

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์แบบแพทเทิน  
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

๑. ความต้องการ : เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์แบบแพทเทิน จำนวน ๑ เครื่อง
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน : เพื่อใช้รักษาโรคจอประสาทตาเสื่อม
๓. คุณสมบัติทั่วไป

เครื่องรักษาโรคจอประสาทตาด้วยลำแสงเลเซอร์แบบแพทเทิน ซึ่งสามารถปล่อยแสงเลเซอร์ได้หลายจุดในการยิงแต่ละครั้ง เพื่อประหยัดเวลาและลดอาการระคายเคืองต่อคนไข้

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

เครื่องรักษาโรคตาด้วยแสงเลเซอร์แบบ Optically Pumped Semiconductor Laser (OPSL) หรือแบบ Solid State Laser มีความยาวคลื่นแสงในช่วง ๕๖๑ - ๕๗๗ นาโนเมตร และสามารถตั้งรูปแบบของการปล่อยแสงเลเซอร์ได้หลายแบบ

๕. รายละเอียดทางเทคนิค

- ๕.๑ ตัวเครื่องมีแหล่งกำเนิดแสงเลเซอร์แบบ Optically Pumped Semiconductor Laser (OPSL) หรือแบบ Solid State Laser มีความยาวคลื่นแสงในช่วง ๕๖๑ - ๕๗๗ นาโนเมตร
- ๕.๒ มี Slit Lamp สามารถปรับกำลังขยายอย่างน้อย ๕ ระดับ ในช่วง ๕ เท่า จนถึง ๓๒ เท่า
- ๕.๓ สามารถปรับขนาด Spot Size ต่ำสุดไม่มากกว่า ๕๐ ไมครอน ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ไมครอน
- ๕.๔ สามารถปรับ Power สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มิลลิวัตต์
- ๕.๕ สามารถปรับ Pulse Duration ต่ำสุดไม่มากกว่า ๑๐ มิลลิเซกันต์ ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิเซกันต์
- ๕.๖ มี Aiming Laser แบบ Diode Laser ซึ่งมีความยาวคลื่นแสงในช่วง ๖๓๕ - ๖๗๐ นาโนเมตร และปรับความเข้มแสงได้
- ๕.๗ ตัวเครื่องใช้ระบบไฟแบบ LED Illumination
- ๕.๘ มีระบบระบายความร้อนแบบ TEC, Air Cooled หรือ Thermoelectric
- ๕.๙ สามารถตั้งรูปแบบการปล่อยแสงเลเซอร์แบบ Single Spot และแบบ Pattern ได้หลายรูปแบบ
- ๕.๑๐ ใช้ยิงในบริเวณ Trabecular Meshwork เพื่อลดความดันตาได้
- ๕.๑๑ มี Safety Filter ป้องกันลำแสงเลเซอร์เข้าตาแพทย์ผู้ใช้
- ๕.๑๒ หน้าจอแบบสัมผัส (Touchscreen Monitor) สำหรับตั้งค่าต่าง ๆ ของเครื่อง
- ๕.๑๓ มีปุ่มสำหรับปรับ Power ได้จากด้านหน้าของเครื่อง
- ๕.๑๔ ใช้ไฟ ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐Hz



## ๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๖.๑ Yellow Laser จำนวน ๑ ชุด

๖.๒ Slit Lamp

๖.๓ Safety Glasses

๖.๔ เลนส์สำหรับยิงจ่อประสาทตา (PRP ๑๖๕)

๖.๕ เลนส์สำหรับยิงบริเวณจุดรับภาพ

๖.๖ เลนส์สำหรับยิงบริเวณม่านตา (SLT Lens)

๖.๗ Foot Switch

๖.๘ โต๊ะรองเครื่องปรับระดับด้วยไฟฟ้า

โดยส่วนที่นั่งและที่วางแขนของรถเข็นสามารถถอดได้โต๊ะรองเครื่อง

๖.๙ ที่รองแขนสำหรับยิงเลเซอร์ ปรับความสูงได้

๖.๑๐ หน้าจอแสดงการตั้งค่าการทำงานของเครื่อง

๖.๑๑ เก้าอี้สำหรับแพทย์ ปรับขึ้นลงได้

๖.๑๒ เก้าอี้สำหรับคนไข้ ปรับขึ้นลงได้

๖.๑๓ เครื่องสำรองไฟฟ้า และปรับแรงดันไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ VA

๖.๑๔ ปลั๊กพ่วง

จำนวน ๑ ชุด

จำนวน ๑ ชิ้น

จำนวน ๑ ชิ้น

จำนวน ๑ ชิ้น

จำนวน ๑ ชิ้น

จำนวน ๑ ชิ้น

จำนวน ๑ ชุด

จำนวน ๑ ชุด

จำนวน ๑ ชุด

จำนวน ๑ ตัว

จำนวน ๑ ตัว

จำนวน ๑ ตัว

จำนวน ๑ อัน

## ๗. เงื่อนไขเฉพาะ

๗.๑ รับประกันคุณภาพเครื่องและอุปกรณ์ประกอบการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ปี พร้อมตรวจเช็คสภาพของเครื่องทุก ๆ ๖ เดือน รวมถึงการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ในระยะเวลาประกัน

๗.๒ กรณีเครื่องมีปัญหา จะจัดส่งช่างมาตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน หลังได้รับการแจ้งจากโรงพยาบาล หากซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน จะนำเครื่องสำรองมาให้โรงพยาบาลใช้จนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ ตามคุณสมบัติเฉพาะและรายละเอียดทางเทคนิคเดิมหรือดีกว่า

๗.๓ หากซ่อมแซมหรือแก้ไขแล้วเกิน ๒ ครั้ง ในระยะเวลา ๓ เดือน นับจากวันส่งมอบ จะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเครื่องใหม่ให้ทันที โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตามคุณสมบัติเฉพาะและรายละเอียดทางเทคนิคเดิมหรือดีกว่า

๗.๔ เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๗.๕ มีอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไว้ขายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๗.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๗.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ICE ๖๐๖๐๑, CE, UL หรือ ISO ๑๓๔๘๕ อย่างใดอย่างหนึ่ง และสามารถแสดงหลักฐานการผลิตหรือนำเข้าอย่างถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

