

1. ชื่อ-สกุล ผู้เล่าเรื่อง ผศ.พิเศษ นพ.สมบุญ ทรัพย์วงเจริญ คณะวิชา/หน่วยงาน ภาควิชาศัลยศาสตร์
2. ชื่อ-สกุล ผู้บันทึก ศ.คลินิก พญ.ยุพิน ไทยพิสุทธิกุล คณะวิชา/หน่วยงาน วิทยาลัยแพทยศาสตร์

3. บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เล่าเรื่อง

.....นายแพทย์เชี่ยวชาญ ด้านเวชกรรม สาขาศัลยกรรม โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
.....อาจารย์สอนนักศึกษาแพทย์ปี 3 - ปี 6 ภาควิชาศัลยศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
.....ปี พ.ศ. 2536-ปัจจุบัน

4. เรื่องที่เล่า

.....เครื่องฝึกเจาะเลือดสำหรับนักเรียนแพทย์และแพทย์ประจำบ้าน

5. ความเป็นมาของเรื่องที่เล่า

.....การเข้าถึงหลอดเลือดดำเป็นขั้นตอนทั่วไปในทางการแพทย์ มีวัตถุประสงค์หลักคือทดแทนการสูญเสียน้ำ การสูญเสียเลือด การสนับสนุนทางโภชนาการและการใช้ยาทางหลอดเลือดดำ การเข้าถึงหลอดเลือดดำถูกแบ่งออกเป็นสายกลางและอุปกรณ์ต่อพ่วง การเข้าถึงหลอดเลือดดำส่วนกลางรวมถึงการเข้าถึงหลอดเลือดดำ subclavian หลอดเลือดดำภายในและหลอดเลือดดำเส้นเลือด สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะ hypovolumic หรือผู้ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ในสภาวะอื่น

.....นอกเหนือจากการเข้าถึงหลอดเลือดดำส่วนกลางการเข้าถึงหลอดเลือดดำรอบข้างยังเป็นกระบวนการทางการแพทย์ที่สำคัญเนื่องจากผู้ป่วยเกือบต้องการกระบวนการนี้ ขั้นตอนนี้ถูกใช้บ่อยโดยบุคลากรทางการแพทย์ทั้งในด้านการผ่าตัดและการแพทย์ 1. ในบางสถานการณ์การเข้าถึงหลอดเลือดดำไม่สามารถทำได้ง่ายเช่นในกรณีฉุกเฉินและผู้ป่วยอ้วน

.....ในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์บุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ นักศึกษาแพทย์ผู้พักอาศัยพยาบาลและนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์และทักษะการผ่าตัดต่าง ๆ ซึ่งส่งผลต่ออัตราความสำเร็จและภาวะแทรกซ้อน ของเหลวที่สะสม รอน ๆ เนื้อเยื่อเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดซึ่งเกิดขึ้นจากการที่เข็มถูกแทรกซึมผ่านหลอดเลือดและของเหลวอิสระก็รั่วไหลออกมา ดังกล่าวข้างต้น

.....ความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์อาจส่งผลกระทบต่ออัตราความสำเร็จและความซับซ้อนของกระบวนการ โดยมีกล่องฝึกอบรมสำหรับการเข้าถึงหลอดเลือดดำเพื่อพัฒนาทักษะ อย่างไรก็ตามในบางสถานการณ์กล่องฝึกอบรมไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากมีราคาแพงเกินไป จากเหตุผลที่กล่าวถึงข้างต้นวัตถุประสงค์ของการศึกษาของเราคือการสร้างกล่องฝึกอบรมและประเมินความพึงพอใจต่อแบบจำลอง อาจเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทักษะของบุคลากรทางการแพทย์และได้รับประสบการณ์มากขึ้น โดยรุ่นนี้ประกอบด้วยวัสดุทั่วไปที่ไม่แพงเมื่อเปรียบเทียบกับกล่องได้ตอมแบบทันที สามารถนำไปใช้ซ้ำ ๆ เพื่อฝึกฝนเพื่อพัฒนาทักษะและอาจส่งผลให้อัตราการแทรกซ้อนลดลง

6. วิธีการ/ขั้นตอน หรือกระบวนการที่ทำให้งานนั้นประสบความสำเร็จ เทคนิคหรือกลยุทธ์ที่ใช้ ผู้มีส่วนร่วม อุปสรรคหรือปัญหาในการทำงาน และแนวทางการแก้ไข

