

รายการ : ชุดกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบขั้นสูงคมชัดสูง
พร้อมกล้องผู้ช่วยและระบบบันทึกภาพ
จำนวน 1 ชุด

วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในการผ่าตัดโรคทางตา มีชุดต่อฟองขึ้นน้ำเพื่อแก้ไขสายตาเอียงระหว่างการผ่าตัดต่อกระจก และสามารถผ่าตัดจอประสาทตา น้ำวุ้นลูกตา พร้อมชุดกลับภาพด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ และชุดเลนส์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตา โดยสามารถควบคุมการโฟกัสด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า พร้อมระบบการปลดล๊อคแขนกล้องแบบแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Break) เพื่อรักษาผู้ป่วยโรคทางตา และจอประสาทตา

คุณลักษณะเฉพาะกล้องผ่าตัด

1. ส่วนของกล้องผ่าตัดพร้อมระบบกลับภาพอัตโนมัติ

- 1.1 กล้องมีกำลังขยาย (Magnification) สามารถปรับได้อย่างต่อเนื่องในอัตราไม่น้อยกว่า 1 : 4 เท่า ทำงานด้วยระบบไฟฟ้าและสามารถปรับด้วย Foot Switch ได้
- 1.2 สามารถปรับความชัดเจน (Focus) ด้วยระบบไฟฟ้า โดยใช้ Foot switch ได้
- 1.3 กระจกตาเป็นแบบสองตา สามารถปรับได้อย่างน้อย 0-110 องศา ติดอยู่กับเลนส์ใกล้ตา (Eyepiece) ซึ่งเป็นแบบ Wide angle กำลังขยายอย่างน้อย 10 เท่า สามารถปรับชดเชยสายตาได้ ตั้งแต่ +5 ถึง -8 ไดออพเตอร์
- 1.4 เลนส์ใกล้วัตถุ (Objective lens) มีระยะการทำงานอย่างน้อย 175 มม.
- 1.5 มี Hand switch สำหรับสามารถปลดและคลายล๊อคข้อต่อต่าง ๆ ของหัวกล้องและขากล้องด้วยระบบ แม่เหล็กไฟฟ้าได้ และมีปุ่มที่สามารถตั้งค่าการควบคุมการทำงานต่าง ๆ ของกล้องได้
- 1.6 มีชุดขึ้นน้ำแก้ไขสายตาเอียง โดยสามารถระบุตำแหน่งองศาบนลูกตาของผู้ป่วยระหว่างทำการผ่าตัดได้
- 1.7 สามารถบันทึก VDO ระหว่างการผ่าตัดได้

2. ชุดกลับภาพอัตโนมัติ (Electronic Inverter Tube)

- 2.1 อุปกรณ์กลับภาพ (Inverter) ชนิดปรับด้วยระบบไฟฟ้า (Motorized) เพื่อการผ่าตัดจอประสาทตา สามารถตั้งค่าให้กลับภาพอัตโนมัติได้
- 2.2 มี Binocular ประกอบอยู่ในตัวชุดกลับภาพพร้อมปลั๊กไฟ เพื่อเชื่อมต่อเข้ากับตัวกล้องผ่าตัด เพื่อสามารถควบคุมการกลับภาพผ่าน Hand Switch และ Foot Switch ได้
- 2.3 มีปุ่มหมุนกลับภาพด้วยมือได้ ในกรณีระบบไฟฟ้าขัดข้อง หรือต้องการปรับด้วยมือ
- 2.4 สามารถควบคุมการกลับภาพด้วย Foot switch และ Hand Switch ได้

3. ระบบให้แสงสว่าง

- 3.1 ระบบให้แสงสว่างสามารถให้แสงที่ผ่านเลนส์กล้องเป็นลำแสงชนิดคู่ขนานกับช่องมองภาพชนิดลำแสง 3 มิติ (Stereo Coaxial illumination) ได้
- 3.2 แหล่งกำเนิดแสงอยู่ที่เสากล้อง หรือมีหลอดไฟอยู่ที่หัวกล้อง เพื่อให้แสงสว่าง
- 3.3 สามารถปรับเพิ่มลด Red Reflex ด้วย Hand switch และ Footswitch ได้
- 3.4 มี Filter เพื่อช่วยลดแสงสีน้ำเงิน เพื่อไม่ให้แสงตกถูกเรติน่าเกินความจำเป็น เป็น Filter กันแสง UV ได้

4. ฐานกล้องและแขนกล้อง

- 4.1 สามารถมีอุปกรณ์ X-Y Coupling สำหรับขับเคลื่อนกล้องผ่าตัดในแนวราบได้ โดยมีระยะการเคลื่อนที่ซึ่งสามารถควบคุมได้ด้วย foot switch และมีปุ่ม Reset ให้อุปกรณ์เคลื่อนมาที่จุดกึ่งกลางได้

