

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ (operations study) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย งานวิจัยวิทยุวิทยา โรงพยาบาลแพร์ โดยอิงกรอบแนวคิดการใช้และการเผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิกของสภานิติเวชด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1999) เป็นแนวทางในการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูล ในกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม 2554 จำนวน 337 รายและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม 2554 จำนวน 370 ราย ผลการศึกษาได้นำเสนอด้วยตารางประกอบการบรรยายและกราฟแท่ง ตามลำดับดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลลัพธ์ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย

1. การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและระดับความรุนแรงของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ
2. การเกิดภาวะหนาวสั่น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย งานวิจัยวิทยุวิทยา โรงพยาบาลแพร์ ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย จำนวน 337 ราย และกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย จำนวน 370 ราย

ตาราง 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย จำแนกตาม ข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษา

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มก่อนมีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=337)		กลุ่มที่มีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=370)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	เพศ			
ชาย	53	15.73	28	7.57
หญิง	284	84.27	342	92.43
อายุ (ปี)				
18-35	159	47.18	194	52.43
36-60	149	44.21	148	40.00
มากกว่า 60	29	8.61	28	7.57
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)				
น้อยกว่า 18.5	25	7.42	22	5.95
18.5-22.9	88	26.11	91	24.60
23-24.9	52	15.43	75	20.27
25-29.9	113	33.53	129	34.86
มากกว่าหรือเท่ากับ 30	59	17.51	53	14.32
ความเข้มข้นของเลือด (เปอร์เซ็นต์)				
น้อยกว่า 30	10	2.97	10	2.70
มากกว่าหรือเท่ากับ 30	327	97.03	360	97.30

ตาราง 1 (ต่อ)

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย จำแนกตาม ข้อมูลส่วนบุคคลและการรักษา

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มก่อนมีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=337)		กลุ่มที่มีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=370)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสถานะทางสุขภาพผู้ป่วย				
ASA class 1	203	60.24	253	68.38
ASA class 2	126	37.39	115	31.08
ASA class 3	8	2.37	2	0.54
ASA class 4	0	0.00	0	0.00
ASA class 5	0	0.00	0	0.00
การวินิจฉัยโรค				
โรคไตเรื้อรัง	7	2.08	3	0.81
โรคระบบทางเดินหายใจ	2	0.59	0	0.00
โรคมะเร็งเต้านม	5	1.49	7	1.90
โรคระบบทางเดินอาหาร	33	9.79	29	7.84
โรคระบบสืบพันธุ์	95	28.19	126	34.05
โรคระบบทางเดินปัสสาวะ	61	18.10	53	14.32
ภาวะการตั้งครรภ์	134	39.76	152	41.08
การผ่าตัด				
การผ่าตัดไตเรื้อรัง	7	2.08	3	0.81
การผ่าตัดช่องอก	2	0.59	0	0.00
การผ่าตัดเต้านม	5	1.49	7	1.90
การผ่าตัดช่องท้อง	33	9.79	29	7.84
การผ่าตัดระบบสืบพันธุ์	95	28.19	126	34.05
การผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ	61	18.10	53	14.32
การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	134	39.76	152	41.08

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.27 และร้อยละ 92.43 ตามลำดับ โดยมีอายุระหว่าง 18-35 ปี พบร้อยละ 47.18 และร้อยละ 52.43 ตามลำดับ คำนี้นวมลกาย ส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 25-29.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.53 และร้อยละ 34.86 ตามลำดับ ความเข้มข้นของเลือด ส่วนใหญ่มากกว่าหรือเท่ากับ 30 เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นร้อยละ 97.03 และร้อยละ 97.30 ตามลำดับ ระดับสถานะทางสุขภาพผู้ป่วย ASA class 1 คิดเป็นร้อยละ 60.24 และร้อยละ 68.38 ตามลำดับ การวินิจฉัยโรคในทั้งสองกลุ่ม พบกลุ่มตัวอย่างอยู่ในภาวะการตั้งครรภ์ร้อยละ 39.76 และร้อยละ 41.08 ตามลำดับ สำหรับการผ่าตัด ทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง พบมีการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมากที่สุด ร้อยละ 39.76 และร้อยละ 41.89 ตามลำดับ

