

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องมือปั๊ดดูดเนื้อเยื่อในโพรงมดลูกแบบอัตโนมัติ
ต่ำบลางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
ศูนย์การแพทย์ปัญญาณทกิกุ ชลบุรี

1. ความต้องการ

เครื่องมือปั๊ดดูดเนื้อเยื่อในโพรงมดลูกแบบอัตโนมัติ (Truclear Tissue Removal System) จำนวน 1 ชุด ✓

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องตัดดูดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูกสำหรับการส่องกล้องทางรีเวช สามารถใช้สำหรับตัดเนื้องอกที่โตในโพรงมดลูก (submucous myomas), ติ่งเนื้อเยื่อบุโพรงมดลูก (endometrial polyps) และ การขุดลอกเนื้อเยื่อที่ค้างอยู่ภายในมดลูก (retained products of conception) ได้

3. คุณลักษณะเฉพาะเครื่องควบคุมการตัดดูดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก

3.1 เป็นเครื่องควบคุมการทำงานของเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก

3.2 มีจิภพแสดงความเร็วในการหมุนของปากเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก พร้อมแสดงค่าความเร็ว ต่ำสุดและสูงสุดที่สามารถปรับได้ที่หน้าจอ โดยสามารถปรับความเร็วได้ในช่วง 100 - 2500 rpm

3.3 หน้าจอแสดงทิศทางการหมุนของปากเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก โดยแสดงเป็นลูกศร (>) และ (<<) หรือ (< >)

3.4 มีช่องต่อเสียบแป้นควบคุมด้วยเท้า (footswitch) 1 ช่อง

3.5 มีช่องต่อเสียบด้ามจับสำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก (handpiece) จำนวน 1 ช่อง

3.6 ด้ามจับสำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก (handpiece) เป็นเครื่องมือที่ทำงานด้วยมอเตอร์เพื่อทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของปากเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก ซึ่งควบคุมการทำงานได้จากแป้นควบคุมด้วยเท้า

3.7 มีช่องต่อสายดูดที่ด้ามจับสำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก (handpiece) เพื่อดูดชิ้นเนื้อที่ตัดจากโพรงมดลูกออก

3.8 ด้ามจับสำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก (handpiece) สามารถทำความสะอาดได้โดยการเช่น้ำยาทำความสะอาด และทำให้ปราศจากเชื้อด้วยการนึ่งแบบ steam, prevacuum หรือ steam, gravity method

(นายแพทย์สุธ พงศ์พันธ์พุทธิ)

(นายแพทย์ธีรัช มั่นกรทอง)

(นายสำราญ คำเมี)

3.9 Protection Class 1, Type BF Applied Part

3.10 ใช้กับไฟฟ้า 100–240 VAC, 50/60 Hz

อุปกรณ์มาตรฐานประกอบด้วย

- | | |
|---|--------|
| 1. ตัวมีดจับสำหรับต่อเข้ากับเครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก (handpiece) | 1 เส้น |
| 2. แป้นควบคุมด้วยเท้า (footswitch) | 1 อัน |
| 3. สายไฟ AC | 1 เส้น |

4..คุณลักษณะเฉพาะ กล้องส่องตรวจโพรงมดลูก ชนิด 0 องศา ขนาดไม่น้อยกว่า 7.00 มิลลิเมตร (Operative Hysteroscope) จำนวน 1 ชุด

4.1 คุณลักษณะทั่วไป เป็นกล้องส่องตรวจในโพรงมดลูก มีช่องใส่เครื่องมือสำหรับใส่เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูกสำหรับตัดดูดชิ้นเนื้อ

4.2 คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.2.1 ตัวกล้อง (hysteroscope) มีขนาดไม่น้อยกว่า 7.00 มม.
- 4.2.2 อุปกรณ์เทียบวัดเมื่อใช้ร่วมกับเครื่องจ่ายน้ำเข้าโพรงมดลูก (calibration insert) ขนาดไม่น้อยกว่า 4.0 มม.
- 4.2.3 มีข้อต่อสำหรับใช้ร่วมกับสายนำแสง สามารถถอดออกได้
- 4.2.4 เมื่อใช้งาน ที่ตัวกล้องมีช่องต่อสาย inflow และ outflow เพื่อให้ระบบการไหลของน้ำผ่านกล้องเป็นแบบ continuous flow จะทำให้เกิดการหมุนของน้ำแบบ continuous flow เพื่อความคงเดิมของภาพจากกล้องส่องตรวจ
- 4.2.5 ทำความสะอาดได้โดยการเช่น้ำยาทำความสะอาด และทำให้ปราศจากเชื้อโดยการนึ่งแบบ steam, prevacuum

5. คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องจ่ายน้ำและควบคุมความดันในโพรงมดลูก (Fluid Management System)
จำนวน 1 เครื่อง

5.1 คุณลักษณะทั่วไป เป็นเครื่องจ่ายน้ำเข้าโพรงมดลูกสำหรับการส่องกล้อง พร้อมแสดงปริมาณน้ำที่ใช้ในแต่ละครั้งที่ทำการ (Fluid deficit)

(นายแพทย์สุริ พงษ์พันธุ์พุทธกิต)

(นายแพทย์ธีรชัย มงคลทอง)

(นายสาระ คำเมี)

5.2 คุณลักษณะเฉพาะ

- 5.2.1. เป็นเครื่องจ่ายน้ำแบบ roller pump สำหรับการส่องกล้องโพรงมดลูกเพื่อตัดดูดชิ้นเนื้อ
- 5.2.2. เครื่องควบคุมการจ่ายน้ำ มีหน้าจอที่สามารถแสดงค่าความดันที่ตั้งไว้ และค่าความดันในโพรงมดลูกได้ สามารถใช้หน้าจอ touch screen ในการปรับตั้งค่า โดยสามารถตั้งค่าความดันที่ต้องการได้ในช่วง 15-150 mmHg
- 5.2.3. เครื่องควบคุมการจ่ายน้ำมีจอแสดงค่าความแรงน้ำที่ตั้งไว้ โดยสามารถตั้งค่าความแรงของน้ำสามารถตั้งได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 700 ml/min
- 5.2.4. เครื่องมีระบบแสดงปริมาณน้ำที่ใช้ (Fluid monitor display) ที่จะแสดงภาพ โดยจะแสดงปริมาณน้ำที่ใช้ไปทั้งหมดในการทำหัตถการ (total inflow) และปริมาณน้ำที่หายไปจากระบบ (Fluid deficit)
- 5.2.5. มีระบบแสดงคำเตือนเมื่อรอดับ fluid deficit หรือ ความดันในโพรงมดลูกสูงเกินค่าที่มีความปลอดภัยโดยแสดงเป็นข้อความบนจอหน้าเครื่องพร้อมเสียง
- 5.2.6. มีปุ่ม reset เพื่อปรับปริมาณน้ำที่ใช้ไปทั้งหมดในการทำหัตถการ(total volume) และปริมาณน้ำที่หายไปจากระบบ (Fluid deficit) เป็น 0
- 5.2.7. ใช้กับไฟฟ้า 100-240 VAC, 50/60 Hz

5.3 อุปกรณ์มาตรฐานประกอบด้วย

- | | |
|--|--------|
| 5.3.1 ถังบรรจุน้ำทึ้ง (Canister) | 1 ชุด |
| 5.3.2 ชุดสายยางจ่ายน้ำสำหรับหัตถการการส่องกล้องโพรงมดลูก (inflow tube) | 1 ชุด |
| 5.3.3 สายไฟ AC | 1 เส้น |

6. คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก (Tissue Removal Device) จำนวน 6 ชิ้น

6.1 คุณลักษณะทั่วไป เป็นเครื่องมือตัดดูดชิ้นเนื้อโดยใส่ในช่องใส่เครื่องมือกล้องโพรงมดลูก ใช้ร่วมกับกล้องส่องตรวจและเครื่องจ่ายน้ำเข้าโพรงมดลูก

6.2 คุณลักษณะเฉพาะ

- 6.2.1 เป็นเครื่องมือแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งเพื่อตัดชิ้นเนื้อในโพรงมดลูก สำหรับ soft และ dense tissue
- 6.2.2 มีปากให้เลือกใช้งาน 2 แบบ คือ ชนิดปากหมุน และ ชนิดปากเปิดปิด โดยชนิดปากหมุนใช้กับ soft tissue และ ชนิดปากเปิดปิด ใช้กับ dense tissue (เลือกใช้ในการใช้งานแต่ละครั้ง)
- 6.2.3 มีช่องสำหรับดูดชิ้นเนื้อที่ตัดจากโพรงมดลูก ไปยังถังเก็บเพื่อการส่งต่อตรวจนิจฉัยทางพยาธิวิทยา

(นายแพทย์สุรี พงศ์พันธ์พุทธิ์)

(นายแพทย์ธีรัช มักรทอง)

(นายสำราญ คำมี)

7. เงื่อนไขเฉพาะ

- 7.1 เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- 7.2 รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี ในลักษณะการใช้งานปกติ
- 7.3 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง 1 ชุด

นายแพทย์สุจิ พงศ์พันธ์พุทธิ์

นายแพทย์ธีรัช มังกรทอง

นายสำราญ คำเมี๊ย