

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับต่อการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อของบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัด รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2550 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การปฏิบัติงาน ข้อมูลการได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อในห้องผ่าตัด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อก่อนและหลังการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 การปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

2.2 การเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

2.3 การปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

2.4 การเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

2.5 การเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อในห้องผ่าตัด

การศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ส่งเครื่องมือผ่าตัดและผู้ช่วยทั่วไปในห้องผ่าตัด งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและพักฟื้น โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 60 คน ประกอบด้วยพยาบาล 46 คนและผู้ช่วยพยาบาล 14 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน แต่ละกลุ่มประกอบด้วยพยาบาล 23 คนและผู้ช่วยพยาบาล 7 คน โดยทุกคนไม่เคยได้รับการทบทวนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อในห้องผ่าตัดในระยะ 2 ปี

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดของบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษาและประสบการณ์
การปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม (n=30)	กลุ่มทดลอง (n=30)	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
อายุ (ปี)			.301
21-30	4 (13.33)	6 (20.00)	
31-40	13 (43.33)	12 (40.00)	
41-50	10 (33.33)	9 (30.00)	
51-60	3 (10.33)	3 (10.33)	
$\bar{X}$	39.40	36.77	
Range	27-55	26-54	
ระดับการศึกษา			.603
ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล	7 (23.33)	7 (23.33)	
ปริญญาตรี	21 (70.00)	20 (66.67)	
ปริญญาโท	2 (6.67)	3 (10.33)	
ประสบการณ์การปฏิบัติงาน ในห้องผ่าตัด (ปี)			.741
1-10	13 (43.33)	14 (46.67)	
11-20	6 (20.00)	9 (30.00)	
21-30	10 (33.33)	6 (20.00)	
31-40	1 (3.33)	1 (3.33)	
$\bar{X}$	17.03	13.37	
Range	5-35	3-35	

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.33 และ 40.00 ตามลำดับ โดยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 39.40 ปี และ 36.77 ปี กลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 70.00 และ 66.67 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์

การปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดช่วง 1- 10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.33 และ 46.67 ตามลำดับ โดยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีประสบการณ์เฉลี่ย 17.03 ปี และ 13.37 ปี ตามลำดับ เมื่อนำข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับสถิติไคสแควร์ พบว่าอายุ ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์การปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อ ก่อนและหลังการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 การปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกรายละเอียดใน 5 กิจกรรม โดยในแต่ละกิจกรรม ทำการสังเกตจำนวน 60 ครั้ง ดังแสดงใน ตารางที่ 2 ถึง 6

ตารางที่ 2

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติร่างกายในห้องผ่าตัดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. การสวมชุดผ่าตัด				
1.1 สวมชุดผ่าตัดที่ใช้ในห้องผ่าตัด	60 (100)	-	60 (100)	-
1.2 สวมชุดผ่าตัดที่สะอาด	50 (83.33)	10 (16.67)	50 (83.33)	10 (16.67)
2. การสวมหมวกคลุมศีรษะ				
2.1 สวมหมวกที่สะอาด	54 (90.00)	6 (10.00)	54 (90.00)	6 (10.00)
2.2 สวมหมวกโดยคลุมผมอย่างมิดชิด	25 (41.67)	35 (58.33)	26 (43.33)	34 (56.67)
3. การสวมผ้าปิดปาก-จมูก				
3.1 สวมเมื่ออยู่ในบริเวณผ่าตัด	60 (100)	-	60 (100)	-
3.2 สวมอย่างมิดชิดและแนบสนิท	16 (26.67)	44 (73.33)	16 (26.67)	44 (73.33)
4. สวมรองเท้าในห้องผ่าตัดที่สะอาด	55 (91.67)	5 (8.33)	55 (91.67)	5 (8.33)
5. ไม่สวมเครื่องประดับ	41 (68.33)	19 (31.67)	42 (70.00)	18 (30.00)
รวมการปฏิบัติ 8 ข้อ (480 ครั้ง)	361 (75.21)	119 (24.79)	363 (75.63)	117 (24.37)

จากตารางที่ 2 พบว่า การปฏิบัติร่างกายในห้องผ่าตัดของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 361 ครั้ง จากการสังเกต 480 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75.21 หลังการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 363 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75.63

การปฏิบัติที่ถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ สวมชุดผ่าตัดที่ใช้ในห้องผ่าตัด และสวมผ้าปิดปาก-จมูกเมื่ออยู่ในบริเวณผ่าตัด

การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ สวมผ้าปิดปาก-จมูกอย่างมิดชิดและแนบสนิท ร้อยละ 73.33 เท่ากัน สวมหมวกคลุมศีรษะคลุมผมอย่างมิดชิด ร้อยละ 58.33 และ 56.67 และไม่สวมเครื่องประดับร้อยละ 31.67 และ 30.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 3

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติล้างมือเพื่อผ่าตัดของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
การล้างมือเพื่อผ่าตัด				
1. เล็บมือสั้น สะอาด	50 (83.33)	10 (16.67)	50 (83.33)	10 (16.67)
2. ไม่ใส่เล็บปลอม / ไม่ทาสีเล็บ	58 (96.67)	2 (3.33)	60 (100)	-
3. ผิวหนัง มือและแขนไม่มีรอยแผลเปิด	60 (100)	-	60 (100)	-
4. ถอดแหวน นาฬิกา และสร้อยข้อมือก่อนล้างมือ	60 (100)	-	60 (100)	-
5. ล้างมือและแขนด้วยสบู่หรือน้ำยาทำลายเชื้อ	2 (3.33)	58 (96.67)	2 (3.33)	58 (96.67)
6. ล้างมือและแขนได้น้ำไหล	60 (100)	-	60 (100)	-
7. ฟอกถูมือและแขนด้วยน้ำยาล้าง 2-5 นาที	26 (43.33)	34 (56.67)	26 (43.33)	34 (56.67)
8. ฟอกถูให้ทั่วนิ้ว มือและแขนทั้งสี่ด้าน 2 ข้าง	60 (100)	-	60 (100)	-
9. ยกมือทั้งสองข้างสูงกว่าระดับข้อศอก	54 (90.00)	6 (10.00)	54 (90.00)	6 (10.00)
10. ยกมือทั้งสองข้างห่างจากชุดผ่าตัดที่สวม	60 (100)	-	60 (100)	-
11. ไม่ทำน้ำกระเซ็นลงบนชุดผ่าตัดที่สวม	20 (33.33)	40 (66.67)	22 (36.67)	38 (63.33)
รวมการปฏิบัติ 11 ข้อ (660 ครั้ง)	510 (77.27)	150 (22.73)	514 (77.88)	146 (22.12)

จากตารางที่ 3 พบว่า การปฏิบัติล้างมือเพื่อผ่าตัดของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 510 ครั้ง จากการสังเกต 660 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 77.27 หลังการทดลองมีการปฏิบัติถูกต้อง 514 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 77.88

การปฏิบัติที่ถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ ผิวหนัง มือและแขน ไม่มีรอยแผลเปิด ถอดแหวน นาฬิกา และสร้อยข้อมือก่อนล้างมือ ล้างมือและแขนได้น้ำไหล และ ฟอกถูให้ทั่วนิ้ว มือและแขนทั้งสี่ด้าน 2 ข้าง และยกมือทั้งสองข้างห่างจากชุดผ่าตัดที่สวม

การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ ล้างมือและแขนด้วยสบู่หรือน้ำยาทำลายเชื้อ (prescrub) ร้อยละ 96.67 เท่ากัน ไม่ทำน้ำกระเซ็นลงบนชุดผ่าตัดที่สวม ร้อยละ 66.67 และ 63.33 ฟอกถูมือและแขนด้วยน้ำยาทำลายเชื้อนาน 2-5 นาที ร้อยละ 56.67 เท่ากัน ตามลำดับ

