

บทที่ 4

ผลการวิจัย และการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่ม วัดผลหลังการทดลอง (two – group posttest design) เพื่อเปรียบเทียบการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง และกลุ่มที่ไม่ได้รับ กลุ่มละ 25 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ 2546 – ธันวาคม พ.ศ 2547 ผลการวิจัยนำเสนอโดยการบรรยายประกอบตาราง และภาพดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ สมรส อาชีพ ศาสนา ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และชนิดของการผ่าตัด จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 64 เพศหญิงร้อยละ 36 โดยทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคนมีอายุอยู่ในช่วง 41 - 60 ปี ร้อยละ 40 และ 52 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ในวัยสูงอายุมีอายุอยู่ในช่วง 61 ปีขึ้นไป โดยอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 47.68 ปี (SD = 15, Range = 18 - 73 ปี) กลุ่มควบคุมอายุเฉลี่ย 46.96 ปี (SD = 14.39, Range = 18 - 72 ปี) ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่กลุ่มทดลองร้อยละ 80 กลุ่มควบคุมร้อยละ 88 โดยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 64 และ 68 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 80 และ 88 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 - 8,000 บาท ร้อยละ 80 และ 72 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1

จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ศาสนา ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (N = 50)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n = 25) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n = 25) จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	16 (64)	16 (64)
หญิง	9 (36)	9 (36)
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	1 (4)	1 (4)
21 - 40 ปี	5 (20)	7 (28)
41 - 60 ปี	13 (52)	10 (40)
61 ปีขึ้นไป	6 (24)	1 (28)
สถานภาพสมรส		
โสด	2 (8)	3 (12)
คู่	22 (88)	20 (80)
หม้าย	1 (4)	2 (8)
อาชีพ		
เกษตรกรรม	17 (68)	16 (64)
รับจ้าง	5 (20)	7 (28)
ค้าขาย	3 (12)	2 (8)
ศาสนา		
พุทธ	22 (88)	20 (80)
อิสลาม	3 (12)	5 (20)
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	18 (72)	20 (80)
มัธยมศึกษา	6 (24)	5 (20)
อนุปริญญา	1 (4)	-

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n = 25)	กลุ่มทดลอง (n = 25)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
3,000 - 5,000 บาท	3 (12)	2 (8)
5,001 - 8,000 บาท	18 (72)	20 (80)
8,001 - 11,000 บาท	4 (16)	3 (12)

สำหรับการผ่าตัดที่ได้รับส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ได้รับการผ่าตัดเปิดทรวงอก (Thoracotomy) และตัดกลีบปอดไปบางส่วน (lobectomy) ร้อยละ 48 และ 40 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบชนิดของการผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองโดยใช้การทดสอบแมนน์-วิทนีเยีย พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2

จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ชนิดของการผ่าตัด และเปรียบเทียบความแตกต่างของ ชนิดการผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (N = 50)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n = 25)	กลุ่มทดลอง (n = 25)	U
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ชนิดของการผ่าตัด			
Thoracotomy	5 (20)	4 (16)	
Thoracotomy with tumor removal	1 (4)	3 (12)	
Thoracotomy with lobectomy	12 (48)	10 (40)	
Thoracotomy with pneumonectomy	1 (4)	2 (8)	
Thoracotomy with plural biopsy	1 (4)	-	300 ^{ns}
Thoracotomy with blubectomy	-	1 (4)	
Thoracotomy with decortication	2 (8)	1 (4)	
Thoracoplasty	3 (12)	4 (16)	

ns = nonsignificant

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของอายุระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองโดยใช้การทดสอบแมนน์-วิทนียู พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 3

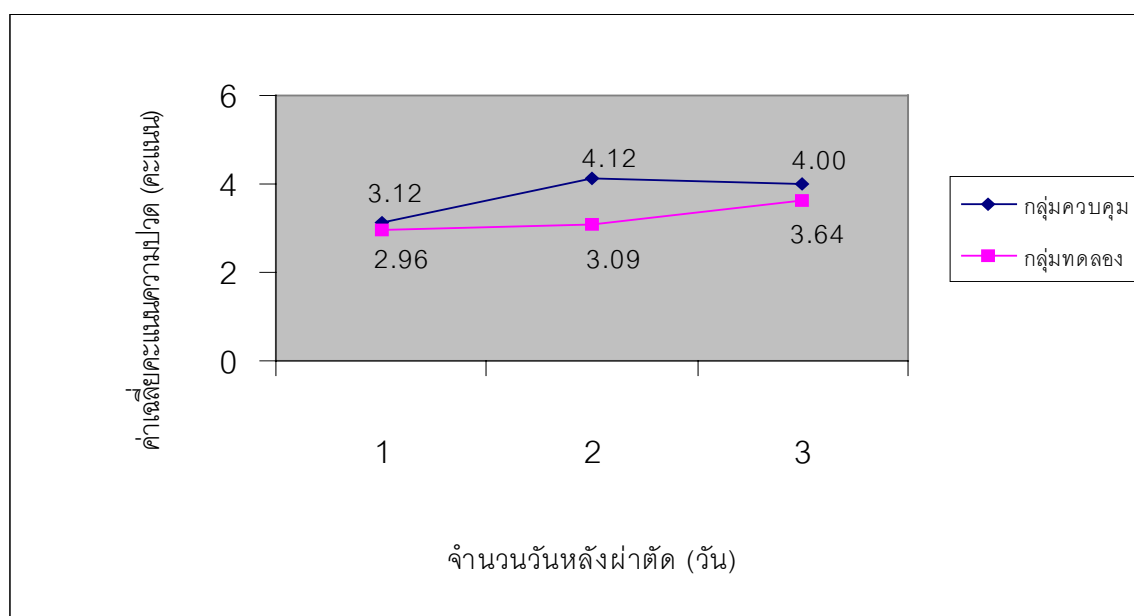
ตาราง 3
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบความแตกต่างของอายุ ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (N = 50)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n = 25)		กลุ่มทดลอง (n = 25)		U
	Mean	SD	Mean	SD	
อายุ	46.96	14.39	47.68	15.00	311.00 ^{ns}

