

รายการ : เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นในลูกตาทางส่วนหลังและสลายต่อกระจกพร้อมเลเซอร์
จำนวน 1 เครื่อง

- 1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาส่วนหลัง (Posterior Vitrectomy) พร้อมชุดเครื่องเลเซอร์สำหรับรักษาโรคจอตา
- 1.2 คุณสมบัติในทางเทคนิค
- 1.2.1 เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาส่วนหลัง และผ่าตัดต่อกระจก มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1.2.1.1 ตัวเครื่องสามารถรองรับอัตราเร็วการตัดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 12,000 CPM
- 1.2.1.2 ตัวเครื่องสามารถรองรับการใช้งานกับหัวตัดน้ำวุ้นลูกตา ได้หลายขนาดได้แก่ 23 Gauge, 25 Gauge หรือ 27 Gauge
- 1.2.1.3 ตัวเครื่องมีระบบควบคุมการตัดน้ำวุ้นลูกตาเป็นแบบ Venturi Pump หรือแบบ Peristaltic Pump
- 1.2.1.4 ตัวเครื่องสามารถตั้งค่าแรงดูด (Vacuum) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 600 mmHg
- 1.2.1.5 ตัวเครื่องมีฟังก์ชันควบคุมการฉีดสารหนืดมีคุณสมบัติดังนี้
- 1.2.1.5(1) สามารถควบคุมการฉีดสารหนืดเข้า หรือดูดสารหนืดออกได้
- 1.2.1.5(2) สามารถตั้งค่าแรงดันการฉีดสารหนืดเข้า (Injection Pressure) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 70 psi หรือ 5 bar
- 1.2.1.6 ตัวเครื่องมีระบบควบคุมการผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตา แบบ Dual Pneumatic Drive หรือ Pneumatic Drive หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.2.1.7 ตัวเครื่องมีฟังก์ชันสามารถสลายเลนส์ต่อกระจกทางส่วนหลัง (Fragmentation) โดยการปล่อยพลังงานได้อย่างน้อย 3 แบบ คือ Continuous, Burst, Pulse หรือ Linear, Fixed, Exponential
- 1.2.1.8 ตัวเครื่องมีแหล่งกำเนิดไฟส่องสว่างเป็นแบบ Solid-State หรือ Xenon หรือ LED หรือแบบอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.2.1.9 ตัวเครื่องมีฟังก์ชันสลายต่อกระจกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง โดยมีลักษณะการปล่อยพลังงานเป็นแบบ Torsional พร้อม Intelligent Phaco (IP) หรือแบบ Attune Energy หรือ Exponential
- 1.2.1.10 ตัวเครื่องมีฟังก์ชันสลายต่อกระจกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง มีความถี่สูงสุดไม่น้อยกว่า 28 kHz
- 1.2.1.11 ตัวเครื่องมีระบบควบคุมความเร็วการไหลของน้ำเข้าลูกตาในขณะที่ผ่าตัด ด้วยการปรับความสูงของระดับน้ำเกลือโดยการปรับความสูงของเสาน้ำเกลือ หรือแรงดันลม (Pressurized Infusion) หรือระบบควบคุมแรงดันภายในลูกตาขณะผ่าตัด (IOP Controlled Infusion) หรือ เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.2.1.12 ตัวเครื่องมีจอภาพสำหรับแสดงผล โดยมีระบบควบคุมการทำงานแบบสัมผัสหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) และมีขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
- 1.2.1.13 สามารถใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ ได้
- 1.2.2 เครื่องยิงเลเซอร์รักษาโรคจอตา (Laser Photocoagulation) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1.2.2.1 สามารถเป็นเครื่องเลเซอร์ชนิดให้ความยาวคลื่น 532 นาโนเมตร ได้
- 1.2.2.2 สามารถให้กำลังแสงเลเซอร์ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิวัตต์
- 1.2.2.3 สามารถใช้งานยิง endo laser ได้
- 1.2.2.4 มี Foot Switch สำหรับ สามารถควบคุมการยิงแสงเลเซอร์ ได้