ตารางที่ 4

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติสวมนี้ออกคีมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อของกลุ่มควบคุม
ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<u>การสวมนี้ออกคีมผ่าตัด</u>				
1. สวมนี้ออกที่โต๊ะแต่งตัวแยกจากโต๊ะเครื่องมือ	50 (83.33)	10 (16.67)	52 (86.67)	8 (13.33)
2. หยิบผ้าเช็ดมือปลอดเชื้อจากโต๊ะ	57 (95.00)	3 (5.00)	57 (95.00)	3 (5.00)
3. คลี่ผ้าเช็ดมือออก ผ้าไม่สัมผัสกับชุดที่สวม	56 (93.33)	4 (6.67)	56 (93.33)	4 (6.67)
4. ใช้ชายผ้าด้านหนึ่งเช็ดมือข้างแรกจนถึงข้อศอก	60 (100)	-	60 (100)	-
5. ใช้ชายผ้าอีกด้านหนึ่งเช็ดมือและแขนอีกข้าง	60 (100)	-	60 (100)	-
6. หยิบเสื้อกางออกให้ด้านในเสื้ออยู่ใกล้ตัว	60 (100)	-	60 (100)	-
7. มือไม่สัมผัสด้านนอกของเสื้อ	55 (91.67)	5 (8.33)	55 (91.67)	5 (8.33)
8. สอดมือและแขนทั้งสองข้างเข้าไปในแขนเสื้อ	60 (100)	-	60 (100)	-
<u>การสวมถุงมือปลอดเชื้อ</u>				
9. สวมถุงมือแบบปิด	56 (93.33)	4 (6.67)	56 (93.33)	4 (6.67)
10. จัดขอบถุงมือคลุมข้อมือเสื้อให้มิดชิด	60 (100)	-	60 (100)	-
11. ตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของถุงมือ	50 (83.33)	10 (16.67)	50 (83.33)	10 (16.67)
<u>การอ้อมเชือกเสื้อ</u>				
12. แกะเชือกเสื้อออกจากปมที่ผูกไว้	60 (100)	-	60 (100)	-
13. ส่งเชือกเสื้อด้านขวาให้พยาบาลช่วยทั่วไป	48 (80.00)	12 (20.00)	48 (80.00)	12 (20.00)
14. หมุนตัวไปทางซ้ายจนชายเสื้อปิดหลัง	60 (100)	-	60 (100)	-
15. รับและผูกเชือกเสื้อที่ข้างซ้ายของตัวเสื้อ	60 (100)	-	60 (100)	-
16. ไม่สวมนี้ออกคีมผ่าตัดที่ชำรุด	60 (100)	-	60 (100)	-
รวมการปฏิบัติ 16 ข้อ (960 ครั้ง)	912 (95.00)	48 (5.00)	914 (95.21)	46 (4.79)

จากตารางที่ 4 พบว่า การปฏิบัติสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 912 ครั้ง จากการสังเกต 960 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.00 หลังการทดลองมีการปฏิบัติถูกต้อง 914 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.21

การปฏิบัติที่ถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ ใช้ชายผ้าด้านหนึ่ง เช็ดมือข้างแรกจนถึงข้อศอก ใช้ชายผ้าอีกด้านหนึ่งเช็ดมือและแขนอีกข้าง หยิบเสื้อกางออกให้ด้านในเสื้ออยู่ใกล้ตัว สอดมือและแขนทั้งสองข้างเข้าไปในแขนเสื้อ และจัดขอบถุงมือคลุมข้อมือเสื้อให้มิดชิด

การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ ส่งเชือกเสื้อด้านขวาให้พยาบาล ช่วยทั่วไปร้อยละ 20 เท่ากัน สวมเสื้อที่ไต่เต่างตัวแยกจากไต่เครื่องมือ ร้อยละ 16.67 และ 13.33 ตรวจดูสภาพความสมบูรณ์ของถุงมือ ร้อยละ 16.67 และ 8.33 และมือไม่สัมผัสด้านนอกของเสื้อ ร้อยละ 8.33 เท่ากัน ตามลำดับ

ตารางที่ 5

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติช่วยปูผ้าปลอดเชื้อของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. เปิดห่อผ้าปูปลอดเชื้อให้ชายผ้าคลุมโต๊ะทั้ง 4 ด้าน	60 (100)	-	60 (100)	-
2. จับผ้าปูปลอดเชื้อให้สูงกว่าระดับเตียงและระดับเอว	50 (83.33)	10 (16.67)	50 (83.33)	10 (16.67)
3. ไม่สะบัด หรือเขย่าผ้าปูปลอดเชื้อ	48 (80.00)	12 (20.00)	48 (80.00)	12 (20.00)
4. ขณะปูผ้าปลอดเชื้อ ตลบชายผ้าปูคลุมมือไว้	32 (53.33)	28 (46.67)	33 (55.00)	25 (45.00)
5. ไม่ให้เสื้อคลุมผ้าตัดสัมผัสบริเวณไม่ปลอดเชื้อ	55 (91.67)	5 (8.33)	55 (91.67)	5 (8.33)
รวมการปฏิบัติ 5 ข้อ (300 ครั้ง)	245 (81.67)	55 (18.33)	246 (82.00)	54 (18.00)

จากตารางที่ 5 พบว่า การปฏิบัติปูผ้าปลอดเชื้อของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 245 ครั้ง จากการสังเกต 300 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 81.67 หลังการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 246 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 82.00

การปฏิบัติที่ถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ เปิดห่อผ้าปูปลอดเชื้อบนโต๊ะเครื่องมือ ให้ชายผ้าคลุมโต๊ะทั้ง 4 ด้าน

การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ ขณะปูผ้าปลอดเชื้อ ตลบชายผ้าปูคลุมมือไว้ ร้อยละ 46.67 และ 45.00 ไม่สะบัดหรือเขย่าผ้าปูปลอดเชื้อ ร้อยละ 20.00 เท่ากัน และจับผ้าปูปลอดเชื้อให้สูงกว่าระดับเตียงและระดับเอวร้อยละ 16.67 เท่ากัน ตามลำดับ

ตารางที่ 6

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติตามสภาพปลอดภัยในบริเวณผ่าตัดของกลุ่มควบคุม
ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<u>การเตรียมและการตรวจสอบบริเวณปลอดภัย</u>				
1. เปิดเครื่องมือและผ่าตัดผู้ป่วยที่ละราย	55 (91.67)	5 (8.33)	55 (91.67)	5 (8.33)
2. ฝ้าดูแลบริเวณปลอดภัยตลอดเวลา	42 (70.00)	18 (30.00)	43 (71.67)	17 (28.33)
<u>การเปิดเครื่องมือที่ใช้ในบริเวณปลอดภัย</u>				
<u>การเปิดเครื่องมือที่อยู่ในห่อผ้า</u>				
1. ตรวจสอบสภาพและคุณสมบัติของเครื่องมือปลอดภัย				
1.1 ความสมบูรณ์ของการห่อ	60 (100)	-	60 (100)	-
1.2 แถบสับนั้ดบังชี้ทางเคมีเป็นสีคำสนิท	60 (100)	-	60 (100)	-
1.3 วันหมดอายุของการทำให้ปลอดภัย	60 (100)	-	60 (100)	-
2. การเปิดห่อผ้า				
2.1 เปิดห่อผ้าด้านไกลตัวก่อน	60 (100)	-	60 (100)	-
2.2 เปิดด้านข้าง 2 ข้าง	60 (100)	-	60 (100)	-
2.3 เปิดด้านไกลตัว	60 (100)	-	60 (100)	-
3. การส่งเครื่องมือปลอดภัย				
3.1 รวบชายผ้าห่อของทุกด้านเข้าหาตัว	45 (75.00)	15 (25.00)	45 (75.00)	15 (25.00)
3.2 ส่งเครื่องมือให้ทีมผ่าตัดถูกต้อง	60 (100)	-	60 (100)	-
3.3 ส่งของมีคมและของหนักให้ทีมผ่าตัด	40 (66.67)	20 (33.33)	40 (66.67)	20 (33.33)
<u>การเปิดเครื่องมือที่อยู่ในซอง</u>				
1. ตรวจสอบสภาพและคุณสมบัติของเครื่องมือปลอดภัย				
1.1 ความสมบูรณ์ของซอง	60 (100)	-	60 (100)	-
1.2 วิธีการทำให้ปลอดภัยถูกต้อง	60 (100)	-	60 (100)	-
1.3 สีของตัวบ่งชี้ทางเคมีถูกต้อง	60 (100)	-	60 (100)	-

