

ความมั่นใจของวิสัญญีพยาบาลต่อการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น

ดวงเนตร ลิตุ*, พลพันธ์ บุญมาก*, สุหัตถา บุญมาก*, ลักษณาวดี ชัยรัตน์*, อริยฉัตร กาพหว่า**, สุดใจ บรรเทาเทือก*

*ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นขอนแก่น

**วิสัญญีพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสกลนคร

Nurse Anesthetist's Confidence during Cardiac Arrest Resuscitation

Duangned Litu*, Polpun Boonmak*, Suhattaya Boonmak*, Laksanawadee Chairatana*, Ariyachart Kalawa**, Sudjai Bunthaothuk*

*Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand

**Nurse Anesthetist, Nursing Division, Sakonnakhon Hospital, Sakonnakhon, Thailand

บทนำ: ภาวะหัวใจหยุดเต้นเป็นภาวะฉุกเฉินวิสัญญีพยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่มาับการระงับความรู้สึกรวมทั้งมีส่วนร่วมดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความมั่นใจของวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นรวมทั้งปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นใจของวิสัญญีพยาบาล

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้าในวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ณ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งผ่านการปฏิบัติงานมาแล้วเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน โดยใช้แบบสอบถามประเมินความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น

ผลการศึกษา: อัตราการตอบแบบสอบถามร้อยละ 72.6 วิสัญญีพยาบาลส่วนใหญ่มีความมั่นใจในการช่วยเหลือการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการช่วยชีวิตขั้นสูง โดยทักษะในการช่วยชีวิตที่ไม่มั่นใจมากที่สุด คือ การใช้เครื่องช็อกหัวใจด้วยไฟฟ้า โดยพบความสัมพันธ์ของความมั่นใจในการเข้าร่วมการช่วยชีวิตกับการอบรมการช่วยชีวิตขั้นสูง

สรุป: วิสัญญีพยาบาลส่วนใหญ่มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น โดยพบว่าการอบรมการช่วยชีวิตขั้นสูงมีความสัมพันธ์กับความมั่นใจในการช่วยชีวิตของวิสัญญีพยาบาล

คำสำคัญ: การช่วยชีวิต, ความมั่นใจ, วิสัญญีพยาบาล, ภาวะหัวใจหยุดเต้น

Background: Perioperative cardiac arrest is an emergency condition. Nurse anesthetists play important role as a team member during perioperative cardiac arrest management. Objective of this study was to exam the nurse anesthetists' confidence for cardiac arrest management and associated factors that influence on their confidence.

Methods: This study was a prospective description study in nurse anesthetists who worked at Anesthesiology department, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, more than 6 months. Our questionnaire recorded their confidence level during cardiac arrest management and associated factors that influence on their confidence.

Results: The response rate was 72.6 %. Most nurse anesthetists had confidence in basic life support, and advanced cardiac life support. Most of them did not have confidence in using defibrillator. We found the advanced life support training and PCR practice were associated with nurse anesthetist's confidence

Conclusion: Most nurse anesthetists had confidence in cardiac arrest management. We found advanced life support training was associated with their confidence.

Keywords: cardiac arrest; confidence; nurse anesthetists; resuscitation

วิสัญญีสาร 2561; 44(1): 5-11. • Thai J Anesthesiol 2018; 44(1): 5-11.

Correspondence to: Polpun Boonmak M.D. *, Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand, E-mail: polpun@hotmail.com

