

หุ่นฝึกการตรวจประเมินร่างกายเต็มตัวแบบตั้งโปรแกรม จำนวน 1 ชุด
วัตถุประสงค์

หุ่นจำลองการตรวจประเมินร่างกายทางกายภาพ ตรวจหาความผิดปกติที่สำคัญของร่างกาย เพื่อฝึกความชำนาญ
ของบุคลากรทางการแพทย์

คุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะเฉพาะ

- 3.1 เป็นหุ่นเต็มตัวขนาดใกล้เคียงผู้ใหญ่มาพร้อมกับระบบประมวลผลและชุดควบคุม
- 3.2 สามารถฟังเสียงหัวใจ เสียงปอด วัดความดันโลหิต เสียงลำไส้ วัด ECG และสามารถตั้งค่าเหตุการณ์จำลอง
ผู้ป่วยเองได้โดยการเลือกจาก Built-in options
- 3.3 ตัวหุ่นสามารถใช้ Stethoscope หูไปเพื่อฟังเสียงได้
- 3.4 สามารถความดังของเสียงหัวใจ ปอด และลำไส้ได้
- 3.5 สามารถฝึกทักษะการติด ECG โดยระบบจะแสดงผลเมื่อติดได้อย่างถูกต้อง
- 3.6 มีไมโครโฟนสำหรับจำลองสถานการณ์ให้เสมือนจริง
- 3.7 เป็นหุ่นตรวจร่างกายที่สามารถตรวจประเมินทางกายภาพได้ดังนี้
 - 3.7.1 การตอบสนองของม่านตา (Pupillary reflex)
 - 3.7.1.1 Normal
 - 3.7.1.2 Pupillary construction
 - 3.7.1.3 Pupillary dilation
 - 3.7.1.4 Bilateral asymmetry
 - 3.7.2 ความดันโลหิต (Blood Pressure)
 - 3.7.3 การฟังเสียงปอด (Auscultation of lung sound)
 - 3.7.3.1 Normal
 - 3.7.3.2 Weak in the left lung
 - 3.7.3.3 Absent in the right lung
 - 3.7.3.4 Bronchial breathing
 - 3.7.3.5 Coarse crackles
 - 3.7.3.6 Fine crackles
 - 3.7.3.7 Wheezes
 - 3.7.3.8 Rhonchi
 - 3.7.4 การฟังเสียงหัวใจ (Auscultation of heart sounds)
 - 3.7.4.1 S2 split(-)
 - 3.7.4.2 S2 split(+)
 - 3.7.4.3 S3 gallop
 - 3.7.4.4 S4 gallop
 - 3.7.4.5 S3 and S4 gallop
 - 3.7.4.6 Innocent murmur
 - 3.7.4.7 Aortic stenosis
 - 3.7.4.8 Mitral regurgitation
 - 3.7.4.9 Sinus tachycardia

- 3.7.4.10 Sinus bradycardia
- 3.7.4.11 Atrial fibrillation
- 3.7.4.12 Arterial flutter
- 3.7.4.13 Premature ventricular contraction(single)
- 3.7.4.14 Ventricular flutter
- 3.7.4.15 Ventricular fibrillation
- 3.7.5 การฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (Auscultation of bowel sounds)
 - 3.7.5.1 Normal
 - 3.7.5.2 Increase
 - 3.7.5.3 Decrease
 - 3.7.5.4 Subileus
 - 3.7.5.5 Ileus
- 3.7.6 การฝึกการดู ECG (ECG simulation)
 - 3.7.6.1 Normal
 - 3.7.6.2 Atrial fibrillation
 - 3.7.6.3 Atrial flutter
 - 3.7.6.4 Premature ventricular contraction
 - 3.7.6.5 Ventricular tachycardia
 - 3.7.6.6 Ventricular flutter
 - 3.7.6.7 Ventricular fibrillation
 - 3.7.6.8 Myocardial infraction(Acute stage)
 - 3.7.6.9 Myocardial infarction (subacute stage)
 - 3.7.6.10 Myocardial infraction (chronic state)
- 3.8 หุ่นสามารถตั้งค่าคนไข้ได้ 3 แบบ คือ
 - 3.8.1 แบบ Patient Caseแบบที่แสดงออกคือแสดงอาการเจ็บหน้าอก และไม่แสดงออกทางกายทั้งหมด 12 ราย ได้แก่
 - 3.8.1.1 อาการเจ็บหน้าอก (Thoracic Pain)
 - 3.8.1.2 อาการปวดท้อง (Abdominal Pain)
 - 3.8.1.3 นอนไม่ได้สติ (Lie Unconscious)
 - 3.8.1.4 ความรู้สึกอึดอัด แน่น (Stuffy Feeling)
 - 3.8.2 แบบสร้างสถานการณ์จำลองตามความต้องการของผู้ใช้สามารถสร้างและบันทึกได้ สามารถตั้งค่า ข้อมูลส่วนตัวของคนไข้ อาการนำพาสู่โรงพยาบาล และสามารถเลือกความผิดปกติของม่านตา เสียงปอด เสียงหัวใจ เสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ ความดันโลหิต และ ECG ตามสถานการณ์ที่ผู้ใช้งานกำหนด
 - 3.8.3 แบบตรวจฟังเสียงและประเมินตามระบบของร่างกายโดยสามารถเลือกเสียงปกติและผิดปกติได้
- 3.9 ขนาดของหุ่นไม่มากกว่า 155 เซนติเมตร น้ำหนักไม่มากกว่า 24 กิโลกรัมเพื่อสะดวกต่อการติดตั้งเคลื่อนย้าย
- 3.10 ผลิตจากเรซินนุ่ม และแข็ง ชนิด Latex free
- 3.11 มี QR code เชื่อมต่อซอฟต์แวร์แบบเคลื่อนไหวและหมุนได้ 360 องศาแสดงพยาธิสภาพดังนี้
 - 3.11.1 หัวใจเต้นแบบปกติ Normal beat และ Myocardial infarction (heart attack)

3.11.2 แสดงพยาธิสภาพ Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

3.11.2.1 Normal Breathing

3.11.2.2 COPD: Bronchitis

3.11.2.3 COPD: Emphysema

3.11.2.4 Breathing with COPD

อุปกรณ์ประกอบ

| | | |
|----------------------|---|---------|
| 1. ฟันเติมตัว | 1 | ตัว |
| 2. Laptop PC | 1 | เครื่อง |
| 3. กล่อง terminal | 1 | เครื่อง |
| 4. ECG electrodes | 1 | ชุด |
| 5. Sphygmomano meter | 1 | ชุด |
| 6. เสื้อและกางเกง | 1 | ชุด |
| 7. เตียงผู้ป่วย | 1 | เตียง |

เงื่อนไขเฉพาะ

1. รับประกันคุณภาพ 1 ปี
2. มีหนังสือแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง
3. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ
4. มีหนังสือรับรองอะไหล่จากโรงงานผู้ผลิต 5 ปี
5. มีหนังสือรับรอง ISO9001 และ ISO 14001



(ผศ.ดร.รัฐพล ไกรกลาง)



(อ.ดร.นพรัตน์ เสนาฮาด)



(อ.ดร.กัญติยาณี ธรรมสาร)