

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ผนวก ก

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลอื่นๆ

ตารางที่ ก. 1

เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยสวนหยอดเลือกคำส่วนกลาง จำแนกตาม อายุ โรคเดิมของผู้ป่วย และการติดเชื้อบริเวณอื่นของร่างกาย โดยใช้สถิติทดสอบฟิชเชอร์ เอ็กแซกต์

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	Fisher's exact
	จำนวน (n = 13)	จำนวน (n = 16)	
อายุ			
น้อยกว่า 60 ปี	4	10	.10 ^{ns}
เท่ากับหรือมากกว่า 60 ปี	9	6	
โรคเดิมของผู้ป่วย			
ไม่มีโรคเดิม	10	11	.43 ^{ns}
มีโรคเดิม	3	5	
การติดเชื้อบริเวณอื่นของร่างกาย			
ไม่มีการติดเชื้อบริเวณอื่น	6	7	.59 ^{ns}
มีการติดเชื้อบริเวณอื่น	7	9	
UTI	4	2	
Skin & Soft tissue	1	2	

ตารางที่ ก. 1 (ต่อ)

เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง จำแนกตาม อายุ โรคเดิมของผู้ป่วย และการติดเชื้อบริเวณอื่นของร่างกาย โดยใช้สถิติทดสอบฟิชเชอร์ เอ็กแซกต์

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	Fisher's exact
	จำนวน (n = 13)	จำนวน (n = 16)	
Pneumonia	1	4	
SSI	1	1	

^{ns}
p > .05

ตารางที่ ก. 2

เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง จำแนกตาม บุคลากรที่ใส่สายสวน ระยะเวลาที่ใช้ในการใส่สายสวน และระยะเวลาที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	χ^2
	จำนวน (n = 13)	จำนวน (n = 16)	

บุคลากรที่ใส่สายสวน

นักศึกษาแพทย์ปี 6	10	13	.76 ^{ns}
แพทย์ประจำบ้าน	2	1	
นักศึกษาแพทย์ปี 6 ร่วมกับแพทย์ประจำบ้าน	1	2	

ระยะเวลาที่ใช้ในการใส่สายสวน

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 นาที	3	8	3.89 ^{ns}
31 - 60 นาที	8	4	
มากกว่า 60 นาที	2	4	

ตารางที่ ก. 2 (ต่อ)

เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่คาสายสวนหลอดเลือดย่อยกลาง จำแนกตาม บุคลากร
ที่ใส่สายสวน ระยะเวลาที่ใช้ในการใส่สายสวน และระยะเวลาที่คาสายสวนหลอดเลือดย่อยกลาง
โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	χ^2
	จำนวน (n = 13)	จำนวน (n = 16)	
*ระยะเวลาที่คาสายสวนหลอดเลือดย่อยกลาง			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 วัน	3	4	3.59 ^{ns}
4 - 7 วัน	6	10	
มากกว่า 7 วัน	4	2	

^{ns} $p > .05$

* ในกลุ่มควบคุมมีจำนวนวันรวมของการคาสายสวนหลอดเลือดย่อยกลาง = 77 วัน
ในกลุ่มทดลองมีจำนวนวันรวมของการคาสายสวนหลอดเลือดย่อยกลาง = 89 วัน

ตารางที่ ก. 3

เปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่คาสายสวนหลอดเลือดค้ำส่วนกลาง จำแนกตาม ชนิดของ
สารละลายที่ได้รับ การได้รับสารละลายที่มียาผสม และการได้รับเลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด
โดยใช้สถิติทดสอบฟิชเชอร์ เอ็กแซกต์

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	Fisher exact
	จำนวน (n = 13)	จำนวน (n = 16)	
ชนิดของสารละลายที่ได้รับ			
มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ	11	13	.60 ^{ns}
ไม่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ	2	3	
การได้รับสารละลายที่มียาผสม			
ได้รับสารละลายที่มียาผสม	9	13	.37 ^{ns}
ได้รับสารละลายที่ไม่มียาผสม	4	3	
การได้รับเลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด			
ได้รับ	3	5	.43 ^{ns}
ไม่ได้รับ	10	11	

