



MTI系列微波治疗仪

——肿瘤消融治疗系统

»»»» 让创伤
只有一点点



百德公众号二维码



公司官网二维码



南京长城医疗设备有限公司
Nanjing Great Wall Medical Equipment Co., Ltd.

制造商: 南京长城医疗设备有限公司
地 址: 南京市江宁经济技术开发区双龙大道2881号海尔曼斯产业园4幢
电 话: 025-69645533
传 真: 025-69645498
注册证编号: 国械注准20183251581

南京长城医疗设备有限公司

Company profile

公司简介



南京长城医疗设备有限公司成立于1992年，是中国领先的用于肿瘤微创治疗的微波消融技术领域的医疗器械公司，致力于研发、制造和销售用于治疗发病率不断上升的良性肿瘤及恶性肿瘤的微波消融医疗器械，并成为中国首家取得甲状腺结节微波消融第三类医疗器械注册证的公司。

长城医疗坐落于江苏省南京市江宁开发区双龙大道2881号海尔曼斯产业园，厂房面积3200平方米，拥有高水平的研发中心，国内先进的医疗器械产品检测、生产调试设备，多条现代化生产线和十万级GMP车间，是一家专业从事医疗设备研发、制造、销售和服务的高新技术企业。

集团以“优质产品源于临床”为研发理念，始终坚持“产学研”路线，并在2020年度与珠海市人民医院、暨南大学、中山大学肿瘤防治中心、中国科学院自动化研究所合作研究的《肿瘤精准介入治疗体系与智能诊断系统的建立与推广》项目成功获得广东省科技进步奖一等奖。集团将继续积极响应国家医疗改革政策，大力依托国内外一流科研院校和顶级临床专家团队，紧贴临床需求融合创新，不断推出肿瘤微创治疗领域新技术新产品，为人类健康事业敬献绵薄之力。

微波消融技术（快、短、广）

微波治疗

- ◆微波消融肿瘤是目前灭活率较高的肿瘤非手术物理治疗法，主要特点是加热速度快、手术时间短和单针消融范围广。水冷循环微波消融，具备临床使用安全有效，复发率较低以及病人负担轻等优点。

微波聚能凝固灭活肿瘤的机理

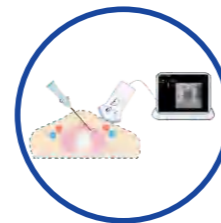
- ◆在B超、CT、MRI等影像设备引导下，把微波热凝消融针穿刺到肿瘤瘤体，输出微波使瘤体组织内的极性分子在微波场的作用下高速运动产生热量，当温度升到60°C以上时，肿瘤细胞的蛋白质变性凝固，导致其不可逆坏死。
- ◆灭活的肿瘤组织可产生热休克蛋白，刺激机体的免疫系统，提高机体的免疫功能。起到抑制肿瘤细胞扩散的作用。

微波消融疗法步骤



第一步

直接经皮穿刺或切开一个小口



第二步

在超声、CT等影像设备引导下，将微波消融针准确地插入肿瘤中心



第三步

进行微波消融治疗，通常与5-15分钟完成消融手术

适用科室

◆ 普外科、肿瘤科、甲乳科、肝胆外科、介入科、超声科、内分泌科、核医学科等。

适用人群

- ◆ 不适合普通外科手术的病人，由于病人的年龄、体质、其它疾病以及肿瘤的位置等因素不能实施普通外科手术者；
- ◆ 患者不愿意做普通开腔手术者；
- ◆ 术中探查不能实施普通手术的肿瘤患者；
- ◆ 出现转移性肿瘤的患者；
- ◆ 肿瘤手术后又复发的患者。

禁忌症

- ◆ 具有大出血倾向的患者，严禁使用微波治疗；
- ◆ 孕妇不推荐使用微波治疗；
- ◆ 有严重的凝血功能障碍者，慎用；
- ◆ 大量腹水，经保肝、利尿等治疗后肝前仍有较多腹水者，慎用；
- ◆ 有严重或急性心、脑血管疾病或肺功能明显障碍，有全身任何部位的急性或活动性的感染病变，待病情稳定或感染控制后，方可治疗。