Received 7 Oct 2016, Accepted 5 Mar 2018

บทนำ

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่มีความสำคัญซึ่งทำให้เกิดการเสียชีวิตและทุพพลภาพ ซึ่งการให้การรักษาที่ไม่เหมาะสมหรือล่าช้าจะทำให้โอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยลดลงเรื่อยๆ ดังนั้นผู้ที่ช่วยชีวิตจำเป็นต้องช่วยชีวิตอย่างถูกต้องและรวดเร็วเพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นกลับมามีระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้เองอีกครั้งหนึ่ง โดยเป้าหมายการช่วยชีวิตเพื่อประคับประคองไม่ให้ผู้ป่วยสำคัญคือสมองและหัวใจได้รับอันตรายจากการขาดออกซิเจนอย่างถาวร การช่วยชีวิตจะแบ่งออกเป็นการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและการช่วยชีวิตขั้นสูง¹⁻³ โดยที่ปัจจัยที่มีผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยได้แก่ความรวดเร็วในการช่วยเหลือ คุณภาพการกดหน้าอก การช็อกหัวใจด้วยไฟฟ้า รวมทั้งยังขึ้นอยู่กับระบบของหน่วยงานและความพร้อมของทีมในการช่วยชีวิต โดยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการเฝ้าระวังที่ดีก่อนจะมีภาวะหัวใจหยุดเต้นจะมีโอกาสการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้น⁴⁻⁵ การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นในห้องผ่าตัดจะเป็นการดูแลโดยทีมสหสาขาที่ประกอบด้วยทีมวิสัญญีและทีมศัลยแพทย์ รวมทั้งอาจมีแพทย์ที่ปรึกษาเฉพาะสาขา เช่น หทัยแพทย์ อายุรแพทย์ เป็นต้น โดยที่บุคลากรทางวิสัญญีสามารถให้การดูแลได้อย่างครอบคลุมเนื่องจากมีความสามารถในการจัดการทางเดินหายใจ การกดหน้าอก การให้ยา การช็อกหัวใจด้วยไฟฟ้า การทราบบัญญาจากประวัติผู้ป่วยล่วงหน้า มีการเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความพร้อมของบุคลากรและเครื่องมือ จึงสามารถให้การดูแลที่ครบวงจรได้อย่างรวดเร็ว โดยที่สาเหตุส่วนใหญ่ของภาวะหัวใจหยุดเต้นในห้องผ่าตัดมักเกิดจากภาวะขาดน้ำมากกว่าที่จะเกิดจากหัวใจขาดเลือด นอกจากนี้อาจเกิดจากปัญหาในการจัดการทางเดินหายใจ หัวใจเต้นช้าจากยาชนิดต่างๆ การฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง ยาชาเป็นพิษ⁶ เป็นต้น ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นในห้องผ่าตัดนั้น ทางภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดอบรมการช่วยชีวิตมาเป็นระยะ เพื่อพัฒนาศักยภาพของวิสัญญีพยาบาล และมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด รวมทั้งมีการซักซ้อมอย่างสม่ำเสมอ แต่อย่างไรก็ตาม นอกเหนือจากปัจจัยด้านระบบการดูแลผู้ป่วย ความรู้และทักษะของบุคลากรทางวิสัญญีจะมีผลต่อการดูแลผู้ป่วยแล้ว ปัจจัยทางด้านทัศนคติยังส่งผลสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยด้วยเช่นกัน⁷⁻¹⁰ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความมั่นใจของวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นในห้องผ่าตัดรวมทั้งปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ปัจจัยด้าน

บุคคล ปัจจัยด้านเครื่องมือ ปัจจัยด้านระบบงาน ซึ่งจะพัฒนาศักยภาพของวิสัญญีพยาบาลและสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาเชิงระบบในการให้บริการทางวิสัญญีที่มีคุณภาพ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า โดยการวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ เลขที่โครงการ HE571240 ทำการศึกษาในวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ณ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งผ่านการปฏิบัติงานมาแล้วเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน จำนวน 73 คน โดยผู้วิจัยทำการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความมั่นใจในการช่วยชีวิต โดยข้อมูลความมั่นใจในการช่วยชีวิตซึ่งมีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert's rating scale) 4 ระดับ และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นในห้องผ่าตัด (ด้านบุคคล ด้านเครื่องมือ ด้านระบบงาน) ซึ่งวิสัญญีพยาบาลทุกคนจะได้รับแบบสอบถาม โดยผู้ร่วมวิจัยแจ้งข้อห้ามเพื่อเก็บข้อมูลโดยแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิล่วงหน้า และวิสัญญีพยาบาลที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยถูกสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามโดยผู้วิจัย โดยข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะปกปิดชื่อเจ้าของข้อมูล ซึ่งแบบสอบถามถูกสร้างขึ้นโดยอาศัยการทบทวนวรรณกรรมและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญโดยมีการทดลองใช้ล่วงหน้าจำนวน 10 แบบบันทึก เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนใช้จริง