ns = nonsignificant

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกวันที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.12 (SD = 0.44), 4.12 (SD = 0.93) และ 4.00 (SD = 0.41) กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.96 (SD = 0.20), 3.08 (SD = 0.40) และ 3.64 (SD = 0.49) ตามลำดับ ดังแสดงในภาพ 3



ภาพ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกวันที่ 1, 2 และ 3 ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (N = 50)

เมื่อเปรียบเทียบผลรวมคะแนนความปวดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกวันที่ 1, 2 และ 3 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าวันที่ 1 หลังผ่าตัดเปิดทรวงอกพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวันที่ 2 และ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองมีผลช่วยลดปวดในวันที่ 2 และ 3 หลังผ่าตัดเปิดทรวงอก

สำหรับความสามารถในการระบายอากาศของปอดระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนผ่าตัด 1 วัน และหลังผ่าตัดวันที่ 3, 4 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกวันที่ 1, 2 และ 5 พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองมีผลช่วยเพิ่มความสามารถในการระบายอากาศของปอดในวันที่ 1, 2 และ 5 หลังผ่าตัดเปิดทรวงอก

ตาราง 4

เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการระบายอากาศของปอดก่อนผ่าตัด 1 วัน และหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกวันที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ($N = 50$)

วันที่วัด	กลุ่มควบคุม (n = 25)		กลุ่มทดลอง (n = 25)		U
	Mean Rank	Sum of Rank	Mean Rank	Sum of Rank	
ก่อนผ่าตัด 1 วัน	27.50	687.50	23.50	587.50	262.50 ^{ns}
วันที่ 1 หลังผ่าตัด	20.92	523.00	30.08	752.00	198.00*
วันที่ 2 หลังผ่าตัด	21.24	531.00	29.76	744.00	206.00*
วันที่ 3 หลังผ่าตัด	23.36	584.00	27.64	691.00	259.00 ^{ns}
วันที่ 4 หลังผ่าตัด	23.34	583.50	27.66	691.50	258.50 ^{ns}
วันที่ 5 หลังผ่าตัด	21.46	536.50	29.54	738.50	211.50*

* $p < .05$, ns = nonsignificant

ส่วนระดับความสูงของไหล่ข้างที่ทำผ่าตัดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนผ่าตัด 1 วัน และหลังผ่าตัดวันที่ 1, 4 และ 5 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนวันที่ 2 และ 3 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองมีผลเพิ่มระดับความสูงของไหล่วันที่ 2 และ 3 หลังผ่าตัดเปิดทรวงอก

ตาราง 5

เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสูงของไหล่ข้างที่ทำผ่าตัดก่อนผ่าตัด 1 วัน และหลังผ่าตัด เปิดทรวงอกวันที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (N = 50)

วันที่วัด	กลุ่มควบคุม (n = 25)		กลุ่มทดลอง (n = 25)		U
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks	
ก่อนผ่าตัด 1 วัน	26.24	656.00	24.76	619.00	294.00 ^{ns}
วันที่ 1 หลังผ่าตัด	22.28	557.00	28.72	718.00	232.00 ^{ns}
วันที่ 2 หลังผ่าตัด	20.80	520.00	30.20	755.00	195.00*
วันที่ 3 หลังผ่าตัด	21.26	531.50	29.74	743.50	206.50*
วันที่ 4 หลังผ่าตัด	23.02	575.50	27.98	699.50	250.50 ^{ns}
วันที่ 5 หลังผ่าตัด	23.14	578.50	27.86	696.50	253.50 ^{ns}

*p < .05, ns = nonsignificant

สำหรับการเอียงของไหล่ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในระยะก่อนผ่าตัด 1 วัน และในวันที่ 5 หลังผ่าตัด ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6