ตาราง 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย จำแนกตาม ระยะเวลาผ่าตัด จำนวนสารน้ำที่ได้รับทางหลอดเลือดดำ การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ จำนวนเลือดที่สูญเสียระหว่างการผ่าตัด การได้รับเลือด/ส่วนประกอบของเลือด และการใช้น้ำล้างแผลผ่าตัด

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มก่อนมีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=337)		กลุ่มที่มีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=370)	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
	ระยะเวลาผ่าตัด (นาที)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60	190	56.38	216	58.38
61-120	134	39.76	139	37.57
121-180	12	3.56	13	3.51
181-240	1	0.30	2	0.54
จำนวนสารน้ำที่ได้รับทางหลอดเลือดดำ (มิลลิลิตร)				
น้อยกว่า 1,000	279	82.79	297	80.27
มากกว่าหรือเท่ากับ 1,000	58	17.21	73	19.73
การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ				
สารน้ำที่อุณหภูมิห้อง	290	86.05	0	0.00
สารน้ำที่อุ่น	47	13.95	370	100.00
จำนวนเลือดที่สูญเสียระหว่างการผ่าตัด (มิลลิลิตร)				
น้อยกว่า 1,000	333	98.81	364	98.38
มากกว่าหรือเท่ากับ 1,000	4	1.19	6	1.62
การได้รับเลือด/ส่วนประกอบของเลือด				
ไม่ได้รับ	329	97.63	360	97.30
ได้รับ	8	2.37	10	2.70

ตาราง 2 (ต่อ)

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย จำแนกตาม การใช้น้ำล้างแผลผ่าตัด

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มก่อนมีการใช้ แนวปฏิบัติ		กลุ่มที่มีการใช้ แนวปฏิบัติ	
	(n=337)		(n= 370)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การใช้น้ำล้างแผลผ่าตัด				
ไม่มีการล้างแผลผ่าตัด	300	89.02	344	92.97
มีการใช้น้ำล้างแผลผ่าตัด				
น้ำล้างแผลผ่าตัดอุณหภูมิห้อง	8	2.37	0	0.00
น้ำล้างแผลผ่าตัดอุ่น	29	8.61	26	7.03

จากตาราง 2 แสดงกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้และกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกระยะเวลาผ่าตัดส่วนใหญ่ใช้เวลาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที ร้อยละ 56.38 และร้อยละ 58.38 ตามลำดับ จำนวนสารน้ำที่ได้รับทางหลอดเลือดดำ ส่วนใหญ่ได้รับน้อยกว่า 1,000 มิลลิลิตร คิดเป็นร้อยละ 82.79 และร้อยละ 80.27 ตามลำดับ การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำในกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกส่วนใหญ่ได้รับสารน้ำที่อุณหภูมิห้องคิดเป็นร้อยละ 86.05 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกทั้งหมดร้อยละ 100 ได้รับการอุ่นสารน้ำ การสูญเสียเลือดระหว่างผ่าตัด ส่วนใหญ่จำนวนเลือดที่สูญเสียระหว่างผ่าตัดน้อยกว่า 1,000 มิลลิลิตร คิดเป็นร้อยละ 98.81 และร้อยละ 98.38 ตามลำดับ การได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด ในกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้และกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกส่วนใหญ่ไม่ได้รับ คิดเป็นร้อยละ 97.63 และร้อยละ 97.30 ตามลำดับ สำหรับการใช้น้ำล้างแผลผ่าตัดทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่มีการล้างแผลผ่าตัด คิดเป็นร้อยละ 89.02 และร้อยละ 92.97 ตามลำดับ ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้น้ำล้างแผลผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ส่วนใหญ่ใช้น้ำล้างแผลผ่าตัดอุ่นร้อยละ 8.61 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกทั้งหมด ใช้น้ำอุ่นล้างแผลผ่าตัด ร้อยละ 7.03

