

ผลของโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานต่อความรู้ และความสามารถกดหน้าอกในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ของพยาบาลวิชาชีพใหม่

Effectiveness of basic life support retraining program on knowledge and chest compression performance in basic life support among new registered nurses

กานดา ตันตสิรินทร์* สุภามาส ผาติประจักษ์** และนพวรรณ เปียชื่อ**

Kanda Tantasirin,* Suphamas Partiprajak,** and Noppawan Piaseu**

* โรงพยาบาลรามธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

** โรงเรียนพยาบาลรามธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

* Ramathibodi Hospital, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

** Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพใหม่ภายหลังการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานเมื่อระยะเวลาผ่านไป 1 ปี และเปรียบเทียบความรู้ ความสามารถกดหน้าอกระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานร่วมกับการชมวิดีโอการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และกลุ่มที่ได้รับแผ่นพับร่วมกับการเข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คนเลือกแบบอาสาสมัคร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบวัดความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและแบบสังเกตความสามารถกดหน้าอก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย การทดสอบไคสแควร์ และการทดสอบที ผลการศึกษาพบว่าความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพใหม่เมื่อระยะเวลาผ่านไป 1 ปี ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) หลังได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน พยาบาลวิชาชีพทั้งสองกลุ่มมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) หลังได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มที่ชมวิดีโอมีความรู้เฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับแผ่นพับร่วมกับการเข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) พยาบาลวิชาชีพทั้งสองกลุ่มมีความ

วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

*นักศึกษาหลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

โรงเรียนพยาบาลรามธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Corresponding author E-mail: suphamas.par@mahidol.ac.th

สามารถกดหน้าอกโดยรวม ไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มที่ได้รับแผ่นพับร่วมกับการชมวิดีโอทัศน์มีการกดหน้าอกด้วยอัตราเร็วเกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับแผ่นพับร่วมกับการเข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ ($p < .001$)

คำสำคัญ: การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน, ความรู้, ความสามารถกดหน้าอก, พยาบาลจบใหม่

Abstract

This quasi-experimental research aimed at investigating knowledge on basic life support of new registered nurses after one year and comparing knowledge and chest compression performance of basic life support [BLS] of new registered nurses in the pamphlet and BLS training video group and those in the pamphlet and instructor-led BLS training group. Data were collected from 40 subjects using the basic life support knowledge scale and the chest compression performance. Data analysis was conducted using descriptive statistics, Chi-square test, and t-test. The findings revealed that after one year, the scores of BLS of new registered nurses reduced with statistical significance ($p < .001$). After undergoing retraining in two groups, their knowledge increased with statistical significance ($p < .001$). The subjects in the pamphlet and BLS training video group, their knowledge was significantly lower than that of the subjects in the pamphlet and instructor-led BLS training group ($p < .05$). The overall chest compression performance of both groups were not different, but the chest compression rate in the pamphlet and BLS training video group was considered too fast compared to the pamphlet and instructor-led BLS training group ($p < .001$).

Keywords: Basic Life Support, Knowledge, Chest Compression, New Registered Nurse

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (sudden cardiac arrest) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยอันดับต้นของอัตราการเสียชีวิตจากโรคสำคัญที่ไม่ติดต่อ จากข้อมูลในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ในปี ค.ศ.2016 มีผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันมากกว่า 559,000 คน (Benjamin et al., 2018) ในประเทศไทย ยังไม่พบสถิติภาวะหัวใจหยุดเฉียบพลันนอกโรงพยาบาล แต่คาดประมาณได้จากสถิติของผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดที่มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยคิดเป็นอัตราต่อประชากรแสนคน ในปี 2555, 2557 และปี 2559 เท่ากับ 23.4, 27.8 และ 32.3 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข กองยุทธศาสตร์และแผนงาน, 2561) การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นปัจจัย