ข้อมูลที่บันทึกได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกวิจัย (เพศ อายุ อาญานวิสัญญีพยาบาล) การอบรมช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและขั้นสูงภายใน 3 ปี การเข้าร่วมการร่วมช่วยชีวิตในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ข้อมูลความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นในห้องผ่าตัดได้แก่ ความมั่นใจในการที่จะช่วยเหลือเมื่อพบเหตุการณ์ ความมั่นใจในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ความมั่นใจในการร่วมทีมช่วยชีวิตขั้นสูง และความมั่นใจในทักษะการช่วยชีวิตโดยแบ่งระดับเป็น ไม่มั่นใจอย่างมาก ไม่มั่นใจ มั่นใจ และมั่นใจอย่างมาก โดยข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความมั่นใจได้แก่ เพศ (ชาย หรือ หญิง) อายุ (น้อยกว่า 40 ปี หรือ ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป) อาญานวิสัญญีพยาบาล (น้อยกว่า 10 ปี หรือ ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป) การอบรมช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (ภายใน 3 ปี หรือ ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป) การอบรมช่วยชีวิตขั้นสูง (ภายใน 3 ปี หรือ ตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป) การเข้าร่วมการช่วยชีวิต (ภายใน

6 เดือน หรือ ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป) การรับทราบระบบการทำงานขณะช่วยชีวิต (ทราบ หรือ ไม่ทราบ)

ข้อมูลที่ได้ถูกวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Stata/SE 10.0 for Macintosh (Stata Corporation, TX, USA) โดยข้อมูลทั่วไปและความมั่นใจในการช่วยชีวิตวิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่เป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) หรือค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด) ตามความเหมาะสม ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความมั่นใจวิเคราะห์โดยการทดสอบแบบ univariable analysis โดยใช้ Chi-square test หรือ Fisher exact test ตามความเหมาะสม และวิเคราะห์ multivariable analysis เพื่อพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ โดยใช้ logistic regression with backward likelihood ratio procedure โดย $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากผู้ถูกวิจัยจำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 72.6 ผู้ร่วมวิจัยเป็นเพศหญิงร้อยละ 86.6 โดยมีอายุระหว่าง 23-59 ปี ซึ่งค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ของอายุ 38.77 ± 8.75 ปี โดยวิสัญญีพยาบาลร้อยละ 41.5 มีประสบการณ์การทำงานด้านวิสัญญี 1-5 ปี และวิสัญญีพยาบาลได้รับการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานภายใน 3 ปี ร้อยละ 60.4 และได้รับการอบรมการช่วยชีวิตขั้นสูงภายใน 3 ปี ร้อยละ 79.3 โดยร้อยละ 28.30 เคยร่วมการช่วยชีวิตในรอบ 6 เดือน

