

肝胆胰 2 外科进修学习班培训方案

一、学科特色

肝胆胰 2 外科是国家卫计委临床重点专科，学科硬件设施完善，专科年门诊量近 2 万余人次，手术 1600 余台次，床位使用率 120%，急、危重症比例占 30.2%，疑难病比例 35.7%，其中 80%以上手术及操作在微创技术条件下完成，专科能高质量完成各类腹腔镜下肝胆胰疾病微创手术及高难度复杂肝胆胰疾病开腹手术。本专科始终视肝胆胰疾病的微创治疗为科室立足的基石之一，是湖南省内较早开展 ENBD、ERCP、胆道镜和超声内镜等肝胆胰内镜治疗，以及腹腔镜胆囊切除、胆总管切开取石、肝切除和胰十二指肠等腔镜手术的科室。近年来对于中、晚期无法手术切除的胰腺肿瘤，开展无创下“海扶刀”+放化疗等综合手段治疗。

二、培训师资

1. 学科带头人：余泉主任，主任医师，博士研究生导师，善于处理胰腺、肝脏、胆道、脾脏及胃肠道外科复杂和疑难疾病的诊疗工作，尤其擅长胆胰外科疾病（重症急性胰腺炎、胰腺癌、肝门部胆管癌、胆囊癌及慢性胰腺炎）及十二指肠周围外科疾病的诊断和治疗。对于肝胆胰高难度的再次手术病例亦有非常丰富的临床经验。多次赴全国各地参加疑难、危重病人的会诊和手术治疗，成功抢救危重病患者。在我省较早开展胰头部肿瘤腔镜胰十二指肠切除术（2013.9）及机器人胰十二指肠切除术（2015.10）等高难度微创手术。独创性地开展无肝门部血流阻断下各类复杂肝脏外科手术，特别是各类肝叶切

除术，临床上取得了较好的效果，并向全国同行推广。近 20 年来，对重症急性胰腺炎、慢性胰腺炎、胰腺癌、胰腺内分泌肿瘤、胆总管下段癌及十二指肠肿瘤的诊治做了大量的临床工作和实验研究，形成了一套系统完整的诊治程序和专科特色。在湖南省率先引入海扶刀治疗技术进行肝癌、胰腺癌及软组织恶性肿瘤的精准消融治疗，成功完成了湖南省首例肝癌与胰腺癌的海扶肿瘤消融治疗。

2. 中青年专家：孙吉春副主任医师，医学博士，硕士研究生导师，擅长肝胆胰脾等疾病的微创手术治疗，如达芬奇或者腹腔镜下胆囊切除、保胆取石、胆总管切开取石，各种解剖性肝段、肝叶、半肝以及肝三叶切除等，腹腔镜下胰十二指肠切除、保留十二指肠的胰头肿块切除、胰腺中段切除，保留脾脏的胰体尾切除、胰腺肿瘤局部切除以及脾脏切除、胆肠内引流以及胰肠内引流等，重症急性胰腺炎感染期脓肿微创清创治疗，如小切口以及腹腔镜、经皮肾镜和胆道镜下的清创引流等，对于肝癌、胆囊癌、胆管癌以及胰腺癌的转化治疗也有丰富经验。

3. 肝胆内镜中心邓刚副主任医师，博士，硕士生导师，中南大学微创外科研究所副所长兼秘书长。于 2012 年建立整体微创手术室，先后于 2012 年和 2015 年完成两例湖南省首例及中南地区首例肝胆胰内窥镜微创新技术，多次参加全国专业学术会议，作为手把手教员已培训全国各地学员 200 余人。

三、进修项目介绍

（一）项目 1：肝胆胰微创手术(机器人手术/腹腔镜手术)

1. 项目特色

专科常规开展各类肝胆胰脾高难度临床技术项目，如腹腔镜（机器人）胰十二指肠切除术、保留十二指肠胰头切除术、保留脾脏胰体尾切除术、全胰切除术、右三叶肝切除、左三叶肝切除、中肝叶切除、巨大肝癌切除术、胆囊癌根治术、肝门胆管癌根治术、胆囊胆管结石及重症胰腺炎微创治疗等。