สำคัญในการเพิ่มโอกาสรอดชีวิต พยาบาลวิชาชีพมักเป็นบุคคลแรกที่พบเห็นเหตุการณ์และให้การจัดการเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Kardong-Edgren, Oermann, Odom-Maryon, & Ha, 2010; Roh, & Issenberg, 2014; Xanthos, Akrivopoulou, Pantazopoulos, Aroni, Datsis, & Iacovidou, 2012) นักศึกษาพยาบาลก่อนที่จะสำเร็จการศึกษาจึงมีความจำเป็นในการเข้ารับการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ซึ่งโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี ได้มีการจัดโปรแกรมอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และได้รับการฟื้นฟูความรู้ซ้ำ (retraining) ทุก 2 ปี

ความรู้และความสามารถในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ (Ackermann, 2009; Hamilton, 2005) ในประเทศไทยพบการศึกษาดังกล่าวน้อยมาก มีการศึกษาเกี่ยวกับความคงทนของความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและความสามารถในการกดหน้าอกในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล พบว่าเมื่อระยะเวลาผ่านไป 3 เดือนความรู้และการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Partiprajak & Thongpo, 2016) และจากการศึกษาในต่างประเทศพบว่าได้มีการนำรูปแบบการฟื้นฟูความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในหลายรูปแบบ (Mptos et al., 2013; Nishiyama et al., 2015) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษารูปแบบการฟื้นฟูความรู้ และเปรียบเทียบผลลัพธ์ โดยเลือกศึกษารูปแบบการฟื้นฟูความรู้ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำมาใช้ในประเทศไทย 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) การชมวีดิทัศน์ และ (2) การเข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ภายหลังได้รับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน เมื่อระยะเวลาผ่านไป 1 ปี
2. เปรียบเทียบความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและความสามารถกดหน้าอก ของพยาบาลวิชาชีพจบใหม่หลังได้รับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มที่ชมวีดิทัศน์การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยเข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ

สมมติฐานการวิจัย

1. ความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน หลังได้รับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและเมื่อระยะเวลาผ่านไป 1 ปี ของพยาบาลวิชาชีพมีความแตกต่างกัน
2. ความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและความสามารถกดหน้าอก หลังได้รับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การ

ช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มที่ชมวีดิทัศน์การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานและกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยเข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ ของพยาบาลวิชาชีพไม่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดของการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการฟื้นฟูความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน โดยบูรณาการกรอบแนวคิด และทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (1956) ทฤษฎีปัญญาานิยม (Vandever & Norton, 2005) และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ (ทิสนา แหมมณี, 2547) มาใช้ในการกำหนดวิธีในการฟื้นฟูความรู้ 3 วิธีดังนี้

1) การชมวีดิทัศน์ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับชมภาพยนตร์สั้น มีการจำลองสถานการณ์แสดงการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้ชม สอดแทรกความรู้ เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เกิดความเข้าใจ ก็จะสามารถนำไปปรับใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ส่งผลให้เกิดความจำระยะสั้นได้

2) การเข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานก่อนแล้วจึงสาธิตปฏิบัติให้กลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติตาม (ทิสนา แหมมณี, 2547) ผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำ เกิดการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาจากความรู้เดิม เป็นความรู้ใหม่ที่ถูกต้อง เกิดเป็นความจำระยะยาว

3) การอ่านแผ่นพับ เนื้อหาความรู้ในแผ่นพับครอบคลุมความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้ผู้อ่านเกิดความรู้ โดยสามารถกลับไปอ่านซ้ำได้จนเกิดความเข้าใจ และสามารถไปปรับใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ และส่งผลให้เกิดความจำระยะสั้นได้

วิธีดำเนินการวิจัย

ชนิดของการวิจัย เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย คือ พยาบาลวิชาชีพสำเร็จการศึกษาใหม่ ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

ในกำกับของรัฐบาล ในกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คนเลือกแบบอาสาสมัคร โดยเป็นพยาบาลวิชาชีพที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2560 และเคยผ่านการอบรมการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ขณะที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 กำลังปฏิบัติงานอยู่ที่โรงพยาบาลรามาธิบดี และอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยนี้ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 โดยการสุ่ม