ความมั่นใจในการช่วยชีวิตแสดงดังแผนภูมิที่ 1 แสดงให้เห็นว่าวิสัญญีพยาบาลมีความไม่มั่นใจที่จะช่วยเหลือเมื่อพบเหตุการณ์ร้อยละ 11.3 ความไม่มั่นใจในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานร้อยละ 15.1 และความไม่มั่นใจในการช่วยชีวิตขั้นสูงร้อยละ 7.5 และแผนภูมิที่ 2 แสดงความมั่นใจในทักษะการช่วยชีวิตแต่ละด้าน พบว่า ทักษะที่มีความมั่นใจมากที่สุดคือการวินิจฉัยภาวะหัวใจหยุดเต้นและบทบาทหน้าที่ในทีมช่วยชีวิต (ร้อยละ 88.7) รองลงมาเป็นทักษะด้านการเปิดทางเดินหายใจ (ร้อยละ 83.0) โดยทักษะที่มีความไม่มั่นใจมากที่สุด คือ ทักษะการใช้เครื่องช็อกหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติ (ร้อยละ 58.5) โดยเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความมั่นใจของวิสัญญีพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเมื่อเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น พบว่าอายุ การฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและขั้นสูงภายใน 3 ปี มีแนวโน้มที่จะมีผลต่อความมั่นใจ แต่มีเพียงการฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นสูงเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) ในด้านความมั่นใจของวิสัญญีพยาบาลในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานพบว่าเพศ การฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานภายใน 3 ปี และการรับทราบระบบการทำงานมีแนวโน้มที่จะมีผลต่อความมั่นใจ แต่ไม่พบว่านัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) ส่วนความมั่นใจของวิสัญญีพยาบาลในการช่วยชีวิตขั้นสูงพบว่าการฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นสูงภายใน 3 ปี มีแนวโน้มที่จะมีผลต่อความมั่นใจ แต่ไม่พบว่านัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

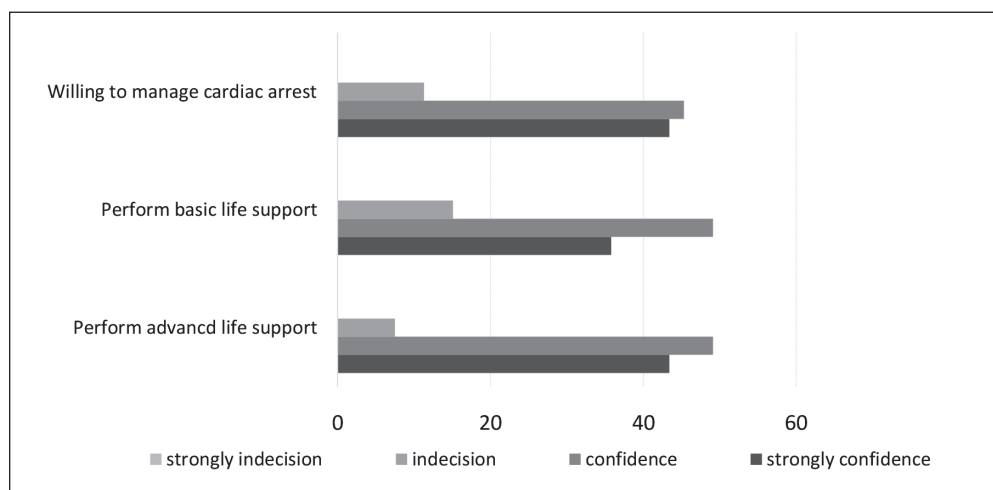


Figure 1 Overall confidence level of nurse anesthetist's during cardiac arrest management (%)