^{ns}
p > .05

ผนวก ข

สถิติต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณอุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการคายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ซึ่งคำนวณต่อจำนวนวันที่คายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง 100 วัน (incidence density : ID) โดยใช้สูตรดังนี้ (NNIS report, 1998)

$$ID = \frac{\text{จำนวนครั้งของการติดเชื้อจากการคายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง}}{\text{จำนวนวันรวมของการคายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง}} \times 100$$

2. คำนวณความแตกต่างด้านระยะเวลาที่คายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ระยะเวลาที่ใช้ในการใส่สายสวนและบุคลากรที่ใส่สายสวน ของตัวอย่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยการทดสอบไคสแควร์มีสูตรดังนี้ (เขวาลักษณ์ เลหาจินดา, 2540)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

เมื่อ O_{ij} = ความถี่ที่สังเกตหรือทดลองได้ในแถวที่ i และสดมภ์ที่ j

E_{ij} = ความถี่ที่เป็นไปตามทฤษฎีหรือสมมติฐานในแถวที่ i และสดมภ์ที่ j

= (ผลรวมแถวที่ i) (ผลรวมสดมภ์ที่ j)

จำนวนรวมทั้งหมด

r = จำนวนแถว

c = จำนวนสดมภ์

เปรียบเทียบค่า χ^2 ที่คำนวณได้กับค่า χ^2 จากตารางเมื่อ $df = (r-1)(c-1)$ ถ้าค่า χ^2 ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า χ^2 จากตาราง แสดงว่าสิ่งที่ต้องการทดสอบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. จำนวนความแตกต่างด้านอายุ โรคเดิมของผู้ป่วย การติดเชื้อบริเวณอื่นของร่างกาย ชนิดของสารละลายที่ได้รับ การได้รับสารละลายที่มียาผสม การได้รับเลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด และอุบัติการณ์การติดเชื้อจากการคายสว่นหลอดเลือดดำส่วนกลาง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบฟิชเชอร์ มีสูตรดังนี้ (สังวาลย์ รัชย์เภา, 2536)

$$P = \frac{(A+B)! (C+D)! (A+C)! (B+D)!}{N! A! B! C! D!}$$

A = จำนวนข้อมูลของกลุ่มที่ 1 ที่อยู่ในลักษณะ +

B = จำนวนข้อมูลของกลุ่มที่ 1 ที่อยู่ในลักษณะ -

C = จำนวนข้อมูลของกลุ่มที่ 2 ที่อยู่ในลักษณะ +

D = จำนวนข้อมูลของกลุ่มที่ 2 ที่อยู่ในลักษณะ -

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ผนวก ก

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

นำแบบประเมินการอักเสบของหลอดเลือดดำและแบบประเมินการติดเชื้อที่ตำแหน่งใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ไปประเมินผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง จำนวน 5 ราย ทำการประเมินโดยใช้ผู้สังเกต 2 คนคือ ผู้วิจัยและพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 ท่าน โดยทำการประเมินบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของผู้ป่วย ครั้งละ 1 รายพร้อมกัน แยกกันประเมินโดยกำหนดว่า ถ้าผลการประเมินของผู้สังเกตทั้ง 2 คนตรงกัน ให้คะแนน = 1 ถ้าไม่ตรงกันให้คะแนน = 0 ได้ผลการสังเกตดังนี้

การสังเกตการอักเสบของหลอดเลือดดำ

ผู้ป่วยรายที่	คะแนนของผู้วิจัย	คะแนนของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1

การสังเกตการติดเชื้อที่ตำแหน่งใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

ผู้ป่วยรายที่	คะแนนของผู้วิจัย	คะแนนของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1

นำคะแนนของผู้สังเกตทั้ง 2 คนมาหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต โดยใช้สูตรดังนี้ (วิไล
 ลีสุวรรณ, รุจิเรศ ธนรักษ์, และชวดี ภาษา, 2540)

$$\begin{aligned}
 \text{ความเชื่อมั่นของการสังเกต} &= \frac{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน}}{\text{จำนวนการสังเกตที่เหมือนกัน} + \text{จำนวนการสังเกตที่ต่างกัน}} \\
 &= \frac{5}{5 + 0} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตระหว่างผู้สังเกตทั้ง 2 คนมีค่าเท่ากับ 1

ผนวก ง

ผลการการคาสาย

แบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการคายสว่นหลอดเลือดดำส่วนกลาง

เลขที่.....

เรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมควบคุมการติดเชื้อต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการคาสายสวน
หลอดเลือดดำส่วนกลางในผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรม

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

เลขที่โรงพยาบาล.....

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ.....ปี อาชีพ.....

วันที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต () รับใหม่ () รับย้าย จาก.....

การวินิจฉัยโรคแรกรับเข้าโรงพยาบาล

[illegible]

ก. ข้อมูลเกี่ยวกับการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

() แพทย์ประจำบ้าน

() อาจารย์แพทย์

วันที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เวลา นาฬิกา

Chiang Mai University

ข. การได้รับสารละลาย เลือดหรือส่วนประกอบของเลือดทางสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

วัน เดือน ปี ที่เริ่มให้สาร ละลาย	ชื่อสารละลาย	อัตราการใช้ (หยด/นาที)	จำนวนสาร ละลายที่ได้รับ ต่อวัน (มิลลิลิตร)	วัน เดือน ปี ที่หยุดให้สาร ละลาย	รวมจำนวนสาร ละลายที่ได้รับ (มิลลิลิตร)

ค. การได้รับยาผสมในสารละลายที่ให้ทางสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง () ไม่ได้
() ได้

วัน เดือน ปี ที่ได้รับยา	ชื่อยาที่ผสม	ขนาดที่ได้รับ ต่อวัน	วัน เดือน ปี ที่หยุดให้ยา	รวมขนาดยา ที่ได้รับ

ง. การได้รับยาเข้าทางสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง () ไม่ได้

□ () ได้

วัน เดือน ปี ที่ให้ยา	ชื่อยา	ขนาดที่ได้รับ ต่อวัน	วัน เดือน ปี ที่หยุดใช้ยา	รวมขนาดยาที่ได้รับ

จ. การได้รับยาปฏิชีวนะหรือยากดภูมิคุ้มกันอื่นๆ ที่ไม่ได้ให้ทางสายสวนหลอดเลือดดำ

วัน เดือน ปี ที่ให้ยา	ชื่อยา	วิธีทางที่ให้ยา	ขนาดยาที่ได้ รับต่อวัน	วัน เดือน ปี ที่หยุดใช้ยา	รวมขนาดยาที่ได้รับ

4. แบบประเมินการสังเกตของหลอดเลือดดำ จากการสาธิตสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

อาการและอาการแสดงบริเวณที่กลืนสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง	ระยะเวลาที่เกิดการสังเกตของหลอดเลือดดำขณะที่มีการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง											
	วันที่ 1	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7	วันที่ 8	วันที่ 9	วันที่ 10	วันที่ 11	วันที่ 12	
1. ปวด	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	
2. แดง	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	
3. บวมเล็กน้อยหรือบวม	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	
4. คลื่นไส้หรือบุบ	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	
5. คลื่นหรือหลอดดำได้เต็มหนึ่งมอกว่า 3 นิ้ว	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	
6. คลื่นหรือหลอดดำได้เต็มหนึ่งมอกว่า 3 นิ้ว	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	
7. อาการอื่นๆที่สังเกตเห็น	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	

เกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรง

1. มีอาการปวดบริเวณที่กลืนสวน แต่ไม่มีอาการแดงหรือบวม คลื่นหรือหลอดดำได้เต็มหนึ่งมอ
2. มีอาการปวดบริเวณที่กลืนสวน และมีการแดงและบวมเล็กน้อยหรือมีอาการแดงและบวมเล็กน้อย คลื่นหรือหลอดดำได้เต็มหนึ่งมอ
3. มีอาการปวด แดง บวม และคลื่นหรือหลอดดำได้เต็มหนึ่งมอ
4. มีอาการปวด แดง บวม และคลื่นหรือหลอดดำได้เต็มหนึ่งมอ
5. มีอาการปวด แดง บวม และคลื่นหรือหลอดดำได้เต็มหนึ่งมอ