ส่วนที่ 2 ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกโดยแสดงข้อมูลผลลัพธ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้และกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย

ตาราง 3

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ที่มีการเกิดและระดับความรุนแรงภาวะอุณหภูมิกายต่ำในระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด

ข้อมูลผลลัพธ์	กลุ่มก่อนมีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=337)		กลุ่มที่มีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=370)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การเกิดและระดับความรุนแรงภาวะ อุณหภูมิกายต่ำในระยะก่อนผ่าตัด				
เกิดระดับ 1	0	0.00	0	0.00
เกิดระดับ 2	0	0.00	0	0.00
เกิดระดับ 3	0	0.00	0	0.00
ไม่เกิด	337	100.00	370	100.00
การเกิดและระดับความรุนแรงภาวะ อุณหภูมิกายต่ำในระยะผ่าตัด				
เกิดระดับ 1	269	79.82	46	12.43
เกิดระดับ 2	0	0.00	0	0.00
เกิดระดับ 3	0	0.00	0	0.00
ไม่เกิด	68	20.18	324	87.57

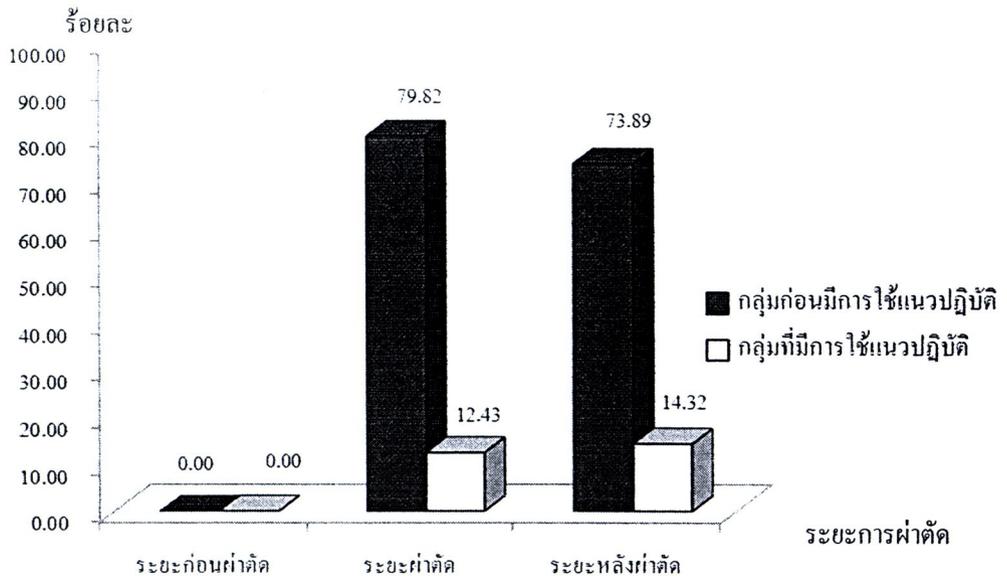


ตาราง 3 (ต่อ)

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ที่มีการเกิดและระดับความรุนแรงภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในระยะหลังผ่าตัด

ข้อมูลผลลัพธ์	กลุ่มก่อนมีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=337)		กลุ่มที่มีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=370)	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การเกิดและระดับความรุนแรงภาวะ อุณหภูมิร่างกายต่ำในระยะหลังผ่าตัด				
เกิดระดับ 1	249	73.89	53	14.32
เกิดระดับ 2	0	0.00	0	0.00
เกิดระดับ 3	0	0.00	0	0.00
ไม่เกิด	88	26.11	317	85.68

จากตาราง 3 กลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ในระยะผ่าตัด ร้อยละ 79.82 และร้อยละ 12.43 ตามลำดับ ส่วนในระยะหลังผ่าตัด เกิดร้อยละ 73.89 และร้อยละ 14.32 ตามลำดับ โดยระดับความรุนแรงของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มทั้งในระยะผ่าตัดและระยะหลังผ่าตัด เกิดในระดับ 1 ดังภาพที่ 4-1



