

湖南医药学院第一附属医院

限制临床应用的医疗技术目录

序号	编号	类别	医疗技术名称
1	G08	国家限制类	肿瘤消融治疗技术
2	G11	国家限制类	体外膜肺氧合（ECMO）技术

肿瘤消融治疗技术介绍

肿瘤消融技术主要包括化学消融术和能量消融术两大类，其中能量消融术主要包括射频消融、微波消融、冷冻消融、不可逆电穿孔消融、超声消融以及激光消融。

肿瘤消融治疗适应症：

1 手术创伤小该技术在治疗过程中所使用的工具为微波针，它在患者皮肤上留下的是一个“针眼”，其直径通常不超过 2mm。

2 时间短、疗效好对直径小于 3cm 的早期肿瘤单发病灶，可 1 次灭活，治疗时间只需几分钟，对直径大于 3cm 的中晚期肿瘤多发病灶，可以根据具体情况进行多次、多点消融，在减瘤、消瘤的同时，缓解肿瘤患者不适表现，提高生活质量！

3 适用症广该疗法基本上适用于任意阶段和类型的实体肿瘤患者，尤其适合不愿接受手术切除或无法耐受手术切除的年老体弱者。同时可适应癌症中晚期不适宜手术治疗，或

术后恢复以及转移性肿瘤减瘤治疗的患者。

4 可重复性强该疗法几乎没有任何副作用，临床并发症也极少，可重复多次治疗。可根据病情和治疗需要，分阶段、多次数，重复实施消融治疗。5 住院时间短，术后身体恢复迅速患者术后观察 1-2 天即可出院，不影响正常工作和生活；术后 1 月不建议剧烈运动，但可以适当中低强度运动，1 个月后可正常运动。

我院能正常开展射频消融术，以及微波消融术。

1、射频消融术肿瘤射频消融术主要是影像引导，将射频消融针经皮穿刺进入肿瘤组织，再在患者皮肤表面贴上负极板，然后接通电源，由射频功率源发出频率信号，通过高频线缆连接消融电极传输至工作端，从而在电极覆盖区域组织内形成高频电场，促使组织细胞的导电离子和极化分子高速运转、震荡、摩擦以产生热量，在消融针前端产生一个球形或椭球形热区，其产生的热量可使中心局部温度达到 90°C ~ 120°C ，最终导致肿瘤细胞凝固性坏死。

2、微波消融术肿瘤微波消融术是指在影像引导下，对患者进行局部麻醉或全麻后，将微波消融针经皮穿刺进入肿瘤组织，组织内的极性分子在微波电磁场的作用下进行高速运动，互相摩擦产生热量，使肿瘤内消融针中心迅速升温至 120°C ~ 150°C ，导致癌细胞蛋白质彻底变性坏死，从而达到治疗目的。微波消融单针可产生一个直径为 3~5 厘米的球形或

椭圆形热区。

ECMO 技术介绍

体外膜肺氧合 (extra-corporeal membrane oxygenation, ECMO) 是以体外循环系统为基本设备, 采用体外循环技术进行操作和管理的一种辅助治疗手段, ECMO 的本质是一种改良的人工心肺机, 核心部分是膜肺 (人工肺) 和血泵 (人工心脏), 可以对重症心肺功能衰竭患者进行长时间心肺支持, 为心脏、肺脏病变治愈及功能恢复争取时间, 同时为危重症的抢救赢得宝贵的时间。ECMO 是目前针对严重心肺功能衰竭最核心的支持手段, 也被誉为危重症患者的“救命神器”, 是一项顶尖的生命支持技术, 它是代表一个医院、一个地区, 乃至一个国家危重症急救水平的一门技术。湖南医药学院第一附属医院于 2018 年在怀化市率先开展该项技术, 应用于创伤急救、心脏骤停、心脏外科手术后低心排综合征、爆发性心肌炎、重症肺炎、肺栓塞、心肌梗死后心源性休克等各种病因导致的心肺衰竭疾病的抢救, 在 2020 年新冠疫情中, 我院 ECMO 团队驰援娄底市参与了娄底市多例 ECMO 病人的抢救工作, 获得了省卫健委的表彰。