หลอดเลือดดำที่กลืนสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง () ไม่มีการสังเกต

() มีการสังเกต ระดับ หลังจากสวน วัน

3. แบบประเมินการคิดเนื้อหาของผลที่ตำแหน่งได้สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง

ลักษณะของผลที่ตำแหน่งได้สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง	ระยะเวลาที่เกิดการคิดเนื้อหาของผลที่ตำแหน่งได้สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง											
	วันที่ 1		วันที่ 3		วันที่ 4		วันที่ 5		วันที่ 6		วันที่ 7	
	มี	ไม่	มี	ไม่	มี	ไม่	มี	ไม่	มี	ไม่	มี	ไม่
1. แผนภูมิ												
2. คำหามรณบทแสดง												
3. คำหามรณบทแสดงรอนกว่า												
4. มีสิ่งขับหลังป้อนของออก												
จากผล												

เกณฑ์การประเมิน ถ้าผลการประเมินลักษณะของผลที่ตำแหน่งได้สายสวนหลอดเลือดส่วนกลางมีครบทุกข้อแสดงว่าผลมีการคิดเนื้อหา

ผลที่ตำแหน่งได้สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง () ไม่มีการคิดเนื้อหา

() มีการคิดเนื้อหา หลังจากสายสวน วัน

กรณีผลที่ตำแหน่งได้สายสวนหลอดเลือดส่วนกลางมีการคิดเนื้อหา

ผลการประเมิน () ไม่พบข้อ

() พบข้อ ระบุ

5. แบบบันทึกข้อมูล การเพาะเชื้อจากปลายสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

ระยะเวลาที่คาสายสวนหลอด เลือดดำส่วนกลาง (วัน)	ชนิดของแบคทีเรียที่ตรวจพบ	จำนวนนิคมของแบคทีเรีย

ผนวก จ

**คู่มือปฏิบัติการกรรมการพยาบาล
ต่อผู้ป่วยที่คาสายสวนหลอดคอเคส่วนกลาง
สำหรับบุคลากรพยาบาล**

คำนำ

ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่โดยเฉพาะการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมาน ต้องนอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลนานขึ้น สูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาลทั้งผู้ป่วย ญาติและทางโรงพยาบาลด้วย และที่สำคัญที่สุดคือการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมาก บุคลากรพยาบาลเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดและให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรงจะต้องมีความรู้ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกิดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางและหายเป็นปกติโดยเร็ว

คู่มือปฏิบัติการกิจกรรมการพยาบาลต่อผู้ป่วยที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางนี้ ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ตามหลักสูตรการพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้เป็นสื่อการสอนและใช้เป็นคู่มือปฏิบัติสำหรับบุคลากรการพยาบาล ในการป้องกันและลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกิดจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ฃหผู้ป่วยสัลยกรรมฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เนื้อหาในคู่มือประกอบด้วย การล้างมือ การใช้เครื่องป้องกันร่างกาย การเตรียมสารน้ำและการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำรวมถึงการให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด การเตรียมยาฉีดและการฉีดยาเข้าทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง การวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง และการทำแผลที่ตำแหน่งใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

จันทร์บาน ราชคม

สารบัญ

	หน้า
การล้างมือ	1
การใช้เครื่องป้องกันร่างกาย	2
การเตรียมน้ำและการให้น้ำทางหลอดเลือดดำรวม	
ถึงการให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด	2
การเตรียมยาฉีดและการฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ	3
การวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง	5
การทำแผลที่ตำแหน่งใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง	5