ตารางที่ 6 (ต่อ)

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1.4 วันหมดอายุของการทำให้ปลอดเชื้อ	32 (53.33)	28 (46.67)	32 (53.33)	28 (46.67)
2. ใช้มือสองข้างจับขอบของ คิงออกจากกัน	60 (100)	-	60 (100)	-
3. ส่งเครื่องมือให้ทีมผ่าตัดถูกต้อง	60 (100)	-	60 (100)	-
4. ส่งของมีคมและของหนักให้ทีมผ่าตัด	48 (80.00)	12 (20.00)	48 (80.00)	12 (20.00)
<u>การเทสารละลาย</u>				
1. เปิดฝาโดยไม่สัมผัสด้านในของฝาหรือปากขวด	60 (100)	-	60 (100)	-
2. เทในภาชนะที่วางริมโต๊ะหรือถือโดยทีมผ่าตัด	60 (100)	-	60 (100)	-
3. เทสารละลายโดยไม่กระเด็น โคนผ้าคลุมโต๊ะ	53 (88.33)	7 (11.67)	54 (90.00)	6 (10.00)
<u>การเคลื่อนไหวในบริเวณปลอดเชื้อ</u>				
<u>พยายามส่งเครื่องมือ</u>				
1. อยู่ใกล้บริเวณปลอดเชื้อ	60 (100)	-	60 (100)	-
2. เปลี่ยนตำแหน่ง โดยหันหน้าหรือหันหลังให้กัน	51 (85.00)	9 (15.00)	51 (85.00)	9 (15.00)
3. เก็บมือและแขนไว้ด้านหน้าเหนือระดับเอว	52 (86.67)	8 (13.33)	52 (86.67)	8 (13.33)
4. ไม่เปลี่ยนระดับการยืน	33 (55.00)	27 (45.00)	33 (55.00)	27 (45.00)
<u>พยายามช่วยทั่วไป</u>				
1. หันหน้าเข้าหาบริเวณปลอดเชื้อ	56 (93.33)	4 (6.67)	56 (93.33)	4 (6.67)
2. อยู่ห่างจากบริเวณปลอดเชื้ออย่างน้อย 1 ฟุต	38 (63.33)	22 (36.67)	38 (63.33)	22 (36.67)
3. ไม่เดินระหว่างบริเวณปลอดเชื้อ 2 แห่ง	50 (83.33)	10 (16.67)	50 (83.33)	10 (16.67)
รวมการปฏิบัติ 28 ข้อ (1,680 ครั้ง)	1,495 (88.99)	185 (11.01)	1,497 (89.11)	183 (10.89)

จากตารางที่ 6 พบว่า การปฏิบัติคงสภาพปลอดเชื้อในบริเวณผ่าตัดของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 1,495 ครั้ง จากการสังเกต 1,680 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 88.99 หลังการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 1,497 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 89.11

การปฏิบัติที่ถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ ตรวจสอบสภาพ และคุณสมบัติของเครื่องมือปลอดเชื้อในห่อผ้า

การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ ตรวจสอบวันหมดอายุของการ ทำให้ปลอดเชื้อเครื่องมือที่อยู่ในช่อง ร้อยละ 46.67 เท่ากัน พยาบาลส่งเครื่องมือไม่เปลี่ยนระดับการ ขึ้น ร้อยละ 45.00 เท่ากัน พยาบาลช่วยทั่วไปอยู่ห่างจากบริเวณปลอดเชื้ออย่างน้อย 1 ฟุต ร้อยละ 36.67 เท่ากัน และเฝ้าดูแลบริเวณปลอดเชื้อตลอดเวลา ร้อยละ 30.00 และ 28.33 ตามลำดับ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.2 การเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง โดยแบ่งเป็นหมวด กิจกรรมต่างๆ 5 หมวด ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7

เปรียบเทียบสัดส่วนและร้อยละของการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามหมวดกิจกรรม

หมวดกิจกรรม	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
	สัดส่วน (ร้อยละ)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1) การแต่งกายในห้องผ่าตัด	361/480 (75.21)	363/480 (75.63) ^{ns}
2) การล้างมือเพื่อผ่าตัด	510/660 (77.27)	514/660 (77.88) ^{ns}
3) การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อ	912/960 (95.00)	914/960 (95.21) ^{ns}
4) การช่วยปูผ้าปลอดเชื้อ	245/300 (81.67)	246/300 (82.00) ^{ns}
5) การคงสภาพปลอดเชื้อในบริเวณผ่าตัด	1,495/1,680 (88.99)	1,497/1,680 (89.11) ^{ns}

ns = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง

ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกต

จากตารางที่ 7 พบว่าสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 การปฏิบัติเทคนิคปลดเชื้อของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกรายละเอียดใน 5 กิจกรรม ในแต่ละกิจกรรม ทำการสังเกตจำนวน 60 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 8 ถึง 12

ตารางที่ 8

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติต่างภายในห้องผ่าตัดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)	ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)
1. การสวมชุดผ่าตัด				
1.1 สวมชุดผ่าตัดที่ใช้ในห้องผ่าตัด	60 (100)	-	60 (100)	-
1.2 สวมชุดผ่าตัดที่สะอาด	53 (88.33)	7 (11.67)	57 (95.00)	3 (5.00)
2. การสวมหมวกคลุมศีรษะ				
2.1 สวมหมวกที่สะอาด	55 (91.67)	5 (8.33)	60 (100)	-
2.2 สวมหมวกโดยคลุมผมอย่างมิดชิด	26 (43.33)	34 (56.67)	55 (91.67)	5 (8.33)
3. การสวมผ้าปิดปาก-จมูก				
3.1 สวมเมื่ออยู่ในบริเวณผ่าตัด	60 (100)	-	60 (100)	-
3.2 สวมอย่างมิดชิดและแนบสนิท	16 (26.67)	44 (73.33)	57 (95.00)	3 (5.00)
4. สวมรองเท้าในห้องผ่าตัดที่สะอาด	54 (90.00)	6 (10.00)	58 (96.67)	2 (3.33)
5. ไม่สวมเครื่องประดับ	40 (66.67)	20 (33.33)	55 (91.67)	5 (8.33)
รวมการปฏิบัติ 8 ข้อ (480 ครั้ง)	364 (75.83)	116 (24.17)	462 (96.25)	18 (3.75)

จากตารางที่ 8 พบว่า การปฏิบัติต่างภายในห้องผ่าตัดของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 364 ครั้ง จากการสังเกต 480 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 75.83 หลังการทดลองมีการปฏิบัติถูกต้อง 462 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 96.25

การปฏิบัติที่ถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ สวมชุดผ่าตัดที่ใช้ในห้องผ่าตัด และสวมผ้าปิดปาก-จมูกเมื่ออยู่ในบริเวณผ่าตัด

การปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 91.67 เป็นร้อยละ 100 หลังการทดลอง คือ สวมหมวกคลุมศีรษะที่สะอาด

การปฏิบัติที่ยังไม่ถูกต้องหลังการทดลอง ได้แก่ สวมหมวกคลุมศีรษะคลุมผมอย่างมิดชิด และไม่สวมเครื่องประดับ ร้อยละ 8.33 สวมชุดผ่าตัดที่สะอาด และสวมผ้าปิดปาก-จมูกอย่างมิดชิดและแนบสนิท ร้อยละ 5.00 และสวมรองเท้าผ่าตัดที่สะอาด ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 9