2. 培训目标

深入掌握肝胆胰常见疾病的诊断、微创手术治疗及围手术期管理。面对不同患者病情，能够结合腹腔镜手术特点，制定出科学、合理、个体化的手术治疗方案。理解并掌握肝胆胰腹腔镜手术相关的解剖学知识、器械操作原理、能量平台运用原理等基础理论。熟练掌握手术器械，学会并牢记肝胆胰常见腹腔镜手术的标准手术步骤，可在带教指导下参与各关键步骤操作，逐步提升独立完成部分简单操作环节的能力。了解并能应对腹腔镜手术中常见的出血、脏器损伤等突发状况，掌握相应的应急处理技巧。了解肝胆胰外科微创手术领域的前沿技术、最新研究成果。

3. 进修时间安排与学习内容

第一阶段：理论知识学习

系统学习肝胆胰常见疾病，如胆囊炎、胆结石、肝癌、胰腺癌等的病因、病理、临床表现及诊断方法。掌握各类手术器械（腹腔镜镜头、气腹针、各类钳子、超声刀等）的构造、功能及操作规范。掌握

肝胆胰不同疾病适用的腹腔镜手术适应证，以及明确存在哪些情况时禁忌采用腹腔镜手术，通过案例讨论加深判断能力。

第二阶段：技能操作实践

腔镜模拟操作：在腹腔镜模拟器上进行腹腔镜手术基本操作练习，如穿刺孔布局、器械进出操作、组织的简单分离与夹取、缝合等。

手术观摩学习：观看多台肝胆胰腹腔镜手术，边看边由带教讲解关键操作步骤、技巧及注意事项。

临床助手参与手术：进入手术室，作为助手参与肝胆胰腹腔镜手术，从术前器械准备、患者体位摆放，到术中协助主刀进行组织暴露等工作，逐渐熟悉手术流程并积累实操经验，在带教允许下尝试完成一些简单、安全的操作步骤。经带教评估许可后，逐步独立完成腹腔镜下手术操作。

第三阶段：临床思维培养

选取典型的肝胆胰疾病病例，分组讨论并制定腹腔镜手术治疗方案，再由带教点评，提高综合分析病情及制定合理手术计划的能力。

4. 考核方案

通过理论考试、技能操作考核、病例分析答辩等形式对进修学员进行综合评估。进修学员对整个培训期间的所学、所感、所悟进行全面梳理总结，形成书面报告，分析自身优势与不足，制定后续学习提升计划。

（二）项目 2：肝胰恶性肿瘤高强度聚焦超声消融（海扶刀）

1. 项目特色

2019 年中南大学湘雅三医院肝胆胰 2 外科余泉教授团队在湖南省率先引入海扶刀治疗技术进行肝癌、胰腺癌及软组织恶性肿瘤的精准消融治疗。团队凭借扎实的技术实力和多学科协作，成功完成了湖南省首例肝癌与胰腺癌的海扶肿瘤消融治疗。截至目前，余泉教授团队已累计为 300 余例中晚期肝胰恶性肿瘤患者实施了海扶刀治疗，为众多复杂病例提供了新的治疗选择。

2. 培训目标

熟练掌握海扶刀治疗系统的操作流程。学会依据患者的肿瘤大小、位置、形态等个体情况，准确制定海扶刀治疗计划，确保治疗的有效性与安全性。能够敏锐察觉海扶刀治疗过程中出现的如患者体位变动影响聚焦、能量异常变化、患者不适反应等各类突发状况，并及时采取正确的应对措施，保障治疗顺利推进。面对不同的肝胆胰恶性肿瘤患者，能综合考虑海扶刀治疗与手术、化疗、放疗等其他治疗手段的联合应用优势，制定出个性化、多学科综合的最优治疗方案，提升患者整体治疗效果和预后质量。

3. 进修时间安排与学习内容

第一阶段：理论基础学习

系统学习海扶刀的基本原理、海扶刀治疗系统的整体构造、肝胆胰各类肿瘤适用海扶刀治疗的适应证、禁忌症。

第二阶段：观摩实践

手术观摩：观看多场真实的肝胆胰肿瘤海扶刀治疗手术，带教老师在旁详细讲解手术各环节，如患者术前准备、体位摆放的关键要点，

治疗过程中如何根据实时影像反馈调整能量参数、移动聚焦区域等。通过实地观摩肝胆胰肿瘤海扶刀治疗的全过程，近距离观察医护团队如何协作完成患者麻醉、生命体征监测、治疗操作、术后护理等工作，进一步熟悉治疗流程细节以及应对突发情况的常规做法。

