

ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน 2 รายการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์
ชนิดลำแสงสีเขียว แบบ Pattern Scan ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

1. ความต้องการ

เครื่องยิงแสงเลเซอร์ลำแสงสีเขียวและสีเหลืองในเครื่อง หรือ ลำแสงสีเขียวและสีแดงในเครื่อง สำหรับรักษาโรคทางจอประสาทตาและต้อหิน จำนวน 1 ชุด

2. วัตถุประสงค์

ใช้สำหรับรักษาผู้ป่วยโรคทางจอประสาทตาและต้อหิน

3. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องยิงเลเซอร์ลำแสงสีเขียว และสีเหลืองในเครื่อง หรือ ลำแสงสีเขียวและสีแดงในเครื่อง สำหรับรักษาโรคจอประสาทตาและต้อหิน แบบ Pattern Scan ซึ่งสามารถตั้งค่าในการปล่อยแสงเลเซอร์ แบบหลายนัดในการยิงแต่ละครั้ง เพื่อลดจำนวนครั้ง ในการนัดมาyingซ้ำของผู้ป่วยและลดอาการระคายเคืองต่อดวงตาได้ดี และหากจำเป็นต้องยิงแบบทีละนัดก็สามารถทำได้ ตามความเหมาะสมของอาการ

4. คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์สีเขียว (Green Laser) และสีเหลือง (Yellow Laser) ในตัว หรือ เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์สีเขียว (Green Laser) และแดง (Red Laser) ในตัวซึ่งเป็นแบบ Solid State laser, (Diode Laser) หรือ Frequency-Doubled Solid State laser มีรูปแบบของการปล่อยแสงเลเซอร์ได้หลายแบบตามความต้องการของแพทย์ผู้ใช้งาน

5. รายละเอียดทางเทคนิค

5.1 ตัวเครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์แบบ Solid State laser (Diode Laser) หรือ Frequency-Doubled Solid State laser โดย

- สามารถให้ขนาดความยาวคลื่นแสงสีเขียว 532 นาโนเมตร ได้
- สำหรับเครื่องที่มีแสงสีเหลือง หรือแดงในเครื่อง ต้องสามารถให้ความยาวคลื่นลำแสงสีเหลืองสามารถให้ขนาดความยาวคลื่นแสงสีเหลือง 561 หรือ 577 นาโนเมตร ได้ลำแสงสีแดง สามารถให้ขนาดความยาวคลื่นแสงสีแดง 647 หรือ 659 นาโนเมตร ได้

5.2 สามารถปรับ Spot Size มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 50 ถึง 500 ไมครอน หรือแบบต่อเนื่อง (Continuously) ได้

5.3 สามารถปรับพลังงาน

- แสงเลเซอร์สีเขียวสามารถปรับพลังงาน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 50 ถึง 1,500 มิลลิวัตต์ ได้
- สำหรับเครื่องที่มีแสงสีเหลือง หรือแดงในเครื่อง ต้องสามารถปรับค่าพลังงาน โดยแสงเลเซอร์สีเหลืองสามารถปรับพลังงาน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 50 ถึง 800 มิลลิวัตต์ ได้แสงเลเซอร์สีแดงสามารถปรับพลังงาน มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 50 ถึง 800 มิลลิวัตต์ ได้

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ		
 (ผศ.พญ.สุมาลี บุญยະสิพรรณ)	 (นายแพทย์วิวัฒน์ ประเสริฐ)	 (พญ.พิชญา ประไพพานิช)

- 5.4 สามารถปรับ Emission time มีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 10 มิลลิเซคัล ถึง 1000 มิลลิเซคัล ได้
- 5.5 สามารถปรับ Interval time มีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 100 มิลลิเซคัล ถึง 1000 มิลลิเซคัล ได้
- 5.6 สามารถให้ Aiming Laser แบบ Red Diode ขนาดความยาวคลื่นแสง 670 นาโนเมตร
- 5.7 สามารถทำ Manipulation Mode ได้
- 5.8 มีระบบระบายความร้อน แบบ Air-Cooled หรือ Thermoelectric
- 5.10 สามารถตั้งรูปแบบการปล่อยแสงเลเซอร์แบบ Single Spot และแบบ Pattern Scan (multi-spot)