เปรียบเทียบคะแนนการเอียงของไหลก่อนผ่าตัด 1 วัน และหลังผ่าตัดวันที่ 5 ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (N = 50)

วันที่วัด	กลุ่มควบคุม (n = 25)		กลุ่มทดลอง (n = 25)		U
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks	
ก่อนผ่าตัด 1 วัน	25.50	637.50	25.50	637.50	312.50 ^{ns}
วันที่ 5 หลังผ่าตัด	27.00	675.00	24.00	600.00	275.00 ^{ns}

ns = nonsignificant

ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก จำนวนวันของการใส่ท่อระบายทรวงอกและ จำนวนวันของการนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7

เปรียบเทียบผลรวมคะแนนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก จำนวนวันของการใส่ท่อระบาย
ทรวงอก และจำนวนวันของการนอนโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (N = 50)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n = 25)		กลุ่มทดลอง (n = 25)		U
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks	
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	27.00	675.00	24.00	600.00	275.00 ^{ns}
จำนวนวันของการใส่ท่อฯ	25.74	643.50	25.26	631.50	306.50 ^{ns}
จำนวนวันของการนอนร.พ	26.20	655.00	24.80	620.00	295.00 ^{ns}

ns = nonsignificant

จากข้อมูลการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริม
การดูแลตนเองมีผลช่วยลดความปวด และเพิ่มระดับความสูงของไหล่ในวันที่ 2 และ 3 หลังผ่าตัด
นอกจากนี้ยังมีผลเพิ่มความสามารถในการระบายอากาศของปอดในวันที่ 1, 2 และ 5 หลังผ่าตัด

การอภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิด
ทรวงอก จำนวน 50 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 ราย ซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับได้รับ
โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองจากผู้วิจัย และกลุ่มควบคุม 25 ราย ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผล
การศึกษสามารถอภิปรายได้ตามลำดับ ดังนี้ คือ ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลการฟื้นฟูสภาพ
หลังผ่าตัดเปิดทรวงอก

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคนอายุอยู่ในช่วง 41 – 60 ปี
ร้อยละ 46 โดยกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 46.96 ปี และกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 47.68 ปี กลุ่มตัวอย่าง
ทั้งสองกลุ่มเป็นเพศชายมากกว่าหญิง โดยเป็นเพศชายร้อยละ 64 เพศหญิงร้อยละ 36 สำหรับการ
ผ่าตัดที่ได้รับส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับการผ่าตัดชนิดผ่าตัดเปิดทรวงอก
(Thoracotomy) และตัดกลีบปอดไปบางส่วน (lobectomy) ร้อยละ 48 และ 40 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่อง
จากผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปอด ซึ่งมะเร็งปอดมักพบได้บ่อยในเพศชายที่มีอายุ

เกิน 40 ปี (สมศักดิ์, 2541) สอดคล้องกับ ธีรบุษ (2531) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก 20 ราย ที่ศึกษา เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง และส่วนใหญ่เป็นก้อนที่ปอดและมะเร็งปอด

นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 84 และส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมถึงร้อยละ 66 ซึ่งสอดคล้องกับสังคมไทยโดยเฉพาะภาคใต้ที่มีอาชีพหลักคือเกษตรกรรมส่วนใหญ่คือทำสวนยาง (Aunet Center Assumption University, 1997) และสอดคล้องกับระดับการศึกษาเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาถึงร้อยละ 72 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 - 8,000 บาท ร้อยละ 72 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มนับถือศาสนาพุทธร้อยละ 84 รองลงมาคือนับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 16 สอดคล้องกับสังคมวัฒนธรรมของคนไทยส่วนใหญ่มีเชื้อสายไทยพุทธ (Aunet Center Assumption University, 1997) จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จะเห็นได้จากข้อมูลทั่วไปทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อการดูแลตนเองในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมชนบทรวมนิยมประเพณี (Orem, 2001) ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 1 และ ตาราง 2

การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก

การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก ประเมินจากดัชนีการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกที่ผู้วิจัยได้ดัดแปลง จากดัชนีการฟื้นฟูสภาพภายหลังใส่ท่อระบายทรวงอก ของวันวิสาข์ (2543) ที่ดัดแปลงจากดัชนีการวัดการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของวิญญาเงือก (Vinya-nguag, 1989) ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงให้ครอบคลุมการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก โดยประเมินได้จากความปวดหลังผ่าตัด ความสามารถในการระบายอากาศของปอด ระดับความสูงของไหล่ การเอียงของไหล่ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด จำนวนวันของการใส่ท่อระบายทรวงอก และจำนวนวันของการนอนโรงพยาบาล ดังนี้

ความปวดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด วันที่ 1 และ 2 มีค่าเท่ากับ 2.96 และ 3.08 ตามลำดับ ส่วนหลังผ่าตัดวันที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้น อยู่ในระดับ 3.64 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดเท่ากับ 3.12, 4.12 และ 4.00 ซึ่งมากกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ในวันที่ 2 และ 3 หลังผ่าตัด แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากในวันที่ 3 หลังผ่าตัด ดังแสดงในภาพ 3 ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลักกระบวนการหายของแผล

(ธนิต, 2541) และงานวิจัยของ สุปรานี, สุจินต์, เยาวลักษณ์, และ นิโรบล (2535) ที่พบว่าระดับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้องมีระดับสูงในวันแรก และมีค่าต่ำสุดในวันที่ 2, 3 หลังผ่าตัดตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการผ่าตัดเปิดทรวงอกเป็นการผ่าตัดที่ใหญ่กว่าและผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากความปวดสูงกว่าการผ่าตัดช่องท้อง (Boss & goloskov, 1983) นอกจากนี้แผลผ่าตัดที่เกิดขึ้นบริเวณทรวงอกซึ่งเป็นบริเวณใกล้เคียงกับกระบังลม ที่มีทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ จึงทำให้แผลผ่าตัดมีการสั่นสะเทือนขณะหายใจเข้าออก และเป็นผลให้ความปวดเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้การศึกษาครั้งนี้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดค่อนข้างต่ำโดยจะเห็นได้จาก 1 วันหลังผ่าตัดที่พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดต่ำสุด และไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากทั้งสองกลุ่มได้รับการฉีดยาชาเข้าไปสกัดเส้นประสาท (block Intercostal nerve) ก่อนเย็บปิดแผล (Benumof, 1987; Jones & Murrinn, 1987) และได้รับต่อเนื้อทางไขสันหลังเหนือชั้นดูรา (epidural analgesic) ซึ่งยาที่ได้รับเป็นยาระงับปวดประเภทออกฤทธิ์สูง (strong opioid analgesic) จำพวกมอร์ฟีน (morphine) ร่วมกับ มาร์เคน (marcaine) ซึ่งเป็นยาชาเฉพาะที่ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การให้มอร์ฟีนเข้าไปในทางไขสันหลังเหนือชั้นดูรา สามารถระงับปวดได้ดีกว่าการฉีดเข้าหลอดเลือดดำ โดยพบว่าความแรง (potency) ของมอร์ฟีนที่ให้ทางช่องไขสันหลัง (epidural space) จะสูงกว่าการฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ ได้ถึง 4 เท่าและสามารถออกฤทธิ์ได้นาน 10 – 12 ชั่วโมง (ชูศรี, วรรณ วิมลลักษณ์ และศิริชัย, 2538) ส่วนมาร์เคนเป็นยาชาเฉพาะที่ระยะเวลาออกฤทธิ์นาน สามารถทำให้เกิดอาการชาได้สมบูรณ์ จึงส่งผลให้ส่งกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดอยู่ในระดับต่ำใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด สอดคล้องกับผลการวิจัยผลการให้ยาทางไขสันหลังเหนือชั้นดูรา ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทรวงอกเพื่อทำหลอดเลือดเทียม (Coronary by pass) ในผู้ป่วยที่ รู้สึกตัวดีพบว่าสามารถลดปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Anderson, Kwong, Furst, & Salerno, 2002) และการให้อย่างต่อเนื่องทางไขสันหลังเหนือชั้นดูรา (Continuous Epidural Anesthesia) สามารถควบคุมความปวดหลังผ่าตัดทรวงอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Anderson, Kwong, Furst, & Salerno, 2002; Boysen, 1993; Conacher, 2001; Liu, Carpenter & Neal, 1995) ถือเป็นมาตรฐานของการควบคุมความปวดหลังผ่าตัดทรวงอก (Bimston, McGee, Liptay, & Fry, 1999) ที่ใช้ในปัจจุบัน

แต่อย่างไรก็ตาม แม้การศึกษาครั้งนี้จะพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดค่อนข้างต่ำ แต่จากการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ในวันที่ 2 และ 3 หลังผ่าตัด เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการดูแลตนเองโดยการให้ความรู้ตลอดจนจูงใจให้มีพฤติกรรมในการลดปวดด้วยตนเองด้วยวิธีต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การนอนในท่าที่รู้สึกสบาย ใช้หมอนหรือผ้าห่ม ประคองแผลเวลาไอ

