

ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจ
สำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม 1 โรงพยาบาลอุดรธานี
อมรินทร์ วินไทย พย.ม., วิชา สุนทรวัฒน์ พย.ม.



บทนำ

- การใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลานานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ต่างๆ แต่ถ้าวินไทยผู้ป่วยมีการถอดท่อช่วยหายใจได้ในเวลาอันเหมาะสม ภาวะแทรกซ้อนจะไม่มีรุนแรง
- การหยาเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจควรทำให้เร็วที่สุดเมื่อผู้ป่วยสามารถหายใจเองได้
- ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเป็นกลุ่มที่ใช้เวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจนานและเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องช่วยหายใจมาก เช่น เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มีวันนอนที่มากขึ้น
- จากการปฏิบัติงานพบว่า กระบวนการหยาเครื่องช่วยหายใจของหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม 1 ยังมีความหลากหลายแตกต่างกันไปตามความชำนาญของแพทย์ มีแนวปฏิบัติสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหนักศัลยกรรม แต่ไม่สามารถนำมาประเมินความพร้อมการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบทุกราย เกณฑ์บางอย่างไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีการบาดเจ็บที่ศีรษะร่วมด้วย และพบว่าผู้ป่วยจำนวนหนึ่งหยาเครื่องช่วยหายใจล่าช้า

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวปฏิบัติในการหยาเครื่องช่วยหายใจ
สำหรับผู้บาดเจ็บหลายระบบ



ความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ
ระยะเวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจ
ภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องช่วย
หายใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

- เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง
- กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาล จำนวน 12 คน และผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 30 คน
 - กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 30 คนคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย
 - คู่มือการปฏิบัติงาน
 - แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้บาดเจ็บหลายระบบ
 - แบบบันทึกการประเมินผู้ป่วยระยะหยาเครื่องช่วยหายใจ
 - แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก
 - แบบประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติและความพึงพอใจ
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square, และ Mann Whitney U-test

ผลการวิจัย

1. กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติมีความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจสูงกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$)
2. กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติมีระยะเวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจน้อยกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$)
3. กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติพบว่ามีกรณีติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 3 ราย ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ 2 ราย ได้ใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ 2 ราย ส่วนกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติไม่พบภาวะแทรกซ้อน
4. กลุ่มผู้ใช้แนวปฏิบัติมีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 4.80

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของการบาดเจ็บ เปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ	หลังใช้แนวปฏิบัติ	สถิติ	p-value
	จำนวน(%)	จำนวน(%)		
อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ				
ศีรษะ	20(66.67)	18(60)		
ทรวงอก	15(50)	16(53.33)		
กระดูก	19(63.33)	12(40)		
ช่องท้อง	11(36.67)	10(33.33)		
กรามและใบหน้า	9(30)	8(26.67)		
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ (ISS Score)				
0-15	8(28.57)	15(50)		
16-24	13(46.43)	14(46.67)		
25-75	7(25)	1(3.33)		
รวม	28	30		
คะแนนต่ำสุด-สูงสุด	13-34	2-24		
$\bar{X} \pm SD$	19.46 $\pm$ 6.27	19.46 $\pm$ 5.45		
Mean Rank	33.45	25.82	Z=	.083
Sum of Ranks	936.50	774.50		
			-1.732	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างในด้านความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาเครื่องช่วยหายใจ ภาวะแทรกซ้อน ระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ	หลังใช้แนวปฏิบัติ	สถิติ	p-value
	จำนวน(%)	จำนวน(%)		
ภาวะแทรกซ้อน				
VAP	3(10)	0		
CAUTI	2(6.67)	0		
Re-ETT	2(6.67)	0		
ความสำเร็จ				
สำเร็จ	18	29	$\chi^2 = 9.82$	.001
ไม่สำเร็จ	12	1		
ระยะเวลาหยาเครื่อง				
< 24 ชม.	3(16.67)	6(2.07)		
24-48 ชม.		12(41.28)		
49-72 ชม.	2(11.11)	8(27.59)		
> 72 ชม.	13(72.22)	3(10.34)		
คะแนนต่ำสุด-สูงสุด	2-263	7-77		
$\bar{X} \pm SD$	135 $\pm$ 84.65	39 $\pm$ 20.43		
Mean Rank	33.14	18.33	Z=	.000
Sum of Ranks	596.5	531.5	-3.601	