ได้โดยมีรูปแบบให้เลือกใช้งานหลายรูปแบบ

- 5.11 มี Safety Filter สามารถป้องกันลำแสงเลเซอร์เข้าตาแพทย์ผู้ใช้ได้
- 5.12 มี Monitor ใช้ตั้งค่าในการใช้งาน โดยสามารถสัมผัสหน้าจอ เพื่อใช้งานได้
- 5.13 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแค็ตตาล็อกจากผู้ผลิตโดยตรง
- 5.14 พัดศุกรบชุดติดตั้งพร้อมใช้งาน และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 5.15 รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

6. อุปกรณ์ประกอบการใช้

- 6.1 โต๊ะรองเครื่อง ปรับระดับด้วยไฟฟ้า 1 ชุด
- 6.2 แว่นตาป้องกันแสงเลเซอร์ (Eye Safety Glasses) 1 อัน
- 6.3 เสน่ห์สำหรับยิงจอบประสาทตา 1 อัน
- 6.4 Foot Switch 1 ชุด
- 6.5 แก้วสำหรับแพทย์ 1 ตัว
- 6.6 แก้วสำหรับคนไข้ 1 ตัว
- 6.7 เครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1000VA 1 เครื่อง

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ		
 (ผศ.พญ.สุมาลี บุญยะสิทธิ์พรณ)	 (นายแพทย์วิวัฒน์ ประเสริฐ)	 (พญ.พิชญา ประไพพานิช)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์ แบบ SLT ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน
เป็นเครื่องมือที่ให้ลำแสงเลเซอร์ ชนิด Q-Switched, Frequency Doubled Nd:YAG สามารถใช้รักษาโรคต้อหินชนิดแบบมุมเปิด (Primary Open Angled Glaucoma) ได้
2. คุณลักษณะทั่วไป
 - 2.1 เป็นเครื่องมือที่สามารถให้ลำแสงเลเซอร์แบบ SLT Laser (Selective Laser Trabeculoplasty) ชนิด Q-Switched Frequency Doubled Nd:Yag ได้
 - 2.2 สามารถใช้ Slit lamp และ Laser รวมอยู่ในชุดเดียวกันได้
3. คุณลักษณะทางเทคนิค
 - 3.1 เครื่องสามารถให้กำเนิดแสงเลเซอร์ชนิด Q-Switched, Frequency Doubled Nd:YAG ได้
 - 3.2 ให้ความยาวคลื่นแสงขนาดไม่น้อยกว่า 532 nm
 - 3.3 สามารถปรับพลังงานเลเซอร์ ได้ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง ตั้งแต่ 0.3 ถึง 2.6 mJ หรือดีกว่า
 - 3.4 มีความกว้างของพัลส์(Pulse)ไม่น้อยกว่า 3 ns
 - 3.5 มีโหมดสามารถยิงเลเซอร์ได้ 1 พัลส์ ต่อการยิง 1 ครั้ง (Single Pulse) ได้
 - 3.6 มีขนาด Spot Size ขนาดไม่น้อยกว่า 400 μ m
 - 3.7 ระบบส่องชี้เป้า เป็นแบบ Laser Diode มีความยาวคลื่นไม่น้อยกว่า 635 nm
 - 3.8 มี Joy stick ที่สามารถปรับโฟกัสทั้งในแนว X , Y , Z ได้ และสามารถกดแสงเลเซอร์ได้
 - 3.9 มีหน้าจอหรือ Remote Control ที่สามารถปรับค่าต่างๆ ซึ่งติดตั้งได้ทั้งทางซ้ายหรือขวาตามความถนัดของผู้ใช้งาน
 - 3.10 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแค็ตตาล็อกจากผู้ผลิตโดยตรง
 - 3.11 พัสดุครบชุดติดตั้งพร้อมใช้งาน และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - 3.12 รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
 - 4.1 Latina SLT Gonio Lens (OLSLT) 1 อัน
 - 4.2 Eye safety glasses 1 อัน
 - 4.3 โต๊ะวางเครื่อง ที่สามารถปรับความสูง-ต่ำของโต๊ะได้ด้วยไฟฟ้า 1 ชุด
 - 4.4 เครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1000VA 1 เครื่อง
 - 4.5 แก้วสำหรับผู้ตรวจ 1 ตัว
 - 4.6 แก้วสำหรับผู้ป่วย 1 ตัว

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ		
 (ผศ.พญ.สุมาลี บุญยະสิพรรณ)	 (นายแพทย์วิวัฒน์ ประเสริฐ)	 (พญ.พิชญา ประไพพานิช)