

รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องให้การบำบัดด้วยคลื่นสั้นแบบช่วง ✓
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

1. ความต้องการ

- เครื่องให้การบำบัดรักษาด้วยคลื่นสั้นแบบช่วง จำนวน 2 เครื่อง ✓

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

- สำหรับใช้ในการรักษาผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดเพื่อบรรเทาอาการปวด อาการอักเสบ และเร่งการฟื้นตัวของบาดแผล

3. คุณสมบัติทั่วไป


- 3.1 ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์
- 3.2 หน้าจอสีระบบสัมผัส แสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆชัดเจน
- 3.3 ตัวเครื่องมีล้อสำหรับเข็นเคลื่อนที่ได้ และมีที่ล็อคล้อให้อยู่กับที่
- 3.4 มีความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC 60601-1 Class I Type BF

4. คุณสมบัติเฉพาะ

- 4.1 เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นสั้น ความถี่ในย่าน 27.12 เมกะเฮิร์ตซ์ โดยคลื่นที่ปล่อยออกมาให้คลื่นแบบเป็นช่วง (Pulsed Shortwave)
- 4.2 สามารถเลือกการใช้งานได้ อย่างน้อย 3 โหมด คือ
 - โปรแกรมแนะนำการรักษาทางคลินิก (Clinical Protocols)
 - โปรแกรมที่บันทึกเพิ่มเติม (Favorites)
 - ปรับตั้งค่าการใช้งานด้วยตนเอง (Manual Operation)
- 4.3 โหมดการปรับตั้งค่าด้วยตนเอง สามารถเปิดหรือปิดการใช้งาน Smart mode ได้
- 4.4 เมื่อเปิดใช้งาน Smart mode จะสามารถตั้งค่าพลังงานเฉลี่ย (Mean power) หรือเลือกการตั้งค่าตามข้อบ่งชี้ของการรักษาได้อย่างน้อย 4 รูปแบบ คือ Acute, Subacute, Subchronic และ Chronic
- 4.5 สามารถปิดการใช้งาน Smart mode ได้ โดยผู้ใช้สามารถตั้งค่าการใช้งานด้วยตนเองได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 4.5.1 สามารถปรับกำลังส่ง (Pulse power) ได้อย่างน้อยตั้งแต่ 0 ถึง 200 วัตต์
 - 4.5.2 สามารถปรับช่วงส่งคลื่น (Pulse duration) ได้อย่างน้อย 7 ระดับ ตั้งแต่ 65 ถึง 400 ไมโครวินาที
 - 4.5.3 สามารถปรับความถี่ของคลื่น (Pulse frequency) ได้อย่างน้อย 9 ระดับ ตั้งแต่ 26 ถึง 400 เฮิร์ตซ์


นางบรรจงลักษณ์ กว้านสกุล


นางสาวฐิติพร คัมภีรานนท์


นางสาวเกศณี นนทรักษ์

- 4.6 สามารถใช้งานพร้อมกันได้ 2 ช่องสัญญาณอย่างเป็นอิสระจากกัน (ในกรณีมี 2 electrode ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม)
- 4.7 ขณะทำการรักษาที่ตัวเครื่องจะมีสัญญาณไฟแสดงลักษณะของการรักษาตามค่าพลังงานที่เลือกใช้งาน ดังนี้
- 4.7.1 Acute condition - สัญญาณไฟสีฟ้า
 - 4.7.2 Sub-acute condition - สัญญาณไฟสีเขียว
 - 4.7.3 Sub-chronic condition - สัญญาณไฟสีเหลือง
 - 4.7.4 Chronic condition - สัญญาณไฟสีแดง
- 4.8 ตั้งเวลาให้การรักษาได้อย่างน้อย 30 นาที โดยสามารถแสดงเวลาดังกล่าวและเมื่อสิ้นสุดเวลาการรักษาที่ตั้งไว้การรักษายะหยุดโดยอัตโนมัติ
- 4.9 มีโปรแกรมแนะนำการรักษาให้เลือกใช้งานได้อย่างน้อย 25 โปรแกรม และสามารถบันทึกโปรแกรมเพิ่มเติมได้อย่างน้อย 100 โปรแกรม
- 4.10 แขนยึดอิเล็กโทรดมีข้อต่อที่ปรับได้สะดวก สามารถปรับได้อย่างน้อย 4 จุด
5. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
- | | | |
|---|---|------|
| 5.1 Electrode arm | 1 | อัน |
| 5.2 Electrode ชนิด Circuplode, ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 140 มม. | 1 | อัน |
| 5.3 Electrode cable | 1 | เส้น |
| 5.4 Cable clamp | 1 | อัน |
| 5.5 Power cord | 1 | เส้น |
6. เงื่อนไขเฉพาะ
- 6.1 รับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังส่งมอบสินค้า
 - 6.2 กำหนดส่งมอบของภายใน 120 วันหลังจากทำสัญญา
 - 6.3 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน


นางบรรจงลักษณ์ กว้านสกุล


นางสาวฐิติพร คัมภีรานนท์


นางสาวเกศณี นนทรักษ์