ขนาดตัวอย่าง ใช้ค่าขนาดของอิทธิพล (effect size) ในการศึกษาเกี่ยวกับความคงทนของความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล ค่า effect size = .85 (Partiprajak & Thongpo, 2015) ใช้โปรแกรม G*Power version 3.1 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ = 0.8; ขนาดของอิทธิพล = .85; α = .01; จำนวนกลุ่ม 2 กลุ่ม ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกลุ่มละ 16 คน

เครื่องมือการวิจัย ได้แก่

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของโครงการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีตามแนวทางปฏิบัติของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา ค.ศ.2015 เนื้อหาความรู้ประกอบด้วย 1) การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในผู้ใหญ่ (BLS for adults) 2) การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในเด็กและทารก (BLS for infant and children) 3) เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Automated external defibrillators : AED) และ 4) การแก้ไขภาวะทางเดินหายใจอุดตัน (Choking) พื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้สื่อการสอน Power point presentation ใช้เวลา 20 นาที อุปกรณ์ที่ใช้ มีดังนี้

1) แผ่นพับ เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานของ

โครงการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

2) วิดีทัศน์ เรื่อง “ปฐมพยาบาลเรื่องหมู...แค่รู้ก็ทำได้ ตอนกู้ชีพเบื้องต้นและเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ(AED)”

3) หุ่นผู้ป่วยจำลอง Resusci Anne manikin และเครื่องบันทึกข้อมูล (skill reporter) 1 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
2. แบบวัดความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน จำนวน 25 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกให้คะแนน 1 เป็นแบบวัดมาตรฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา แปลเป็นภาษาไทยโดยสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย
3. แบบสังเกตความสามารถกดหน้าอกโดยผู้เชี่ยวชาญ ประเมินผลการกดหน้าอกอย่างมีประสิทธิภาพ มีจำนวน 5 ข้อ ปฏิบัติได้ถูกต้อง ให้คะแนน 1

การหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โปรแกรมการฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน วิดีทัศน์ และแผ่นพับ และแบบสังเกตความสามารถกดหน้าอกโดยผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการตรวจความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจ 2 ท่าน และพยาบาลชำนาญการพิเศษในการสอนการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน 1 ท่าน หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index [CVI]) ของแต่ละเครื่องมือวิจัยได้เท่ากับ 1.00 แบบสังเกตฯ หาความเที่ยงโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน สังเกตผู้เข้ารับการอบรม 5 คน หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Interrater reliability coefficient) ได้เท่ากับ 1.00

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน

คน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ตามหนังสือเลขที่ 02-61-19 ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ รายละเอียดในการเก็บข้อมูล สิทธิในการตอบคำถาม การได้รับการปกปิดความลับส่วนบุคคล และการนำเสนอผลวิจัยในภาพรวมของกลุ่ม ผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ลงชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมในงานวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed consent form)

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานผ่านการชมวีดิทัศน์ (BLS training video)

1.1 การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ให้พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มทดลองที่ 1 ตอบ ใช้เวลา 25-30 นาที และเก็บกลับทันทีเมื่อตอบเสร็จ และให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการกดหน้าอกกับหุ่นจำลอง (Resusci Anne manikin) โดยกดหน้าอก 30 ครั้งสลับกับการช่วยหายใจด้วยการเป่าปาก (Mouth to mouth breathing) 2 ครั้ง ผ่านแผ่นกั้นน้ำลาย (face shield) จำนวน 2 รอบที่ละคน ผู้วิจัยสังเกตและลงบันทึกในแบบสังเกตความสามารถกดหน้าอก

1.2 พยาบาลวิชาชีพได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานผ่านการชมวีดิทัศน์ เป็นเวลา 20 นาที ณ ห้องบรรยาย 3-4 อาคารศูนย์อุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จากนั้น แจกแผ่นพับความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานให้อ่านเป็นเวลา 15 นาที

