

专业	科室	诊疗特色	培养模式
头颈肿瘤外科	甲状腺肿瘤科	主导甲状腺癌的综合治疗和诊治规范，对于甲状腺癌的外科治疗特别强调个体化治疗和功能保全外科治疗，其中功能保留：主要开展多功能保留颈淋巴结清除术、神经移植、甲状旁腺的解剖、保留及移植等；另外科室近年逐步开展腔镜辅助甲状腺切除及颈部淋巴结清除术，包括：腔镜辅助腋窝入路甲状腺切除+同侧中央区淋巴结清除术、腔镜辅助口腔入路甲状腺切除+中央区淋巴结清除术、机器人辅助甲状腺切除+中央区淋巴结清除术。此外，科室拥有强大的甲状腺癌临床试验平台及多项全国牵头的多中心临床研究。	理论与实操相结合，同时开展专业查房、疑难病案分析讨论以及每周相关专业知识授课，综合提高进修医生专业技能。进修期满半年以上的进修医生回原单位均可独立开展相关手术；同时在课题研究及论文撰写方面提供相关培训及支持。
	头颈肿瘤科 (甲状腺颌面耳鼻喉)	本学科以甲状腺肿瘤为核心特色方向，融合口腔颌面外科与耳鼻咽喉头颈外科优势，系统开展甲状腺及头颈部恶性肿瘤的规范化、个体化外科诊疗，突出精准治疗与功能保护并重。科室重点开展早期甲状腺癌的规范化与微创化治疗，全面实施甲状腺癌根治术、功能性手术及复杂再手术。围绕“功能保留与微创美容”理念，成熟开展经腋窝、经胸乳、经口等多入路腔镜手术及达芬奇机器人辅助甲状腺手术。同时常规应用喉返神经监测、甲状旁腺保护及自体移植技术，有效降低并发症发生率。本科同时开展口腔颌面及耳鼻咽喉区域恶性肿瘤的外科治疗，依托MDT模式，重点发展中晚期及复发肿瘤的综合诊疗。熟练开展保留喉功能手术、颈淋巴结清扫及血管重建等复杂手术。针对晚期及复发肿瘤术后缺损，科室具备完善的修复重建体系，开展游离皮瓣、带蒂皮瓣及肌皮瓣重建，并结合3D打印实现个体化修复，在保证肿瘤根治的同时最大程度恢复功能与外观。总体形成以甲状腺外科为核心、头颈肿瘤协同发展的诊疗体系，强调微创化、精准化与功能保留，全面提升患者生存质量。	科室以甲状腺外科为核心，每周开展甲状腺及头颈肿瘤专题教学，系统强化甲状腺疾病规范化诊疗理念；每月邀请国内甲状腺及头颈外科知名专家进行高水平学术讲座与手术经验分享。依托成熟的MDT平台，每两周组织以甲状腺及复杂头颈肿瘤为重点的疑难病例讨论，联合肿瘤内科、放疗科、影像科、病理科等多学科参与。进修满6个月者，在完成腔镜及机器人手术模拟训练后，于高年资医师带领下深度参与甲状腺开放手术及腔镜手术，重点掌握喉返神经保护、甲状旁腺保护及淋巴结清扫等关键技术，确保回原单位后可独立开展常规甲状腺手术及微创手术。科研培养方面，依托科室较强的甲状腺及头颈肿瘤研究基础，实施“临床问题导向”的科研训练模式，系统开展课题设计、数据分析及论文撰写培训，推动进修医师临床能力与科研能力同步提升。
乳腺肿瘤外科	乳腺肿瘤一科	无瘤原则——强化认知，精进细节。帮助学员真正理解并贯彻无瘤操作，从理念到手法全面提升肿瘤减灭能力。解剖再认识——深剖组织层次，重塑手术理解。 基础术式全覆盖——常规开展Auchincloss术、Patey术、保乳术、前哨淋巴结活检等，夯实肿瘤外科基本功。 重建技术——假体与自体全面覆盖。依托“天肿乳一”模式，在解剖理解基础上，不仅实现重建，更做到逼真、外形理想。 腔镜技术——腋窝单孔纯单孔腔镜重建，提供“冷刀流”“热刀流”双路径，无需辅助孔。 显微及超显微技术——常规开展DIEP、LVA，为有志于显微外科的学员提供理论与实操指导。	进修满半年者，可通过“放眼并放手”+“手把手”带教模式，掌握常规术式并达到天肿标准，深度掌握重建技术理念，返院后即可独立开展相关手术。同时，在乳腺癌诊疗及疑难病例综合治疗方面接受规范化系统培训。每周开展专题讲座、学科交叉查房及疑难病例讨论，进修医师可参与授课与研讨。完成规范化腔镜及显微外科培训并通过考核者，颁发相应培训证书。
