**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ**
**เครื่องตรวจวัดความแข็งแรงของตับและปริมาณไขมันสะสมในตับพร้อมหัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง**

**คุณสมบัติทั่วไป**

๑.๑จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๓ นิ้ว แบบสัมผัส

๑.๒ตัวเครื่องมีแบตเตอรี่ในตัวเครื่อง (Built-in lithium battery)

๑.๓สามารถใช้ไฟกระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ Volt ที่ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz ได้

**๒ คุณสมบัติเฉพาะ**

๒.๑ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows

๒.๒มี Imaging Mode ไม่น้อยกว่าดังนี้

๒.๒.๑ B Mode หรือ A Mode

๒.๒.๒ Color Mode หรือ M Mode

๒.๒.๓ ViTE Mode (Visual Transient Elastography Mode ) หรือ Transient Elastography Mode

๒.๓คุณสมบัติ ViTE (Visual transient Tissue Elastography) หรือ Transient Elastography Mode

๒.๓.๑ สามารถแสดงภาพ B Mode (๒D) หรือ A Mode พร้อมทั้ง Elastography ได้

๒.๓.๒ สามารถวัดค่าความยืดหยุ่น Liver Stiffness ( E ) ได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๘๐ kPa หรือดีกว่า

๒.๓.๓ สามารถวัดไขมันในตับ LiSA หรือ UAP ได้ตั้งแต่ ๙๐ ถึง ๔๕๐ dB/m หรือดีกว่า

๒.๓.๔ มีแรงกด (Pressure) แสดงแบบ Real-time บนจอแสดงผลเพื่อความแม่นยำการตรวจ

๒.๓.๕ สามารถแสดงผล ค่าความยืดหยุ่น Stiffness และ ค่าไขมันในตับ ได้พร้อมกัน

๒.๓.๖ สามารถแสดงผล ค่าความแม่นยำของการตรวจ Success Rate หรือ RLB ได้

๒.๔ระบบการจัดเก็บภาพของผู้ป่วย (Exam Storge and Management)

๒.๔.๑ มีหน่วยความจำภายในเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๗๐G

๒.๔.๒ สามารถบันทึกภาพแบบนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวได้

๒.๔.๓ สามารถจัดเก็บภาพลง USB Memory ได้

๒.๔.๔ สามารถเก็บ Report และพิมพ์ด้วย Color Printer ได้

**๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน**

๓.๑หัวตรวจสำหรับวัดความยืดหยุ่นของตับและปริมาณไขมันในตับ จำนวน ๑ หัวตรวจ

๓.๑.๑ หัวตรวจเป็นแบบ Wide Band รับสัญญาณที่ ๑.๕-๕.๐ MHz

หรือดีกว่า ใช้ตรวจ Pediatric , Adult Abdomen และ Abdomen Difficult ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนหัวตรวจ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวนิศากร ลิ้มธเนศกุล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางจุไรรัตน์ ธรรมเพียร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางน้ำอ้อย คล้ายโต)

| | |
|---|---|
| ๓.๒เครื่องพิมพ์ภาพสี (Color Laser Jet) | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓.๓ ชุดสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓.๔ อัลตร้าซาวด์เจล | จำานวน ๑ แกลลอน |
| ๓.๕ เตียงตรวจโรค | จำนวน ๑ หลัง |
| ๓.๖ เก้าอี้(หัวโล้นสแตนเลส)สำหรับนั่งตรวจ | จำนวน ๑ ตัว |

**๔ เงื่อนไขเฉพาะ**

๔.๑ เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้งและแนะนำวิธีการใช้เครื่องให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๔.๒ รับประกันเครื่องและหัวตรวจเป็นระยะเวลา ๒ ปี ในการบกพร่องจากการผลิต

๔.๓ ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่ขายในท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๔ บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ การดูแลบำรุงรักษาและการตรวจซ่อม (Operation Manual And Service Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวนิศากร ลิ้มธเนศกุล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางจุไรรัตน์ ธรรมเพียร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางน้ำอ้อย คล้ายโต)