1.3 การทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ผู้วิจัยทำเช่นเดียวกับการทดสอบก่อนการทดลองอีกครั้ง

กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานผ่านการสอนโดยเข้ากลุ่มกับ

ผู้เชี่ยวชาญ (Instructor-led BLS training)

2.1 การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) ผู้วิจัยทำในกลุ่มทดลอง 2 เช่นเดียวกับการทดสอบก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง 1

2.2 พยาบาลวิชาชีพได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานโดยเข้ากลุ่มรับการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ ฟังการบรรยายสรุป ประกอบการใช้สื่อ Power Point ใช้เวลา 20 นาที หลังจากนั้นจึงให้อ่านแผ่นพับความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานเป็นเวลา 15 นาที ณ สถานที่เดียวกันกับกลุ่มทดลองที่ 1

2.3 การทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ผู้วิจัยทำเช่นเดียวกับการทดสอบก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป คำนวณค่าสถิติบรรยาย Chi-Square Test, Paired t-test และ Independent t-test

ผลการวิจัย

1. พยาบาลวิชาชีพทุกคน เป็นหญิง อายุเฉลี่ย 23.22 ปี (SD = 0.47) ปฏิบัติงานอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต/ฉุกเฉิน ร้อยละ 47.5 รองลงมาคือ หอผู้ป่วยสามัญ ร้อยละ 40 และหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก ร้อยละ 12.5 ตามลำดับ ร้อยละ 90 ไม่มีประสบการณ์ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในหอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงานอยู่ พยาบาลวิชาชีพทั้งสองกลุ่มมีอายุ ดัชนีมวลกาย ประสบการณ์การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) กลุ่มตัวอย่างที่เข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 70 ปฏิบัติงานอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตและฉุกเฉิน ส่วนกลุ่มชมวีดิทัศน์ ร้อยละ 50 ปฏิบัติงานอยู่ในหอผู้ป่วยสามัญ ผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต มีร้อยละ 25 และหน่วยตรวจผู้ป่วยนอก อีก ร้อยละ 25

2. หลังได้รับโปรแกรมความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานเมื่อระยะเวลาผ่านไป 1 ปี พยาบาลวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยของ

ความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ลดลงจาก 22.55 (SD = 2.03) เหลือเพียง 18.65 (SD = 2.36) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 8.87, p < .001$)

3. พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มชมวิดิทัศน์ (กลุ่มทดลองที่ 1) และกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ (กลุ่มทดลองที่ 2) มีความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานก่อนได้รับโปรแกรม

ฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานไม่แตกต่างกัน ($t = -1.35, p > .05$) แต่ภายหลังได้รับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน กลุ่มชมวิดิทัศน์ มีความรู้ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยเข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ ($t = -2.202, p < .05$) (ตาราง 1)

ตาราง 1 เปรียบเทียบความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ 2 ในระยะก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้ฯ โดยใช้ Independent t-test ($n = 40$)

ระยะการทดลอง	ความรู้ในการช่วยชีวิตพื้นฐาน		t	p-value
	กลุ่มทดลองที่ 1 (n=20)	กลุ่มทดลองที่ 2 (n=20)		
	M (SD)	M (SD)		
ก่อนได้รับโปรแกรม ฯ	18.15 (2.56)	19.15 (2.09)	-1.35	.184
หลังได้รับโปรแกรม ฯ	22.35 (1.27)	23.30 (1.46)	-2.202	.034

4. ความสามารถกอดหน้าอกระหว่างกลุ่ม ก่อนได้รับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานในเรื่องความลึกในการกอดหน้าอก และตำแหน่งการวางมือไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) พยาบาลวิชาชีพทุกคนสามารถทำได้ในข้อคั่นการตัวกลับของทรวงอกได้เต็มที่และการรบกวนการกอดหน้าอกน้อยกว่า 10 วินาที แต่มีความ