หายใจลึกๆ ยาวๆ อ่านหนังสือ พูดคุยกับญาติ เป็นต้น ซึ่งสามารถช่วยลดปัจจัยที่มีผลต่อการกระตุ้น
 ไยประสาทขนาดเล็กตามทฤษฎีควบคุมประดู (McCaffery, & Beebe, 1989) สอดคล้องกับผลการ
 ศึกษาของ สุปราณี, สุจินต์, เยาวลักษณ์, และนิโรบล (2535) ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มความ
 ปวดหลังผ่าตัดคือการเปลี่ยนท่า การไอ การนอนนานๆ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นันทา
 (2542) ที่พบว่าความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่ ได้แก่ การนอนในท่าที่ไม่เหมาะสม การ
 เคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งมีผลต่อความทุกข์ทรมานในระดับปานกลางใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และ
 ระดับมากที่สุดภายใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร, สุกัญญา, และวิเศษ
 (2543) ที่ศึกษาการรับรู้ประสบการณ์ความปวด และการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ
 และทรวงอกชนิดผ่ากลางกระดูกสันอก พบว่าวิธีการที่ผู้ป่วยใช้จัดการกับความปวดมากที่สุดคือการ
 หายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำๆ อย่างสม่ำเสมอ รองลงมาคือการพลิกตัวให้อยู่ในท่าที่สบาย ส่วนในวันที่ 1
 หลังผ่าตัดแม้ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดจะไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากผลของ
 ยาชา และยาระงับปวดดังกล่าวข้างต้น แต่พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองน้อยกว่า
 กลุ่มควบคุมดังแสดงภาพ 3

นอกจากนี้จากผลการศึกษาที่พบว่าคะแนนความปวดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกวันที่ 2 และ 3
 ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) พบว่ามีความสอดคล้องกับ
 การศึกษาเยาวลักษณ์, สมจิต, พรจันทร์, และอรชร (2538) ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วน
 ร่วมในการดูแลตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดช่องท้อง ซึ่งพบว่าในวันที่ 2 และ 3 หลังผ่าตัด กลุ่ม
 ทดลองมีความรู้สึกเจ็บปวดและทุกข์ทรมานจากความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทาง
 สถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ พรจันทร์ (2534) ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วม
 ในการดูแลตนเองต่อการฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัดช่องท้อง และความพึงพอใจในการพยาบาลที่ได้รับ
 พบว่าในวันที่ 3 หลังผ่าตัดกลุ่มทดลองมีความปวด และทุกข์ทรมานน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัย
 สำคัญทางสถิติ และยังคงสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วันวิสาข์ (2543) ที่ศึกษาผลของการพยาบาล
 ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง และการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอก
 ที่ใส่ท่อระบายทรวงอก ที่พบว่าความปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานหลังใส่ท่อระบายทรวงอกในวันที่ 2
 และ 3 ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$, $p < .01$) สรุปได้ว่า
 โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองมีผลช่วยลดปวดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกวันที่ 2 และ 3 ได้

ความสามารถในการระบายอากาศของปอดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก

ผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการระบายอากาศของปอดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก
 ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองวันที่ 1, 2 และ 5 มีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ($p < .05$) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการดูแลตนเอง ให้มีการฝึกการหายใจ เต็มที่ช้าๆ และหายใจออกยาวๆ (deep breathing) ตั้งแต่ 2 วันก่อนผ่าตัดตามโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง และมีการฝึกซ้อมจนมั่นใจว่าสามารถบริหารการหายใจได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนมีการ ประเมิน และติดตามเยี่ยมเพื่อเพิ่มแรงจูงใจเป็นระยะหลังผ่าตัด ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองในการบริหารการหายใจ ส่งผลให้ถุงลมเล็กๆในปอดมีการแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มมากขึ้น (Dewit, 1992; Kisner & Colby, 1996; Smeltzer & Bare, 2000) และส่งผลให้เพิ่มค่าความสามารถในการระบายอากาศของปอด

นอกจากนี้กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองโดยการสร้างแรงจูงใจ และติดตามเยี่ยมให้มีการใช้เครื่องมือบริหารการหายใจ (incentive spirometer) อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยเพิ่มปริมาตรอากาศที่เข้าออกปอดแต่ละครั้ง (Tidal volume) และช่วยป้องกันปอดแฟบ (Dewit, 1992; Thomas, 2000; ธีรนุช, 2540) สอดคล้องกับการศึกษาของจอสันสัน, ทอมสัน, และ เมเยอร์ (Johnson, Thomson, & Mayer, 1996) ที่ศึกษาผลของการทำกายภาพทรวงอกต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบการหายใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจ พบว่า การบริหารการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพ และการใช้เครื่องมือบริหารการหายใจ มีประโยชน์อย่างมาก โดยการให้ความรู้ผู้ป่วย และกระตุ้นให้ผู้ป่วยฝึกบริหารการหายใจควบคู่ไปกับการใช้เครื่องมือบริหารการหายใจจะช่วยลดภาวะปอดแฟบในผู้ป่วยกลุ่มนี้ และสอดคล้องกับการศึกษาของเจนคินส์, เซา์วตา, เลาว์โคตา, จอสันสัน, และมีอคแฮม (Jenkins, Soutar, Loukota, Johnson, & Moxham, 1989) ที่ศึกษาการทำกายภาพทรวงอกโดยการบริหารการหายใจในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจจำนวน 110 ราย พบว่าการบริหารการหายใจ หรือการใช้เครื่องมือบริหารการหายใจ ตลอดจนการไออย่างมีประสิทธิภาพ หรือวิธีการหายใจออกแรงๆ (huffing) โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจโดยทำให้ค่าเฉลี่ยปริมาตรอากาศที่เหลืออยู่ในปอดหลังจากหายใจออกปกติ (mean Functional residual volume) มีค่าเพิ่มขึ้นในหลังผ่าตัดวันที่ 2 จาก 61% ของค่าก่อนผ่าตัดเพิ่มเป็น 76% ของค่าก่อนผ่าตัดในวันที่ 5 หลังผ่าตัด และค่าความดันออกซิเจนในหลอดเลือดแดงก็มีค่าเพิ่มขึ้นด้วย

