

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อม ระบบดูดเศษนิ่ว
ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

1. ความต้องการ

เครื่องสลายนิ่วภายในระบบทางเดินปัสสาวะด้วยคลื่นความถี่สูงและการกระแทกพร้อม ระบบดูดเศษนิ่ว จำนวน 1 เครื่อง

2. คุณลักษณะทั่วไป

ใช้สำหรับทำลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะได้ทุกชนิดและประเภทของนิ่ว พร้อมทั้งสามารถดูดเศษนิ่วที่แตกแล้วออกมาได้ด้วยวิธีการผ่าตัดส่องกล้อง

3. คุณลักษณะเฉพาะ

3.1 ใช้สำหรับทำลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ มีอย่างน้อย 2 ระบบอยู่ในเครื่องเดียวกัน เช่น

3.1.1 พลังงาน Ballistic

3.1.2 พลังงาน Ultrasonic

3.1.3 พลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic technology)

- มีแหล่งกำเนิดของพลังงานสำหรับทำลายนิ่วโดยการใช้พลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Technology) เพื่อให้เกิดเป็น Real Ballistic Energy ใช้สำหรับทำลายนิ่วที่มีขนาดใหญ่ และแข็ง

- สามารถเลือกปรับความถี่ของการทำลายนิ่ว แบบต่อเนื่อง (Frequency) ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 12 ครั้งต่อวินาทีหรือดีกว่า โดยสามารถเพิ่ม หรือลดได้ ครั้งละ 1 Step พร้อมทั้งมีตัวเลขดิจิทัลแสดงค่าที่ด้านหน้าของเครื่อง

- สามารถปรับเพิ่ม หรือลด ความแรงของการทำลายนิ่ว (Impact power) ได้ตั้งแต่ 10 ถึง 100 เปอร์เซ็นต์ โดยสามารถปรับเพิ่ม หรือลดได้ ครั้งละ 10 เปอร์เซ็นต์หรือดีกว่า พร้อมทั้งมีตัวเลขดิจิทัลแสดงค่าที่ด้านหน้าของเครื่อง

- ให้กำลังงานสูงสุดในการทำลายนิ่ว Output Power (Shock) ไม่น้อยกว่า 80 Watt

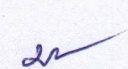
3.1.4 การใช้พลังงานคลื่นเสียงความถี่สูง (Smart Ultrasonic Energy)

- ให้กำลังงานสูงสุด Output Power (Ultrasound) ไม่น้อยกว่า 70 Watt

- มีระบบการปล่อยพลังงานให้เหมาะสมกับขนาดของโพรบและนิ่วเพื่อให้แตกละเอียดเป็นผง


แพทย์หญิงฉัตรภรณ์ บุญยะผลานันท์
ประธานกรรมการ


นายแพทย์สันตพล ชำนาญไพร
กรรมการ


นายแพทย์เอกชัย สิ้นโสณภาพ
กรรมการ

- 3.2 สามารถปรับเพิ่ม หรือลด ความแรงของการทำลายนิวได้
- 3.3 ด้ามจับสำหรับทำลายนิวสามารถฆ่าเชื้อได้โดยวิธีนึ่งอบไอน้ำความดันสูงได้ (Autoclave)
- 3.4 ด้านหน้าเครื่องมือมีแถบสีบอกถึงประสิทธิภาพในการปล่อยพลังงานของเครื่อง
- 3.5 ควบคุมการทำงานด้วยเท้าแบบ 2 จังหวะ หรือดีกว่า
- 3.6 มีระบบดูดเศษนิวที่แตกออกมาได้
- 3.7 สามารถปรับ ระดับความแรงของการดูด (Suction Control)
- 3.8 ด้ามจับทำลายนิวมีช่องต่อสาย Suction เพื่อดูดเศษนิว

4. อุปกรณ์มาตรฐาน ประกอบด้วย

- | | |
|---|--------------|
| 4.1 ด้ามจับหัวกรอนิว (Handpiece) | จำนวน 1 ชุด |
| 4.2 แป้นควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Footswitch) | จำนวน 1 ชุด |
| 4.3 ตัวทำความสะอาดสำหรับหัวกรอนิว | จำนวน 1 ชิ้น |
| 4.4 ประแจสำหรับขันหัวกรอนิว (Wrench) | จำนวน 2 ชิ้น |
| 4.5 โพรบสำหรับทำลายนิว 3.4 mm | จำนวน 5 ชิ้น |
| 4.6 โพรบสำหรับทำลายนิวไม่น้อยกว่า 3.75 mm | จำนวน 5 ชิ้น |

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 5.2 รับประกันคุณภาพ 2 ปี ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันจากทางโรงงานผู้ผลิต
- 5.3 มีคู่มือการใช้งานเครื่อง ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

แพทย์หญิงฉัตรภรณ์ บุญยะผลานันท์
ประธานกรรมการ

นายแพทย์สันตพล ชำนาญไพร
กรรมการ

นายแพทย์เอกชัย สิ้นโสณภาพ
กรรมการ