ตารางที่ 3 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยของความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติ(n=12)

ความเห็นในการใช้การปฏิบัติการพยาบาล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	X	ระดับ
1. การนำแนวปฏิบัติไปใช้ในประเด็นของ		
- ความง่าย	4.75	มากที่สุด
- ความสะดวก	4.83	มากที่สุด
- ความชัดเจน	4.75	มากที่สุด
- ประหยัดเวลา	4.75	มากที่สุด
- ความเหมาะสมในสถานการณ์ของหน่วยงาน	4.83	มากที่สุด
2. แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.83	มากที่สุด
3. ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ	4.83	มากที่สุด
รวม	4.80	มากที่สุด

บทสรุป

- การที่มีแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมกับผู้ป่วย ควรมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้สามารถดำเนินการหยาเครื่องช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- พยาบาลและแพทย์ควรมีการสื่อสารกันมากขึ้น เพื่อให้เกิดการวางแผนร่วมกันได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง เกิดความครอบคลุมและแก้ปัญหาได้ตรงเป้าหมาย เพื่อเตรียมความพร้อมในการวางแผนการถอดท่อช่วยหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดระยะเวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจลงลง และมีความสำเร็จในการหยาเครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นและลดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ

เอกสารอ้างอิง

1. Penuelas O, Keough E, Lopez-Rodriguez L, Carriedo D, Goncalves G, Barreiro E, Lorente JA. Ventilator-induced diaphragm dysfunction:translational mechanisms lead to therapeutical alternatives in the critically ill. Intensive Care Medicine Experimental; 2019.
2. เวชระเบียนหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม 1. ข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการที่หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม 1 โรงพยาบาลอุดรธานี.เอกสารอัตโนมัติ; 2565
3. ธาติพิชัย วิเศษธาร, กัญญา ปุกคำ, สมจิตร ยอดระบำ. การพัฒนารูปแบบการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาสารคามศรีธรรมราช.วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก.2562; 30(2):176-192.
4. อรณัฐ วรรณกุล. การพัฒนาแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลพัทลุง.วารสารกระบี่เวชสาร.2561;1(2):1-11.
5. ศศิ พานวัน, เบญจมาศ ถิ่นหัวเคย, ชัชฎาติ ปานเชื้อ. ผลการใช้แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจต่อความรู้ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการแพทย์เขต. 2557; 28(4):829-838.
6. สมใจ สายสม, นรลักษณ์ เอื้อกิจ. ผลของโปรแกรมการหยาเครื่องช่วยหายใจอย่างต่อเนื่องต่อความสำเร็จและระยะเวลาในการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจล้มเหลว.[วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย; 2557.
7. ศศิพินท์ มงคลไชย. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี.[วิทยานิพนธ์].ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
8. สิริประภา สายโยช. การศึกษาภาวะการทำหน้าที่ของสมองและความสำเร็จของการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บสมองที่ได้รับการหยาเครื่องช่วยหายใจ . [วิทยานิพนธ์]. ก ร ง เ ท พ ฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2558.
9. Baker, S.P. The Injury severity Score:A method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. Journal of Trauma.1974;14: 187-196.
10. จุฑารัตน์ บางแสง, สมควร พิรุณทอง, อุดมรัตน์ นิยม นาน, นงเยาว์ งามมูลเรศ, อภิญา สัตย์ธรรม.การพัฒนาแนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลชัยภูมิ. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2563; 38(4):122-131.
11. วัชรพันธ์ วงศ์คำพันธ์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วย หอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม.วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์. 2562; 3(2):56-71.
12. ศรัจันทร ธนเจริญพัทธ์, อุษา วงษ์อนันต์, จิรญญา กาญจนโษษย์, ศศิธร ศิริกุล, อุษา กลิ่นขจร.การพัฒนาโปรแกรมการหยาเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ.วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ.2558; 33(2):83-91.
13. สำออง เทียนแก้ว, ลักขณา ศรสุรินทร์, สุนันญา พรหมดวง.ประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยหนัก.วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์.2559; 31(1); 9-20.

