

งานวิจัยเรื่อง

(ภาษาไทย) การศึกษาความสอดคล้องในการใช้ Mobile E-FAST ระหว่างนักศึกษา Paramedic และนักศึกษาแพทย์

(ภาษาอังกฤษ) The reliability of the Mobile E-fast usage among Paramedic students and Medical students

รายชื่อ

- 1.นางสาวกัญญาภัค แซ่จ้าว
- 2.นายศรัณยู อภัยสุข
- 3.นางสาวสุธิลักษณ์ เชื้อนบิง

ความเป็นมา: การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ได้รับบาดเจ็บทางทรวงอกหรือช่องท้องมีความซับซ้อนในการวินิจฉัยเนื่องจากอาการ และอาการแสดงอาจบ่งภาวะอันตรายที่ไม่สามารถตรวจพบด้วยการซักประวัติตรวจร่างกาย หรือภาพทางรังสีพื้นฐาน ในปัจจุบันการใช้เครื่องมือตรวจด้วยคลื่นความถี่สูงหรืออัลตราซาวนด์มาใช้ในการตรวจผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินมากขึ้น ทำให้สามารถระบุภาวะอันตรายหรือจุดบาดเจ็บในช่องท้องและทรวงอกได้เร็ว และสามารถใช้ในการตัดสินใจดูแลผู้ป่วยได้รวดเร็วขึ้น

คำว่า FAST ย่อมาจากคำว่า The Focused Assessment with Sonography in Trauma เป็นการทำอัลตราซาวนด์ช่องท้องในผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ โดยมีจุดประสงค์เพื่อตรวจหาของเหลวในตำแหน่งที่ไม่ควรตรวจพบได้ในร่างกายที่ผิดปกติ ได้แก่ ในช่องท้อง ในเยื่อหุ้มหัวใจ ซึ่งการตรวจพบ ของเหลวในตำแหน่งเหล่านี้จะทำให้สามารถคาดได้ว่ามีอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บในตำแหน่งนั้น และของเหลวที่ อัลตราซาวนด์ตรวจพบนี้อาจเป็นได้ทั้งเลือด ปัสสาวะ ของเหลวในทางเดินอาหาร หรือน้ำคร่ำจากการตั้งครรภ์ รูปแบบของการตรวจด้วย ultrasound ถูกนำมาใช้ใน กลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บช่องท้องแบบปิด (Closed, blunt abdominal trauma) เนื่องจากสามารถตรวจ ค้นหาหรือของเหลวในช่องท้องได้ดี ใช้หลักการของน้ำหรือเลือดในช่อง ท้องจะตกลงในส่วนล่างสุดในเยื่อหุ้มช่องท้อง หากมีความผิดปกติโดยมีของเหลวอยู่ในบริเวณต่าง ๆ จะพบเห็น anechoic stripe ในรอยต่ออวัยวะ

จากข้อมูลดังกล่าวมานั้น จะเห็นได้ว่าการทำ Ultrasound โดยวิธี FAST ในผู้ป่วยมีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะช่วยในการวินิจฉัยโรคเนื่องจากอาการ และอาการแสดงอาจบ่งภาวะอันตรายที่ไม่สามารถตรวจพบด้วยการซักประวัติตรวจร่างกาย โดยเฉพาะในภาวะฉุกเฉินที่โรงพยาบาลหรือนอกโรงพยาบาลนั้น ถ้าสามารถวินิจฉัยได้อย่างถูกต้อง หรือระบุภาวะอันตรายที่คุกคามต่อชีวิตหรือจุดบาดเจ็บในช่องท้องและทรวงอกได้เร็ว ก็จะช่วยในการตัดสินใจดูแลผู้ป่วยได้รวดเร็วขึ้นด้วยเช่นกัน

อีกทั้งการทำ Ultrasound ในประเทศไทยไม่มีการทำ FAST ในสถานที่เกิดเหตุหรือระหว่างนำส่งโรงพยาบาลทางผู้จัดทำได้สังเกตเห็นว่า ควรแก่ศึกษาเพื่อศึกษาความสอดคล้องของการใช้ เครื่อง Mobile E-FAST ในการทำ Ultrasound ระหว่างนักศึกษารามิดิก และนักศึกษาแพทย์ เพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยสืบไป

Research question: ศึกษาความสอดคล้องของการใช้เครื่อง Mobile E-FAST ในการทำ Ultrasound แบบ FAST ระหว่างนักศึกษาพารามิติกชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 และ 6

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสอดคล้องของการใช้ mobile E-fast ระหว่างนักศึกษาพารามิติกชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 และ 6

รูปแบบการศึกษา: การศึกษาแบบ Experimental study : Randomization

สถานที่ศึกษา: โรงพยาบาลรามารับดี

วิธีการศึกษา:

1. แจงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัย และขอความยินยอมจากนักศึกษาพารามิติกชั้นปีที่ 3 และนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5-6 ที่เข้าร่วมงานวิจัย
2. อบรมผู้เข้าร่วมการวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้ mobile E-fast โดยใช้สื่อการเรียนการสอนแบบ VDO
3. ให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยกรอกเอกสารข้อมูล (เอกสารภาคผนวก)
4. แบ่งผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็น 2 กลุ่ม โดย กลุ่มที่ 1 คือ นักศึกษาพารามิติกชั้นปีที่ 3 และกลุ่มที่ 2 คือนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 และ 6
5. ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละกลุ่มทำงานทดสอบ Ultrasound โดยแบ่งออกเป็น 4 สถานการณ์ (ตามเกณฑ์ตารางที่ 2)
6. บันทึกข้อมูลที่ได้จากการทำ Ultrasound โดยโปรแกรม Microsoft office Excel 2013 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรม STATA version 14
7. สรุปผลงานวิจัย โดเน้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิจัย

Sample size: จากการศึกษางานวิจัยของ William Heegaard และคณะ เรื่อง Prehospital Ultrasound by Paramedics: Results of Field Trial ที่ถูกนำเสนอในงาน Academic Emergency Medicine in 2010 โดยผลงานการวิจัยของเขาได้สรุปผลไว้ว่า Paramedic สามารถทำ FAST ได้ดีและมีประสิทธิภาพเป็นอย่างมาก ภายในการกำกับของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ โดยมีการใช้ Paramedic จำนวน 15 ในการทดสอบกับผู้ป่วยทั้งหมด 104 คน

ดังนั้นทางผู้จัดทำงานวิจัยเรื่องการศึกษาความสอดคล้องในการใช้ Mobile E-FAST ระหว่างนักศึกษา Paramedic และนักศึกษาแพทย์ โดยใช้ n จำนวน 15 คน โดยอ้างอิงงานวิจัยของคุณ William Heegaard และคณะ เรื่อง Prehospital Ultrasound by Paramedics: Results of Field Trial