บทนำ

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางถึงแม้จะมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย แต่ก็มักจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาที่สำคัญคือการติดเชื้อจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยแหล่งที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อมีอยู่ 5 แหล่งใหญ่ๆ คือ 1. ผิวหนังของผู้ป่วยที่มีเชื้อโรคอยู่หรือจากการติดเชื้อเดิมในร่างกาย 2. มือของบุคลากร 3. การปนเปื้อนในน้ำยาทำลายเชื้อ 4. การปนเปื้อนในสารน้ำ และ 5. ข้อต่อของชุดให้สารน้ำ ซึ่งการกำจัดแหล่งของการติดเชื้อ สามารถทำได้โดยยึดเทคนิคปราศจากเชื้อในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางต่อผู้ป่วย ทั้งขณะช่วยแพทย์ใส่สายสวนหลอดเลือดและขณะที่ผู้ป่วยคาสายสวนอยู่ รวมทั้งบุคลากรที่ดูแลต้องสังเกตว่าตำแหน่งที่ใส่สายสวนมีอาการ อาการแสดงของการติดเชื้อ เช่น ปวด บวม แดงหรือมีสารคัดหลั่งออกจากแผลหรือไม่ และในกรณีที่ผู้ป่วยหมดความจำเป็นในการใส่ควรรายงานแพทย์เพื่อถอดสายสวนออก ทั้งนี้ผู้ป่วยจะปลอดภัยจากการติดเชื้อถ้าบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกคนให้ความร่วมมือกันในการดูแล

1. การล้างมือปกติ (normal handwashing) โดยการฟอกมือด้วยน้ำและสบู่ ถูมือทั้งสองข้างให้ทั่วถึงทุกด้าน นานอย่างน้อย 10 วินาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด เช็ดมือให้แห้งด้วยผ้าเช็ดมือที่สะอาดและแห้ง หรือด้วยกระดาษเช็ดมือ การล้างมือวิธีนี้ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ไม่ได้มีการสัมผัสถึงคัดหลั่งจากร่างกายผู้ป่วย หรือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยแต่ละคน

[illegible]

การใช้เครื่องป้องกันร่างกาย

เครื่องป้องกันร่างกายใช้เพื่อกันผิวของร่างกายไม่ให้สัมผัสกับสิ่งปนเปื้อน หรือไม่ให้เชื้อจุลินทรีย์บนผิวหนังติดกับเนื้อเยื่อหรืออุปกรณ์ ซึ่งในการปฏิบัติงานทางการแพทย์ บุคลากรหรือผู้ป่วยอาจจะสัมผัสกับเชื้อโรคหรือสารพิษ ทำให้เกิดอันตรายตามมาได้ ดังนั้นจึงต้องป้องกันการติดเชื้อหรือสารพิษด้วยเครื่องป้องกันร่างกายอย่างถูกต้องและเหมาะสม ในการดูแลผู้ป่วยที่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง บุคลากรควรเลือกใช้เครื่องป้องกันร่างกายให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมที่จะปฏิบัติต่อผู้ป่วยดังนี้

1. ถุงมือปราศจากเชื้อ ใช้ในการทำแผลในกรณีที่ไม่ใช้เข็มคัต
2. ผ้าปิดปาก-จมูก ใช้ป้องกันการแพร่เชื้อจากจมูกและปากของผู้สวมใส่ผู้ป่วย จะใช้ขณะทำแผลที่ตำแหน่งใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

การเตรียมน้ำและการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำรวมถึงการให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด

สารน้ำที่ให้เข้าทางหลอดเลือดดำ อาจมีเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนอยู่และเข้าสู่ร่างกายจนก่อให้เกิดอันตรายตามมา ซึ่งการปนเปื้อนของเชื้อมีเกิดขึ้นได้หลายขั้นตอน ที่สำคัญคือในขั้นตอนของการเตรียมและระหว่างการให้สารน้ำ ดังนั้นในการให้สารน้ำแก่ผู้ป่วยบุคลากรที่ดูแลควรมีความรู้และปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้องดังนี้

1. ตรวจสอบและสังเกตสารน้ำที่จะให้ผู้ป่วยถึงวันหมดอายุ ความขุ่น ตะกอน รวมทั้ง

1. ล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังการเตรียมยาและการฉีดยาทุกครั้ง