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติล้างมือเพื่อผ่าตัดของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)	ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)
การล้างมือเพื่อผ่าตัด				
1. เล็บมือสั้น สะอาด	53 (88.33)	7 (11.67)	58 (96.67)	2 (3.33)
2. ไม่ใส่เล็บปลอม / ไม่ทาสีเล็บ	58 (96.67)	2 (3.33)	60 (100)	-
3. ผิวหนัง มือและแขนไม่มีรอยแผลเปิด	53 (88.33)	7 (11.67)	60 (100)	-
4. ถอดแหวน นาฬิกา และสร้อยข้อมือก่อนล้างมือ	60 (100)	-	60 (100)	-
5. ล้างมือและแขนด้วยสบู่หรือน้ำยาทำลายเชื้อ	2 (3.33)	58 (96.67)	50 (83.33)	10 (16.67)
6. ล้างมือและแขนได้น้ำไหล	60 (100)	-	60 (100)	-
7. ฟอกถูมือและแขนด้วยน้ำยาล้าง 2-5 นาที	30 (50.00)	30 (50.00)	54 (90.00)	6 (10.00)
8. ฟอกถูให้ทั่วนิ้ว มือและแขนทั้งสี่ด้าน 2 ข้าง	60 (100)	-	60 (100)	-
9. ยกมือทั้งสองข้างสูงกว่าระดับข้อศอก	55 (90.00)	5 (10.00)	60 (100)	-
10. ยกมือทั้งสองข้างห่างจากชุดผ่าตัดที่สวม	60 (100)	-	60 (100)	-
11. ไม่ทำน้ำกระเซ็นลงบนชุดผ่าตัดที่สวม	23 (38.33)	37 (61.67)	51 (85.00)	9 (15.00)
รวมการปฏิบัติ 11 ข้อ (660 ครั้ง)	514 (77.88)	146 (22.12)	633 (95.91)	27 (4.09)

จากตารางที่ 9 พบว่า การปฏิบัติล้างมือเพื่อฆ่าเชื้อของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีการปฏิบัติถูกต้อง 514 ครั้ง จากการสังเกต 660 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 77.88 หลังการทดลองมีการปฏิบัติถูกต้อง 633 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.91

การปฏิบัติที่ถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ ถอดแหวน นาฬิกา และสร้อยข้อมือก่อนล้างมือ ล้างมือและแขนใต้น้ำไหล และฟอกสบู่ให้ทั่วนิ้วมือและแขนทั้งสองข้าง และยกมือทั้งสองข้างห่างจากชุดผ่าตัดที่สวม

การปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 หลังการทดลอง คือ ไม่ใส่เล็บปลอม / ไม่ทาเล็บ ผิวหนัง มือและแขนไม่มีรอยแผลเปิด และยกมือทั้งสองข้างสูงกว่าระดับข้อศอก

การปฏิบัติที่ยังไม่ถูกต้องหลังการทดลอง ได้แก่ ล้างมือและแขนด้วยสบู่หรือน้ำยาทำลายเชื้อ (prescrub) ร้อยละ 16.67 ไม่ทำน้ำกระเซ็นลงบนชุดผ่าตัดที่สวม ร้อยละ 15.00 ฟอกสบู่และแขนด้วยน้ำยาทำลายเชื้อนาน 2-5 นาที ร้อยละ 10.00 และเล็บมือสั้น สะอาด ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 10

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติสวมนี้ออกกลุ่มผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อของกลุ่มทดลอง ก่อน และหลังการทดลอง

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<u>การสวมนี้ออกกลุ่มผ่าตัด</u>				
1. สวมเสื้อที่โต๊ะแต่งตัวแยกจากโต๊ะเครื่องมือ	50 (83.33)	10 (16.67)	57 (95.00)	3 (5.00)
2. หยิบผ้าเช็ดมือปลอดเชื้อจากโต๊ะ	56 (93.33)	4 (6.67)	60 (100)	-
3. คลี่ผ้าเช็ดมือออก ผ้าไม่สัมผัสกับชุดที่สวม	56 (93.33)	4 (6.67)	60 (100)	-
4. ใช้ชายผ้าด้านหนึ่งเช็ดมือข้างแรกจนถึงข้อศอก	60 (100)	-	60 (100)	-
5. ใช้ชายผ้าอีกด้านหนึ่งเช็ดมือและแขนอีกข้าง	60 (100)	-	60 (100)	-
6. หยิบเสื้อกางออกให้ด้านในเสื้ออยู่ใกล้ตัว	60 (100)	-	60 (100)	-
7. มือไม่สัมผัสด้านนอกของเสื้อ	54 (90.00)	6 (10.00)	60 (100)	-
8. สอดมือและแขนทั้งสองข้างเข้าไปในแขนเสื้อ	60 (100)	-	60 (100)	-
<u>การสวมถุงมือปลอดเชื้อ</u>				
9. สวมถุงมือแบบปิด	58 (96.67)	2 (3.33)	60 (100)	-
10. จัดขอบถุงมือคลุมข้อมือเสื้อให้มิดชิด	60 (100)	-	60 (100)	-
11. ตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของถุงมือ	50 (83.33)	10 (16.67)	60 (100)	-
<u>การอ้อมเชือกเสื้อ</u>				
12. แคะเชือกเสื้อออกจากปมที่ผูกไว้	60 (100)	-	60 (100)	-
13. ส่งเชือกเสื้อด้านขวาให้พยาบาลช่วยทั่วไป	50 (83.33)	10 (16.67)	60 (100)	-
14. หมุนตัวไปทางซ้ายจนชายเสื้อปิดหลัง	60 (100)	-	60 (100)	-
15. รับและผูกเชือกเสื้อที่ข้างซ้ายของตัวเสื้อ	60 (100)	-	60 (100)	-
16. ไม่สวมเสื้อคลุมผ่าตัดที่ชำรุด	60 (100)	-	60 (100)	-
รวมการปฏิบัติ 16 ข้อ (960 ครั้ง)	914 (95.21)	46 (4.79)	957 (99.69)	3 (0.31)

จากตารางที่ 10 พบว่า การปฏิบัติสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 914 ครั้ง จากการสังเกต 960 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.21 หลังการทดลองมีการปฏิบัติถูกต้อง 957 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 99.69

การปฏิบัติที่ถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ ใช้ชาวยผ้าด้านหนึ่ง เช็ดมือข้างแรกจนถึงข้อศอก ใช้ชาวยผ้าอีกด้านหนึ่งเช็ดมือและแขนอีกข้าง หยิบเสื้อกางออกให้ด้านในเสื้ออยู่ใกล้ตัว สอดมือและแขนทั้งสองข้างเข้าไปในแขนเสื้อ และจัดขอบถุงมือคลุมข้อมือเสื้อให้มิดชิด

หลังการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 เกือบทุกกิจกรรม ยกเว้น สวมเสื้อที่ไ้ตะแตงตัวแยกจากไ้ตะเครื่องมือ ที่ยังมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องร้อยละ 5.00

ตารางที่ 11

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติช่วยผู้พิการปลดเชือกของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. เปิดห้อยผ้าผูกปลดเชือกให้ชายผู้พิการมัดมือ 4 ด้าน	60 (100)	-	60 (100)	-
2. จับผ้าผูกปลดเชือกให้สูงกว่าระดับเตียงและระดับเอว	50 (83.33)	10 (16.67)	57 (95.00)	3 (5.00)
3. ไม่สะบัด หรือเขย่าผ้าผูกปลดเชือก	50 (83.33)	10 (16.67)	58 (96.67)	2 (3.33)
4. ขณะผู้พิการปลดเชือก ควบคุมชายผู้พิการมัดมือไว้	38 (63.33)	22 (36.67)	55 (91.67)	5 (8.33)
5. ไม่ให้เสื้อคลุมผ้าตัดสัมผัสผิวหนังผู้พิการปลดเชือก	54 (90.00)	6 (10.00)	60 (100)	-
รวมการปฏิบัติ 5 ข้อ (300 ครั้ง)	252 (84.00)	48 (16.00)	290 (96.67)	10 (3.33)

จากตารางที่ 11 พบว่า การปฏิบัติช่วยผู้พิการปลดเชือกของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีการปฏิบัติถูกต้อง 252 ครั้ง จากการสังเกต 300 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 84.00 หลังการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 290 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 96.67

การปฏิบัติที่ถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ เปิดห้อยผ้าผูกปลดเชือกบนโต๊ะเครื่องมือ ให้ชายผู้พิการมัดมือ 4 ด้าน

การปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 หลังการทดลอง คือ ไม่ให้เสื้อคลุมผ้าตัดสัมผัสผิวหนังผู้พิการปลดเชือก

การปฏิบัติที่ยังไม่ถูกต้องหลังการทดลอง ได้แก่ ขณะผู้พิการปลดเชือก ควบคุมชายผู้พิการมัดมือไว้ ร้อยละ 8.33 จับผ้าผูกปลดเชือกสูงกว่าระดับเตียงและระดับเอวร้อยละ 5.00 ไม่สะบัดหรือเขย่าผ้าผูกปลดเชือก ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 12