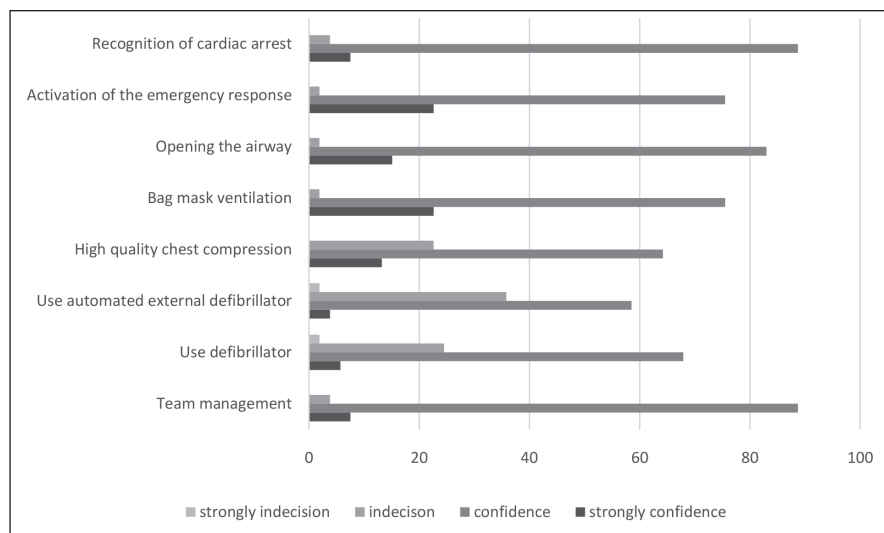


Figure 2 Skill confidence level of nurse anesthetist's during cardiac arrest management (%)

Table 1 Univariable analysis of the "Willing to management cardiac arrest" and confidence level's nurse anesthetist.

Control factors (n)			Odds ratio (95% CI)	P value
Willing	Male (5)	Female (42)	0.2 (0.0-3.4)	0.122
Unwilling	Male (2)	Female (4)		
Willing	Age < 40 years old (30)	Age ≥ 40 years old (17)	8.8 (0.8-430.8)	0.027
Unwilling	Age < 40 years old (1)	Age ≥ 40 years old (5)		
Willing	Anesthesia working < 10 years (27)	Anesthesia working ≥ 10 years (20)	6.8 (0.7-330.8)	0.059
Unwilling	Anesthesia working < 10 years (1)	Anesthesia working ≥ 10 years (5)		
Willing	BLS training < 3 years (31)	BLS training ≥ 3 years (16)	9.7 (0.9-472.5)	0.020
Unwilling	BLS training < 3 years (1)	BLS training ≥ 3 years (5)		
Willing	ACLS training < 3 years (41)	ACLS training ≥ 3 years (6)	34.1 (2.8-1652.5)	0.0001
Unwilling	ACLS training < 3 years (1)	ACLS training ≥ 3 years (5)		
Willing	CPR practice < 6 months (22)	CPR practice ≥ 6 months (25)	4.4 (0.4-217.4)	0.161
Unwilling	CPR practice < 6 months (1)	CPR practice ≥ 6 months (5)		
Willing	Know the CPR system (5)	Not know the CPR system (41)	0.3 (0.0-4.1)	0.198
Unwilling	Know the CPR system (2)	Not know the CPR system (5)		

Table 2 Univariable analysis of the "Willing to perform basic life support" and confidence level's nurse anesthetist.

Control factors (n)			Odds ratio (95% CI)	P value
Willing	Male (4)	Female (42)	0.13 (0.0-1.2)	0.014
Unwilling	Male (3)	Female (4)		
Willing	Age < 40 years old (28)	Age ≥ 40 years old (18)	2.1 (0.3-15.6)	0.386
Unwilling	Age < 40 years old (3)	Age ≥ 40 years old (4)		
Willing	Anesthesia working < 10 years (25)	Anesthesia working ≥ 10 years (21)	1.6 (0.2-12.0)	0.617
Unwilling	Anesthesia working < 10 years (3)	Anesthesia working ≥ 10 years (4)		
Willing	BLS training < 3 years (29)	BLS training ≥ 3 years (17)	2.3 (0.3-17.2)	0.263
Unwilling	BLS training < 3 years (3)	BLS training ≥ 3 years (4)		
Willing	ACLS training < 3 years (39)	ACLS training ≥ 3 years (7)	7.4 (0.9-59.3)	0.012
Unwilling	ACLS training < 3 years (3)	ACLS training ≥ 3 years (4)		
Willing	CPR practice < 6 months (20)	CPR practice ≥ 6 months (26)	1.0 (0.2-7.8)	0.999
Unwilling	CPR practice < 6 months (3)	CPR practice ≥ 6 months (4)		
Willing	Know the CPR system (4)	know the CPR system (42)	0.1 (0.0-2.4)	0.014
Unwilling	Know the CPR system (3)	Not know the CPR system (4)		

Table 3 Univariable analysis of the “Willing to perform advanced life support” and confidence level's nurse anesthetist.

