

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
กล้องผ่าตัดตาพร้อมกล้องผู้ช่วยและชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพ ✓
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน

1. **ความต้องการ** กล้องผ่าตัดตาพร้อมกล้องผู้ช่วยและชุดถ่ายทอดสัญญาณภาพ 1 เครื่อง ✓
2. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** ใช้ในการทำผ่าตัดทางจักษุ
 - 2.1 เป็นกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในการผ่าตัดโรคทางตาเช่น การผ่าตัดต่อกระจก ผ่าตัดจอประสาทตา
 - 2.2 สามารถใช้ผ่าตัดตาส่วนหน้าและส่วนหลังของลูกตาได้
 - 2.3 สามารถแสดงองศาสายตาเอียง ช่วยในการผ่าตัดคนไข้สายตาเอียงได้
3. **คุณลักษณะ**
 - 3.1 ส่วนของตัวกล้อง
 - 3.1.1 มีมอเตอร์สำหรับขับเคลื่อนระบบขยายภาพสามารถปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่อง ให้กำลังขยายในอัตราไม่น้อยกว่า 1:4 เท่าเมื่อเทียบกับกำลังขยายที่ต่ำสุด
 - 3.1.2 เลนส์ของกล้องใช้เลนส์ชนิด Apochromatic Optic
 - 3.1.3 มีกระบอกตาชนิดสองตาสำหรับแพทย์ผ่าตัดขนาดความยาวโฟกัส 170 มิลลิเมตรสามารถปรับเอียงได้และมีปุ่มปรับระยะห่างของกระบอกตา
 - 3.1.4 มีชุดกลับภาพสำหรับผ่าตัดจอประสาทตา
 - 3.1.5 มีเลนส์ช่องตาชนิด Wide angle ขนาดกำลังขยายอย่างน้อย 8.33 เท่า จำนวน 1 คู่
 - 3.1.6 มี Objective Lens ความยาวโฟกัสอย่างน้อย 175 มิลลิเมตร จำนวน 1 อัน
 - 3.1.7 สามารถต่ออุปกรณ์วัดองศาสายตาเอียงได้
 - 3.2 ระบบแสงสว่าง
 - 3.2.1 ระบบแสงสว่างที่ผ่านเลนส์กล้องเป็นลำแสงชนิดคู่ขนานกับช่องมองภาพชนิดลำแสงสามมิติ ชนิด Coaxial Illumination ทำให้สามารถเห็น Red reflex ได้ชัดเจน
 - 3.2.2 ใช้หลอดไฟชนิดฮาโลเจน หรือ LED
 - 3.3 ส่วนของแขนและขากล้อง
 - 3.3.1 มีฐานมั่นคง มีล้อเลื่อนอยู่ใต้ฐาน มีที่ล็อคยึดกับพื้นได้ มีที่จับ เพื่อการเคลื่อนย้าย
 - 3.3.2 มีแขนอย่างน้อยสองท่อนแต่ละท่อนสามารถหมุนได้โดยการปลดและคลายล็อค ด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า (electromagnetic)
 - 3.3.3 มีระบบเคลื่อนไหวกล้องไปด้านหน้า-หลัง ซ้าย-ขวาได้ (X-Y coupling) ในแนวราบได้ด้วยความกว้างไม่น้อยกว่า 60 มม. x 60 มม.

8kmur

2km

or

3.3.4 มีสวิตช์บังคับที่เท่าที่ สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานของระบบควบคุมต่าง ๆ ของกล้องได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

- Zoom
- Focus
- X-Y coupling
- ปิด-เปิด ไฟ
- ความสว่างแสงไฟของกล้อง

3.4 ชุดกล้องผู้ช่วยด้านข้าง

3.4.1 มีกระบอกตาชนิดสองตาสำหรับแพทย์ผ่าตัดขนาดความยาวโฟกัสอย่างน้อย 170 มิลลิเมตร สามารถปรับเอียงได้และมีปุ่มปรับระยะห่างของกระบอกตาได้

3.4.2 เป็นกล้องผู้ช่วยชนิดที่ผู้ช่วยมองเห็นภาพสามมิติ แบบเดียวกับกับแพทย์ผู้ผ่าตัด

3.4.3 มีเลนส์ช่องตาชนิด Wide angle ขนาดกำลังขยายอย่างน้อย 10 เท่า จำนวน 1 คู่

3.5 ชุดอุปกรณ์ประกอบ

3.5.1 มีชุดถ่ายทอดสัญญาณ จำนวน 1 ชุด

3.5.2 เครื่องบันทึกภาพ (recorder) จำนวน 1 เครื่อง

3.5.3 มีจอแสดงภาพ LED หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง

3.6.1 ลูกยางสำหรับครอบตามปุ่มจับต่าง ๆ ที่สามารถถอดเข้าออกได้ จำนวน 2 ชุด

3.6.2 ถังคลุมกล้อง จำนวน 1 ผืน

4. เงื่อนไขเฉพาะ

4.1 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี

4.2 กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศผู้เสนอราคาต้องมีหลักฐานรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยและต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

อ.สมิ

Jan

๑