จำนวนครั้งและร้อยละของการปฏิบัติสภาพปลอดภัยในบริเวณผ่าตัดของกลุ่มทดลอง
ก่อนและหลังการทดลอง

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<u>การเตรียมและการตรวจสอบบริเวณปลอดภัย</u>				
1. เปิดเครื่องมือและผ่าตัดผู้ป่วยที่ละราย	56 (93.33)	4 (6.67)	58 (96.67)	2 (3.33)
2. ฝ้าดูแถบบริเวณปลอดภัยตลอดเวลา	40 (66.67)	20 (33.33)	54 (90.00)	6 (10.00)
<u>การเปิดเครื่องมือที่ใช้ในบริเวณปลอดภัย</u>				
<u>การเปิดเครื่องมือที่อยู่ในห่อผ้า</u>				
1. ตรวจสอบสภาพและคุณสมบัติของเครื่องมือปลอดภัย				
1.1 ความสมบูรณ์ของการห่อ	60 (100)	-	60 (100)	-
1.2 แถบสีบนตัวบ่งชี้ทางเคมีเป็นสีดำสนิท	60 (100)	-	60 (100)	-
1.3 วันหมดอายุของการทำให้ปลอดภัย	60 (100)	-	60 (100)	-
2. การเปิดห่อผ้า				
2.1 เปิดห่อผ้าด้านไกลตัวก่อน	60 (100)	-	60 (100)	-
2.2 เปิดด้านข้าง 2 ข้าง	60 (100)	-	60 (100)	-
2.3 เปิดด้านใกล้ตัว	60 (100)	-	60 (100)	-
3. การส่งเครื่องมือปลอดภัย				
3.1 รวบรวมห่อผ้าของทุกด้านเข้าหาตัว	43 (71.67)	17 (28.33)	58 (96.67)	2 (3.33)
3.2 ส่งเครื่องมือให้ทีมผ่าตัดถูกต้อง	60 (100)	-	60 (100)	-
3.3 ส่งของมีคมและของหนักให้ทีมผ่าตัด	40 (66.67)	20 (33.33)	55 (91.67)	5 (8.33)
<u>การเปิดเครื่องมือที่อยู่ในช่อง</u>				
1. ตรวจสอบสภาพและคุณสมบัติของเครื่องมือปลอดภัย				
1.1 ความสมบูรณ์ของช่อง	60 (100)	-	60 (100)	-
1.2 วิธีการทำให้ปลอดภัยถูกต้อง	60 (100)	-	60 (100)	-
1.3 สีของตัวบ่งชี้ทางเคมีถูกต้อง	60 (100)	-	60 (100)	-

ตารางที่ 12 (ต่อ)

การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1.4 วันหมดอายุของการทำให้ปลอดเชื้อ	30 (50.00)	30 (50.00)	46 (76.67)	14 (23.33)
2. ใช้มือสองข้างจับขอบของ คิงออกจากกัน	60 (100)	-	60 (100)	-
3. ส่งเครื่องมือให้ทีมผ่าตัดถูกต้อง	60 (100)	-	60 (100)	-
4. ส่งของมีคมและของหนักให้ทีมผ่าตัด	50 (83.33)	10 (16.67)	60 (100)	-
<u>การเทสารละลาย</u>				
1. เปิดฝาโดยไม่สัมผัสด้านในของฝาหรือปากขวด	60 (100)	-	60 (100)	-
2. เทในภาชนะที่วางริมโต๊ะหรือถือโดยทีมผ่าตัด	60 (100)	-	60 (100)	-
3. เทสารละลายโดยไม่กระเด็นโดนผ้าคลุมโต๊ะ	51 (85.00)	9 (15.00)	57 (95.00)	3 (5.00)
<u>การเคลื่อนไหวกว้างในบริเวณปลอดเชื้อ</u>				
<u>พยายามส่งเครื่องมือ</u>				
1. อยู่ใกล้บริเวณปลอดเชื้อ	60 (100)	-	60 (100)	-
2. เปลี่ยนตำแหน่ง โดยหันหน้าหรือหันหลังให้กัน	53 (88.33)	7 (11.67)	58 (96.67)	2 (3.33)
3. เก็บมือและแขนไว้ด้านหน้าเหนือระดับเอว	52 (86.67)	8 (13.33)	58 (96.67)	2 (3.33)
4. ไม่เปลี่ยนระดับการยืน	34 (56.67)	26 (43.33)	42 (70.00)	18 (30.00)
<u>พยายามช่วยทั่วไป</u>				
1. หันหน้าเข้าหาบริเวณปลอดเชื้อ	54 (90.00)	6 (10.00)	60 (100)	-
2. อยู่ห่างจากบริเวณปลอดเชื้ออย่างน้อย 1 ฟุต	38 (63.33)	22 (36.67)	55 (91.67)	5 (8.33)
3. ไม่เดินระหว่างบริเวณปลอดเชื้อ 2 แห่ง	53 (88.33)	7 (11.67)	60 (100)	-
รวมการปฏิบัติ 28 ข้อ (1,680 ครั้ง)	1,494 (88.93)	186 (11.07)	1,621 (96.49)	59 (3.51)

จากตารางที่ 12 พบว่า การปฏิบัติคงสภาพปลอดเชื้อในบริเวณผ่าตัดของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 1,494 ครั้ง จากการสังเกต 1,680 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 88.93 หลังการทดลอง มีการปฏิบัติถูกต้อง 1,621 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 96.49

การปฏิบัติที่ถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ ตรวจสอบสภาพ และคุณสมบัติของเครื่องมือปลอดเชื้อในห่อผ้า และการเปิดห่อผ้า

การปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100 หลังการทดลอง แยกตามกิจกรรม ดังนี้

1. การเปิดเครื่องมือที่อยู่ในห่อผ้า ได้แก่ ส่งของมีคมและของหนักในช่องให้ทีมผ่าตัด
2. การเคลื่อนไหวในบริเวณปลอดเชื้อ ได้แก่ หันหน้าเข้าหาบริเวณปลอดเชื้อ และไม่เดินระหว่างบริเวณปลอดเชื้อ 2 แห่ง

การปฏิบัติที่ยังไม่ถูกต้องหลังการทดลอง แยกตามกิจกรรม ดังนี้

1. การเตรียมและการตรวจสอบบริเวณปลอดเชื้อ ได้แก่ ฝ้าดูแลบริเวณปลอดเชื้อ ตลอดเวลา ร้อยละ 10.00 และเปิดเครื่องมือและผ่าตัดผู้ป่วยทีละราย ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ
2. การเปิดเครื่องมือที่อยู่ในห่อผ้า ได้แก่ ส่งของมีคมและของหนักให้ทีมผ่าตัดหรือเปิดบนโต๊ะแยก ร้อยละ 8.33 และรวบชายผ้าห่อของทุกด้านเข้าหาตัว ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ
3. การเปิดเครื่องมือที่อยู่ในช่อง ได้แก่ ตรวจสอบวันหมดอายุของการทำให้ปลอดเชื้อ ร้อยละ 23.33
4. การเทสารละลาย ได้แก่ เทสารละลายโดยไม่กระเด็นโดนผ้าคลุมโต๊ะ ร้อยละ 5
5. การเคลื่อนไหวในบริเวณปลอดเชื้อ ได้แก่ พยายามส่งเครื่องมือ ไม่เปลี่ยนระดับการยืน ร้อยละ 30.00 เปลี่ยนตำแหน่งโดยหันหน้าหรือหันหลังให้กัน และเก็บมือและแขนไว้ด้านหน้าเหนือระดับเอว ร้อยละ 3.33 และพยายามช่วยทั่วไปอยู่ห่างจากบริเวณปลอดเชื้ออย่างน้อย 1 ฟุต ร้อยละ 8.33 ตามลำดับ

2.4 การเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยแบ่งเป็นหมวด กิจกรรมต่างๆ 5 หมวด ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามหมวดกิจกรรม

หมวดกิจกรรม	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
	สัดส่วน (ร้อยละ)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1) การแต่งกายในห้องผ่าตัด	364/480 (75.83)	462/480 (96.25) *
2) การล้างมือเพื่อผ่าตัด	514/660 (77.88)	633/660 (95.91) *
3) การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อ	914/960 (95.21)	957/960 (99.69) *
4) การช่วยปูผ้าปลอดเชื้อ	252/300 (84.00)	290/300 (96.67) *
5) การคงสภาพปลอดเชื้อในบริเวณผ่าตัด	1,494/1,680 (88.93)	1,621/1,680 (96.49) *

* $p < .001$

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง

ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกต

จากตารางที่ 13 พบว่าสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2.5 การเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยแบ่งเป็นหมวด กิจกรรมต่างๆ 5 หมวด ดังแสดงในตารางที่ 14 และ ตารางที่ 15

ตารางที่ 14

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อในห้องผ่าตัดที่ถูกต้องระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง จำแนกตามหมวดกิจกรรม

หมวดกิจกรรม	กลุ่มควบคุม สัดส่วน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง สัดส่วน (ร้อยละ)
1) การแต่งกายในห้องผ่าตัด	361/480 (75.21)	364/480 (75.83) ^{ns}
2) การล้างมือเพื่อผ่าตัด	510/660 (77.27)	514/660 (77.88) ^{ns}
3) การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อ	912/960 (95.00)	914/960 (95.21) ^{ns}
4) การช่วยปูผ้าปลอดเชื้อ	245/300 (81.67)	252/300 (84.00) ^{ns}
5) การคงสภาพปลอดเชื้อในบริเวณผ่าตัด	1,495/1,680 (88.99)	1,495/1,680 (88.93) ^{ns}

ns = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง

ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกต

จากตารางที่ 14 พบว่าสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 15

เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อในห้องผ่าตัดที่ถูกต้องระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง จำแนกตามหมวดกิจกรรม

หมวดกิจกรรม	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
	สัดส่วน (ร้อยละ)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1) การแต่งกายในห้องผ่าตัด	363/480 (75.63)	462/480 (96.25) *
2) การล้างมือเพื่อผ่าตัด	514/660 (77.88)	633/660 (95.91) *
3) การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อ	914/960 (95.21)	957/960 (99.69) *
4) การช่วยปูผ้าปลอดเชื้อ	246/300 (82.00)	290/300 (96.67) *
5) การคงสภาพปลอดเชื้อในบริเวณผ่าตัด	1,497/1,680 (89.11)	1,621/1,680 (96.49) *

* $p < .001$

หมายเหตุ ตัวเลขเศษ คือ จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง
ตัวเลขส่วน คือ จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกต

จากตารางที่ 15 พบว่าสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องระหว่างกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การอภิปรายผล

การศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับต่อการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อของบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัด ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัยได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัด ระหว่างก่อนและหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ

1.1 กลุ่มควบคุม พบว่าสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มควบคุมทั้ง 5 กิจกรรม ก่อนและหลังการศึกษาไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 7) การศึกษาครั้งนี้แบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่ม ควบคุมโดยการสุ่มแบบง่าย ด้วยการจับฉลากรายชื่อพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ส่งเครื่องมือ ผ่าตัดและผู้ช่วยทั่วไปในห้องผ่าตัด และรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับในกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการทบทวนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อในระยะ 2 ปี ประกอบกับไม่ได้รับการให้ความรู้จากการทดลอง ทำให้ไม่ได้พัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อตามมาตรฐานการปฏิบัติ และไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องและแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง จึงไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อ สอดคล้องกับการศึกษาของจริยา พันธุ์วิทยากุล (2543) ที่ศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันของพยาบาล พบว่ากลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ก่อนและหลังการศึกษาไม่แตกต่างกัน

1.2 กลุ่มทดลอง พบว่าสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มทดลองทั้ง 5 กิจกรรม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 13) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ที่ว่า สัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัด ในกลุ่มทดลองหลังการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับสูงกว่าก่อนการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบพบว่า การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของบุคลากร โดยการให้ความรู้หรือวิธีการอื่นใดอย่างเดียวนั้นไม่ได้ผล หรืออาจได้ผลในระยะสั้น การใช้หลายวิธีประกอบกันจะมีประสิทธิภาพดีกว่าการใช้วิธีเดียว (Bero et al, 1998; Kretzer & Larson, 1998; Naikoba & Hayward, 2001) การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้วิธีการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถทำให้บุคลากรเกิดความรู้มีความตระหนักและมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทำให้การปฏิบัติของบุคลากรถูกต้องเพิ่มขึ้น (Dubbert, Dolce, Richter, Miller, &

Chapman, 1990) โดยได้รับความรู้ตามแนวทางการให้ความรู้ของโกลดริคและเทอร์เนอร์ (Goldrick & Turner, 1995) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการให้ความรู้ สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และประเมินผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ตามแผนการสอนเรื่องการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อ (ภาคผนวก ก) วิธีให้ความรู้ใช้การบรรยาย การอภิปราย และการสาธิต โดยการบรรยายเน้นความสำคัญของเนื้อหา ส่วนการอภิปรายเป็นการให้ความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างได้มีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อให้ได้เรียนรู้ทั้งจากผู้ที่ให้ความรู้และจากกลุ่มตัวอย่างด้วยกันเอง ประกอบกับการใช้สื่อในการให้ความรู้ คือพาเวอร์พอยท์และอุปกรณ์จริงเป็นสื่อกระตุ้นความสนใจของกลุ่มตัวอย่างในเนื้อหาและรูปภาพ ร่วมกับการสอนปฏิบัติโดยการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ ซึ่งเป็นการให้ความรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะ รวมทั้งมอบคู่มือการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อสำหรับบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัด (ภาคผนวก ข) ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถนำมาทบทวนและฟื้นฟูความรู้ได้ในภายหลัง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องมากขึ้น ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อ เป็นการช่วยเสริมแรงพฤติกรรมที่ถูกต้อง แก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ สร้างการยอมรับ เพิ่มความตระหนัก ส่งเสริมการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องขึ้น โดยให้ข้อมูลย้อนกลับตามที่คุณวิจัยสังเกตได้ ใช้แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับของแทปปิน (Tappen, 2001) ตามแผนการให้ข้อมูลย้อนกลับการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อ (ภาคผนวก ค) โดยใช้วิธีให้ข้อมูลย้อนกลับด้านข้อมูลทั้งด้านบวกและด้านลบ อย่างไม่เป็นทางการ โดยการสนทนาเป็นรายบุคคล ในบริเวณที่เป็นส่วนตัว ภายในเวลานั้นๆ เมื่อบุคลากรว่างจากการปฏิบัติงาน ใช้การสื่อสารที่ไม่เป็นการคุกคาม แต่ให้คำแนะนำที่สุภาพ เพื่อให้บุคลากรรับทราบผลงานของตนเองและเกิดการยอมรับ สร้างความตระหนักในตนเองในการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อ ซึ่งการให้ข้อมูลด้านบวกจะทำให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบพฤติกรรมที่ปฏิบัติที่ถูกต้อง และเกิดความพึงพอใจ จึงมีการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้อง ส่วนข้อมูลด้านลบ จะทำให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบพฤติกรรมปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง และเมื่อได้รับฟังคำชี้แจงที่ถูกต้อง ชัดเจน จะเกิดความเข้าใจจนเกิดการยอมรับ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้อง ดังการศึกษาในประเทศอาร์เจนตินา เรื่องผลของการให้ความรู้และการให้ข้อมูลย้อนกลับทำให้การล้างมือของบุคลากรเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 17 เป็นร้อยละ 58 (Rosenthal, McCormick, Guzman, Villamayor, & Orellano, 2003) ส่วนการศึกษาในประเทศไทย พบว่าผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับทำให้การปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อของพนักงานทำความสะอาดโรงพยาบาลเชิงรายนุเคราะห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (บุญจมน ชัยวรานุกูล, 2547)

ผลการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อของกลุ่มทดลองทั้ง 5 กิจกรรม ได้แก่ การแต่งกายในห้องผ่าตัด การล้างมือเพื่อผ่าตัด การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อ การช่วยปูผ้าปลอดเชื้อ และการคงสภาพปลอดเชื้อในบริเวณผ่าตัด ก่อนและหลังการทดลองอภิปรายผล ดังนี้

