**山东省立医院**

**肿瘤消融治疗技术规范化培训基地**

**培训大纲**

一、**培训方案**

1. 培训目的：

本单位肿瘤消融治疗技术培训基地采用教学与实践相结合的方式，通过严格、科学、合理的培训，培养出合格、优秀的掌握的肿瘤消融治疗技术的医师及助手医师。

（二）培训目标及要求：

 1.目标：培训合格后，能够独立进行肿瘤消融治疗手术操作。

 2.要求：应当具有《医师执业证书》，临床工作满5年。 执业范围为：内科专业、外科专业、医学影像和放射治疗专业等拟开展肿瘤消融治疗技术的医师。

（三）培训内容：

 1. 肿瘤消融治疗技术硬件系统的使用，包括消融设备、影像引导设备操作台、消融设备主机各部分的功能、安装、调试，器械和耗材的功能、使用、消毒、管理等。

 2. 肿瘤消融治疗的适应证、禁忌证和并发症，手术治疗患者的术前准备及术后处理、注意事项。

 3. 肿瘤消融治疗的操作，包括手术体位摆放，穿刺过程，术中监测。

4.根据对肿瘤消融治疗医师的培训要求，掌握常见肿瘤消融治疗的治疗过程及并发症处理等完整手术操作要领和技巧。

**二、课程设置**

肿瘤消融治疗技术培训课程时长6个月，分为理论学习、模拟训练、临床实践三个部分，培训期满进行考核。

1. 理论学习：第1周

 1.学习肿瘤消融治疗技术硬件系统的使用，包括肿瘤消融治疗设备各部分的功能、安装、调试，各器械和耗材的功能、使用、消毒、管理等。

 2.学习肿瘤消融治疗手术的适应证、禁忌证和并发症，肿瘤消融治疗患者的术前准备及术后处理、注意事项。

 3.学习肿瘤消融治疗技术手术体位摆放，穿刺路径设计等技术

（二）模拟训练：第2-4周

到山东省立医院临床技能培训中心进行肿瘤消融治疗技术培训，包括穿刺布针，术中监测，术后评估范围等。

（三）临床实践：第5-24周

进入临床科室，参与管理病人，按照师资力量，进行一对一肿瘤消融治疗技术手术培训。完成至少6个月的进修学习；学习手术病人的管理，参与不少于30例患者全过程的管理，包括术前准备、术后及并发症处理等。

三、考核方案

培训结束后，对每名接受培训的医师进行考试、考核，并出具考核结论，各项成绩均合格者，颁发培训证书。考核内容如下：

（一）基础理论考核

以书面形式进行，闭卷独立完成。考核内容为：肿瘤消融治疗技术硬件系统；肿瘤消融治疗技术的适应证、禁忌证和并发症；肿瘤消融治疗患者的术前准备及术后处理、注意事项；肿瘤消融治疗相关疾病的诊断、手术要点等理论知识。考核以授课内容为中心，重点考核学员对理论授课的掌握程度。

（二）操作技能考核

安排2名以上培训教师进行现场考核，包括以下内容：

1. 肿瘤消融治疗技术基础操作：考核在离体组织模拟完成，包括定位，穿刺，消融，评价等操作，独立完成操作过程。

2. 肿瘤消融治疗手术操作，重点考核学员的穿刺操作，对解剖的熟悉、手术要点的掌握。评分标准包括：操作的稳定性、寻找病灶的准确性、术中出血的处理、手术熟练程度等。

（三）临床实践工作

在指导医师指导下，参与30例以上肿瘤消融治疗操作和患者的全过程管理，包括术前诊断、手术适应证的评估、手术方式的评估、可能发生的风险及应对措施、手术过程、围手术期处理、术后并发症处理和随访等。

1. 联系方式：

医学影像介入治疗科： 王主任0531-68776763

内分泌科：赵萌13869101539；0531-68776383