


โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี


รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ


เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกร่วมกับคลื่นอัลตราซาวด์ เลเซอร์และกระแสไฟฟ้า

Shockwave Therapy

- ๑.ความต้องการ เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกร่วมกับคลื่นอัลตราซาวด์ เลเซอร์และกระแสไฟฟ้า
- ๒.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรังเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อตามข้อต่อ และเส้นเอ็นต่างๆรวมทั้งกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาทเพื่อลดอาการปวดและเรียนรู้การทำงานใหม่ของกล้ามเนื้อ
- ๓.คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑เป็นเครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกร่วมกับคลื่นอัลตราซาวด์ เลเซอร์และกระแสไฟฟ้า
 - ๓.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
๔. คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค
 - ๔.๑ส่วนของการรักษาด้วยคลื่นกระแทก
 - ๔.๑.๒ เป็นเครื่องให้คลื่นแบบ Radial pressure waveform
 - ๔.๑.๒ ตัวเครื่อง
 - ขนาดเครื่องไม่เกิน ๒๕๐x๔๐๐x๒๗๐ มิลลิเมตร
 - หน้าจอสี ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว ควบคุมด้วยระบบสัมผัส
 - ๔.๑.๓ คุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ
 - ความดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕ Bars
 - ช่วงความถี่ระหว่าง ๑- ๓๐ เฮิร์ตซ์
 - ใช้ได้ทั้ง Single mode , Continual mode
 - สามารถใช้งานร่วมกับเลเซอร์ อัลตราซาวด์และกระแสไฟฟ้าได้ในเครื่องเดียวกัน
 - สามารถตั้งรูปแบบในการรักษาเฉพาะได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่ไวต่อความรู้สึก
 - หัว applicator มีระบบลดแรงสะท้อนกลับ
 - ๔.๒ ส่วนของการรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์
 - ๔.๒.๑ ความถี่ของอัลตราซาวด์สามารถเลือกได้ที่ ๑ เมกะเฮิร์ตซ์ หรือ ๓ เมกะเฮิร์ตซ์ ภายในหัวเดียวกัน
 - ๔.๒.๓ สามารถเลือกการปล่อยคลื่นได้ ๒ รูปแบบ คือ แบบต่อเนื่อง และ แบบช่วง
 - ๔.๒.๔ สามารถปล่อยคลื่นในรูปแบบต่อเนื่องได้สูงสุด ๒ วัตต์ต่อตารางเซนติเมตร และ ปล่อยคลื่นในรูปแบบช่วงได้สูงสุด ๓ วัตต์ต่อตารางเซนติเมตร
 - ๔.๓ ส่วนของการรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า
 - ๔.๓.๑ การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า สามารถใช้ได้ ๒ ช่องสัญญาณ
 - ๔.๓.๒ การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า สามารถเลือกใช้กระแสไฟฟ้าได้มากกว่า ๒๐ รูปแบบ


(นางสมใจ ลือวิเศษไพบูลย์)
นักกายภาพบำบัดเชี่ยวชาญ


(นางปิยพร วรรณสาร)
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ


(นางนิจกานต์ ต้นอ่อนเดช)
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

๔.๓.๓ สามารถปล่อยกระแสไฟฟ้าได้ ๒ ช่องสัญญาณ พร้อมกัน/แยกกัน กระแสเดียวกัน/ต่างกัน

๔.๓.๔ สามารถปรับการใช้งานระหว่าง constant current (cc) และ constant voltage (cv) ได้

๔.๔ ส่วนของการรักษาด้วยเลเซอร์

๔.๔.๑ สามารถตั้งค่า Duty factor ได้ ๑๐-๙๐%

๔.๔.๒ สามารถตั้งได้ทั้งแบบต่อเนื่องและแบบช่วง

๔.๔.๓ ปรับความถี่ได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐๐๐ Hz

๔.๔.๔ คำนวณค่า พารามิเตอร์ในการรักษาให้อัตโนมัติ

๔.๔.๕ มีโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการรักษาผู้ป่วย

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ แผ่นซีดี แนะนำการใช้งาน

จำนวน ๑ แผ่น

๕.๒ ที่วางอุปกรณ์ส่งคลื่นกระแทก

จำนวน ๑ ชั้น

๕.๓ อุปกรณ์ส่งคลื่นพร้อมหัวแบบ multi-focus shock ขนาด Ø๑๕ มม

จำนวน ๑ ชั้น

๕.๔ หัวส่งคลื่นแบบ multi-focus shock ขนาด Ø ๙ มม

จำนวน ๑ ชั้น

๕.๕ หัวส่งคลื่นแบบ focusing shock ขนาด Ø ๑๕ มม

จำนวน ๑ ชั้น

๕.๖ เจล ๑ ลิตร

จำนวน ๑ ขวด

๕.๗ สายไฟหลัก

จำนวน ๑ เส้น

๕.๘ พิวส์สำรอง

จำนวน ๑ ชั้น

๕.๙ Exchangeable kit

จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๐ lead wire

จำนวน ๒ เส้น

๕.๑๑ rubber electrode ขนาด ๗๐x๕๐ มม.

จำนวน ๔ ชั้น

๕.๑๒ Sponger cover ๕๕x๗๐ มม.

จำนวน ๘ ชั้น

๕.๑๓ Fixation straps

จำนวน ๒ ชุด

๕.๑๔ หัวอัลตราซาวด์ขนาด ๕ตารางเซนติเมตร

จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๕ หัวเลเซอร์ที่มีกำลัง ๕๐ มิลลิวัตต์ความยาวคลื่น ๘๓๐ นาโนเมตร

จำนวน ๑ หัว

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น หรือไทย

๖.๒ รับประกันคุณภาพเครื่องอย่างน้อย ๒ ปี

๖.๓ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน

๖.๔ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๒ ชุด

๖.๕ ผ่านมาตรฐาน Class IIB MDD๙๓/๕๒/EEC และ ISO ๑๔๑๕๕ หรือเทียบเท่า

(นางสมใจ ลีวิเศษไพบูลย์)
นักกายภาพบำบัดเชี่ยวชาญ

(นางปิยพร วริสาร)
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

(นางนิจกานต์ ตันอ่อนเดช)
นักกายภาพบำบัดชำนาญการ