

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

4.1 ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมผู้ป่วยต่อการลดความวิตกกังวล และความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ โดยศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ และได้รับการพิจารณาให้หย่าเครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยระยะวิกฤต และหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและเด็ก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด 24 ราย แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มโดยใช้ตารางเลขสุ่ม กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการเตรียมด้วยโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 12 ราย กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการเตรียมตามปกติโดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วยจำนวน 12 ราย ระหว่างดำเนินการวิจัยมีผู้ป่วยที่ต้องออกจากการศึกษา 4 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 2 ราย และกลุ่มควบคุม 2 ราย เนื่องจากผู้ป่วยถูกย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยระยะวิกฤตขณะที่ยังใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อใช้เตียงรับผู้ป่วยใหม่ที่มีอาการหนักกว่า จำนวนตัวอย่างที่ใช้วิเคราะห์ทางสถิติคงมีเพียง 20 ราย ผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้

4.1.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

4.1.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความวิตกกังวล อัตราการหย่า อัตราเต้นของหัวใจและความดันโลหิตซิสโตลิกหลังการทดลองระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

4.1.3 เปรียบเทียบความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

4.1.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ได้ศึกษาคั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองเป็นเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากันคือ เพศหญิงและเพศชายร้อยละ 50 ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงร้อยละ 60 เพศชายร้อยละ 40 อายุของกลุ่มทดลองมีอายุระหว่าง 15-45 ปี มากที่สุดร้อยละ 60 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 45-65 ปี มากที่สุดร้อยละ 60 ระดับการศึกษาของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นระดับประถมศึกษา กลุ่มทดลองร้อยละ 80 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 70 อาชีพของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ทำนา ทำไร่หรือทำสวน กลุ่มทดลองร้อยละ 50 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 70 การจ่ายค่ารักษาพยาบาลทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ได้รับสังคมสงเคราะห์มีจำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 40 การสูบบุหรี่ของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ กลุ่มทดลองร้อยละ 60 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 70 การวินิจฉัยโรคทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มทดลองร้อยละ 50 ในขณะที่กลุ่มควบคุมร้อยละ 70 ระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ กลุ่มทดลองใช้เวลามากกว่า 7 วัน ร้อยละ 50 และทั้งสองกลุ่มมีระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลา 4-6 วัน จำนวนเท่ากันร้อยละ 40 ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ)	รวม จำนวน (ร้อยละ)
เพศ			
ชาย	5 (50)	4 (40)	9 (45)
หญิง	5 (50)	6 (60)	11 (55)
อายุ (ปี)			
15-45	6 (60)	4 (40)	10 (50)
45-65	4 (40)	6 (60)	10 (50)
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษา	8 (80)	7 (70)	15 (75)
มัธยมศึกษา	2 (20)	1 (10)	3 (15)
อาชีวศึกษาหรืออุดมศึกษา	-	2 (20)	2 (10)
อาชีพ			
หัวหน้า ทำไร่ ทำสวน	5 (50)	7 (70)	12 (60)
รับจ้าง	2 (20)	-	2 (10)
รับราชการ หรือ	-	2 (20)	2 (10)
รัฐวิสาหกิจ			
ค้าขายหรือทำธุรกิจ	1 (10)	-	1 (5)
งานบ้าน	-	1 (5)	1 (5)
อื่น ๆ			
นักบวช	1 (10)	-	1 (5)
นักศึกษา	1 (10)	-	1 (5)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามลักษณะ
ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม จำนวน (ร้อยละ)	รวม จำนวน (ร้อยละ)
การจ่ายค่ารักษาพยาบาล			
จ่ายค่ารักษาพยาบาลเอง	3 (30)	4 (40)	7 (35)
สังคมสงเคราะห์	4 (40)	4 (40)	8 (40)
เบิกค่ารักษาได้	3 (30)	2 (20)	5 (25)
การสูบบุหรี่			
สูบ	4 (40)	3 (30)	7 (35)
ไม่สูบ	6 (60)	7 (70)	13 (65)
การวินิจฉัยโรค			
บาดเจ็บทรวงอก	1 (10)	1 (10)	2 (10)
ผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด	5 (50)	7 (70)	12 (60)
ผ่าตัดทรวงอก	3 (30)	—	3 (15)
ติดเชื้อที่ปอด	1 (10)	2 (20)	3 (15)
ระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (วัน)			
1-3	1 (10)	4 (40)	5 (25)
4-6	4 (40)	4 (40)	8 (40)
มากกว่า 7	5 (50)	2 (20)	7 (35)