	Control factors (n)		Odds ratio (95% CI)	P value
Willing	Male (6)	Female (44)	0.3 (0.0-18.7)	0.263
Unwilling	Male (1)	Female (2)		
Willing	Age < 40 years old (30)	Age ≥ 40 years old (20)	3.0 (0.1-182.8)	0.386
Unwilling	Age < 40 years old (1)	Age ≥ 40 years old (2)		
Willing	Anesthesia working < 10 years (27)	Anesthesia working ≥ 10 years (23)	2.3 (0.1-143.5)	0.617
Unwilling	Anesthesia working < 10 years (1)	Anesthesia working ≥ 10 years (2)		
Willing	BLS training < 3 years (31)	BLS training ≥ 3 years (19)	3.3 (0.2-198.6)	0.386
Unwilling	BLS training < 3 years (1)	BLS training ≥ 3 years (2)		
Willing	ACLS training < 3 years (41)	ACLS training ≥ 3 years (9)	9.1 (0.4-550.1)	0.045
Unwilling	ACLS training < 3 years (1)	ACLS training ≥ 3 years (2)		
Willing	CPR practice < 6 months (22)	CPR practice ≥ 6 months (28)	1.6 (0.1-96.9)	0.999
Unwilling	CPR practice < 6 months (1)	CPR practice ≥ 6 months (2)		
Willing	Know the CPR system (6)	Not know the CPR system (44)	0.3 (0.0-18.7)	0.263
Unwilling	Know the CPR system (1)	Not know the CPR system (2)		

วิจารณ์

ผลการศึกษานี้พบว่ากลุ่มวิสัญญีพยาบาลที่ศึกษาเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 38 ปี โดยปฏิบัติงานในภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ เฉลี่ย 5-10 ปี ซึ่งโดยปกติวิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานมานานจะคุ้นเคยกับระบบของโรงพยาบาลศรนครินทร์ซึ่งมีวิสัญญีดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ช่วงระงับความรู้สึกและหลังผ่าตัดที่ห้องพักรฟื้น วิสัญญีพยาบาลจะต้องดูแลและเกี่ยวข้องกับภาวะวิกฤตของผู้ป่วยในระหว่างการผ่าตัดร่วมกับทีมศัลยแพทย์เสมอ จากผลการศึกษาด้านความมั่นใจในทักษะการช่วยชีวิตของวิสัญญีพยาบาลในแต่ละด้านพบว่า ทักษะที่มีความมั่นใจมากที่สุดคือ ทักษะการใช้เครื่องช็อกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ (ร้อยละ 58.5) ซึ่งจากผลการศึกษาจะนำไปสู่การพัฒนาความมั่นใจของวิสัญญีพยาบาลต่อไป เพราะการไม่มั่นใจทำให้การช่วยชีวิตอาจทำได้ล่าช้าซึ่งอาจทำให้โอกาสรอดชีวิตลดลงได้

ผลการศึกษาในด้านความมั่นใจของวิสัญญีพยาบาลในการขอความช่วยเหลือ การเปิดทางเดินหายใจและการช่วยหายใจค่อนข้างสูง อาจเนื่องจากวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติงานที่ต้องดูแลระบบทางเดินหายใจเป็นประจำอยู่แล้ว รวมทั้งผู้ป่วยที่ดูแลก็มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้เนื่องจากโรงพยาบาลศรนครินทร์เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยที่รับผู้ป่วยที่มีโรคซับซ้อน มีความเสี่ยงสูงซึ่งการที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นสูง

วิสัญญีพยาบาลจึงมีโอกาสนในการช่วยชีวิตบ่อยครั้ง ทำให้มีทักษะการช่วยชีวิตซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น⁴⁻⁵

