

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดหุ่นฝึกการเจาะระบายน้ำข้อเข่า แบบอัลตราซาวนด์ ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก
จำนวน 3 ชุด

1. ความเป็นมา

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับงบประมาณ เพื่อใช้ในการจัดหา หุ่นฝึกการเจาะระบายน้ำข้อเข่า แบบอัลตราซาวนด์ ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 3 ชุด เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในการฝึกการเจาะสารน้ำในข้อเข่าก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลจริง กรณีที่นิสิตไม่มีโอกาสเจอเคสนี้มาก่อน อาจารย์ผู้สอนสามารถให้นิสิตได้เรียนรู้และฝึกผ่านหุ่นจำลองฝึกการเจาะระบายน้ำข้อเข่า แบบอัลตราซาวนด์ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนิสิต

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดซื้อหุ่นฝึกการเจาะระบายน้ำข้อเข่า แบบอัลตราซาวนด์
- 2.2 เพื่อใช้ในการเรียนการสอนฝึกการเจาะสารน้ำในข้อเข่าก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลจริง

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตามประกาศฯ และเอกสารประกวดราคาฯ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังต่อไปนี้

1. เป็นหุ่นจำลองเฉพาะบริเวณข้อเข่าข้างเดียว (Knee Joint) หรือแบบขาทั้งข้างหนึ่ง (Single Leg Model) ขนาดใกล้เคียงของจริงของผู้ใหญ่ (Adult Size)
2. สามารถมองเห็นโครงสร้างภายในข้อเข่าได้ด้วยเครื่อง Ultrasound (เช่น Linear Probe 5–15 MHz)
3. มีโครงสร้างจำลองกระดูก Femur, Patella, Tibia และ Bursa / Synovial cavity อย่างสมจริง
4. ผิวหนังและชั้นเนื้อเยื่อมีความหนาแน่นใกล้เคียงกับของจริงและตอบสนองต่อแรงแทงเข็มได้ถูกต้อง
5. ผิวหนังทำจากซิลิโคนทางการแพทย์ (Medical-grade Silicone) หรือ Polyurethane ชนิดที่เข้ากันได้กับคลื่น Ultrasound
6. โครงสร้างภายในจำลองกระดูกด้วยวัสดุ ABS หรือ Polyresin แข็งแรง
7. ภายในมีถุงน้ำจำลอง (Fluid Bag) ที่ให้ Echo เหมือนของเหลวในข้อ
8. สามารถถอดเปลี่ยนส่วนผิวหนังหรือถุงน้ำได้เมื่อชำรุด
9. สามารถระบุ Landmark ทางกายวิภาคที่สำคัญ เช่น patella, patellar ligament, Infrapatellar fat pad, femoral fat pad, femur, meniscus, medial collateral ligament, tibia ได้
10. มีถุงของเหลวจำลอง (Synovial Fluid Bag) ที่สามารถมองเห็นได้ใน Ultrasound และสามารถดูดออกหรือฉีดกลับเข้าไปใหม่ได้
11. ผิวหนังสามารถแทงเข็มได้หลายครั้งโดยไม่ฉีกขาดง่าย และสามารถเปลี่ยนได้เมื่อสึกหรอ
12. สามารถฝึกทำ Ballottement ได้
13. มีฐานรองรับมั่นคง ตั้งวางบนโต๊ะฝึกหรือเตียงสอน Ultrasound ได้
14. สามารถใช้ได้ทั้งการฝึกแบบการหาตำแหน่ง Landmark ด้วยมือ และการนำเข็มเข้าข้อเข่าด้วย Ultrasound Guidance (in-plane / out-of-plane)

15. แสดงผลภาพ Ultrasound ของชั้นผิวหนัง กล้ามเนื้อ เอ็น และถุงน้ำในข้อเข้าได้ชัดเจน
16. เมื่อแทงเข็มเข้าถูกช่องข้อ สามารถดูดของเหลวจำลองออกมาได้
17. สามารถสังเกตภาพเข็มเคลื่อนผ่านเนื้อเยื่อและเข้าถึงช่องข้อบนหน้าจอ Ultrasound ได้
18. มีแรงต้านระหว่างการแทงเข็มที่ใกล้เคียงการแทงจริงในคน
19. สามารถล้าง ทำความสะอาด และเติมของเหลวจำลองได้ง่าย
20. วัสดุทุกชิ้นส่วนไม่เป็นพิษ ไม่มีสารเคมีอันตราย
21. ไม่มีขอบคมหรือส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน
22. สามารถทำความสะอาดได้ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไปโดยไม่ทำลายวัสดุ
23. มีบริการอะไหล่และชิ้นส่วนสำรองในประเทศ
24. มีผู้แทนจำหน่ายหรือทีมเทคนิคให้คำแนะนำ สาธิต และซ่อมบำรุงได้
25. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อ 1 ชุด
 - 25.1. หุ่นจำลองการฝึกเจาะน้ำข้อเข้าแบบอัลตราซาวด์ พร้อมฐาน 1 ชุด
 - 25.2. ข้อเข้าสำหรับการฝึกเจาะน้ำข้อเข้า 3 ชิ้น
 - 25.3. ฐานน้ำเกลือพร้อมถุงน้ำ 1 ชุด
 - 25.4. Syring พร้อมน้ำข้อเข้าจำลอง 1 ชุด
 - 25.5. กระเป่าบรรจุ 1 ใบ
 - 25.6. คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา (ภาษาไทย/อังกฤษ) 1 ชุด

5. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 1,290,000.00 - บาท (หนึ่งล้านสองแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

8. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

ชำระเงินให้แก่ผู้ขายงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุดังกล่าว ครบถ้วนถูกต้อง ตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ลงนามตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

10.1 กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ลงนามตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ลงนามตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

11. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์
สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอและวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยตัวได้ที่

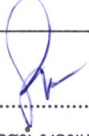

1. ทางไปรษณีย์

งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เลขที่ 62 หมู่ 7 ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

2. E-mail: passadu_med@hotmail.com

3. โทรศัพท์ : 0-3739-5457 หรือ 0-3739-5451 ต่อ 60258-59

(กรณี 3 คน)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ		
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิฑูรย์ บุญญานุวัตร)	 (นายแพทย์ชนกันต์ วัฒนชานนท์)	 (นายแพทย์นิคม โนริย์)