肿瘤微创治疗设备比较

射频与微波相比

◆ 微波消融术(MWA)是主动性消融，而射频消融术为被动性消融。在活体内，微波的传导不需要依赖组织的导电性，受组织炭化及脱水的影响小，因此微波消融术的消融范围更大，且肿瘤内的温度足够高，消融时间更短，肿瘤灭活更完全。射频单针凝固范围很小，但集束针安全性又不如单针，还有穿刺不方便损伤大之缺点。与射频消融相比，微波消融术受血流灌注引起的冷却效应的影响较小，对于靠近血管的肿瘤靶区也能做到均匀灭活。

氩氦刀与微波相比

◆ 氩氦刀的治疗机理与微波射频都不同。它是冷冻而不是热凝的方法使组织坏死。其优点是安全性高，病人痛苦少。缺点是冷冻癌细胞的灭活率不如热凝。氩氦刀2mm到3mm刀头的毁损范围较小，5mm、8mm刀头直径粗，损伤大。设备价格高，病人负担重。

超声聚焦刀与微波相比

◆ 超声聚焦刀不需要穿刺，相对于射频、微波、冷冻而言是一种更微创的技术，但其远期疗效还有待观察。由于超声波本身特性的局限，不能穿透含气的组织，也不能穿过骨骼，因此不能治疗胸部的肺癌、食道癌、不能治疗受肋骨阻挡的肝癌，加上其高昂的价格，目前还难以在临床得到广泛应用。

公司产品

MTI-5DT 微波治疗仪

— 肿瘤消融治疗系统



MTI-5AT 微波治疗仪

— 便携组合式肿瘤消融治疗系统



- 配有双套主机发射源和相应的水冷循环系统,既能单源用于肿瘤消融，也可双源同时用于肿瘤消融，双屏显示（液晶），双模式操作
- 先进的液晶触摸屏双屏显示，便于人机交互，操作简便
- 无放疗、化疗的毒副作用，无全身毒副作用
- 术中监测，智能控温，超温报警，提供功率保护，确保临床安全
- 具有超声图像采集和病例储存管理功能
- 水冷循环系统，低碳化更易吸收
- 具有自动保护装置：过载、过温、误操作保护功能
- 热效率高，手术时间短，减少术中风险及病人痛苦
- 对周围正常组织损伤小
- 先进的水冷循环微波治疗技术可使病人在手术过程中痛苦小、也不会烫伤穿刺通道
- 超微创，治疗中只用“针”在影像设备引导下精确进入肿瘤内，创伤小，无缝线，避免了大手术对全身“元气”的伤害
- 费用相对于其它手术比较低

一次性水冷微波热凝消融针

直柄



弯柄



不同的长度设计满足各种穿刺深度



不同直径设计适用不同病灶



多种规格的针头满足适形治疗要求，提供更多选择

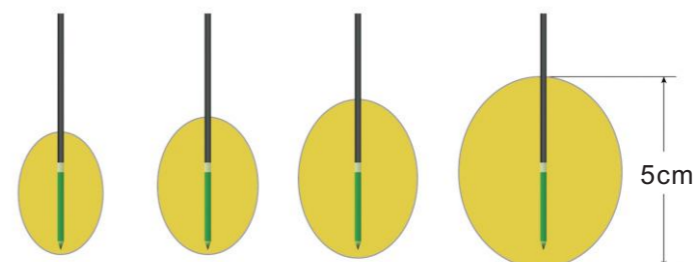


消融针特点

- ◆ 针管超细，创口小愈合快；
- ◆ 配有水冷循环系统，使消融针杆温维持在37°C以下；
- ◆ 不需要引导针，可直接穿刺；
- ◆ 具有旁开双路测温功能，测温精确度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；
- ◆ 发射端周围组织温度能控制在35—80°C之间，并有自动报警功能；
- ◆ 具有防粘连处理，治疗过程中不会与周围组织粘连；
- ◆ 采用先进的特殊工艺，使用不锈钢针头旋接，避免了传统工艺针头脱落问题，热凝效果更佳，呈现完美椭圆形；
- ◆ 消融针可承受100W功率，临床应用功率一般为30W-60W。

肿瘤消融过程示意图

消融针一次性整体覆盖灭活肿瘤组织



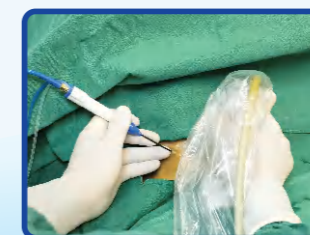
猪肝试验图



手术演示图



甲状腺结节微波消融手术



甲状腺结节微波消融手术



肝肿瘤微波消融手术