ในหัวข้อการใช้เครื่องช็อกหัวใจด้วยไฟฟ้าทั้งในชนิดอัตโนมัติและชนิดที่ควบคุมเองพบว่าวิสัญญีพยาบาลมีความมั่นใจในการใช้งานน้อย โดยผลการศึกษาพบว่าวิสัญญีพยาบาลมีความมั่นใจในการใช้เครื่องช็อกหัวใจด้วยไฟฟ้าเพียงร้อยละ 67.9 บริบทการทำงานที่ผู้ใช้อุปกรณ์นี้มักเป็นแพทย์จึงสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ได้ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากบทบาทและหน้าที่ของวิสัญญีพยาบาลแล้ว ก็ควรที่จะมีความรู้ในด้านอุปกรณ์ดังกล่าวสำหรับกรณีที่เป็น โดยผลความมั่นใจในการใช้เครื่องช็อกหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติเพียงร้อยละ 58.5 ซึ่งจากผลการศึกษาทำให้ต้องพิจารณาการอบรมซึ่งควรเน้นให้วิสัญญีพยาบาลมีความคุ้นเคยกับเครื่องมือเหล่านี้ให้มากขึ้น ซึ่งการฝึกอบรมการช่วยชีวิตนั้นควรมีการฝึกฝนในสถานที่ปฏิบัติงานจริงเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ได้ดีขึ้น^{8, 11} ซึ่งปัจจุบันทางภาควิชาวิสัญญีวิทยา ได้จัดการอบรมในห้องผ่าตัดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จริงโดยฝึกปฏิบัติตามหน้าที่ในชีวิตและฝึกพร้อมกับบุคลากรที่ต้องเกี่ยวข้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง

ความรู้ในการช่วยชีวิตนั้นแม้ว่าส่วนใหญ่ได้มาจากการฝึกอบรมการช่วยชีวิต แต่อย่างไรจากการศึกษาพบว่าความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมจะลดลงเรื่อยๆ ตามระยะเวลาที่ผ่านมา โดยความรู้จะคงค้างอยู่เพียงในระยะเวลา 6 เดือน¹²⁻¹⁴ โดยต้องมีการทบทวนเป็นระยะๆ ซึ่งการให้ความรู้ด้านการช่วยชีวิตสามารถดำเนินการได้หลายวิธีโดยอาจใช้ระบบการฝึกอบรมโดยใช้การสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย

ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ด้วยตนเองรวมทั้งการฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตในสถานการณ์เสมือนจริงในสถานที่จริงซึ่งจะช่วยเพิ่มทั้งความรู้ ทักษะ สมรรถนะ ความเข้าใจระบบงาน และความมั่นใจให้วิสัญญีพยาบาลได้ โดยที่ระบบงานในการดูแลผู้ป่วยมีความง่ายไม่ซับซ้อน

ผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความมั่นใจพบความสัมพันธ์ของความมั่นใจกับการฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นสูง โดยที่การฝึกอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน เพศ การรับทราบระบบการทำงาน พบเพียงแนวโน้มแต่ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสาเหตุอย่างหนึ่งที่เป็นไปได้คือกลุ่มที่ศึกษาวิจัยมีจำนวนน้อย แต่อย่างไรก็ตามพบว่าจากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าการรับทราบและเข้าใจระบบงานของวิสัญญีพยาบาลเมื่อเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นจะทำให้มีความมั่นใจมากขึ้น^{12, 15} ดังนั้นการกำหนดหน้าที่ในทีมช่วยชีวิตและแนวทางการขอความช่วยเหลือที่ดีน่าจะช่วยสนับสนุนให้การดูแลผู้ป่วยทำได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยทางภาควิชาวิสัญญีได้กำหนดบทบาทของวิสัญญีพยาบาลในหน้าที่การดูแลทางเดินหายใจ การให้ยา รวมถึงการให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการขอความช่วยเหลือและการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานอื่นเมื่อมีภาวะหัวใจหยุดเต้น

