐาน $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

3.2 $F = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} \quad (\sigma_1^2 > \sigma_2^2)$

และชั้นแห่งความเป็นอิสระต่างก็เป็น $N - 1$

3.3 เปรียบเทียบ F ที่คำนวณได้กับ F ในตารางที่ 4
ภาคผนวก (TABLE F หน้า 140) ถ้า F ที่ได้จาก
การคำนวณน้อยกว่า F จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญ
ที่กำหนดให้ α ชั้นแห่งความเป็นอิสระทั้งสอง ก็หมายความว่า
ผลการทดสอบไม่มีนัยสำคัญ ดังนั้นตัวอย่างทั้งสองมาจาก
ประชากรที่มีความแปรปรวนเหมือนกัน จึงใช้การทดสอบ
 t (t - test) ในการวิเคราะห์ข้อมูลนี้

ถ้า F ที่ได้จากการคำนวณมากกว่า F จากตารางที่
ระดับความมีนัยสำคัญที่กำหนดให้ α ชั้นแห่งความเป็นอิสระทั้งสอง
ก็หมายความว่าผลการทดสอบมีนัยสำคัญ ดังนั้น ตัวอย่างทั้งสอง
ไม่ได้มาจากประชากรที่มีความแปรปรวนเหมือนกัน การทดสอบ
 t (t - test) โดยอาศัยตารางค่า t ก็ไม่สมบูรณ์ (valid)
แต่อาจจะคิดแปลงอัตราส่วนวิกฤตตามคำแนะนำของ Cochran
and Cox ซึ่งยังคงอาศัยตารางค่า t ในการทดสอบความ
แตกต่างระหว่างมัธยฐานเลขคณิตเมื่อตัวอย่างมีขนาดเล็กได้
เรียกว่า Cochran - Cox test¹

¹ ประคอง กรรณสูต, เรื่องเดิม หน้า 89.

4. การคำนวณอัตราส่วนวิกฤต (t-test) เพื่อพิสูจน์สมมติฐานโดย

ใช้สูตร

$$4.1 \quad t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_p \sqrt{\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}}} \quad 1$$

$$4.2 \quad s_p = \sqrt{\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}} \quad 2$$

ในเมื่อ t = อัตราส่วนวิกฤต

\bar{X}_1 = ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

\bar{X}_2 = ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

s_p = Pool Standard deviation หรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของค่าเฉลี่ย

N_1 = จำนวนประชากรกลุ่มควบคุม

N_2 = จำนวนประชากรกลุ่มทดลอง

S_1 = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

S_2 = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง

เปรียบเทียบคะแนน t ที่คำนวณได้มีค่าตัวเลขมากกว่า t จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญที่กำหนดให้ ก็หมายความว่าไม่รับสมมติฐาน (Reject)

¹ Ronald E. Walpole, Introduction to Statistics (4th printing : New York : The Macmillan Co., 1972), p. 161.

² Loc. Cit.

Hypothesis) ค่าสถิตินั้นไม่เป็นไปตามที่ตั้งสมมติฐานไว้

ถ้า t ที่คำนวณได้มีค่าตัวเลขน้อยกว่า t จากตารางที่ระดับความมีนัยสำคัญที่กำหนดให้ ก็หมายความว่ายอมรับสมมติฐาน (Retain Hypothesis) ค่าสถิตินั้นเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้¹



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ประคอง วรรณสุต, เรื่องเดิม, หน้า 84.