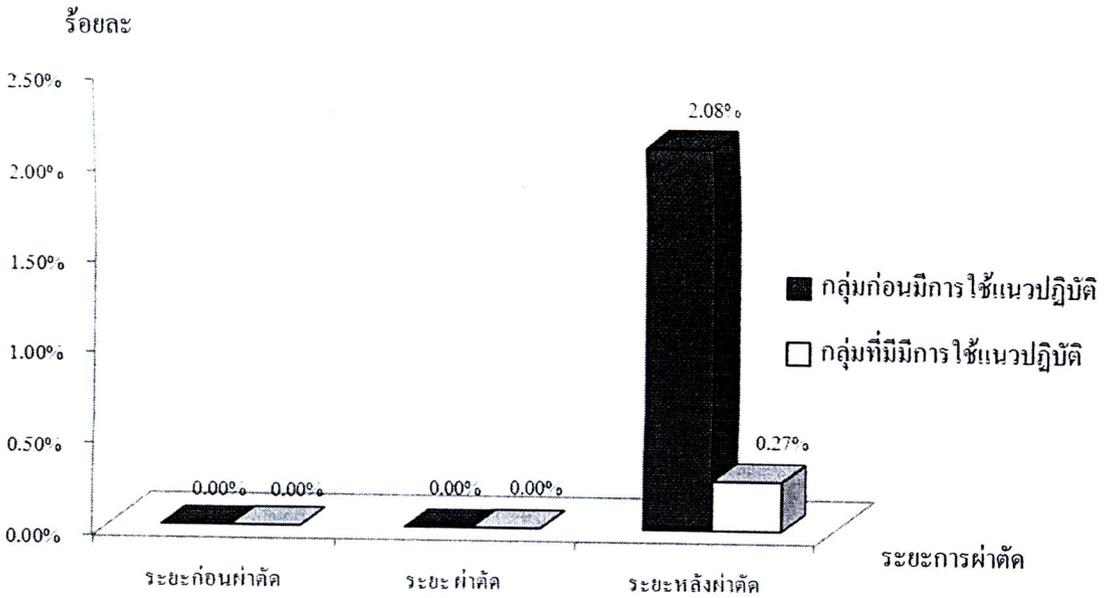
ภาพที่ 4-1. เปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายที่เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

ตาราง 4

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่ และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ที่มีการเกิดภาวะหนาวสั่น ในระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด

ข้อมูลผลลัพธ์	กลุ่มก่อนมีการใช้ แนวปฏิบัติ (n=337)		กลุ่มที่มีการใช้ แนวปฏิบัติ (n= 370)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	การเกิดภาวะหนาวสั่นในระยะก่อนผ่าตัด			
เกิด	0	0.00	0	0.00
ไม่เกิด	337	100.00	370	100.00
การเกิดภาวะหนาวสั่นในระยะผ่าตัด				
เกิด	0	0.00	0	0.00
ไม่เกิด	337	100.00	370	100.00
การเกิดภาวะหนาวสั่นในระยะหลังผ่าตัด				
เกิด	7	2.08	1	0.27
ไม่เกิด	330	97.92	369	99.73

จากตาราง 4 แสดงผลลัพธ์ของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย โดยกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้และกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกมีอุบัติการณ์เกิดภาวะหนาวสั่นในระยะหลังผ่าตัด ร้อยละ 2.08 และร้อยละ 0.27 ตามลำดับ ดังภาพที่ 4-2



ภาพที่ 4-2. เปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกและกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายที่เกิดภาวะหนาวสั่น

การอภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย โรงพยาบาลแพร์ โดยประเมินผลลัพธ์ได้แก่ 1) อุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและระดับความรุนแรงของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ 2) อุบัติการณ์การเกิดภาวะหนาวสั่น โดยการรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม 2554 จำนวน 337 ราย และกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม 2554 จำนวน 370 ราย ผลการศึกษานี้ได้ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย โรงพยาบาลแพร์ดังนี้ อุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในทุกๆระยะของการผ่าตัด ระยะผ่าตัดลดลงจากร้อยละ 79.82 เป็นร้อยละ 12.43 และระยะหลังผ่าตัดลดลงจากร้อยละ 73.89 เป็นร้อยละ 14.32 ส่วนระดับความรุนแรงของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำอยู่ใน

