

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์การศึกษา ชุดจำลองสถานการณ์ติดตามสัญญาณชีพพร้อมภาคกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ

คุณลักษณะเฉพาะ

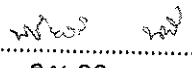
1. เครื่องจำลองอุปกรณ์การช่วยชีวิตในสถานการณ์ฉุกเฉิน เป็นอุปกรณ์จำลองเครื่องช่วยชีวิตแบบเสมือนจริง สามารถควบคุมสัญญาณชีพที่แสดงออกทางหน้าจอผ่านทางเครื่องควบคุมแบบพกพาด้วยระบบไร้สาย ประกอบไปด้วย
 - 1.1 เครื่องจำลองเป็นหน้าจอแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์แบบพกพา ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์จำลองเครื่องช่วยชีวิต
 - 1.2 ซอฟต์แวร์สำหรับการเลือกและควบคุมสถานการณ์ สามารถใช้งานได้ตลอดชีพ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายต่ออายุรายปี
2. สามารถตั้งค่าต่าง ๆ ได้ดังนี้
 - 2.1 สามารถใช้ตรวจทางคลินิก ได้แก่ การหายใจ การไหลเวียนโลหิต
 - 2.2 สามารถแสดงสัญญาณชีพ
 - 2.3 สามารถแสดงภาพอย่างน้อย ดังนี้
 - 2.3.1 EKG
 - 2.3.2 SPO2
 - 2.3.3 NIBP
 - 2.3.4 ABP
 - 2.3.5 CVP
 - 2.3.6 PAP
 - 2.3.7 ETCO2
 - 2.3.8 EKG 12 Lead
 - 2.3.9 ไฟล์รูปภาพแสดงผลภาพ X-ray, ผล Lab
 - 2.3.10 สามารถตั้งค่าหัวใจเต้นผิดจังหวะ ได้แก่ Asystole, VT, VF, AF, SVT เป็นอย่างน้อย
3. สาย Cable และอุปกรณ์ต่าง ๆ จำลองเสมือนกลับที่ใช้กับผู้ป่วยจริง
4. สามารถเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพให้ดีขึ้นหรือแย่ลงผ่านการควบคุมของผู้สอน หรือการติดตั้งค่าล่วงหน้า
5. ผู้ฝึกสามารถทำการเก็บข้อมูลการตรวจร่างกายเพื่อทำการประเมินผ่านทางแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์แบบพกพา โดยสามารถแสดงค่าดังต่อไปนี้
 - 5.1 เสียงหัวใจ เสียงหายใจ
 - 5.2 ค่าน้ำตาลในเลือด


- 5.3 ค่าอุณหภูมิร่างกาย
- 5.4 ค่าความดันโลหิต
- 5.5 ผลการการวินิจฉัยเพิ่มเติม ได้แก่ ผล Lab, CT Scan, MRI
- 5.6 การจำลองสถานการณ์การถูกเรียกโดยตัวในสถานะฉุกเฉินผ่านอุปกรณ์ Pager
6. มีสาย Cable ประเภทต่าง ๆ สำหรับการจำลองสถานการณ์สำหรับผู้ป่วยจำลองผู้ใหญ่ ประกอบด้วย
 - 6.1 SpO2 Sensor Adult จำนวน 1 ชุด
 - 6.2 NIBP Cuff Adult จำนวน 1 ชุด
 - 6.3 CO2 Sensor จำนวน 1 ชุด
 - 6.4 12-Lead-ECG Cable จำนวน 1 ชุด
 - 6.5 Training Pads for Defibrillation จำนวน 1 ชุด
 - 6.6 ECG Leads (50 ชิ้น/ ห่อ) จำนวน 1 ห่อ
7. มีสาย Cable ประเภทต่าง ๆ สำหรับการจำลองสถานการณ์สำหรับผู้ป่วยจำลองเด็ก ประกอบด้วย
 - 7.1 NIBP Cuff Pediatric จำนวน 1 ชุด
 - 7.2 NIBP Cuff Neonate จำนวน 1 ชุด
 - 7.3 SPO2 Sensor Pediatric จำนวน 1 ชุด
 - 7.4 SPO2 Sensor Neonate จำนวน 1 ชุด
 - 7.5 Training Pads for Defibrillation จำนวน 1 ชุด
8. มี Wi-Fi Router สำหรับการเชื่อมต่อระบบแบบไร้สาย ประกอบด้วย
 - 8.1 เครื่องแสดงผลหน้าจออุปกรณ์ช่วยชีวิต
 - 8.2 เครื่องควบคุมการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ
 - 8.3 เครื่องจำลองการตรวจร่างกายผู้ป่วย
9. อุปกรณ์การแสดงผล การควบคุม และทำการตรวจร่างกายต่าง ๆ เป็นหน้าจอระบบสัมผัสเชื่อมต่อผ่านแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์แบบพกพา
10. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่แสดงประสิทธิภาพการทำ CPR ได้แก่ Chest Compression, Lung Ventilation ผ่านการใส่ท่อช่วยหายใจ, การติดอุปกรณ์ SpO2 Sensor โดยระบบจะแสดงค่า SpO2 บนหน้าจอสัญญาณชีพเองอัตโนมัติ เมื่อติดอุปกรณ์ SpO2 Sensor
11. มี สถานการณ์จำลองสำเร็จรูปสำหรับการฝึก สามารถทำการดัดแปลงรายละเอียดผ่านระบบ Cloud โดย Login ผ่าน Website อย่างน้อย 50 สถานการณ์
12. สามารถเลือกลักษณะของกราฟ IBP ให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ประกอบด้วย
 - 12.1 Normal
 - 12.2 Poor Perfusion


- 12.3 Reanimation
- 12.4 Underdamped
- 12.5 Overdamped
- 13. สามารถเลือกกราฟ ETCO₂ ให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ประกอบด้วย
 - 13.1 Normal
 - 13.2 Prolonged Phase II Medium
 - 13.3 Prolonged Phase II Large
 - 13.4 Curare Space Small
 - 13.5 Curare Space Medium
 - 13.6 Curare Space Large
 - 13.7 COPD
 - 13.8 Leaking Tube
 - 13.9 Asthma
 - 13.10 Emphysema
- 14. สามารถทำการตั้งค่าหน่วยต่าง ๆ ได้ดังนี้
 - 14.1 Body Temperature: Celsius หรือ Fahrenheit
 - 14.2 Blood Sugar: mmol/l หรือ mg/dl
 - 14.3 Carbon Dioxide: mmHg หรือ kPa
- 15. มีหน้าจอแสดงสัญญาณชีพจำลองจากอุปกรณ์แสดงสัญญาณชีพจริงหรือจำลองจากเครื่องช่วยหายใจ เป็นตัวเลือกเสริม ซอฟต์แวร์สามารถใช้งานได้ตลอดชีพ

เงื่อนไขเฉพาะ

1. บริษัทผู้ขายมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตสินค้า
2. มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี
4. เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

ลงชื่อ.......... ประธานกรรมการ
(นายพิรัชสิริ นวตม์)

ลงชื่อ.......... กรรมการ
(นางอังคณา วินัยชาติศักดิ์)

ลงชื่อ.......... กรรมการ
(นายธีรชาติ เสวตานนท์)