1. การแต่งกายในห้องผ่าตัด การปฏิบัติที่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลองเท่ากับร้อยละ 75.83 และ 96.25 ตามลำดับ (ตารางที่ 8) กิจกรรมย่อยที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ได้แก่ สวมหมวกคลุมศีรษะคลุมผมอย่างมิดชิด ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 56.67 และ 8.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 8) หากสวมหมวกคลุมศีรษะคลุมผมไม่มิดชิด ทำให้มีการร่วงหล่นของผม รังแค หรือสะเก็ดผิวหนัง โดยผมจะสะสมเชื้อจุลินทรีย์ตามความยาว ความหยิกและความมันของผม (AORN, 2006) หากบุคลากรห้องผ่าตัดสวมหมวกคลุมผมไม่มิดชิด ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดได้ ดังการสอบสวนการระบาดของ การติดเชื้อสเตรฟโตคอคคัส กลุ่ม A (group A *Streptococcus*) ที่แผลผ่าตัด พบว่ามีความสัมพันธ์กับ บุคลากรห้องผ่าตัดที่พบเชื้อจุลินทรีย์ชนิดเดียวกันที่หนังศีรษะ (Mastro et al., 1990) ส่วนการสวมผ้าปิดปาก-จมูกอย่างมิดชิดและแนบสนิท ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 73.33 และ 5.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 8) จากการสังเกตพบว่าบุคลากรมักผูกสายล่างของผ้าปิดปากและจมูก ไม่แน่น จากการให้ข้อมูลย้อนกลับ บุคลากรให้เหตุผลในการไม่ปฏิบัติว่า อึดอัด และหายใจไม่ออก ซึ่งเชื้อจุลินทรีย์จากช่องปากและทางเดินหายใจ มักผ่านขอบล่างของผ้าปิดปากและจมูกที่สวมไม่มิดชิดและแนบสนิทมากกว่าการทะลุผ่านผ้าปิดปากและจมูก (Wong, 2004) ส่วนการไม่สวมเครื่องประดับ ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 33.33 และ 8.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 8) จากการสังเกตพบว่าบุคลากรสวม ตุ้มหู สร้อยคอ และแหวน เครื่องประดับ เช่น ตุ้มหู เครื่องประดับ เหล่านี้อาจตกในบริเวณปลอดเชื้อหรือในแผลผ่าตัดได้ สร้อยคอสามารถทำให้ ด้านหน้าของเสื้อคลุมผ่าตัดปนเปื้อนได้ แหวนอาจเป็นที่หลบซ่อนของเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งไม่สามารถ ขจัดออกไปขณะล้างมือ โดยเชื้อจุลินทรีย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นเมื่อสวมเครื่องประดับ ดังการศึกษาของทริก และคณะ (Trick et al, 2003) พบว่าบุคลากรที่สวมแหวน 1 วงมีเชื้อจุลินทรีย์ที่มือมากกว่าผู้ที่ไม่สวมแหวน 2.6 เท่าและผู้ที่ไม่สวมแหวนมากกว่า 1 วงจะมีเชื้อจุลินทรีย์ที่มือมากกว่าผู้ที่ไม่สวมแหวน 4.6 เท่า ส่วนการศึกษาในบุคลากรห้องผ่าตัดที่สวมเครื่องประดับพบว่าเชื้อแบคทีเรียบนผิวหนังที่สวมตุ้ม จมูกและแหวน มีมากกว่าบนพื้นผิวของตุ้มจมูกและแหวน 9 เท่า และเชื้อแบคทีเรียบนผิวหนังที่ สวมตุ้มหูมีมากกว่าบนพื้นผิวของตุ้มหู 21 เท่า (Bartlett, Pollard, Bowker, & Bannister, 2002)

2. การล้างมือเพื่อผ่าตัด การปฏิบัติที่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง เท่ากับร้อยละ 77.88 และ 95.91 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)) กิจกรรมย่อยที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและ หลังการทดลอง ได้แก่ ล้างมือและแขนด้วยสบู่หรือน้ำยาทำลายเชื้อ (prescrub) ร้อยละ 96.67 และ

16.67 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)) จากการให้ข้อมูลย้อนกลับ บุคลากรให้เหตุผลในการไม่ปฏิบัติว่าล้ม เพราะเป็นการปฏิบัติที่ไม่ได้กระทำเป็นกิจวัตรมาก่อน การล้างมือและแขนด้วยสบู่หรือน้ำยาทำลายเชื้อ (prescrub) จะช่วยขจัดเซลล์ที่ตายแล้ว (debris) และเชื้อจุลินทรีย์ที่อยู่ชั่วคราวจากเล็บ มือ และ แขน (AORN, 2006) ส่วนการไม่นำน้ำกระเซ็นลงบนชุดผ่าตัดที่สวม ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลัง การทดลอง ร้อยละ 61.67 และ 15.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)) จากการสังเกตพบว่าการเปิดน้ำแรง และขอบอ่างล้างมือที่ต่ำ ทำให้น้ำกระเซ็นลงบนชุดผ่าตัดที่สวม ซึ่งชุดผ่าตัดที่เปียกน้ำอาจทำให้เกิด การปนเปื้อนเชื้อกลุ่มผ่าตัดปลอดเชื้อ โดยการทะลุผ่านของเชื้อจุลินทรีย์ เนื่องจากชุดผ่าตัดและเสื้อ กลุ่มผ่าตัดที่ใช้เป็นแบบใช้ซ้ำ ทำจากผ้าทอแน่น ซึ่งเลือด สารคัดหลั่ง และของเหลวสามารถ ซึมผ่านได้ ส่วนการฟอกภูมิมือและแขนด้วยน้ำยาทำลายเชื้อไม่ถึง 2-5 นาที ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อน และหลังการทดลอง ร้อยละ 50.00 และ 10.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)) จากการสังเกตพบว่าได้ ปฏิบัติประการนี้ในขณะรีบเร่ง บุคลากรเกรงว่าจะจัดเครื่องมือผ่าตัดไม่ทัน จึงฟอกภูมิมือและแขน น้อยกว่า 2 นาที ซึ่งไม่มีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ (O'Farrell et al, 1994; O'Shaughness, O'Malley, Coebett, & Given, 1991) ศูนย์ควบคุมโรคสหรัฐอเมริกาแนะนำให้ ล้างมือเพื่อผ่าตัดนาน 2-5 นาที (Mangram et al, 1999) และการมีเล็บมือสั้น สะอาด ปฏิบัติไม่ ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 11.67 และ 3.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)) โดยพบว่า บุคลากรมีเล็บยาว เล็บมือที่ยาวเกินปลายนิ้วมีความเสี่ยงที่จะทำให้ถุงมือปลอดเชื้อมีขีดและเกิด การปนเปื้อนบริเวณผ่าตัดได้ (AORN, 2006b)

3. การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อ การปฏิบัติที่ถูกต้องก่อนและหลังการ ทดลอง เท่ากับร้อยละ 95.21 และ 99.69 ตามลำดับ (ตารางที่ 10) กิจกรรมย่อยที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ ไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลองได้แก่ การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อที่ไต่เต่างตัว แยกจากไต่เต่าเครื่องมือ ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 16.67 และ 5.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 10) จากการสังเกตพบว่าการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องจะเป็นในช่วงเปลี่ยนพยาบาลส่งเครื่องมือ โดยเปิดเสื้อคลุมผ่าตัดและถุงมือปลอดเชือบนไต่เต่าเครื่องมือ ซึ่งบางครั้งเกิดจากไม่มีไต่เต่าที่จะใช้เป็น ไต่เต่างตัว เนื่องจากนำไต่เต่างตัวเดิมได้ถูกนำไปใช้วางเครื่องมืออื่นๆ แทน การสวมเสื้อคลุม ผ่าตัดและถุงมือปลอดเชื้อที่ไต่เต่าเครื่องมือจะทำให้เสี่ยงต่อการปนเปื้อนเครื่องมือผ่าตัดได้ (AORN, 2006c)