- 1.2.3 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้
- 1.2.3.1 ต้ามสลายต่อกระจกทางลูกตาส่วนหลัง (Fragmentation Handpiece) จำนวน 2 ชิ้น
 - 1.2.3.2 เข็มสลายต่อกระจกทางลูกตาส่วนหลัง (Fragmentation Needle) จำนวน 2 ชิ้น
 - 1.2.3.3 ถาดใส่อุปกรณ์สำหรับนึ่งฆ่าเชื้อ (Sterilize Tray) จำนวน 2 ชิ้น
 - 1.2.3.4 ประแจขันเข็มสลายต่อกระจก (Tip Wrench) จำนวน 2 ชิ้น
 - 1.2.3.5 ชุดผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาส่วนหลัง (Posterior Cassette)
ที่มีหัวตัดน้ำวุ้นลูกตามือตราเร็วการตัดสูงสุดไม่น้อยกว่า 15,000 CPM จำนวน 12 ชิ้น
 - 1.2.3.6 สายนำแสงเลเซอร์ แบบปลายโค้งหรือตรง จำนวน 6 ชิ้น
 - 1.2.3.7 สายนำแสงเลเซอร์ชนิดมีไฟส่องสว่างในตัวแบบปลายโค้ง จำนวน 6 ชิ้น
 - 1.2.3.8 เข็มคุดของเหลวชนิดปลายเข็มซิลิโคน (Soft Tip Needle) จำนวน 10 ชิ้น
 - 1.2.3.9 ชุดอุปกรณ์สำหรับฉีดยาหรือคุดของเหลวที่มีความหนืด VFC จำนวน 12 ชิ้น
 - 1.2.3.10 หัวจี้หยุดเลือดในตา(Diathermy Probe) หรือหัวจี้หยุดเลือดในตา จำนวน 12 ชิ้น
 - 1.2.3.11 ปากคีบเนื้อเยื่อแบบ ILM (Internal Limiting Membrane) จำนวน 12 ชิ้น
 - 1.2.3.12 ปากคีบเนื้อเยื่อแบบ Heavy Membrane Maxgrip forceps จำนวน 12 ชิ้น
 - 1.2.3.13 Laser Filter จำนวน 1 ชิ้น
 - 1.2.3.14 วาล์วปรับแรงดันก๊าซไนโตรเจนพร้อมสายเชื่อมต่อ
ระหว่างตัวเครื่องและถังก๊าซไนโตรเจน หรือผนังห้องผ่าตัด จำนวน 1 ชิ้น
 - 1.2.3.15 เครื่องสำรองไฟฟ้าพร้อมฐานรองขนาดไม่น้อยกว่า 2000VA จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.2.3.16 ฐานรอง UPS จำนวน 1 ชิ้น
 - 1.2.3.17 รีโมทควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชิ้น
 - 1.2.3.18 มีดงสำหรับคลุมเครื่องกันฝุ่น จำนวน 1 ชิ้น
 - 1.2.3.19 Memory Card จำนวน 1 ชิ้น
 - 1.2.3.20 V-Lance Full Handdle จำนวน 6 ชิ้น

2. ข้อกำหนดอื่นๆ

- 2.1 ผ่านการรับรองโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประเทศไทย และสหรัฐอเมริกา
- 2.2 รับประกันคุณภาพเครื่องเป็นระยะเวลา 2 ปีนับจากวันติดตั้งเครื่อง
- 2.3 ต้ามสลายต่อกระจกรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา 6 เดือน นับจากวันติดตั้งเครื่อง
- 2.4 เป็นสินค้าใหม่ทั้งหมดไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 2.5 มีคู่มือการใช้งานแบบภาษาไทย และภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด
- 2.6 มีคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องแบบภาษาอังกฤษ 1 ชุด

พ.ท./

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(แพทย์หญิงรพีพร ยอดพรหม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(พญ.วรัณีย์ ศรีพวาทกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(พญ.ณิชาบุล โชติขจรเกียรติ)