.....ออกแบบการเรียนรู้

.....เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลราชวิถีที่มีต่อรูปแบบนวัตกรรม พัฒนารูปแบบการเข้าถึงหลอดเลือดดำครั้งแรกของราชวิถี คำถามที่สองถูกสร้างขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อแบบจำลองนี้ คำถามเหล่านี้ได้รับการประเมินความถูกต้องของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญสามคน ประเมินความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยประเมินจากบุคลากรทางการแพทย์ 30 คน ความน่าเชื่อถือคือ 0.746 (cronbach.alpha = 0.746)...

ศึกษาประชากร

มีการลงทะเบียนบุคลากรทางการแพทย์ 250 คนที่ทำงานแผนกศัลยกรรมทั่วไประหว่างปี 2557-2558 แบ่งเป็นสถานภาพการทำงาน 4 กลุ่มคือนักศึกษาแพทย์ผู้พักอาศัยพยาบาลและนักศึกษาพยาบาล อายุบุคลากรทางการแพทย์มีอายุระหว่าง 18-40 ปี เกณฑ์การยกเว้นไม่จำเป็นสำหรับการเข้าร่วมโครงการนี้.....
จัดโปรแกรมโตคอลการศึกษา.....

บุคลากรถูกแบ่งออกเป็น 20 คนต่อกลุ่มแต่ละกลุ่มแสดงวิธีการของแบบจำลองนี้และใช้เวลา 5 นาทีในการสอน หลังจากนั้นแบบประเมินความพึงพอใจต่อบุคลากรทางการแพทย์.....
การวิเคราะห์.....

การวิเคราะห์เชิงพรรณนาประกอบด้วยจำนวนและร้อยละของลักษณะพื้นฐานของบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ เพศอายุและกลุ่มสถานภาพการทำงาน ความพึงพอใจถูกคำนวณโดยระดับสเกลอันดับ 1-5 ซึ่งระดับ 1 เป็นตัวแทนที่ต่ำที่สุดและระดับ 5 เป็นตัวแทนของความพึงพอใจสูงสุด ผลการคำนวณในความสัมพันธ์ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม.....

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

ตัวเครื่องรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีช่องบรรจุน้ำแทนเลือดจำลอง.....
ที่เก็บระบบมอเตอร์ปั้มน้ำ.....
ด้านบนเครื่องมีแผ่นยางซิลิโคนหล่อขึ้นรูป.....
ภายในมีซิลิโคนทิวซ์ขนาด 3.5 มม. และตำแหน่งมีความตื้นลึกของซิลิโคนต่างกันเพื่อจำลองเส้นเลือด.....
ระบบไฟฟ้าเป็นระบบพลังงานสำรอง.....

ลักษณะการทำงาน

เริ่มทำงานโดยโยกคันโยกสีแดงเพื่อให้มอเตอร์ปั้มน้ำทำงาน.....
ใส่ถุงมือ เตรียมอุปกรณ์ เข็ม ไชริง.. เริ่มฝึกปฏิบัติการเจาะเลือดตามหลักปฏิบัติ.....

7. ผลลัพธ์หรือความสำเร็จที่เกิดขึ้น และสิ่งที่ผู้เล่าเรื่องที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ดังกล่าว

ได้อุปกรณ์ที่มีความทนทาน ใช้งานได้หลายครั้ง แผ่นหนังเทียมรั่วซึมน้อยกว่า.....
อุปกรณ์มีราคาถูกกว่าผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน.....
ใช้งานเสมือนจริงได้มากกว่า มีระบบมอเตอร์ปั้มน้ำอัตโนมัติ เสมือนมีเลือดวิ่งผ่านจริงไม่ต้องแขวนถุงเลือดเทียม.....
มอเตอร์ปั้มน้ำ ให้ระบบแบตเตอรี่ชาร์จไฟเหมือนในแบตเตอรี่มือถือ การใช้งานมีความปลอดภัย.....
พกพาสะดวก กะทัดรัด น้ำหนักเบา.....
สามารถใช้ฝึกเจาะผ่าน Ultrasound Guided ได้เสมือนจริงมากกว่า.....
สร้างความมั่นใจและลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วย.....