ส่วนหลังผ่าตัดวันที่ 3 และ 4 กลุ่มตัวอย่างมีค่าความสามารถในการระบายอากาศของปอดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มีการหยุดการให้แก๊พวดชนิดต่อเนื่องทางไซสันหลัง ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มสูงขึ้นกว่าวันที่ 1 และ 2 ซึ่งในวันที่ 3 และ 4 หลังผ่าตัดยังอยู่ในช่วงระยะการอักเสบของแผล (Inflammatory phase) ตามหลักกระบวนการหายของแผล (ธนิต, 2541) ซึ่งความปวดดังกล่าวมีผลต่อความสามารถในการออกแรงเป่าเครื่องวัดความสามารถในการระบายอากาศของปอด ส่งผลให้ค่าความสามารถใน

การระบายอากาศของปอดไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถภาพปอดคือระดับความปวดหลังผ่าตัด (Yushang, Zihyoung, & Xiequn, 2003) แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบค่าความสามารถในการระบายอากาศของปอดในวันที่ 3 และ 4 หลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่า แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองมีผลเพิ่มความสามารถในการระบายอากาศของปอด ส่วนวันที่ 5 หลังผ่าตัดแม้มีการหยุดการให้แก้ปวดชนิดต่อเนื่องทางไขสันหลัง แต่เป็นช่วงพ้นระยะการอักเสบของแผล (Inflammatory phase) ทำให้อุปสรรคในการออกแรงเป่าเครื่องวัดความสามารถในการระบายอากาศของปอดลดลง (Yushang, Zihyoung, & Xiequn, 2003) ประกอบกับกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง ส่งผลให้ค่าความสามารถในการระบายอากาศของปอดระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถภาพปอดคือจำนวนวันหลังผ่าตัดที่นานขึ้น (Liu, Carpenter, & Neal, 1995; Yushang, Zihyoung, & Xiequn, 2003) สรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองมีผลเพิ่มความสามารถในการระบายอากาศของปอดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกของวันที่ 1, 2 และ 5

ระดับความสูงของข้อไหล่

ผลการศึกษาระดับความสูงของไหล่ ในช่วงที่ทำผ่าตัดหลังผ่าตัดเปิดทรวงอกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความสูงของไหล่ วันที่ 2 และ 3 สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการดูแลตนเองให้มีการฝึกบริหารข้อไหล่ ตั้งแต่ 2 วันก่อนผ่าตัดตามโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง และมีการฝึกซ้อมจนมั่นใจว่าสามารถบริหารข้อไหล่ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งการฝึกการบริหารข้อไหล่ และแขนทั้งสองข้างจะช่วยคงไว้ซึ่งการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ตามทิศทางปกติ และมีความสำคัญในการป้องกันการเกิดข้อไหล่ติดแข็งหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก (Black & Matassarini-Jacobs, 1993; Polaski & Tatro, 1996; Smeltzer & Bare, 2000) ตลอดจนมีการประเมิน และติดตามเยี่ยมเพื่อเพิ่มแรงจูงใจเป็นระยะหลังผ่าตัด ซึ่งแรงจูงใจของบุคคลถือเป็นพลังความสามารถที่สำคัญในการดูแลตนเอง (สมจิต, 2537) และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง (ดรุณี, 2543; นุชรี, 2542; วนิดา, 2538; วันวิสาข์, 2543; วิลาวัล, อภรณ์, วิมลรัตน์, และสุวิณา, 2539; เขียวลักษณ์, สมจิต, พรจันทร์, และอรชร, 2538) สอดคล้องกับผลการศึกษาของงานวิจัยของธีรนุช (2531) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสภาพการเคลื่อนไหวข้อไหล่ และท่าทางการทรงตัวในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก จำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 10 คน พบว่ากลุ่มทดลองที่ให้การพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสภาพการเคลื่อนไหวข้อไหล่ และท่าทางการทรงตัว มีช่วงกว้างการเคลื่อนไหวข้อไหล่ท่าทางข้อ

ใหญ่มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .05$) ภายหลังจากผ่าตัดวันที่ 1, 4, 7 และ 10 ตามลำดับ

