

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกแบบ Radial

๑. ความต้องการ

เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกรูปแบบคลื่น Radial Shockwave

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาด้วยคลื่นกระแทกในผู้ป่วยที่มีอาการปวดเรื้อรัง กระตุ้นการซ่อมแซมเกี่ยวกับกระดูก และกล้ามเนื้อในข้อต่อและเส้นเอ็นต่างๆ

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทกแบบ Radial

๓.๒ เครื่องได้รับการรับรองมาตรฐานการรักษาตามมาตรฐานสากล IEC๖๐๖๐๑-๑

๓.๓ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต

๓.๔ ตัวเครื่องใช้งานง่าย มีรถเข็นที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ เครื่องใช้หลักการบีบลมเพื่อทำให้เกิดคลื่นกระแทก

๔.๒ สามารถปรับระดับแรงดันในการรักษาได้ โดยค่าต่ำสุดที่ปรับได้ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๐.๓ บาร์ และสามารถปรับได้มากที่สุดไม่น้อยกว่า ๕ บาร์

๔.๓ สามารถปรับระดับแรงดันในการรักษาเพิ่มขึ้นได้ ครั้งละ ๐.๑ บาร์

๔.๔ สามารถเลือกความถี่ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๑-๒๑ เฮิร์ต หรือดีกว่า

๔.๕ ตั้งค่าการยิงคลื่นสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ นัดหรือดีกว่า จำนวนต่อครั้งของการรักษา

๔.๖ จำนวนคลื่นกระแทกไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ นัด ต่อ ๑ ชุดกระสุน

๔.๗ มีหน้าจอแสดงผลรูปแบบสี สามารถแสดงค่าพารามิเตอร์อย่างชัดเจน ได้แก่ ระดับแรงดัน, ความถี่, จำนวนนัดของการกระแทก

๔.๘ ในระหว่างการรักษา ผู้ใช้งานสามารถปรับพารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ ได้แก่ ระดับแรงดัน, จำนวนครั้ง การกระแทก ได้โดยไม่ต้องหยุดทำการรักษา

๔.๙ มีปุ่มกดสำหรับการเริ่มปล่อยคลื่นและหยุดปล่อยคลื่นที่ด้ามปืน

๔.๑๐ สามารถเลือกรักษาจากโปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องได้

๔.๑๑ สามารถตรวจสอบจำนวนการกระแทกที่ใช้ไปทั้งหมดของตัวเครื่อง และปืนได้

๑. นางสาวหทัยรัตน์ สำราญวงศ์ นัทธกานต์ ประธานกรรมการ
๒. นางสาวปนัดดา ศักดิ์สวัสดิวงศ์ ปณ กรรมการ
๓. นางสาวอุบลวรรณ กรานมณี กรรมการ

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ อุปกรณ์ส่งคลื่นพร้อมหัวแบบด้ามปืน	จำนวน ๑ ชุด
๕.๒ หัวส่งคลื่นจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด	จำนวน ๑ ชุด
๕.๓ ชุดกระสุน	จำนวน ๑ ชุด
๕.๔ สายไฟ	จำนวน ๑ เส้น
๕.๕ เจลใช้สำหรับการทำการรักษา	จำนวน ๕ ลิตร
๕.๖ คู่มือแนะนำการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพตัวเครื่องและการใช้งานอย่างน้อย ๓ ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบของครบ
- ๖.๒ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน หากเครื่องมีอาการชำรุด ชัดข้องหรือซ่อม ด้วยปัญหาความผิดปกติของเครื่องมากกว่า ๓ ครั้ง ในระยะเวลา ๓ เดือนแรก บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องตัวใหม่ให้ภายในระยะเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด
- ๖.๓ กรณีที่เครื่องมีปัญหาขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้เสนอราคาต้องให้บริการตรวจสอบพร้อมเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในระยะเวลารับประกัน และต้องมีเครื่องสำรองมาให้ระหว่างรอซ่อม
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งช่างเพื่อทำการสอบเทียบ (Calibration) และบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ในระยะเวลาประกันทุก ๖ เดือน
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตสินค้ามาแสดง
- ๖.๖ มีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยามาแสดงในวันส่งมอบ
- ๖.๗ มีหนังสือรับรองมาตรฐานสากล IEC๖๐๖๐๑-๑ หรือเอกสารมาตรฐาน CE เป็นอย่างน้อย สำหรับการบริการหลังการขาย (แสดงเอกสาร)
- ๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ชัดเจนทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณาและประหยัดเวลาในการตรวจสอบ Specification
- ๖.๙ กำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์มาแนะนำและสาธิตวิธีการใช้งานในวันส่งมอบ

๑. นางสาวหทัยรัตน์ สำราญวงษ์ *หทัยรัตน์* ประธานกรรมการ

๒. นางสาวปนัดดา ศักดิ์สวัสดิวงศ์ *ปนัดดา* กรรมการ

๓. นางสาวอุบลวรรณ กรานมณี *อุบลวรรณ* กรรมการ

๗. เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา

๘. ระยะเวลาที่ต้องการใช้พัสดุ

ส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๙. วงเงินงบประมาณที่จะซื้อ

จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....นัทธ์รัตน์.....ประธานกรรมการ

(นางสาวหทัยรัตน์ สำราญวงษ์)

นักกายภาพบำบัดชำนาญการ

ลงชื่อ.....ปนัดดา.....กรรมการ

(นางสาวปนัดดา ศักดิ์สวัสดิวงศ์)

นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....อุบลวรรณ.....กรรมการ

(นางสาวอุบลวรรณ กรานมณี)

นักกายภาพบำบัด