ระดับ 1 สำหรับการเกิดภาวะหนาวสั่นในระยะหลังผ่าตัด มีอุบัติการณ์ลดลงจากร้อยละ 2.08 เป็นร้อยละ 0.27 โดยผู้ศึกษาอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย โรงพยาบาลแพร์ เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ คืออุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ระดับความรุนแรงของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอุบัติการณ์การเกิดภาวะหนาวสั่น ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกลดลงจากกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ดังตาราง 3-4 ยืนยันว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เกิดจากการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกมาใช้ ซึ่งแนวปฏิบัติทางคลินิกดังกล่าวมีสาระสำคัญและข้อเสนอแนะที่เป็นหลักฐานระดับ 1 ถึง 4 และระดับคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ตามการแบ่งระดับหลักฐานเชิงประจักษ์ (levels of evidence) ของสภาวิจัยด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1999) ซึ่งข้อเสนอแนะเหล่านี้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

สาระสำคัญและข้อเสนอแนะของแนวปฏิบัติทางคลินิกที่สำคัญทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติให้เกิดผลลัพธ์และเป็นสิ่งที่บุคลากรในหน่วยงานไม่เคยปฏิบัติมาก่อน ได้แก่ ประการแรกการประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เมื่อพบปัจจัยเสี่ยงสามารถนำไปวางแผนการป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำได้ ประการที่สอง การประเมินการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ การติดตามเส้นระดับอุณหภูมิร่างกายอย่างต่อเนื่อง โดยการวัดอุณหภูมิร่างกาย การติดตามเส้นระดับอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยมีประโยชน์ต่อการประเมินผลการป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ การรักษาภาวะอุณหภูมิร่างกายปกติผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย เป็นสิ่งที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย เกิดผลดีต่อผลการผ่าตัด (Lynch et al., 2010) ประการที่สาม การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ลดการเปิดเผยบริเวณผ่าตัดเกินความจำเป็น การให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายโดยตรง โดยการใส่ผ้าห่มไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ที่มีอากาศอุ่นไหลวนห่ม เป็นเทคนิคการเพิ่มความร้อนให้ร่างกายที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ใช้หลักการพาความร้อนกระจายไปทุกส่วนของผ้าห่มสู่ร่างกายโดยการนำความร้อน การพาความร้อน และการแผ่รังสี ทำให้อุณหภูมิบริเวณผิวหนังเพิ่ม (Pikus & Hooper, 2010) การอุ่นสารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำและสารน้ำล้างที่ใช้แผลผ่าตัด เป็นการป้องกันจากการสูญเสียความร้อนจากผิวหนังและ จากอวัยวะภายในโดยตรง (Pisitsak et al., 2011) และสาระสำคัญอีกประการคือการติดตามการปฏิบัติ การประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพในการรักษาพยาบาล ทำให้เกิดการดูแลป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำต่อเนื่อง รวบรวม และผู้ป่วยได้รับการดูแลให้มีอุณหภูมิร่างกายปกติ

ก่อนจำหน่ายออกจากห้องพักฟื้น (NICE, 2008) จากสาระสำคัญที่กล่าวข้างต้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติที่นำไปสู่การเกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างก่อนมีการใช้และกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้ แนวปฏิบัติทางคลินิก มีความคล้ายคลึงกันทั้งเพศ อายุ ศัชนีมวลกาย ความเข้มข้นของเลือด ระดับสถานะทางสุขภาพผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค การผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด จำนวนสารน้ำที่ได้รับทางหลอดเลือดดำ จำนวนเลือดที่สูญเสียระหว่างการผ่าตัด การได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือด ดังตาราง 1 และ 2 จึงเป็นการยืนยันถึงผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำแนวปฏิบัติทางคลินิก สำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายมาใช้ในหน่วยงาน

ผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายมาใช้ ในการศึกษาครั้งนี้ ไม่ได้เกิดจากแนวปฏิบัติทางคลินิกเพียงอย่างเดียว ความร่วมมือในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของบุคลากรทุกคนในหน่วยงานก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้กลยุทธ์สำหรับ ส่งเสริมการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ (NHMRC, 2000) เริ่มจากการเตรียมความพร้อมในหน่วยงานด้านความรู้และการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ให้เพียงพอ พร้อมใช้เพิ่มความสะดวกต่อการใช้งาน การจัดประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับสาระสำคัญของแนวปฏิบัติ สร้างความเข้าใจการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ฝึกการใช้อุปกรณ์การประเมินอุณหภูมิร่างกายให้ถูกต้อง การลงบันทึกข้อมูล แก่บุคลากรเป็นรายบุคคล จนบุคลากรสามารถใช้อุปกรณ์และลงบันทึกได้อย่างถูกต้องและตรงกับ ผู้ศึกษา การจัดทำบอร์ดความรู้ สร้างระบบช่วยเหลือในความจำโดยจัดทำแผ่นพับและคู่มือการปฏิบัติ ฉบับย่อ สร้างแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ ประสานขอความร่วมมือจากศัลยแพทย์และทีมพยาบาลห้องผ่าตัด ช่วยส่งเสริมให้เกิดความสะดวกใช้และความร่วมมือในการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์

ในระหว่างการปฏิบัติ ผู้ศึกษาได้มีการติดตามประเมินผลการปฏิบัติจำนวน 10 ครั้งต่อเดือน การติดตามตรวจเยี่ยมและสุ่มตรวจสอบ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ผู้ปฏิบัติมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกเพิ่มขึ้น โดยระยะก่อนผ่าตัดการประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ การประเมินความรู้สึกสบายของกลุ่มตัวอย่าง เพิ่มจาก 8 ครั้ง ในเดือนที่ 1 เป็น 10 ครั้งในเดือนที่ 2 และ 3 การแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงวิธีการดูแลให้ความอบอุ่นเพิ่มจาก 4 ครั้งในเดือนที่ 1 เป็น 9 ครั้งในเดือนที่ 2 และ 10 ครั้งในเดือนที่ 3 การเช็ดทำความสะอาด แผลผ่าตัดด้วยน้ำอุ่นและเช็ดให้แห้ง ให้ความอบอุ่นโดยการใส่ผ้าห่อคลุมศีรษะและร่างกายเพิ่มจาก 7 ครั้งในเดือนที่ 1 เป็น 10 ครั้งในเดือนที่ 2 และ 3 เมื่อพบการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการนิเทศข้างเตียงรายบุคคล การปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่างและร่วมแก้ไขปัญหาในกรณีที่พบ

ผู้ป่วยเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำระหว่างการผ่าตัด ใช้กลยุทธ์การเข้ามีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ให้คำแนะนำ การกระตุ้นช่วยเตือนความจำ การประชุมกลุ่มย่อย การสอนรายบุคคล การนิเทศข้างเตียง ทันทีที่พบปัญหา การให้ข้อมูลย้อนกลับและแจ้งผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการประชุม ครั้งที่ 2 จัดทำกราฟแสดงและเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้แนวปฏิบัติทุกเดือน โดยคิดไว้ที่บอร์ดในหน่วยงานแสดงให้บุคลากรในหน่วยงานรับทราบผลของการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติที่เป็นไปตามสาระสำคัญของแนวปฏิบัติทางคลินิกต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 3 เดือน ทำให้ผู้ปฏิบัติให้ความร่วมมือเกิดการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก ผลการสังเกตการณ์ปฏิบัติตามสาระสำคัญในข้ออื่นๆ พบว่าในเดือนที่ 3 การปฏิบัติตามสาระสำคัญของแนวปฏิบัติอยู่ในช่วง 9-10 ครั้ง (ภาคผนวก ข) กลยุทธ์ที่นำมาใช้ในครั้งนี้มีช่วยส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมและความร่วมมือในการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงาน

ในการศึกษาเชิงการปฏิบัติครั้งนี้ มีปัจจัยสำคัญสนับสนุนการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ 3 ประการ คือ ประการแรกเป็นการปฏิบัติที่ตอบสนองตามนโยบายของโรงพยาบาลแพร่ที่มีเป้าหมายสู่การพัฒนาคุณภาพที่ดี วิสัยทัศน์แพทย์ หัวหน้าวิสัญญีพยาบาลให้ความยอมรับและสนับสนุนการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในหน่วยงาน ส่งเสริมการปฏิบัติ ให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นภายใต้ทรัพยากรที่จำกัด ร่วมสร้างบรรยากาศในการปฏิบัติ กระตุ้นความร่วมมือร่วมใจในการทำงานของบุคลากรให้มีส่วนร่วมการพัฒนาคุณภาพ โดยมีนโยบายการมีส่วนร่วมของบุคลากรผู้ปฏิบัติในดำเนินการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง มีการสร้างนวัตกรรมสำหรับให้ความอบอุ่นผู้ป่วยขณะผ่าตัดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้การได้รับความร่วมมือจากศัลยแพทย์พยาบาลและบุคลากรประจำห้องผ่าตัด ในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิก คือ การตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและการมีส่วนร่วมปฏิบัติกรพยาบาลสำหรับการป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำทุกระยะให้เกิดการผลลัพธ์ ดังตาราง 3 และ 4

ประการที่สอง แนวปฏิบัติทางคลินิกเป็นหลักฐานความรู้อ้างอิงว่ามีประสิทธิภาพ ได้รับการยืนยันถึงผลลัพธ์ มีความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของแนวปฏิบัติทางคลินิกต่อหน่วยงาน และเคยมีการนำไปใช้ในประเทศไทย ในบริบทที่คล้ายคลึงกันคือเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ลักษณะงาน จำนวนบุคลากร อุปกรณ์เครื่องใช้ในหน่วยงาน และประการที่สาม แนวปฏิบัติทางคลินิกนี้ได้ผ่านการนำไปทดลองใช้โดยผู้ศึกษาในกระบวนการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในผู้ใหญ่ภาวะเจ็บป่วยวิกฤต ทำให้ผู้ศึกษาและผู้ปฏิบัติเกิดประสบการณ์การใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการทำงาน โดยมีการฝึกทักษะกระบวนการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและขั้นตอนการใช้แนวปฏิบัติ จากผลการสอบถามความคิดเห็นของผู้ทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก พบว่า มีความเห็นว่าแนวปฏิบัติทางคลินิก มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง แนวปฏิบัติมีความสะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติ

บุคลากรสามารถปฏิบัติตามสาระสำคัญและความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก ดังแสดง
ในภาคผนวก จ จึงทำให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติเป็นอย่างดี

ประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะฉุกเฉินทางคลินิกใน
ผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการผ่าตัดใหญ่และการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย โรงพยาบาลแพร์ ทำให้
อุบัติการณ์การเกิดภาวะฉุกเฉินทางคลินิกต่ำลงโดยระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินทางคลินิก
ระดับ 1 และอุบัติการณ์การเกิดภาวะหนาวสั่นลดลง ต้องอาศัยกลยุทธ์ที่หลากหลายที่เหมาะสมต่อ
การปฏิบัติและแก้ไขปัญหาในหน่วยงานโดยการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาบูรณาการสู่การปฏิบัติงาน
อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในวงล้อแรกของการพัฒนาคุณภาพ จึงพบว่า
ยังไม่สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดการผลลัพธ์จนอุบัติการณ์ลดลงเป็นศูนย์ ซึ่งคือ
เป้าหมายที่ควรตั้งไว้ในการพัฒนาคุณภาพครั้งต่อไป