การจัดการภาวะวิกฤตนั้นนอกเหนือจากความรู้และทักษะแล้ว ทักษะแบบ non-technical ก็มีความสำคัญ โดยสำหรับบุคลากรทางวิสัญญีนั้นมีการศึกษาพบว่าควรมีทักษะที่สำคัญ 4 ด้าน¹⁶คือ ทักษะในการรับรู้สถานการณ์อย่างเหมาะสม ทักษะในการจัดการเพื่อให้ถึงเป้าหมาย ทักษะในการทำงานเป็นทีม และทักษะในการตัดสินใจอย่างเหมาะสม ซึ่งความมั่นใจมีส่วนสำคัญต่อความสามารถในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต

สรุป

วิสัญญีพยาบาลส่วนใหญ่มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น โดยพบว่าการอบรมการช่วยชีวิตขั้นสูงมีความสัมพันธ์กับความมั่นใจในการช่วยชีวิตของวิสัญญีพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ แพทย์หญิง คัทลียา ทองรอง ที่สนับสนุนและให้คำแนะนำ รวมทั้งวิสัญญีพยาบาล ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

References

1. Moitra VK, Gabrielli A, Maccioli GA, et al. Anesthesia advanced circulatory life support. *Can J Anaesth* 2012; 59(6):586-603.
2. Neumar RW, Shuster M, Callaway CW, et al. Part 1: executive summary: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015;132(18)(suppl 2): S315-67.
3. Link MS, Berkow LC, Kudenchuk PJ, et al. Part 7: Adult Advanced Cardiovascular Life Support: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2015;132(18) (suppl 2): S444-64.
4. Chanchayanon T, Suwanwong P, Nimmaanrat S. Outcome of in-hospital cardiopulmonary resuscitation and factors affecting the outcome at Songklanagarind Hospital. *Songkla Med J* 2011;29(1):39-49.
5. Herlitz A, Bang S, Aune S, et al. Characteristics and outcome among patients suffering in-hospital cardiac arrest in monitored and non-monitored area. *Resuscitation* 2001;48(2):127-35.
6. Nunnally ME, O'Connor MF, Kordylewski H, et al. The incidence and risk factors for perioperative cardiac arrest observed in the national anesthesia clinical outcomes registry. *Anesth Analg* 2015;120(2):364-70.
7. Poomsawat S, Srichaipunha S, Boonmak P, et al. Evaluation of an ACLS training program for nurse anesthetist aims at role and satisfaction. *Srinagarind Med J* 2004;19(4):198-204.
8. Mäkinen M, Niemi-Murola L, Kaila M, et al. Nurses' attitudes towards resuscitation and national resuscitation guidelines- nurses hesitate to start CPR-D. *Resuscitation* 2009;80(12): 1399-1404.
9. Roh YS, Issenberg SB, Chung HS. Ward nurses' resuscitation of critical patients: current training and barriers. *Eval Health Prof* 2014;37(3):335-48.
10. Hart PL, Spiva L, Baio P, et al. Medical-surgical nurses' perceived self-confidence and leadership abilities as first responders in acute patient deterioration events. *J Clin Nurs* 2014;23(19-20):2769-78.
11. Roth CK, Parfitt S, Brewer M. Effectiveness of an obstetrics-based Advanced Cardiac Life Support education program. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2015;44(4):518-26.
12. Boonmak P, Worphan N, Boonmak S, et al. Nurse's Advanced Cardiac Life Support (ACLS) knowledge in Srinagarind Hospital. *Srinagarind Med J* 2010;25(1):42-6.

13. Boyde M, Wotton K. A review of nurses' performance of cardiopulmonary resuscitation at cardiac arrests. *J Nurses Staff Dev* 2001;17(5):248–55.
14. Stoss JK. Maintaining competency in advanced cardiac life support skill. *J Am Med Assoc* 1983; 249:3339-41.
15. Seangnhern U, Uppanisakorn S, Chinnawong T. Factors related to nurses' knowledge and skills in cardiopulmonary resuscitation in Songklanagarind Hospital. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2012;32(1):1-10.
16. Lyk-Jensen HT, Jepsen RM, Spanager L, et al. Assessing nurse Anaesthetists' non-technical skills in the operating room. *Acta Anaesthesiol Scand* 2014;58(7):794-801.