แตกต่างกันในเรื่องอัตราเร็วในการกอดหน้าอกโดยกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยเข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญมีอัตราเร็วในการกอดหน้าอกเป็นไปตามเกณฑ์ (ร้อยละ 100.00) ในขณะที่กลุ่มชมวิดิทัศน์มีอัตราเร็วในการกอดหน้าอกเป็นไปตามเกณฑ์เพียง ร้อยละ 40 จึงมี ร้อยละ 60 ที่ใช้อัตราเร็วในการกอดหน้าอก มากกว่า 120 ครั้งต่อนาที (ตาราง 2)

ตาราง 2 เปรียบเทียบความสามารถกดหน้าอก ภายหลังได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูความรู้ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้ Chi-square test (n = 40)

ความสามารถกดหน้าอก รายชื่อ	กลุ่มทดลองที่ 1 (n=20) f (%)	กลุ่มทดลองที่ 2 (n=20) f (%)	χ^2 / Fisher exact	p-value
1. ความลึกในการกดหน้าอก				
- < 5 ซม.	6 (30.00)	3 (15.00)	1.290	.451
- 5-6 ซม.	14 (70.00)	17 (85.00)		
2. อัตราเร็วในการกดหน้าอก				
- 100-120 ครั้ง/นาที	8 (40.00)	20 (100.00)	17.143	.000
- > 120 ครั้ง/นาที	12 (60.00)	0(0.00)		
3. การคืนตัวกลับของทรวงอก				
- เต็มที่	20 (100.00)	20 (100.00)	-	-
- ไม่เต็มที่	0(0.00)	0(0.00)		
4. การรบกวนการกดหน้าอก				
- < 10 วินาที	20 (100.00)	20 (100.00)	-	-
- > 10 วินาที	0(0.00)	0(0.00)		
5. ตำแหน่งการวางมือ				
- ถูกต้อง	15 (75.00)	17 (85.00)	0.625	0.695
- ไม่ถูกต้อง	5 (25.00)	3 (15.00)		

การอภิปรายผลการวิจัย

พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อระยะเวลา ผ่านไป 1 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับความคงทน ของความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน ที่พบว่าความรู้ใน เรื่องการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานมีแนวโน้มลดลง เมื่อระยะเวลา ผ่านไป (Ackermann, 2009; Bukiran, Erdur, Ozen, & Bozkurt, 2014) 10 สัปดาห์ (Madden, 2006) และ 3 เดือน (Partiprajak & Thongpo, 2016) นอกจากนี้จะได้มีประสบการณ์

ตรงในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความ สัมพันธ์กับความรู้และทักษะในการช่วยชีวิต (อุรา แสงเงิน สุพัตรา อุปนิสากร และ ทิพมาส ชินวงศ์, 2555)

หลังได้รับโปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตพื้นฐาน พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มที่ซม่วิตักตนั้นมีควมรู้ในการช่วย ชีวิตขั้นพื้นฐาน น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนโดยเข้ากลุ่ม กับผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะ การได้เข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญ มีโอกาสได้ซักถามในสิ่งที

สงสัยหรือไม่เข้าใจได้ ส่วนความสามารถในการกดหน้าอกพยาบาลวิชาชีพกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยเข้ากลุ่มกับผู้เชี่ยวชาญทุกคนใช้อัตราเร็วในการกดหน้าอกได้ 100-120 ครั้งต่อนาที ส่วนกลุ่มที่ชมวีดิทัศน์มีร้อยละ 60 ที่ใช้อัตราเร็วในการกดหน้าอกมากกว่า 120 ครั้งต่อนาทีซึ่งไม่ถูกต้องและอาจส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานได้ (Kern, Sanders, Raife, Milander, Otto, & Ewy, 1992) ทั้งนี้เป็นเพราะในวีดิทัศน์ ไม่ได้เน้นในการใช้อัตราเร็วในการกดหน้าอกให้ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

1. โปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาความรู้ในการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน และความสามารถกดหน้าอกในรูปแบบการฟื้นฟูความรู้สำหรับพยาบาลวิชาชีพได้
2. โปรแกรมฟื้นฟูความรู้การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานควรเพิ่มการฝึกทักษะการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานการพัฒนาทัศนคติ ควรเพิ่มการเน้นเรื่องอัตราเร็วในการกดหน้าอกให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. (2561). สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2559. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2561, จาก http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/health_strategy2559.pdf
- ทิตินา แคมมณี. (2547). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธการพิมพ์.
- อุรา แสงเงิน, สุพัตรา อุปนิสาร, และทิพมาส ชินวงศ์. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 32(1), 1-10.
- Benjamin, E. J., Virani, S. S., Callaway, C. W., Chamberlain, A. M., Chang, A. R., Cheng, S., . . . Muntner, P. (2018). Heart disease and stroke statistics 2018 Update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 137(12), e67-e492. doi: 10.1161/CIR.0000000000000558
- Ackermann, A. D. (2009). Investigation of learning outcomes for the acquisition and retention of CPR knowledge and skills learned with the use of high-fidelity simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 5(6), e213-e222.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of education objectives, the classification of educational goals handbook I: Cognitive domain*. New York: David Mckay.
- Bukiran, A., Erdur, B., Ozen, M., & Bozkurt, A. I. (2014). Retention of nurses' knowledge after basic life support and advanced cardiac life support training at immediate, 6-month, and 12-month post-training intervals: A longitudinal study of nurses in Turkey. *Journal of Emergency Nursing*, 40(2), 146-152.
- Hamilton, R. (2005). Nurses' knowledge and skill retention following cardiopulmonary resuscitation training: A review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 51(3), 288-297.
- Kardong-Edgren, S. E., Oermann, M. H., Odom-Maryon, T., & Ha, Y. (2010). Comparison of two instructional modalities for nursing student CPR skill acquisition. *Resuscitation*, 81(8), 1019-1024.
- Kern, K. B., Sanders, A. B., Raife, J., Milander, M. M., Otto, C. W., & Ewy, G. A. (1992). A study of chest compression rates during cardiopulmonary resuscitation in humans: The importance of rate-directed chest compressions. *Archives of Internal Medicine*, 152(1), 145-149.

- Madden, C. (2006). Undergraduate nursing students' acquisition and retention of CPR knowledge and skills. *Nurse Education Today*, 26(3), 218-227.
- Mpotos, N., Yde, L., Calle, P., Deschepper, E., Valcke, M., Peersman, W., . . . Monsieurs, K. (2013). Retraining basic life support skills using video, voice feedback or both: A randomised controlled trial. *Resuscitation*, 84(1), 72-77.
- Nishiyama, C., Iwami, T., Murakami, Y., Kitamura, T., Okamoto, Y., Marukawa, S., . . . Kawamura, T. (2015). Effectiveness of simplified 15-min refresher BLS training program: A randomized controlled trial. *Resuscitation*, 90, 56-60.
- Partiprajak, S., & Thongpo, P. (2016). Retention of basic life support knowledge, self-efficacy and chest compression performance in Thai undergraduate nursing students. *Nurse Education in Practice*, 16(1), 235-241.
- Roh, Y. S., & Issenberg, S. B. (2014). Association of cardiopulmonary resuscitation psychomotor skills with knowledge and self-efficacy in nursing students. *International Journal of Nursing Practice*, 20(6), 674-679.
- Vandever, M. & Norton, B. (2005). From teaching to learning: Theoretical foundation. In D. M. Billings & J. A. Halstead (Eds.). *Teaching in nursing: A guide for faculty* (2nd ed., pp. 240-241). St. Louis: Elsevier-Saunders.
- Xanthos, T., Akrivopoulou, A., Pantazopoulos, I., Aroni, F., Datsis, A., & Iacovidou, N. (2012). Evaluation of nurses' theoretical knowledge in basic life support: A study in a district Greek hospital. *International Emergency Nursing*, 20(1), 28-32.