

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องทำลายมะเร็งด้วยความร้อน

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ทำลายเซลล์มะเร็งในอวัยวะภายในต่าง ๆ เช่น ตับ , ไต ด้วยคลื่นไมโครเวฟ

2. คุณสมบัติทั่วไป


1. ตัวเครื่องตั้งอยู่บนฐาน พร้อมชุดล้อเข็นไม่น้อยกว่า 4 ล้อ สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก
2. ตัวเครื่องสามารถควบคุมจากระบบจอสัมผัส (Touch Screen) ที่หน้าจอของเครื่อง
3. สามารถมองเห็นเข็มได้เมื่อใช้ร่วมกับเครื่อง Ultrasound และ CT Scan ได้
4. สามารถเลือกทำการ Ablation โดยเลือกระดับพลังงานได้ในช่วง 60-140 วัตต์ และเลือกเวลาในการรักษาได้ในช่วง 2-6 นาที ซึ่งจะทำให้ได้ขนาดสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.4 x 5.4 เซนติเมตร และ ขนาดเล็กสุดไม่น้อยกว่า 2.3x2.7 เซนติเมตร
5. ตัวเครื่องสามารถตั้งค่าเวลาและพลังงานที่จะใช้ในการรักษาได้
6. ขณะเครื่องทำงานหน้าจอจะแสดงเวลาที่ใช้ในการรักษาได้ และค่าพลังงานจริงในขณะที่ใช้งานจะแสดงเพื่อบอกให้ผู้ใช้ทราบอย่างต่อเนื่องในการรักษาผู้ป่วย
7. ตัวเครื่องออกแบบให้มีระบบป้อนระบายความร้อน อยู่ภายในตัวเครื่อง เพื่อใช้ระบายความร้อนจากเข็มฉีเพื่อการรักษาเซลล์มะเร็งขนาดใหญ่ได้อย่างต่อเนื่อง
8. ระบบป้อนระบายความร้อนจะต้องใช้ร่วมกับน้ำเกลือขนาดไม่ต่ำกว่า 2000cc.
9. ตัวเครื่องสามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ในช่วง 10 วินาที ถึง 6 นาที
10. ตัวเครื่องสามารถตั้งพลังงานในการรักษาได้ในช่วง 60 วัตต์ ถึง 140 วัตต์
11. ตัวเครื่องสามารถใช้พลังงานในการรักษาได้ไม่น้อยกว่า 140 วัตต์
12. ความถี่คลื่นที่ใช้ของตัวเครื่องอยู่ที่ความถี่ขนาดไม่น้อยกว่า 2.45 GHz
13. เข็มฉีลักษณะเป็นเข็มเดี่ยว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ใหญ่กว่า 15G หรือ 1.8 มิลลิเมตรทำจากสแตนเลสสตีล (Stainless Steel) มีด้ามจับที่ Probe เพื่อสะดวกในการถือใช้งาน
14. เข็มฉีมีความยาวให้เลือกไม่น้อยกว่า 2 ขนาด
15. ปลายเข็มทำจาก Ceramic มีความคมสูงมากง่ายต่อการแทงเข็ม

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางสาวดวงพร เสรีนนท์ชัย)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายสรานันท์ จันทร์เพ็ญมงคล)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวรัชณี คนใหญ่)

3. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1. เข็มจักรทำลายเซลล์มะเร็งด้วยคลื่นความถี่ไมโครเวฟ จำนวน 1 อัน
2. คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวน 1 ชุด

4. เงื่อนไขเฉพาะ

1. เป็นของใหม่จากโรงงานที่ผลิตไม่เคยใช้งานมาก่อนและต้องไม่เป็นสินค้าสาธิต
2. รับประกันสินค้าอย่างน้อย 3 ปี

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวดวงพร เสรีนนท์ชัย)  
(ลงชื่อ).....กรรมการ (นางสาวรัชนี คนใหญ่)  
(นายสรานัฐ จันทรเพ็ญมงคล)