2. ควันทนคอายุ และปริมาณยาที่ตองการเตรียมใหถูกตอง

1. ล้างมือแบบปกติก่อนและหลังวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลางทุกครั้ง

หัวต่อสามทาง และอย่าให้รอยต่อต่างๆ หลุด

3. ในการวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง ต้องระวังอย่าให้เลือดทันทเข้าไปในท่อนวัด ถ้ามีเลือดทันทเข้าไปต้องเปลี่ยนชุดวัดทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย หัวต่อสามทาง สายให้สารน้ำที่ต่อ กับ manometer และ extension tube ในกรณีที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องวัดความดันหลอดเลือดดำนานหลาย วัน ควรเปลี่ยนชุดวัดทุก 48 ชั่วโมง

การทำแผนที่ตำแหน่งโศกสายนหรือคเค็ดค้ำส่วนกลาง

การทำแผนที่ถูกต้องจะช่วยให้การหาของแผนที่ดำเนินไปตามปกติและลดหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่บริเวณแผลผ่าตัดได้ วิธีทำความสะอาดแผลมีดังนี้

1. ล้างมือให้สะอาดก่อนเตรียมเครื่องใช้

2. เตรียมเครื่องใช้ในการทำความสะอาดเพื่อให้ครบถ้วนดังนี้

Blank handwriting practice lines.

ผนวก จ

แผนดำเนินการให้ความรู้แก่บุคลากรพยาบาล

หัวข้อที่สอน

การควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการศัลยสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

เวลาในการสอน

1 ชั่วโมง

เนื้อหาที่จะสอนประกอบด้วย

1. ความสำคัญของการล้างมือและวิธีการล้างมือที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย
2. หลักการใส่เครื่องป้องกันร่างกายและการใส่เครื่องป้องกันร่างกายขณะทำการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง
3. การเตรียมสารน้ำและการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำรวมถึงการให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือด
4. การเตรียมยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำ
5. การวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง
6. วัดอุณหภูมิในร่างกายและวิธีการทำแผลที่ตำแหน่งใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

ผู้เรียน

บุคลากรพยาบาล หรือผู้ช่วยศัลยกรรมฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ใหม่ จำนวน 19 คน

ผู้สอน

นางสาวจันทรา บาน ราชคน นัศัลยกรรมปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลด้านการจัดการศึกษา

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เมื่อสอนจบหัวข้อนี้แล้ว ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหา และสามารถระบุแนวทางในการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการศัลย

สวนหลอดเลือดดำส่วนกลางได้

เมื่อเรียนจบหัวข้อนี้แล้วผู้เรียนสามารถ

1. บอกวิธีการล้างมือที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยและเลือกวิธีการล้างมือที่เหมาะสมกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ
2. บอกหลักการใส่เครื่องป้องกันร่างกาย และเลือกใส่เครื่องป้องกันร่างกายที่เหมาะสมกับกิจกรรมที่ปฏิบัติ
3. บอกการเตรียมสารน้ำและการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำรวมถึงการให้เลือดหรือผลิตภัณฑ์ของเลือดได้ถูกต้อง
4. บอกการเตรียมยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำได้อย่างถูกต้อง
5. บอกวิธีการวัดความดันหลอดเลือดดำส่วนกลางตามหลักปราชญ์จากเครือข่ายได้ถูกต้อง
6. บอกวัตถุประสงค์ หลักในการทำแผล และวิธีการทำแผลที่ตำแหน่งใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

