

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกแบบรวมพลังงาน

1. ความต้องการ

เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกแบบรวมพลังงาน

จำนวน 1 เครื่อง

2. วัตถุประสงค์

ใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยด้าน Musculoskeleton ที่มีอาการปวดเกี่ยวกับกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อต่อ และเส้นเอ็นต่างๆ หรือข้อต่อที่อยู่ลึก และใช้สำหรับโรคหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (Vascular Erectile Dysfunction)

3. คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1. เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นกระแทกแบบรวมพลังงาน (Focus) เพื่อส่งพลังงานไปยังบริเวณกระดูก กล้ามเนื้อ หรือเอ็นที่ต้องการรักษา
- 3.2. ตัวเครื่องมีที่วางหัวอุปกรณ์ส่งคลื่นตั้งอยู่ด้านข้างหรือด้านบนตัวเครื่อง โดยเครื่องอยู่บนรถเข็นที่มีล้อ จำนวน 4 ล้อ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย สามารถล้อคล้อให้หยุดนิ่งได้ โดยเป็นรถเข็นประกอบจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อสะดวกในขณะใช้งาน
- 3.3. ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ต ในประเทศไทยได้

4. คุณลักษณะทางเทคนิค

4.1. คุณสมบัติเฉพาะ

- 4.1.1. เป็นคลื่นให้การรักษานิด Focus โดยแหล่งกำเนิดคลื่นเป็น Piezoelectric crystal หรือ อิเล็กโตรแมกเนติกช็อคเวฟ (Electromagnetic Shockwave Emitter) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- 4.1.2. ตัวเครื่องมีหน้าจอแสดงผล แสดงค่า parameter ต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้ ขนาดของระดับพลังงาน (mJ/mm^2) ระดับความแรง (Intensity) ขนาดของความถี่ (Frequency) ที่ใช้ในการรักษา (Hz) จำนวนครั้งของการกระแทก (number of shocks) หรือมากกว่าที่กำหนด
- 4.1.3. สามารถปรับความถี่ในการรักษาได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 1 – 8 Hz หรือดีกว่า
- 4.1.4. สามารถปรับระดับของพลังงานได้
- 4.1.5. สามารถรับพลังงานในการรักษาได้ตั้งแต่ 0.01 mJ/mm^2 ถึง 0.65 mJ/mm^2 หรือดีกว่า
- 4.1.6. สามารถปรับจำนวนครั้งของการกระแทกได้
- 4.1.7. ให้ความลึกในการปล่อยคลื่นตั้งแต่ 0 มม. ถึง 40 มม. หรือดีกว่า
- 4.1.8. สามารถปรับตั้งค่าในการรักษาต่างๆได้แม้ขณะทำการรักษาอยู่โดยไม่ต้องตั้งค่าพื้นฐานในการรักษาใหม่
- 4.1.9. ปั่นปล่อยพลังงานมีปุ่มควบคุมเพื่อเริ่มหรือหยุดการรักษาได้


(แพทย์หญิงอัญญา เวียรศิลป์)
ประธานกรรมการ


(แพทย์หญิงกัญญ์ณณ์กุล เหล่าสุวรรณ)
กรรมการ


(นางสาวฐิติมา วินัยพานิช)
กรรมการ

- | | | | |
|--|---------|---|------|
| 4.2. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน | | | |
| 4.2.1. Gel pad สำหรับหัว focus ตามระดับความลึก 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 มม. | อย่างละ | 1 | ชิ้น |
| 4.2.2. Gel pad สำหรับหัว linear ตามระดับความลึก 0, 5, 10, 15, 20 มม. | อย่างละ | 1 | ชิ้น |
| 4.2.3. เจลขนาด 1,000 ml. | จำนวน | 1 | ขวด |

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 5.2 กรณีห้วงยิงเสียก่อน 5,000,000 ช็อต บริษัทจะรับประกันเปลี่ยนอุปกรณ์ห้วงยิงขึ้นใหม่ ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 5.3 มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด)
- 5.4 เป็นของใหม่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.5 ผู้ขายต้องส่งผู้ชำนาญมาตรวจและปรับเครื่องเป็นประจำทุก 4 เดือน เป็นเวลา 3 ปี นับถัดจากวันตรวจรับ โดยไม่คิดค่าบริการใดๆ ทั้งสิ้น
- 5.6 ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาแนะนำการใช้งานเครื่อง ให้กับเจ้าหน้าที่ศูนย์การแพทย์ ปัญญานันท์ทุกชุด ชลประทาน โดยไม่คิดค่าบริการใดๆ ทั้งสิ้น
- 5.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพในด้านการผลิตและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล เช่น ISO 13485 หรือ CE หรือเทียบเท่า

(แพทย์หญิงอัญญา เวียรศิลป์)
ประธานกรรมการ

(แพทย์หญิงกัญญ์ณวัณ สุวรรณ)
กรรมการ

จิรา
(นางสาวจิตติมา วินัยพานิช)
กรรมการ