第三阶段：实操与临床思维培养

助手参与治疗：在带教老师严格监督下，作为助手参与肝胆胰肿瘤海扶刀治疗操作，协助完成患者体位固定、治疗区域消毒、影像引导定位等前期工作，以及在治疗过程中帮忙记录关键数据、关注患者状态等，慢慢积累实际操作经验，尝试在老师指导下进行部分简单的参数调整等操作。

独立操作尝试：在前期积累基础上，经带教老师评估许可后，学员尝试独立开展肝胆胰肿瘤海扶刀治疗操作。

4. 结业考核方案

通过理论知识考试、海扶刀操作技能考核、病例分析答辩等多种形式，对进修学员进行综合全面的考核评估。要求学员对整个进修培训期间所学知识、技能、临床思维等方面进行全面总结回顾，形成详细的书面报告，分析自身的成长与不足之处，同时制定回到工作岗位后的继续学习和应用计划。

（三）项目 3：肝胆胰内镜治疗

1. 项目特色

我院肝胆胰外科于 2012 年成立了中南地区首个肝胆胰内镜整体微创手术室，在省内较早开展胆道支架置入、胆道碎石和取石、食道

支架置入、坏死性胰腺炎内镜下清创术等数十种肝胆胰内镜介入治疗术式。

2. 培训目标

深入掌握肝胆胰相关疾病的内镜治疗手段，理解各类肝胆胰内镜（如十二指肠镜、胆道镜、胰管镜等）的工作原理、构造特点、成像机制以及不同内镜配套器械的使用原理。熟练掌握肝胆胰内镜的基本操作手法，学会并能熟练运用常见的肝胆胰内镜治疗技术，准确完成各技术相应的关键操作步骤，逐步具备独立实施部分相对简单治疗操作的能力。了解并熟悉肝胆胰内镜治疗过程中可能出现的并发症及其发生机制，掌握相应的预防措施以及紧急处理技巧。

3. 进修时间安排与学习内容

第一阶段：理论知识学习

详细介绍肝胆胰内镜构造、工作原理、成像系统以及各类配套器械的功能与使用方法，通过实物展示、操作演示视频等方式，使学员熟悉器械操作。学习肝胆胰内镜及相关器械的规范消毒流程、日常维护要点以及设备常见故障的排查方法。

第二阶段：模拟操作与观摩学习

模拟训练：利用内镜模拟操作训练系统，进行内镜手术操作练习。

手术观摩：观看多场真实的肝胆胰内镜手术直播或录像，带教老师同步讲解手术关键环节，如患者体位摆放、内镜插入路径选择、手术操作技巧以及术中应对突发情况的方法等。

临床跟台观摩：进入手术室，实地观摩肝胆胰内镜手术的全过程，近距离观察医护团队协作、患者麻醉及生命体征监测、内镜操作细节以及手术前后的护理要点等。

第三阶段：实操与临床思维培养

作为助手参与肝胆胰内镜手术，协助完成术前准备工作，协助操作内镜，尝试在老师指导下完成一些简单、安全的操作步骤。经带教老师评估许可后，学员尝试独立开展部分相对简单、风险较低的肝胆胰内镜手术操作。

4. 结业考核方案

通过理论知识考试、内镜手术操作技能考核、病例分析答辩等多种形式，对进修学员进行考核评估。要求学员对整个进修培训期间所学的知识、技能、临床思维等方面进行全面总结回顾，形成详细的书面报告，分析自身的优势与不足之处，同时制定回到工作岗位后的继续学习和应用计划。

四、进修学员资质要求

学历：大专及以上

工作年限：从事普外科专业3年以上

资格证/执业证：获得医师资格证、医师执业证

执业范围：外科

职称：不做特殊要求

五、科室进修项目联系人

进修项目主管：孙吉春

联系方式：13975884413

邮 箱：sunjichun_1978@163.com