วัตถุประสงค์	กิจกรรมและเนื้อหา	อุปกรณ์	การประเมินผล
- เพื่อสร้างสัมพันธภาพและขอความร่วมมือในการวิจัย	บทนำ ผู้วิจัยกล่าวถึงทนายและคณะให้ต้อนรับผู้เรียนพร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการวิจัยจากบุคลากรทางการแพทย์ โดยผู้วิจัยอธิบายถึงแหล่งของการศึกษาซึ่งจากการศึกษาส่วนหลอดเลือดดำส่วนกลางว่ามีทั้งหมด 5 แหล่งใหญ่ๆ คือ 1. ศีรษะของผู้ป่วยที่มีเชื้อโรคอาศัยอยู่หรือจากมีการติดเชื้อเดิมในร่างกาย 2. มือของบุคลากร 3. การปนเปื้อนในน้ำยาทำลายเชื้อ 4. การปนเปื้อนในสารน้ำ 5. ข้อต่อของชุดในสารน้ำ บทบาทของบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยขณะใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางว่าต้องใส่ใจเทคนิคการใส่สายสวนและการช่วยแพทย์ขณะใส่สายสวนหรือให้น้ำยาให้แพทย์และขณะที่ผู้ป่วยใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ในเรื่องการสังเกตลักษณะของแผลที่ใส่สายสวนว่ามี บวม แดง มีหนอง หรือไม่ จำนวนวันที่ใส่สายสวน รวมทั้งเรื่องการเตรียมสารน้ำ การเตรียมยาและศึกษาเขาหลอดเลือดดำ การวัดความดันเลือดจากหลอดเลือดดำส่วนกลาง การทำแผลที่ตำแหน่งใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางว่าต้องระมัดระวังในเรื่องเทคนิคการใส่สายสวนซึ่งมีรายละเอียดที่จะกล่าวถึงต่อไป รวมถึงประโยชน์และความจำเป็นของการใช้โปรแกรมควบคุมการไหลของเลือดในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางว่าเป็นการปฏิบัติที่จะช่วยป้องกันและลดการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การดำเนินงาน 1. อธิบายให้ผู้เรียนทราบว่ามือของบุคลากรเป็นสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพราะมือของบุคลากรสัมผัสกับผู้ป่วยหรืออุปกรณ์ที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรค	- ภาพแสดงแหล่งของการติดเชื้อจากการศึกษาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง	- ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการวิจัย
- ผู้เรียนบอกวิธีการล้างมือที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยและเลือกวิธีการล้างมือ	- ผู้เรียนบอกวิธีการล้างมือที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยและเลือกวิธีการล้างมือ	- คู่มือการล้างมือ - ภาพแสดงวิธีการล้างมือในแต่ละขั้นตอน	- จากการสังเกตว่าผู้เรียนให้ความสนใจ

CH

Chin

.....

วัตถุประสงค์	กิจกรรมและเนื้อหา	อุปกรณ์	การประเมินผล
	ขั้นสรุป 1. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้เรียนตามวัตถุประสงค์ทุกข้อ 2. ผู้สอนกล่าวว่าในฐานะที่ทุกท่านเป็นบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการสายสวนหลอดคอเลือดค้ำส่วนกลาง ดังนั้นความรู้ที่ได้รับในชั่วโมงนี้ และคุณก็จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะนำไปปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสายสวนหลอดคอเลือดค้ำส่วนกลาง เพื่อลดอุบัติการณ์การติดเชื้อ ซึ่งการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการสายสวนหลอดคอเลือดค้ำส่วนกลางจะได้อะไรหรือไม่นี้คงอาศัยการทำงานเป็นทีมและอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทุกคนที่ดูแลผู้ป่วย		- จากการสังเกตผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสรุป

ผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สังกัด

- | | |
|---|--|
| 1. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สมหวัง คำนชัยจิตร | ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 2. อาจารย์ สุชาดา เหลืองอาภาพงศ์ | ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 3. อาจารย์ วังเดือน สุวรรณคีรี | คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 4. คุณ นิภา ภูประวะโรทัย | หัวหน้าหออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ |
| 5. คุณ อรพินท์ โพธารเจริญ | พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ |

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ

นางสาว จันทร์บาน ราชคม

วัน เดือน ปีเกิด

29 สิงหาคม 2512

ประวัติการศึกษา

วุฒิ

ชื่อสถาบัน

พ.ศ.

พยาบาลศาสตรบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2535

ประวัติการทำงาน

2535 - ปัจจุบัน

พยาบาลวิชาชีพ

หอผู้ป่วยศัลยกรรมฉุกเฉิน
โรงพยาบาลมหาราชนคร
เชียงใหม่