

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของดนตรีต่อระดับความปวดของผู้ป่วยขณะได้รับการสลายนั้ว ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ดนตรีที่ชอบ

ตัวแปรตาม

ความปวด

3.2 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่มารับการสลายนั้วทั้งหอผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยใน ทั้งเพศหญิงและเพศชายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคนิ้วไตหรือนิ้วท้อไต และได้รับการรักษาโดยวิธีการสลายนั้วที่ศูนย์สลายนั้ว โรงพยาบาลพุทธชินราช โดยใช้เครื่องสลายนั้ว EDAP-LT 01 โดยกำหนดลักษณะประชากรดังนี้

1. อายุ 15-60 ปี
2. การได้ยินปกติ
3. การรับรู้สติสัมปชัญญะดี สื่อความหมายเข้าใจดี
4. มีความสมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ โดยฟังดนตรีตลอดการสลายนั้ว
5. มารับการสลายนั้วครั้งแรก
6. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการสลายนั้วด้วยความถี่ 2.5 ครั้งต่อวินาที
7. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะได้รับการสลายนั้ว
8. ได้รับยา Dichofenac 1 amp. ฉีดทางกล้ามเนื้อก่อนการสลายนั้ว 10 นาที

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเลือกจากประชากรที่มีลักษณะดังกล่าวข้างต้นจำนวน 30 คน โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากคะแนนความปวดของผู้ป่วยขณะได้รับการสลายนั้ว ในงาน

วิจัยของอรรมน ศรียุคศุทธ ได้ค่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 10.22 ราย ผู้วิจัยจึงจัดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 15 ราย (ภาคผนวก) สุ่มตัวอย่างเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย เข้ากลุ่มโดยวิธีการจับฉลาก ซึ่งบุคคลที่มารับการสลายนิวไคลด์จะเป็นกลุ่มทดลอง เลขคู่เป็นกลุ่มควบคุม

3.4 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ The Posttest-Only Design with Nonequivalent Group (ธวัชชัย วรพงศธร, 2530) โดยมีแผนภูมิดังนี้

X	01	กลุ่มทดลอง
	02	กลุ่มควบคุม

X หมายถึง การฟังดนตรีที่ชอบ

01 หมายถึง การประเมินความปวดของกลุ่มทดลอง

02 หมายถึง การประเมินความปวดของกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ The Posttest-Only Design with Nonequivalent Group เนื่องจากไม่สามารถวัดความปวดก่อนการทดลองได้ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะได้ฟังดนตรีที่ชอบก่อนจะมีความปวดเกิดขึ้นจากการสลายนิวไคลด์

3.5 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. เครื่องเล่นเทปชนิดมีหูฟัง และปรับความดังของเสียงได้ 1 เครื่อง พร้อมแบตเตอรี่ และแถบบันทึกเสียงซึ่งได้บันทึกดนตรีมีความยาว 60 นาที ผู้วิจัยได้คัดเลือกไว้ให้ผู้ป่วยจำนวน 9 ชุด โดยมีขั้นตอนในการสร้างแถบบันทึกเสียง

1.1 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับองค์ประกอบของดนตรี ชนิดและคุณสมบัติของดนตรีประเภทต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา งานวิจัย และผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีศึกษา

1.2 สัมภาษณ์ของดนตรีประเภทต่าง ๆ เพื่อคัดเลือกดนตรีที่จะนำมาใช้เป็นอุปกรณ์ในการวิจัย โดยขอความร่วมมือผู้ป่วยที่มารับการสลายนิวไคลด์ จำนวน 20 ราย ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับดนตรีที่ผู้ป่วยชอบ ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาคัดเลือกชนิดของดนตรีที่มีผู้ป่วยชอบมากที่สุดตามลำดับ และนำมาตัดต่อบันทึกไว้เป็นแถบบันทึกเสียงจำนวน 9 ม้วน ม้วนละ 60 นาที

1.3 เมื่อคัดเลือกดนตรีได้แล้ว ผู้วิจัยนำเทปดนตรีไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษเกี่ยวกับความเหมาะสมของดนตรี และผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.6 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย และการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยชื่อ อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน และข้อมูลในการสลายนิ้วแต่ละครั้ง ได้แก่ ความถี่ และระยะเวลา

1.2 แบบประเมินการรับรู้ความปวด โดยดัดแปลงจากเทอร์โมมิเตอร์วัดความปวดของ Katz (อ้างถึงใน Meinhart and McCaffery, 1983) โดยการเพิ่มรายละเอียดของเครื่องให้มีขีดละ 1 คะแนน เพื่อให้ผู้ป่วยตัดสินความรุนแรงของความปวดได้ละเอียดยิ่งขึ้น

1.3 แบบสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับการตอบสนองต่อความปวด สร้างโดยอรพน ศรียุกตศุทธ โดยอาศัยความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการตอบสนองต่อความปวด ที่สร้างเพื่อสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวด ในผู้ป่วยที่ได้รับการสลายนิ้ว ประกอบด้วยพฤติกรรมที่แสดงออกทางสีหน้า 6 รายการ พฤติกรรมที่แสดงออกทางน้ำเสียง 6 รายการ พฤติกรรมที่แสดงออกทางการเคลื่อนไหว 5 รายการ รวม 17 รายการ (อรพน ศรียุกตศุทธ, 2535) เมื่อผู้ป่วยแสดงพฤติกรรมให้ 1 คะแนน ไม่แสดงพฤติกรรมให้ 0 คะแนน

1.4 แบบสัมภาษณ์ความรู้สึกเกี่ยวกับการฟังดนตรี ขณะได้รับการสลายนิ้ว จำนวน 6 ข้อ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