4.1.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความวิตกกังวล อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตซิสโตลิก หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความวิตกกังวล อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตซิสโตลิกหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ หลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างของคะแนนความวิตกกังวล อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตซิสโตลิก ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของ คะแนนความวิตกกังวล อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตซิสโตลิกหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ตัวแปร	U	P-value
กลุ่มทดลอง	10	ความวิตกกังวล	37.0	.16
กลุ่มควบคุม	10			
กลุ่มทดลอง	10	อัตราการหายใจ	36.5	.13
กลุ่มควบคุม	10			
กลุ่มทดลอง	10	อัตราการเต้นของหัวใจ	41.5	.25
กลุ่มควบคุม	10			
กลุ่มทดลอง	10	ความดันโลหิตซิสโตลิก	44.0	.32
กลุ่มควบคุม	10			

P > .05

4.1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบความแตกต่างของความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทดสอบโดยใช้ Fisher' s Exact Probability test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ เมื่อหย่าเครื่องช่วยหายใจกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างของความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	P-value
ความสำเร็จของการหย่าเครื่องช่วยหายใจ	10	9	.5
ความล้มเหลวในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ	0	1	

$P > .05$

4.2 การอภิปรายผล

การศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมผู้ป่วยต่อการลดความวิตกกังวลและความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ ผลการศึกษาพบว่าระดับความวิตกกังวลและความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > .05$) การศึกษาค้างนี้ไม่เป็นตามข้อสมมติฐานทั้ง 2 ประการ มีเหตุผลอภิปรายดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก

เนื่องจากการศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาความวิตกกังวลและความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและได้รับการพิจารณาให้หยาเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนค่อนข้างน้อย เนื่องจากข้อจำกัดในลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ไม่มีพยาธิสภาพของโรคปอดเรื้อรัง ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ได้รับการพิจารณาให้หยาเครื่องช่วยหายใจเป็นครั้งแรก รู้สึกดีดี สามารถสื่อสารด้วยการอ่าน ฟังและเขียนภาษาไทยได้ มีอายุระหว่าง 15-65 ปี และผู้วิจัยมีข้อจำกัดของระยะเวลาในการศึกษา จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้เพียง 24 ราย และเมื่อดำเนินการวิจัยพบว่า มีผู้ป่วยที่ต้องออกจากการศึกษาทดลองครั้งนี้ 4 ราย โดยเป็นผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง 2 ราย และผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม 2 ราย ทั้งนี้ด้วยเหตุผลคือ ต้องถูกย้ายออกจากหอผู้ป่วยระยะวิกฤต ในขณะที่ยังใช้เครื่องช่วยหายใจ เพื่อใช้เตียงรับผู้ป่วยใหม่ที่มีอาการหนักกว่า ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้มีเพียง 20 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 10 ราย และกลุ่มควบคุม 10 ราย

2. ระดับความวิตกกังวลก่อนการทดลอง

ในการศึกษาค้างนี้ เมื่อพิจารณาระดับความวิตกกังวลก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 20 ราย พบว่า มีผู้ป่วย 12 ราย มีคะแนนความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย มีคะแนนเท่ากับ 45.5 ($\bar{X} = 45.5$, $SD = 8.44$) ซึ่งตามเกณฑ์ของ Spielberger และคณะ (1967) ที่ได้กำหนดเป็นระดับความวิตกกังวลระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง จึงเห็นได้ว่าระดับความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่าง ไม่อยู่ในระดับสูงพอที่จะช่วยให้เห็นอิทธิพลของโปรแกรมการเตรียมผู้ป่วยก่อนการ

หยาเครื่องช่วยหายใจ และตรงกับที่ Tantayanon (1983, อ้างถึงใน สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และ ปิฎากรณ์ ชุตังกร, 2536) ได้เสนอแนะว่า ในการศึกษาผลของโปรแกรมต่าง ๆ ต่อการลดความวิตกกังวลจำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เพื่อให้เห็นอิทธิพลของโปรแกรมต่าง ๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลระดับปานกลางถึงระดับสูง เพราะอาจจะช่วยให้เห็นอิทธิพลของโปรแกรมการเตรียมผู้ป่วยได้ชัดเจนขึ้น

3. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

จากข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า มีความคล้ายคลึงกันในเรื่อง อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ การจ่ายค่ารักษาพยาบาลและการวินิจฉัยโรค แต่พบว่ามี ความแตกต่างกันคือ ระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ 1-3 วัน กลุ่มทดลองมี 1 ราย กลุ่มควบคุมมี 4 ราย ระยะเวลา 4-6 วัน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมี 4 รายเท่ากัน ในขณะที่ ระยะเวลามากกว่า 7 วัน กลุ่มทดลองมี 5 ราย กลุ่มควบคุมมี 2 ราย จะเห็นได้ว่ากลุ่มควบคุมมี ระยะเวลาที่ใช้เครื่องช่วยหายใจสั้นกว่ากลุ่มทดลอง ซึ่งจากการศึกษาของ สุจิตรา อยู่สุข และคณะ (2536) พบว่า ผู้ป่วยที่คอหอยอักเสบและใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลามากกว่า 5 วัน มีความทุกข์ทรมานมากกว่าผู้ป่วยที่คอหอยอักเสบและใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลา 1-5 วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าการศึกษาค้างนี้กลุ่มควบคุม ใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลาสั้นกว่า และพบว่ามีผลความวิตกกังวลค่อนข้างต่ำ ดังนั้นภายหลัง การทดลองเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมจึง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยกลุ่ม ควบคุม ไม่ได้รับการผ่าตัดทรวงอก ซึ่งมีผลกระทบต่อการหายใจและการฟื้นฟูการหายใจภายหลัง การผ่าตัด ดังนั้นการหยาเครื่องช่วยหายใจในกลุ่มควบคุมจึง เป็นไปได้ง่ายกว่ากลุ่มทดลอง และสามารถประสบความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจได้เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง เมื่อเปรียบเทียบความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจจึงพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

4. ลักษณะการปฏิบัติงานในหออภิบาลผู้ป่วยระยะวิกฤตและหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและ เด็ก

เนื่องจากหอภิบาลผู้ป่วยระยะวิกฤตและหอภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและเด็ก มีลักษณะเป็นหน่วยงานเปิดและมีพื้นที่ในหน่วยงานค่อนข้างแคบ สามารถมองเห็นการปฏิบัติงานภายในหน่วยงานอย่างทั่วถึงกัน จึงมีส่วนทำให้กลุ่มควบคุมมีโอกาสได้รับข้อมูลเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง และจากลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มพบว่า ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่คล้ายคลึงกัน คือ กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยผ่าตัดโรคหัวใจและหลอดเลือดมีจำนวน 5 ราย และผู้ป่วยผ่าตัดทรวงอกมีจำนวน 3 ราย ในขณะที่กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยผ่าตัดโรคหัวใจและหลอดเลือดมีจำนวน 7 ราย ซึ่งในการดูแลผู้ป่วยประเภทดังกล่าว ตามมาตรฐานของโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย หรือโรงพยาบาลที่เป็นศูนย์การแพทย์ ผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมก่อนการผ่าตัด จากบุคลากรหลายฝ่ายทั้งแพทย์ พยาบาล นักศึกษา ตลอดจนนักกายภาพบำบัด จึงอาจทำให้กลุ่มควบคุมได้รับข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการหยา เครื่องช่วยหายใจจากแพทย์เจ้าของไข้มาก่อน และพยาบาลผู้ดูแลได้มีระบบการทำงานเป็นแบบทีมการพยาบาล (team method) มีการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเนื่องจากอัตราส่วนของพยาบาลต่อผู้ป่วยเป็น 1 ต่อ 2 รวมทั้งมีการนิเทศงานของพยาบาลหัวหน้าเวรและหัวหน้าทีมที่มีประสิทธิภาพการทำงานตั้งแต่ 3-11 ปี จึงทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอบอุ่นใจและมีความมั่นใจในการหยา เครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้ยังมีนักกายภาพบำบัดที่ต้องติดตามดูแลผู้ป่วยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดและครอบคลุมถึงการหายใจและการไอขับเสมหะที่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดมาก่อน และมีความเชื่อมั่นเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัด จึงทำให้ประสบความสำเร็จในการหยา เครื่องช่วยหายใจเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง แต่อย่างไรก็ตามพบว่า มีผู้ป่วยกลุ่มควบคุม 1 ราย ที่ไม่ประสบความสำเร็จในการหยา เครื่องช่วยหายใจ โดยเป็นผู้ป่วยที่มีคะแนนระดับความวิตกกังวล 52 คะแนน เมื่อเริ่มหยาใจเองประมาณ 2 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีอาการกระสับกระส่ายและดึงท่อหลอดลมคอออก และจากการสอบถามพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยได้ให้ข้อสังเกตว่า ช่วงเวลาที่ผู้ป่วยกำลังหยาเครื่องช่วยหายใจนั้น สภาพแวดล้อมข้างเตียงของผู้ป่วยมีกิจกรรมการรบกวนพยาบาลที่ค่อนข้างยุ่ง และมีผู้ป่วยหนักโรคไตวายเรื้อรังข้างเตียงผู้ป่วยกำลังได้รับการล้างไตด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis) ซึ่งมีเสียงดังรบกวนตลอดเวลาอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลจากกิจกรรมการพยาบาลที่เร่งด่วน พฤติกรรมที่ผู้ป่วยแสดงออกนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Knebel (1992) ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ประสบความสำเร็จในการหยา เครื่องช่วยหายใจนั้น มีสาเหตุหนึ่งมาจากสภาพแวดล้อมที่รบกวนผู้ป่วย