



ประโยชน์ของวิดีโอช่วยสอนการใช้ยาอีพิเนพรีนเตรียมเอง
ในผู้ป่วยแอนาฟิแล็กซิส

UTILITY OF AN EDUCATION VIDEO ON EPINEPHRINE PREFILLED SYRINGE
USAGE FOR ANAPHYLAXIS: A RANDOMIZED CONTROL TRIAL

โดย

นางสาว พรทิพย์ จงวิไลเกษม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและการฝึกอบรม
ตามหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์ ของแพทยสภา
พุทธศักราช 2560

ลิขสิทธิ์ของสถาบันผู้ฝึกอบรม

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

บทนำ: อาการแพ้รุนแรงหรือแอนาฟิแล็กซิส (Anaphylaxis) มีการรักษาได้ด้วยยาฉีดเฉพาะ ชื่อยาอีพิเนพรีนเข้าชั้นกล้ามเนื้อ การรักษาทันทีจะช่วยลดความรุนแรงของโรคและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ ดังนั้นการสอนแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ให้ใช้ยาอีพิเนพรีนชนิดเตรียมเองได้อย่างถูกต้องและนำไปสอนผู้ป่วยและผู้ปกครองจึงเป็นสิ่งสำคัญ สื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้อง มีการสาธิตให้เห็น และผู้เรียนเข้าถึงสื่อได้ง่าย

วัตถุประสงค์: เพื่อผลิตสื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอเรื่องการใช้อีพิเนพรีนเตรียมเอง และประเมินประสิทธิภาพของสื่อการสอนดังกล่าว เทียบกับการสอนแบบกลุ่มย่อยที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

วิธีการศึกษา: การทดลองแบบสุ่มในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4-6 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระหว่างกลุ่มการสอนด้วยวิดีโอ และกลุ่มการสอนแบบกลุ่มย่อยที่มีเนื้อหาเหมือนกัน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2560 โดยใช้แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน และข้อสอบปฏิบัติ (OSCE) วัดผลโดยการเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาแพทย์ที่ผ่านเกณฑ์การสอบอย่างน้อยร้อยละ 70 และคะแนนการสอบระหว่าง 2 กลุ่ม

ผลการศึกษา: นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4-6 เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 129 คน แบ่งเป็น 64 คน เข้าร่วมการเรียนแบบกลุ่มย่อย และ 65 คนในกลุ่มการสอนด้วยวิดีโอ หลังเข้าร่วมการศึกษา คะแนนของแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนทั้ง 2 แบบการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) โดยค่ามัธยฐานของคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 60 (ค่าพิสัยควอไทล์ 53.3, 73.3) เป็น 93 (ค่าพิสัยควอไทล์ 86.7, 100) ของกลุ่มการสอนแบบกลุ่มย่อย และ 53.3 (ค่าพิสัยควอไทล์ 46.7, 73.3) เป็น 93 (ค่าพิสัยควอไทล์ 80, 93.3) ของการสอนแบบวิดีโอ ($P = 0.199$) ซึ่งเมื่อนำมาพิจารณาจำนวนนักศึกษาแพทย์ที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์แบบทดสอบอย่างน้อยร้อยละ 70 พบว่า มีนักศึกษาผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 32.2 เป็นร้อยละ 96.6 ในกลุ่มการสอนแบบกลุ่มย่อย และร้อยละ 28.1 เป็นร้อยละ 95.3 ในการสอนแบบวิดีโอ ($P = 0.99$) และเมื่อพิจารณาจากคะแนนจากข้อสอบปฏิบัติ (OSCE) หลังเรียน พบว่าจำนวนคนที่สอบผ่านเกณฑ์ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.478$) โดยคิดเป็นร้อยละ 84.7 ของกลุ่มการสอนแบบกลุ่มย่อย และร้อยละ 78 ของกลุ่มการสอนด้วยวิดีโอ

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ข้อสอบปฏิบัติ คือ นักศึกษาแพทย์ที่เคยเรียนเรื่องการแพ้แบบรุนแรงและการใช้อีพิเนพรีนเตรียมเองในห้องเรียนมาก่อน โดยนักศึกษาแพทย์ที่เรียนมาก่อนมีโอกาสสอบผ่านเกณฑ์มากกว่าคนที่ไม่เคยเรียนมาก่อนประมาณ 5 เท่า (Odd ratio 5.07, 95% CI 1.93-13.3

สรุป: สื่อการสอนด้วยวิดีโอเรื่องการใช้ยาอีพิเนพรีนชนิดเตรียมเอง ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้มากขึ้นและมีประสิทธิภาพไม่ต่างจากการสอนแบบกลุ่มย่อย

คำสำคัญ: *Anaphylaxis, Epinephrine prefilled syringe, Video education*

ABSTRACT

Background: Anaphylaxis is a serious allergic reaction that needs early administration of intramuscular epinephrine for treatment. Education for the patients and caregivers is important. The educational programs should begin with the physicians and medical personnels. Currently, structured education on epinephrine prefilled syringe usage for anaphylaxis does not exist.

Objectives: To develop an educational video of epinephrine prefilled syringe usage and examine the effectiveness of the video compared with the routine teaching method.

Study design: This was a randomized controlled trial. Medical students were assigned either to the routine teaching group or the video teaching group. The main outcome is the total number of medical students who passed (>70%) the test.

Methods: A total of 129 medical students underwent the block of four randomization method. The pre-, post-test and OSCE were used to evaluate the students.

Results: At the 2-week follow-up, the individual scores increased significantly after both interventions ($P < 0.001$). The percentages of medical students who passed the exam in the pre- and post-test and OSCE were not significantly different between the groups. In the routine teaching group and video teaching group, the percentages of students who passed increased from 32.2% to 96.6% and 28.1% to 95.3%, respectively ($P = 0.99$). Using univariate logistic regression analysis, previous knowledge of anaphylaxis was a factor to pass the test ($OR\ 5.07, 95\%\ CI\ (1.93-13.31); P < 0.01$)

Conclusion: The study demonstrated that the scores after the video education intervention were not inferior to the routine teaching group. The factor that influenced the passing rate was previous knowledge of epinephrine prefilled syringe usage for anaphylaxis.

Keywords: *Anaphylaxis, Epinephrine prefilled syringe, Video education*