ส่วนวันที่ 1, 4 และ 5 หลังผ่าตัด พบว่า ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากวันที่ 1 หลังผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดต่ำมาก และไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามภาพ 3 สืบเนื่องจากการที่ผู้ป่วยได้รับยาเฉพาะที่ และการได้รับยาแก้ปวดชนิดต่อเนื่องทางไขสันหลัง ส่งผลให้ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดอยู่ในระดับต่ำ (ชูศรี, วรรณ, วิมลลักษณ์, และศิริชัย, 2538) จึงทำให้ความสามารถในการยกแขนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ส่วนวันที่ 4 หลังผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการหยุดการได้รับยาแก้ปวดชนิดต่อเนื่องทางไขสันหลัง ซึ่งเป็นช่วงที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มยังอยู่ในช่วงระยะการอักเสบของแผล (Inflammatory phase) ตามหลักกระบวนการหายของแผล (ธนิต, 2541) ส่วนวันที่ 5 หลังผ่าตัดแม้จะพ้นระยะการอักเสบของแผล (Inflammatory phase) แต่มีปัจจัยส่งเสริมจากการดิ่งรั้งของพลาสติกที่ปิดผนึกแผลที่ใส่ท่อระบายทรวงอก ซึ่งมีผลต่อการยกแขนของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นผลจากความปวดและการดิ่งรั้งของพลาสติกที่ปิดผนึกแผลที่ใส่ท่อระบายทรวงอก จึงมีผลต่อความสามารถในการยกแขนของกลุ่มตัวอย่าง ส่งผลให้ระดับความสูงของไหล่ หลังผ่าตัดข้างที่ทำผ่าตัดเปิดทรวงอกระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบระดับความสูงของไหล่ในวันอื่นๆพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถยกได้สูงกว่าวันที่ 1, 2, 3 หลังผ่าตัด สรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองมีผลต่อระดับความสูงของไหล่ ข้างที่ทำผ่าตัด โดยเฉพาะช่วงในวันที่ 2 และ 3 หลังผ่าตัดเปิดทรวงอก ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้ป่วยยังสามารถควบคุมความปวด และไม่มีการดิ่งรั้งของพลาสติกปิดผนึกแผลที่ใส่ท่อระบายทรวงอก

การเอียงของไหล่หลังผ่าตัดเปิดทรวงอก

ผลการวิจัยพบว่าการเอียงของไหล่หลังผ่าตัดเปิดทรวงอกระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทั้งก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัดวันที่ 5 แม้จะไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อีรานุช (2531) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลเพื่อฟื้นฟูสภาพการเคลื่อนไหวข้อไหล่ และท่าทางการทรงตัวในผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก ที่พบว่า กลุ่มทดลองมีการเอียงของไหล่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเกิดการเอียงของไหล่เล็กน้อยจนไม่เห็นความแตกต่าง เนื่องจากการเกิดข้อไหล่ติดแข็งจนเกิดการเอียงของไหล่ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปิดทรวงอกหรือในรายที่ใส่ท่อระบาย เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยจะไม่ยอมเคลื่อนไหวแขน และข้อไหล่ข้างที่ใส่ท่อระบายทรวงอกเนื่องจากความปวดบริเวณแผล

ทรงออก แต่ปัจจุบันมีการให้ยาแก้ปวดอย่างต่อเนื่องทางไขสันหลังเหนือชั้นดูรา (Continuous Epidural Anesthesia) ซึ่งสามารถควบคุมความปวดหลังผ่าตัดทรงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Anderson, Kwong, Furst, & Salerno, 2002; Boysen, 1993; Conacher, 2001; Liu, Carpenter, & Neal, 1995) ถือเป็นมาตรฐานของการควบคุมความปวดหลังผ่าตัดทรงออก (Bimton, McGee, Liptay, & Fry, 1999) ส่งผลให้การเคลื่อนไหวของแขนหลังผ่าตัดของกลุ่ม ตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเกิดอุปสรรคน้อยมาก ดังนั้นโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองในการศึกษารุ่นนี้จึงไม่แสดงผลต่อการลดการเอียงของไหล่ในกลุ่มทดลองได้อย่างชัดเจนจนเกิดความแตกต่างกับกลุ่มควบคุม