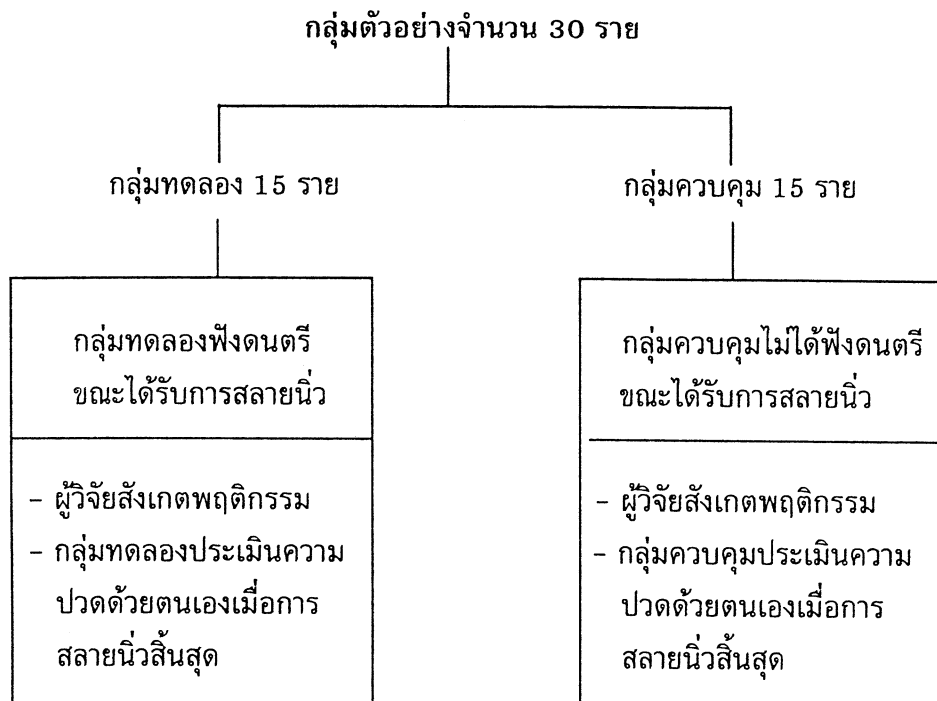
1. แบบประเมินการรับรู้ความปวด เทอร์โมมิเตอร์วัดความปวด หาความเที่ยงโดยวิธีการทดสอบซ้ำ test-retest method โดยผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเที่ยงจำนวน 10 ราย โดยให้ผู้ป่วยประเมินการรับรู้ความปวด 2 ครั้ง ห่างกัน 30 นาที แล้วนำค่าคะแนนที่ได้ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (McLaughlin and Marascuilo, 1990) ได้ค่า $r = 0.82$

2. แบบสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวด โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวดในผู้ป่วยขณะได้รับการสลายนิ้วที่สร้างขึ้นโดย อรพน ศรียุกตศุทธ ซึ่งเครื่องมือนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญมาแล้วจำนวน 3 ท่าน และเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อสังเกตพฤติกรรมตอบสนองความปวดในผู้ป่วยขณะได้รับการสลายนิ้ว ซึ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัยจึงไม่ได้ตรวจสอบความเที่ยงของผู้สังเกต เนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมตอบสนองต่อความปวดในผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างเองทุกราย

3.7 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธชินราช เพื่อขอทำวิจัยในศูนย์สลายนิ่ว
2. ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานศูนย์สลายนิ่ว เพื่อขอชี้แจงในการทำการวิจัยและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และผู้วิจัยแนะนำตัวเพื่อขอความร่วมมือจากผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยยินยอมให้ความร่วมมือ จึงส่งผู้ป่วยเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการจับฉลาก จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการประเมินความปวดให้ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม และวิธีการฟิงดนต์รีแก่ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง
3. สัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เชื้อชาติ เพศ ศาสนา สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว การวินิจฉัยโรค ผู้ป่วยประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญก่อนการสลายนิ่ว ผู้วิจัยอธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินมาตรวัดความปวดให้ผู้ป่วยเข้าใจ และให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองเลือกดนตรีที่ชอบหนึ่งชุด จากรายการที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ จากนั้นผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการสลายนิ่วแก่ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม
4. ผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้รับยาฉีด Dichofenac 1 amp. ทางกล้ามเนื้อก่อนการสลายนิ่ว 10 นาที
5. ผู้วิจัยทำการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้
การเก็บรวบรวมข้อมูลดังแผนภูมิต่อไปนี้



ผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะได้ฟังดนตรีตลอดการสลายนิ้ว กลุ่มควบคุมไม่ได้ฟังดนตรีขณะที่ได้รับการสลายนิ้ว ในระหว่างนั้นผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมการตอบสนองต่อความรู้สึกปวดของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อการสลายนิ้วสิ้นสุด ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มจะประเมินความปวดด้วยตนเองทันที และผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยกลุ่มทดลองเกี่ยวกับความรู้สึกขณะฟังดนตรี

กรณีที่ผู้ป่วยมีความปวดมากขณะได้รับการสลายนิ้ว โดยผู้ป่วยบอกว่ามีความปวดมาก ขอให้หยุดการสลายนิ้วและขอาระงับความปวดเพิ่ม หรือมีภาวะแทรกซ้อนขณะที่ได้รับการสลายนิ้ว เช่น มีภาวะความดันโลหิตสูง จนเป็นเหตุให้ต้องมีการหยุดการสลายนิ้ว ผู้วิจัยจะตัดออกจากการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาแยกประเภท แจกแจงความถี่ และคิดอัตราร้อยละ
2. คะแนนการรับรู้ความปวด และพฤติกรรมตอบสนองต่อความปวด นำมาหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ความปวดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้การทดสอบที (independent t-test : one tailed test)

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการตอบสนองต่อความปวดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้การทดสอบที (independent t-test : one tailed test)