

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องกระตุ้นการกลืนแบบพกพาพร้อมระบบคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อชนิดพื้นผิว
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว

1. ความต้องการ ด้วยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องกระตุ้นการกลืนแบบพกพาพร้อมระบบคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อชนิดพื้นผิว รายละเอียดและคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด จำนวน 1 เครื่อง ในวงเงิน 650,000.-บาท (หกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับช่วยฝึกทักษะและกระตุ้นกล้ามเนื้อที่ช่วยในการกลืน ช่วยให้ กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องเกิดการเรียนรู้ใหม่ เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และทำให้เกิดกระบวนการกลืนอาหาร
3. รายละเอียดคุณสมบัติทั่วไป
เครื่องกระตุ้นการกลืนด้วยกระแสไฟฟ้า
4. รายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิค
 - 4.1 เป็นเครื่องกระตุ้นการกลืนในผู้ที่มีปัญหาด้านการกลืน
 - 4.2 ใช้กระแสไฟฟ้าแบบ Symmetrical square biphasic ที่มีช่วงพักไม่น้อยกว่า 100 ไมโครวินาที
 - 4.3 สามารถเลือกการใช้งาน sEMG ได้ทั้ง Channel 1 และ Channel 2 หรือใช้ทั้งสอง Channel ร่วมกัน
 - 4.4 เป็นเครื่องกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ
 - 4.5 มีกระแสไฟฟ้าให้เลือกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 แบบ คือ Vital Stim กับ VMS
 - 4.6 ในกระแสไฟฟ้าแบบ VMS สามารถเลือกโหมดการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ ดังนี้ Continuous, Reciprocal, Co-Contract
 - 4.7 สามารถปรับ Output intensity ได้ไม่น้อยกว่า 0-25 mA
 - 4.8 สามารถปรับ Phase Duration ได้ไม่น้อยกว่า 60 - 300 ไมโครวินาที(ในการใช้กระแสไฟฟ้าแบบVMS)
 - 4.9 สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 240 นาที(ในการใช้กระแสไฟฟ้าแบบ VMS)
 - 4.10 สามารถอ่านค่า Surface Electromyography (sEMG) ได้
 - 4.11 มี Swallow Trials เพื่อแสดงจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยประสบความสำเร็จในการกลืน
 - 4.12 สามารถใช้ sEMG ร่วมกับการกระตุ้นกล้ามเนื้อได้
 - 4.13 มีภาพตัวอย่างการวางอิเล็กโทรดที่เหมาะสมกับผู้ป่วย
 - 4.14 มีคำอธิบายกระแสไฟฟ้า และคำอธิบายการรักษาด้วย sEMG
 - 4.15 สามารถแสดง Anatomy เป็นภาพส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการกลืน
 - 4.16 ตัวเครื่องเล็ก กะทัดรัด พกพาสะดวก

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพชรวรรณ คงสัมฤทธิ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวปิยดา บัวคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวอลิน โพธิ์จันทร์)

4.17 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

4.17.1	Stand	จำนวน	1	อัน
4.17.2	Rubber Sleeve	จำนวน	1	อัน
4.17.3	Operator Remote Switch	จำนวน	1	เส้น
4.17.4	sEMGReference Lead Wire	จำนวน	1	เส้น
4.17.5	Lead Wire Ch1	จำนวน	1	เส้น
4.17.6	Lead Wire Ch2	จำนวน	1	เส้น
4.17.7	Lead Wire Ch3	จำนวน	1	เส้น
4.17.8	Lead Wire Ch4	จำนวน	1	เส้น
4.17.9	Stylus	จำนวน	1	อัน
4.17.10	Computer Notebook	จำนวน	1	เครื่อง

5. รายละเอียดเงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 5.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า
- 5.3 เสนอราคาต้องแนบ Catalog ตัวจริงที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้อง ทำเครื่องหมาย และลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในวันยื่นเสนอราคา
- 5.4 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ 1 ชุด เมื่อส่งมอบเครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพชรวรรณ คงสัมฤทธิ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวปิยดา บัวคำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวอลิน โพธิ์จันทร์)