

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดหัวถือ
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลอุทัยธานี

๑. คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหน้าจอสัมผัสชนิดดิจิทัล แสดงภาพได้ทั้งระบบสีและขาวดำ

๑.๒ มีแบตเตอรี่ในตัวเครื่องสำหรับการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑ ชั่วโมง

๑.๓ ตัวเครื่องสามารถถอดจากรถเข็นเพื่อหิ้วถือไปมาได้โดยสะดวก สามารถหมุนจอเพื่อปรับทิศทางการมองภาพได้อย่างเหมาะสม

๑.๔ สามารถปรับระดับความสูงต่ำของรถเข็นให้เหมาะสมกับผู้ใช้ และสามารถสลับตำแหน่งของ ที่วางจอและที่วางหัวตรวจได้

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

๒.๑ มีระบบการรับส่งคลื่นเสียงความถี่สูงแบบพิเศษที่เรียกว่า Triad Tissue Harmonic imaging พร้อมหัวตรวจชนิด Broadband

๒.๒ ความละเอียดของหน้าจอ ๑,๐๒๔x๗๖๘ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว เป็นจอภาพชนิด IPS ซึ่งให้ความละเอียดของสีและมุมมองของภาพได้ดียิ่งขึ้น

๒.๓ สามารถควบคุมฟังก์ชันการทำงานด้วยบนหน้าจอสัมผัสและยังมีปุ่มที่แผงควบคุม ๘ ปุ่ม ที่สามารถปรับเปลี่ยนฟังก์ชันการใช้งานของปุ่มได้ทุกปุ่ม

๒.๔ มีแป้นพิมพ์คีย์บอร์ดอยู่ที่ลิ้นชักด้านล่าง สามารถเลื่อนออกมาใช้งานได้สะดวก

๒.๕ มีช่องต่อหัวตรวจอย่างน้อย ๓ หัวตรวจ และสามารถเลือกใช้งานได้ทั้ง ๓ หัวตรวจ

๒.๖ มีโปรแกรม Speckle reduction (SI-Filter) สามารถปรับระดับเพื่อลดสัญญาณรบกวน และทำให้ภาพบริเวณขอบคมชัดมากยิ่งขึ้น

๒.๗ มีโปรแกรม Compound เพิ่มการส่งคลื่นเสียงในแนวทแยง เพื่อเพิ่มความชัดของภาพโดย ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ และโปรแกรมการตรวจ

๒.๘ มีโปรแกรม Simple Needle Visualization (SNV) โดยตัวเข็มจะปรากฏเป็นสีฟ้า เพื่อช่วยในการมองเห็นปลายเข็มได้ชัดเจนยิ่งขึ้นในการทำหัตถการต่างๆ

๒.๙ มีอัตราความเร็วในการแสดงผลของภาพไม่น้อยกว่า ๓๗๐ ภาพต่อวินาที (f/s)

๒.๑๐ สามารถเลือกระดับความลึกในการตรวจได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร โดยขึ้นกับชนิด และโปรแกรมการตรวจ

๒.๑๑ สามารถเรียกภาพจากการตรวจครั้งก่อนเพื่อเปรียบเทียบในขณะสแกนภาพครั้งใหม่เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของรอยโรค

(นางสาวบุรณี เกิดศิริ)
นายแพทย์ชำนาญการ

(นางนันทิภา ตรีสุทธาชีพ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นางจันทา ศรีกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓. คุณสมบัติของการตรวจใน ๒D-mode
 - ๓.๑ สามารถปรับอัตราขยาย (Gain) ได้
 - ๓.๒ สามารถปรับ Edge enhancement ได้ ๓ ระดับ
 - ๓.๓ สามารถเลือก Gray Map (B-Map) และ B Color ได้ไม่น้อยกว่า ๘ แบบ
 - ๓.๔ สามารถปรับ TGC บนหน้าจอสัมผัสได้ ๘ จุด
๔. คุณสมบัติของการตรวจใน Color Doppler Mode
 - ๔.๑ สามารถเลื่อนระดับ Baseline และ Time average ได้
 - ๔.๒ ปรับระดับสัญญาณรบกวนได้ (Filter) ๘ ระดับ
 - ๔.๓ สามารถใช้งานโหมด Power Doppler (PDI) เพื่อดูการไหลของเลือดในเส้นเลือดที่มีขนาดเล็กได้
๕. คุณสมบัติของการตรวจใน PW Mode
 - ๕.๑ สามารถปรับระดับ Trace smoothing ๐ - ๑๖ และ Noise Suppression (Reject) ๐ - ๖๔
 - ๕.๒ สามารถเปลี่ยน Gray map (D-map) และ Color map (D-color) ได้
 - ๕.๓ ปรับขนาด Gate ได้ ๑ - ๒๐ มิลลิเมตร
๖. คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode
 - ๖.๑ สามารถปรับ Sweep speed ได้ ๔ ระดับ
 - ๖.๒ สามารถปรับ Edge enhancement ได้ ๓ ระดับ
๗. ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง
 - ๗.๑ สามารถทำการจัดเก็บภาพลงในหน่วยความจำสำรองของเครื่องด้วยรูปแบบภาพเคลื่อนไหวและ ภาพนิ่งได้และทำการส่งข้อมูลออกนอกเครื่องด้วยรูปแบบ JPEG และ AVI ไฟล์ได้
 - ๗.๒ หน่วยความจำในตัวเครื่องเป็นชนิด Solid State Drive (SSD) ความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB
 - ๗.๓ มีช่องเสียบ SD Card จำนวน ๑ ช่อง และช่องเสียบ USB จำนวน ๓ ช่อง
๘. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
 - ๘.๑ หัวตรวจ L๑๑-๓ (Linear) ๑ หัวตรวจ
 - ๘.๒ หัวตรวจ C๕-๒ (Convex) ๑ หัวตรวจ
 - ๘.๓ ชุดรถเข็นวางเครื่อง ๑ ชุด
 - ๘.๔ เครื่อง Thermal printer ขาว/ดำ ๑ เครื่อง
 - ๘.๕ เจล ๑ แกลลอน
 - ๘.๖ กระดาษ Thermal paper ๕ ม้วน
 - ๘.๗ มีเอกสารการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่อง ๑ ชุด



(นางสาวบุรณี เกิดศิริ)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นางนันทิภา ตรีสุทธาชีพ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นางจันทา ศรีกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ รับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา ๑ ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องและทำความสะอาด เครื่องทุกๆ ๔ เดือน ภายในระยะเวลาประกัน

๙.๒ บริษัทจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาทำการสาธิต การใช้งานเครื่องและการดูแลรักษา เครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี



(นางสาวบุรณี เกิดศิริ)

นายแพทย์ชำนาญการ



(นางนันทิwa ตรีสุทธาชีพ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นางจันทา ศรีกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