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเปิดทรงออก

ผลการวิจัยพบว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วัชรวิ (2535) ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองต่อความวิตกกังวล การมีส่วนร่วมได้ควบคุมตนเอง และการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด โดยพบว่ากลุ่มที่มีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองมีการเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า แม้การศึกษารุ่นนี้จะบอกได้ไม่ชัดเจนว่าโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองสามารถพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างเพียงพอจนลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษารุ่นนี้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยมาก โดยพบกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุม มีภาวะท้องอืดจนเกิดอาการอุดตันของทางเดินอาหารบางส่วน (partial gutobstruction) 1 ราย หลังผ่าตัดวันที่ 3 จากการที่ผู้ป่วยนอนนิ่งไม่กล้าขยับตัว และกลุ่มตัวอย่างมีอาการหายใจหอบเหนื่อยจนต้องใส่ออกซิเจนใหม่ หลังจากถอดออกซิเจนได้แล้ว 1 ราย ส่วนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง 1 ราย พบมีฟองอากาศใต้ผิวหนัง ซึ่งเป็นผลจากการผ่าตัด และจากการติดตามผู้ป่วยรายดังกล่าวพบว่าไม่มีภาวะฟองอากาศใต้ผิวหนังเพิ่มขึ้น ส่วนภาวะแทรกซ้อนของการติดเชื้อทั้งการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด แผลที่ใส่ท่อระบายทรงออก การติดเชื้อที่ปอด การเกิดภาวะปอดแฟบ และภาวะลมอัดตันในช่องเยื่อหุ้มปอด พบว่าไม่พบในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม สอดคล้องกับโอเร็ม (Orem, 1991) ที่อธิบายว่าการดูแลตนเองที่ดีและเหมาะสม จะช่วยให้มีการฟื้นฟูสภาพได้ดีโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน หรือมีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด นอกจากนี้เนื่องจากในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาเพื่อดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น การให้ยาแก้ปวดทางไขสันหลังเหนือชั้นดูรา ซึ่งสามารถลดปวดผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้

จำนวนวันของการใส่ท่อระบายทรวงอก

จากการศึกษาพบว่าจำนวนวันของการใส่ท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของวันวิสาข์ (2543) ที่ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุน และให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บทรวงอกที่ใส่ท่อระบายทรวงอก พบว่า จำนวนวันที่ใส่ท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากการผ่าตัดเปิดทรวงอก ผู้ป่วยจะได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอกเพื่อระบายสารเหลวหรือลมในช่องเยื่อหุ้มปอดทำให้ปอดขยายตัวได้เต็มที่แล้ว (Harriss & Graham, 1991; Keough & Pudelek, 2001; McMahan-Parkes, 1997; Tomlinson, & Treasure, 1997) การถอดท่อระบายทรวงอกจะทำเมื่อปอดมีการขยายตัวเต็มที่ (Black & Matassarini-Jacobs, 1993; Harriss & Graham, 1991) ซึ่งโดยทั่วไปจะถอดท่อระบายทรวงอกเมื่อสารเหลวออกมาน้อยกว่า 50-70 มล./วัน (Black & Matassarini-Jacobs, 1993) และไม่มีลมออกให้เห็นในขวดรองรับสารเป็นเวลาอย่างน้อย 1 วัน โดยเฉพาะเวลาไอแรงๆ และฟังเสียงปอดได้ยินชัดเจน ทั้ง 2 ข้าง (นันทา, 2541) ยกเว้นผู้ป่วยมีหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด จึงจะใส่ท่อระบายทรวงอกนานกว่า ผู้ป่วยผ่าตัดเปิดทรวงอกโดยทั่วไป (Black & Matassarini-Jacobs, 1993) ทั้งนี้การถอดท่อระบายทรวงอก จะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ผู้รักษาแต่ละรายด้วย จึงอาจจะมีผลให้จำนวนวันของการใส่ท่อระบายทรวงอกระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จำนวนวันของการนอนโรงพยาบาล

จากการศึกษาพบว่าจำนวนวันของการนอนโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวัชรวิ (2535) ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองต่อความวิตกกังวล การมีส่วนร่วมให้ควบคุมตนเอง และฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ซึ่งพบว่าจำนวนวันของการนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้ป่วยทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดน้อยมาก และไม่มีความแตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม ประกอบกับปัจจุบันมีการประกันคุณภาพการบริการเพื่อลดเวลาครองเตียงของผู้ป่วย จึงส่งผลให้จำนวนวันของการนอนโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองมีผลต่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปิดทรวงอก โดยช่วยลดความปวดหลังผ่าตัดวันที่ 2 และ 3 เพิ่มความสามารถในการระบายอากาศของปอดในวันที่ 1, 2 และ 5 หลังผ่าตัด และเพิ่มระดับความสูงของไหล่ข้างที่ทำผ่าตัดหลัง

ผ่าตัดเปิดทรวงอกวันที่ 2 และ 3 อย่างไรก็ตาม แม้การศึกษาครั้งนี้จะบอกได้ไม่ชัดเจนว่าโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง สามารถพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างเพียงพอจนลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ลดระยะเวลาการใส่ท่อระบายทรวงอก ตลอดจนลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลก็ตาม แต่การศึกษาครั้งนี้สามารถบอกได้ว่าการส่งเสริมการดูแลตนเองมีความสำคัญอย่างมากต่อการฟื้นสภาพหลังการผ่าตัดเปิดทรวงอก โดยภายใต้เงื่อนไขผู้ป่วยต้องได้รับยาแก้ปวดที่เพียงพอ ไม่มีการอักเสบของแผล และไม่มีการดิ่งรั้งของพลาสติกเตอร์