4. การช่วยปูผ้าปลอดเชื้อ การปฏิบัติที่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง เท่ากับร้อยละ 84.00 และ 96.67 ตามลำดับ (ตารางที่ 11) กิจกรรมย่อยที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลัง การทดลองได้แก่ ขณะปูผ้าปลอดเชื้อ ตลบชายผ้าปูคลุมมือไว้ ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการ ทดลอง ร้อยละ 36.67 และ 8.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 11) การไม่ตลบชายผ้าปูคลุมมือจะทำให้เสี่ยงต่อ

การปนเปื้อนถุงมือปลอดเชื้อ โดยอาจสัมผัสกับบริเวณไม่ปลอดเชื้อได้ ส่วนการจับผ้าปูปลอดเชื้อให้สูงกว่าระดับเตียงและระดับเอว ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 16.67 และ 5.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 11) การจับผ้าปูปลอดเชื้อต่ำกว่าระดับเตียงและระดับเอวจะทำให้เสี่ยงต่อการปนเปื้อนถุงมือและผ้าปูปลอดเชื้อ โดยอาจสัมผัสกับบริเวณไม่ปลอดเชื้อได้ และการไม่สะบัดหรือเขย่าผ้าปูปลอดเชื้อ ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 16.67 และ 3.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 11) การสะบัดหรือเขย่าผ้าปูปลอดเชื้อทำให้เกิดกระแสน้ำอากาศซึ่งจะทำให้ฝุ่นละออง ใยผ้าหรืออนุภาคอื่นๆ พุ้งกระจาย อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนบริเวณปลอดเชื้อ (AORN, 2006c) นอกจากนี้ยังเป็นความเสี่ยงที่ผ้าปูอาจสัมผัสกับบริเวณไม่ปลอดเชื้อได้

5. การคงสภาพปลอดเชื้อในบริเวณผ่าตัด การปฏิบัติที่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลองเท่ากับร้อยละ 88.93 และ 96.49 ตามลำดับ (ตารางที่ 12) กิจกรรมย่อยที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลองได้แก่ ฝ้าคลุมบริเวณปลอดเชื้อตลอดเวลา ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 33.33 และ 10.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 12) จากการสังเกตพบว่า พยาบาลห้องผ่าตัดเตรียมโต๊ะแต่งตัวและโต๊ะเครื่องมือปลอดเชื้อ และออกจากห้องผ่าตัดไป โดยไม่มีผู้ใดฝ้าคลุมบริเวณปลอดเชื้อ มักปฏิบัติเมื่อมีการเตรียมโต๊ะแต่งตัวและโต๊ะเครื่องมือปลอดเชื้อ ก่อนการนำผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด ทำให้ต้องละทิ้งบริเวณปลอดเชื้อและออกไปรับผู้ป่วย โดยไม่มีการฝ้าคลุมบริเวณปลอดเชื้อตลอดเวลา ส่วนการส่งของมีคมและของหนักในห่อผ้าให้ทีมผ่าตัดหรือเปิดบนโต๊ะแยก ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 33.33 และ 8.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 12) จากการสังเกตพบว่าพยาบาลช่วยทั่วไปไม่เปิดของมีคมบนโต๊ะแยก หรือโยนของหนักลงบนโต๊ะเครื่องมือ ซึ่งอาจทำให้ผ้าห่อเครื่องมือหรือผ้าคลุมโต๊ะเครื่องมือเกิดการฉีกขาดและทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ได้ โดยผ้าที่ใช้เป็นแบบใช้ซ้ำ ทำจากผ้าทอแน่น ไม่มีคุณสมบัติทนต่อการฉีกขาด การทิ่มแทง และการเสียดสี ส่วนการตรวจสอบวันหมดอายุของการทำให้ปลอดเชื้อเครื่องมือที่อยู่ในช่อง ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 50.00 และ 23.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 12) อุปกรณ์ที่ทำให้ปลอดเชื้อโดยการอบแก๊ส มีอายุของการทำให้ปลอดเชื้อ 1 ปี หากทำให้ปลอดเชื้อโดยการนึ่งด้วยไอน้ำ มีอายุของการทำให้ปลอดเชื้อ 1 เดือน โดยติดเอกสารกำกับแสดงวันหมดอายุที่ด้านหน้าหรือด้านหลังช่อง จากการสังเกตพบว่าพยาบาลช่วยทั่วไปไม่พลิกดูเอกสารกำกับวันหมดอายุที่อยู่ด้านหลังช่อง โดยเฉพาะไม่ปฏิบัติในขณะรีบเร่ง การเปิดอุปกรณ์ที่หมดอายุของการทำให้ปลอดเชื้อในบริเวณปลอดเชื้อ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ได้ ส่วนการเทสารละลายโดยไม่กระเซ็นโดนผ้าคลุมโต๊ะ ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 15 และ 5 ตามลำดับ (ตารางที่ 12) การที่ผ้าคลุมโต๊ะเครื่องมือเปียกสารละลาย อาจทำให้ผ้าคลุมโต๊ะและเครื่องมือปลอดเชื้อปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์จากโต๊ะซึ่งไม่ปลอดเชื้อได้ ส่วนการที่พยาบาลส่งเครื่องมือ

ไม่เปลี่ยนระดับการขึ้น ปฏิบัติไม่ถูกต้องก่อนและหลังการทดลอง ร้อยละ 43.33 และ 30.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 12) จากการสังเกตพบว่าพยาบาลส่งเครื่องมือนั่งบนเก้าอี้ที่ไม่ได้คลุมด้วยผ้าปลอดเชื้อ และเปลี่ยนระดับการขึ้นขณะผ่าตัดหลายครั้ง การเปลี่ยนระดับการขึ้นทำให้ด้านหลังของเสื้อคลุมผ่าตัดซึ่งไม่ปลอดเชื้อเปิดออก อาจทำให้ปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์บริเวณปลอดเชื้อได้ การปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ไม่ถูกต้องทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด จึงต้องมีการกระตุ้นเตือนให้บุคลากรที่ยังปฏิบัติไม่ถูกต้องมีความตระหนักในความสำคัญของเทคนิคปลอดเชื้อและการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติให้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัด ระหว่างกลุ่มที่ให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับและกลุ่มที่ไม่ได้ให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ

การปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อของบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง สัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 14) การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดถูกจัดแบ่งเข้ากลุ่มโดยการสุ่มแบบง่าย ด้วยการจับฉลากรายชื่อพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ส่งเครื่องมือผ่าตัดและผู้ช่วยทั่วไปในห้องผ่าตัด จึงไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเมื่อนำข้อมูลส่วนบุคคลมาเปรียบเทียบกับสถิติไคสแควร์ พบว่าอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่ได้รับการทบทวนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อในระยะ 2 ปี ส่วนหลังการทดลอง พบว่าสัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 15) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ที่ว่า สัดส่วนการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้องของบุคลากรพยาบาลห้องผ่าตัดในกลุ่มที่ให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับ เนื่องจากการให้ความรู้เป็นการกระตุ้นบุคลากรให้นำความรู้มาสู่การปฏิบัติ (Goldrick & Turner, 1995) ทั้งเป็นสิ่งสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถูกต้อง (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2534) โดยให้ความรู้ตามแนวทางการให้ความรู้ของโกลดริคและเทอร์เนอร์ (Goldrick & Turner, 1995) ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อ โดยใช้แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับของแทปปิน (Tappen, 2001) เป็นการช่วยเสริมแรงพฤติกรรมที่ถูกต้อง แก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ สร้างการยอมรับ เพิ่มความตระหนัก ส่งเสริมการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อที่ถูกต้อง ส่วนในกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการให้ความรู้จากการทดลองทำให้ไม่ได้พัฒนาความรู้และ

ทักษะการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อตามมาตรฐานการปฏิบัติ และไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ ทำให้ไม่ได้รับการกระตุ้นเตือนในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้อง และแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง จึงทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติเทคนิคปลอดเชื้อ ดังการศึกษาของจรรยา พันธุ์วิทยากุล (2543) ที่ศึกษาผลของการให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันของพยาบาลพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันแตกต่างกันจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การให้ความรู้และข้อมูลย้อนกลับจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้และเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติได้ถูกต้อง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved