

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการทางกายวิภาคและการพยาบาล

1. หุ่นจำลองทักษะพยาบาล จำนวน 1 ตัว

1.1 เป็นหุ่นจำลองมนุษย์เต็มตัวสำหรับการสอนทักษะการพยาบาลพื้นฐาน ตัวหุ่นทำจาก PVC และยางสังเคราะห์ สามารถเคลื่อนไหว จัดท่าทางได้

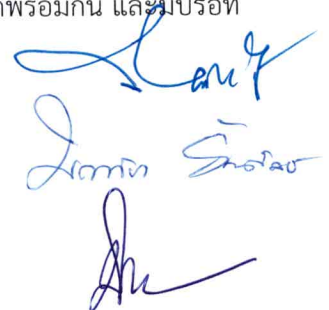
1.2 ตาสองข้างประกอบด้วย ตาปรกติ 1 ข้าง และรูม่านตาขยาย 1 ข้าง

1.3 สามารถใช้ฝึกทักษะต่อไปนี้

- ฝึกทำความสะอาดใบหน้า
- ฝึกดูแลช่องปากและฟันปลอม
- มีซีพจรที่คอแบบ Manual (ลูกลมบีบ)
- มีหลอดอาหารที่เชื่อมต่อกับช่องปากและจมูก สามารถใส่สายให้อาหาร (NG และ OG) ได้
- ฝึกดูแลการเจาะหลอดลมคอ
- ฝึกขั้นตอนการทำ suction ทางหลอดลมคอ หรือทางปาก/จมูกได้
- แขนข้างซ้ายสามารถใช้ฝึกดูแลและการจัดการการเจาะหลอดเลือดดำที่แขน
- ฝึกการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อที่ตำแหน่ง Deltoid, Gluteal และ Vastus lateralis muscles
- ฝึกดูแลความสะอาดของ Colostomy และ Ileostomy
- บริเวณลำตัวมีท่อจำลองการระบาย (Drainage) 5 ตำแหน่งสำหรับฝึกการดูแลความสะอาดและวิธีการปิดแผล
- ฝึกทักษะพื้นฐานในการตรวจและประเมิน Fundus ผนังหน้าท้องมีความอ่อนนุ่ม
- ฝึกทำความสะอาดและทำแผลกดทับ ฝึกการดูแลแผล ฝึกใช้ Bandage ฝึกการประเมินบาดแผล และการวัดความยวมแผลที่บริเวณหน้าท้องและหน้าขา
- ฝึกดูแลแผลที่หน้าท้อง
- ฝึกการใส่สายสวนปัสสาวะ (เปลี่ยนเพศชาย-หญิงได้) อวัยวะเพศชายมีความอ่อนนุ่มสามารถปรับ 60 องศากับหน้าท้อง เพศหญิงมีลักษณะทางกายวิภาคคล้ายจริงมีความอ่อนนุ่มและเปิดให้เห็น ckitoris, urethral orifice และ vaginal orifice ได้
- ฝึกการสวนทวาร

1.4 มีโมดูลฝึกการวัดความดันโลหิตที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้


- ฝึกการวัดความดันโลหิตได้ด้วยเครื่องวัดความดันแบบปรอทและแบบ stethoscope หัวไป
- ระยะเวลาปรับความดัน 0-300 mmHg
- Digital korotkoff sound
- สามารถปรับค่า diastolic และ systolic ได้
- ปรับอัตราซีพจรและเสียงซีพจรได้ มีเสียงที่ชัดเจน
- มีจอแสดงผลที่แสดงค่า systolic, diastolic, volume, heart rate ได้พร้อมกัน และมีปรอทแสดงความดันโลหิต



- 1.5 มีโมดูลฝึกฟังเสียงหัวใจ เสียงการหายใจ และเสียงทางเดินอาหาร ที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้
- มีเสียงคนไข้และเสียงของหัวใจ การหายใจ และช่องท้องปกติและผิดปกติ
 - สามารถส่งเสียงได้พร้อมกัน ผู้ใช้ปรับระดับเสียงได้
- 1.6 ตัวหุ่นสามารถสร้างสถานการณ์จำลองการจัดท่าทางคนไข้ การเคลื่อนย้ายคนไข้ postmortem care, การดูแลมือและเท้า, การดูแลความสะอาดของปาก, ช่องคลอด, การเช็ดตัว ได้
- 1.7 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต มีใบรับรองคุณภาพ ISO9001-2008

ส่วนประกอบ

๑. ตัวหุ่นจำลอง 1 ตัว
๒. โมดูลฝึกวัดความดันโลหิต 2 ชุด
๓. โมดูลเสียงในร่างกายคนไข้ 1 ชุด
๔. Decubitus module 1 ชุด
๕. ผนังห้องถอดเปลี่ยนได้ 10 ชั้น
 - ผนังห้องสำหรับฝึกฟังเสียง 2 ชั้น
 - ผนังห้องฝึกการดูแล 8 ชั้น
๖. ลูกบิดซีพจรคอ 1 ชุด
๗. ชุดคนไข้ 1 ชุด


Dominic Siroto


2. หุ่นจำลองสำหรับการฝึกการตรวจประเมินสัญญาณชีพ จำนวน 1 ชุด


- 2.1 เป็นหุ่นจำลองผู้ใหญ่ขนาดเท่าคนจริง
- 2.2 ตัวหุ่นผลิตจากยางซิลิโคนคุณภาพสูง ผิวหนังมีสีคล้ายธรรมชาติ
- 2.3 ตัวหุ่นมีความอ่อนนุ่ม และมีระบบอิเล็กทรอนิกส์อยู่ภายใน
- 2.4 ลำตัวด้านซ้ายของหุ่นมีจุดเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้าและสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการจำลองสัญญาณชีพ โดยเชื่อมต่อกับส่วนควบคุมด้วยสายเคเบิล
- 2.5 ควบคุมการทำงานและกำหนดค่าสัญญาณชีพที่ต้องการด้วยกล่องควบคุมและ Tablet PC แบบจอสัมผัส
- 2.6 สามารถบันทึกการตั้งค่าต่างๆได้
- 2.7 สามารถใช้ฝึกการตรวจประเมินร่างกายคนไข้โดยสามารถจำลองสัญญาณชีพได้อย่างน้อย 8 ชนิดได้แก่
 - อัตราการหายใจ (Respiratory rate) โดยมีการเคลื่อนไหวของหน้าอกเป็นจังหวะตั้งแต่ 10-40 ครั้ง/นาที สามารถสังเกตด้วยสายตาและสัมผัสได้
 - ชีพจร (Pulse rate) โดยมีการเต้นของชีพจรที่สามารถฝึกการคลำได้ที่ตำแหน่งข้อมือและลำคอรวม 4 ตำแหน่ง สามารถตั้งค่าได้ตั้งแต่ 30-140 ครั้ง/นาที
 - การตอบสนองของรูม่านตา (Pupillary reflex) โดยรูม่านตาของหุ่นสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดได้โดยอัตโนมัติเมื่อถูกส่องด้วยแสงไฟ ตั้งค่าได้อย่างน้อย 4 แบบ
 - วัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเม็ดเลือดแดง (SpO2) โดยจำลองการทำงานของ Pulse oximeter ซึ่งตรวจโดยใช้ Probe หนีบนิ้วมือของหุ่น
 - คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) โดยจำลองการทำงานของเครื่องตรวจ ECG ซึ่งตรวจโดยการใช้สายไฟที่มีขั้วไฟฟ้า 10 ขั้ว ติดที่ร่างกายคนไข้ สามารถเลือกตัวอย่าง ECG ได้
 - เสียงหายใจ (Breath sound) สามารถเลือกเสียงหัวใจได้ โดยใช้ Stethoscope ธรรมดาทั่วไปฟังเสียงจากหุ่นได้
 - ค่าความดันโลหิต (Blood pressure) สามารถตั้งค่า systolic ได้ 80-200 มิลลิเมตรปรอท และตั้งค่า Diastolic ได้ 50-230 มิลลิเมตรปรอท โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตที่ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับหุ่น
- 2.8 จอแสดงผลของ Tablet PC สามารถแสดงผลได้หลายภาษา
- 2.9 มีจอมอนิเตอร์แสดงสัญญาณชีพผู้ป่วย (Bedside Monitor) สำหรับใช้กับหุ่น
- 2.10 ตัวหุ่นมีน้ำหนักประมาณ 15 กิโลกรัม ส่วนสูงประมาณ 160 เซนติเมตร
- 2.11 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
- 2.12 มีใบรับรองคุณภาพ ISO9001-2008
- 2.13 รับประกันคุณภาพ 1 ปี


Jimin Emsico



ส่วนประกอบ

๑. ตัวหุ่นจำลอง 1 ตัว
๒. Tablet PC 1 เครื่อง
๓. กล่องควบคุม 1 กล่อง
๔. จอมอนิเตอร์ 1 ชุด
๕. หูฟัง (Stethoscope) 1 ชุด
๖. เครื่องวัดความดันโลหิตจำลอง 1 เครื่อง
๗. ECG Electrodes จำลอง 1 ชุด
๘. Pulse Oximeter Probe จำลอง 1 อัน
๙. ไฟฉายปากกา 1 อัน
๑๐. ชุดคนไข้ 1 ชุด
๑๑. แป้ง 1 กระปุก


Limta Enoter





3. โมเดลระบบ Cardiopulmonary จำนวน 1 ชุด

- 3.1 เป็นหุ่นจำลองปอด หัวใจ และกล่องเสียง หลอดลม หลอดอาหาร ขนาดเท่าจริง
- 3.2 ผลิตจากพลาสติก PVC คุณภาพสูง
- 3.3 แสดงโครงสร้างของกล่องเสียง เว้นเสียง หลอดลม กิ่งก้านของหลอดลม หลอดเลือดแดงใหญ่ หลอดเลือดดำใหญ่ หลอดเลือดแดงและดำใต้ไหปลาร้า
- 3.4 กล่องเสียงซี่กขวาสามารถถอดได้
- 3.5 หัวใจสามารถแยกชิ้นส่วนได้ สามารถมองเห็นห้องหัวใจภายในทั้ง 4 ห้องและลิ้นหัวใจ
- 3.6 ปอดข้างซ้ายสามารถแยกชิ้นส่วนได้
- 3.7 แสดงให้เห็นแขนงหลอดลม หลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำภายในปอด
- 3.8 หุ่นจำลองตั้งอยู่บนฐานรองคุณภาพดีรูปสี่เหลี่ยม
- 3.9 มีการลงหมายเลขกำกับองค์ประกอบทางกายวิภาคต่างๆ ไม่น้อยกว่า 58 หมายเลขพร้อมมีแผ่นแสดงรายละเอียดกำกับ
- 3.10 ขนาดประมาณ 43x 28x15 เซนติเมตร

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
๒. มีใบรับรองคุณภาพ ISO9001-2008
๓. รับประกันคุณภาพ 1 ปี
๔. ในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ


Limin Srisa


4. โมเดลอุ้งเชิงกรานเพศหญิง จำนวน 1 ชุด

- 4.1 เป็นหุ่นผลิตจากพลาสติก PVC คุณภาพดี
- 4.2 มีสีที่แสดงความชัดเจนขององค์ประกอบต่างๆ
- 4.3 แสดงภาคตัดแนวกลางของเชิงกรานเพศหญิง
- 4.4 มีขนาดเท่าจริง สามารถแยกชิ้นส่วนได้เป็น 3 ชิ้น
- 4.5 ส่วนของ Rectum เป็นชิ้นส่วนที่สามารถถอดออกมาเพื่อศึกษาโครงสร้างภาคตัดแนวกลางได้
- 4.6 ส่วนของมดลูกและกระเพาะปัสสาวะสามารถถอดออกมาเพื่อศึกษาโครงสร้างภาคตัดแนวกลางได้
- 4.7 แสดงให้เห็นกระดูกสันหลัง ชั้นผิวหนังหน้าท้อง กล้ามเนื้อ หลอดเลือด กระเพาะปัสสาวะ ลำไส้ตรง และ ทวารหนัก
- 4.8 แสดงให้เห็นโครงสร้างของอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิง ได้แก่ อวัยวะเพศหญิง กระดูกหัวหน่าว มดลูก และ องค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 4.9 ขนาดประมาณ 22 x 20 x 25 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 1 กิโลกรัม

เงื่อนไขเฉพาะ

1. มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
2. มีใบรับรองคุณภาพ ISO9001-2008
3. รับประกันคุณภาพ 1 ปี
4. ในระยะรับประกันมีบริการตรวจเช็คสภาพสินค้าทุกๆ 6 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ


Limin Sirobor
