附件10

设备名称: 微波消融治疗仪

数量：壹台

设备主要技术参数：

硬件参数：

1. 工作频率：设备支持两个微波发射源输出，频率均为2450MHz±50 MHz可单独或共同使用。

2. 微波发射源：2450MHz--进口磁控管

3. 工作电源：电压220V±10%；频率50Hz。

4. 额定输入功率：1200 vA。

5. 输出功率：支持最低0W、最高100W的功率输出，且0-100W连续可调，实际输出功率误差<10%。

6. 工作模式：连续波、脉冲波两种工作模式任选，脉冲波和连续波输出互换可调，脉冲比值为3：2，在脉冲工作状态输出3S，停止2S。

7. 治疗时间：治疗时间（1-30）分钟，任意选择设置，治疗时间到，自动停止输出。

8. 控温系统：智能冷却系统，降低介入消融器与正常组织接触面的温度，保证温度在45℃以下，防止烫伤皮肤、正常组织等。

9. \*测温系统：不少于两种测温功能，包括消融针与正常组织接触面温度的实时监测以及旁开测温系统，并且温度实时监测，数据可显示在仪器上。

10. \*消融针针杆温度监测：测温范围10—45℃，精度±0.5℃。消融针与正常组织接触面温度的实时监测，数据可显示在仪器上，当温度超过45℃时，设备自动停止输出，以保护皮肤、皮下、正常组织等不被烫伤。

11. \*旁开测温系统：测温范围35—99.9℃，精度±0.5℃，可支持三路测温。用于监测消融范围，保护邻近肿瘤的血管、神经、脏器等，当测温针温度超过设定值时，设备自动停止输出。

12. \*超温保护系统：不少于两种超温保护措施，当温度超声设定值时，设备自动停止输出，保证治疗的安全。

13. \*消融针杆温超温保护：温控范围10—45℃，温控误差<3%，当消融针与正常组织接触面温度超过45℃时，仪器自动停止微波输出，以保护皮肤、正常组织。

14. 旁开测温超温保护：温控范围35—99.9℃，温控误差<3%，当温度超过设定值时，仪器自动停止微波输出，以保护肿瘤邻近的血管、神经、重要脏器等。

15. \*安全检测系统：仪器自带对消融针发射状态的测试系统，穿刺操作前进行测试，提高安全性。

16. 安全保护措施：治疗时，当输出功率超出治疗预置值，仪器自动保护，切断微波输出，确保临床安全。

17. 开关控制：提供至少包含脚踏开关控制和手动开关控制的二种控制模式。

18. 工作环境：温度5—40℃；湿度 ≤85%的条件均可正常工作；气压86-106KPa。

19. 匹配负载：50Ω。

20. 整机防泄漏：无用微波辐射<2mW/cm²；仪器外壳泄漏<2mW/cm²。

软件系统参数：

1. 配有电脑主机系统、显示器、键盘、鼠标等。

2. 配备微波消融治疗仪的监测软件及病历管理系统。

3. 微波消融治疗仪的监测软件能够采集仪器所有的工作参数 、状态，并在相应的窗口中显示，也可以直接通过软件控制仪器工作状态、设置参数等，并实时提示仪器工作状态，出现故障及时警示。

4. 具有病例管理系统，能够新建、查询、保存、打印、删除患者病历信息，所有信息存储于数据库中，可支持导出。

5. 软件能够提供患者温度曲线的保存、编辑，查询功能，支持每一时刻的温度值的查询，并且温度曲线能够以图片的形式导出到 WORD 文件中，温度的原始数据能导出到 EXCEL中以作数据分析。