	乳腺肿瘤二科	乳腺肿瘤二科诊疗水平紧跟国际发展，积极开展各项新技术，推动以外科为主的乳腺癌个体化诊疗和精准医疗模式。紧跟国际上蓬勃发展的腔镜外科技术，完成常规乳腺癌外科手术的基础上，开展了腔镜下乳腺恶性肿瘤切除术：乳腺癌切除术+前哨淋巴结活检术+假体植入手术及腔镜下乳腺良性巨大肿瘤切除等手术，并取得良好的临床效果，在保乳术的基础上进一步减少了乳房创伤，更好地保持了乳房的外形。在推动规范化诊疗方面，率先联合乳腺中心其他相关专业科室共同协作开展全院范围内的多学科会诊，每2周一次，2022年全年共完成30余次多学科MDT会诊，帮助近200余例乳腺癌患者实现并获得精准化的个体化治疗方案，其数据在全院范围内位居前列。在刘红主任的带领下，积极推动互联网医院门诊诊疗工作，全年互联网诊疗人数达10,000余人，全年工作总量在医院全部临床科室名列前茅。刘红教授作为中国抗癌协会学术部副部长，带领科室在全国范围内积极推动中青年学术交流，自2013年起每年主办全国乳腺癌中青年专家论坛，乳腺癌多学科综合诊疗国际论坛，至今已主办11届，同时作为年轻乳腺癌国际专家共识大会（BCY6）中国专家成员进一步巩固了乳腺二科在全国乳腺肿瘤领域的领先地位。	为了更好地培养进修大夫，我们采取了一系列全面且有针对性的培养方式。首先，安排高级职称主任负责进修大夫的培养工作，充分考虑进修大夫的实际需求，精心安排合适的讲课内容，通过系统的理论讲解，帮助夯实专业基础，拓宽知识视野。每周二，参与查房学习，学习主任们的诊断思路和治疗方案，将理论知识与实际病例相结合，提升临床实践能力。此外，每两周一次的MDT（多学科诊疗）也为进修大夫提供了宝贵的学习机会。在MDT中，不同学科的专家共同讨论疑难病例，可以从中了解多学科协作的模式，学习综合治疗的理念和方法。为了更好地掌握临床手术操作技能，我们尽可能地在带教老师的指导下参与手术操作，从观摩学习到逐步参与，最终能够参与全部手术。在学习过程中，有带教老师耐心指导，帮助进修大夫快速成长。通过这些培养方式，我们致力于为进修大夫提供一个优质的学习平台，使其进修期间能够学有所获，为今后的医疗工作打下坚实的基础。

	<p><b>乳腺肿瘤三科</b></p>	<p>科室以“提高乳腺癌患者的生存率、治愈率及生存质量”为己任，紧紧抓住乳腺癌早诊早治、特色外科手术（保乳整形术、腔镜假体重建术）及术中三维立体评估与术中放疗技术、术前术后精准全身治疗等将乳腺癌精准诊疗贯穿的乳腺癌全流程管理中，现任中国抗癌协会乳腺癌专业委员会主任张瑾教授领导下，科室建立明确的乳腺癌多学科诊疗（MDT）准入和实施流程标准，并自2015年9月在全国三级甲等专科医院和综合医院乳腺科开展远程MDT诊疗工作。</p>	<p>专题讲座学习、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论。进修期满1月以上，在主治医师指导下逐步完成乳腺癌保乳术，前哨淋巴结活检术和改良根治术等临床手术操作，并保证在带教老师的指导下，可以独立完成一定数量的手术操作。回原单位均可独立开展相关手术；同时可以在乳腺癌诊疗流程进行规范化培训。</p>
	<p><b>乳房再造科</b></p>	<p>在乳腺癌肿瘤外科治疗的基础上，可同期或延期实施各种类型的重建术式，包括各级别的保乳整形、植入物乳房重建、自体乳房重建（游离/带蒂）、乳头重建，擅长各种修整术式以及重建术后并发症的处理（包括缩乳上提术、隆乳术、脂肪移植术、包膜松解与切除、瘢痕松解术、创面修复等），同时针对乳腺癌术后淋巴水肿的问题，还积极进行淋巴水肿的外科手术治疗。</p>	<p>专业小讲课、教学查房、个体化术前评估与术式设计、疑难病例分析与讨论。进修期间，可依托我院临床技能培训中心进行腔镜技术、显微技术培训，考核合格获得相应培训证书。进修学员可学习各种术式，掌握全面手术技能，在回原单位后能独立开展乳房重建手术。同时，进修派出科室可与本科室建立伙伴关系，联合进行多种临床试验，推动我国乳房重建事业发展。</p>
<p><b>胸部肿瘤外科</b></p>	<p><b>肺部肿瘤一科</b></p>	<p>达芬奇手术机器人在华北地区肺癌外科临床手术教学示范中心，擅长胸腔镜下、机器人辅助下各类微创手术治疗，包括肺叶切除术，系统性淋巴结清扫，左侧4L区淋巴结清扫，tubeless麻醉下肺切除术，“动脉先行”原则指导下解剖性肺段、肺亚段、联合亚段切除术，剑突下全胸腺切除术，胸腔镜和机器人下支气管袖状切除术，单孔胸腔镜下肺癌双袖切除术，胸腔镜下气管肿瘤切除术，以及锁骨下动脉置换、上腔静脉置换、肺上沟癌根治术等复杂手术。</p>	<p>科室安排专题讲座学习、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论。进修期满半年以上，通过胸腔镜及机器人模拟培训及实际临床手术操作，在带教老师的指导下，可以参与完成一定数量的胸腔镜下肺癌切除术，回原单位均可独立开展相关手术；同时可以在肺癌课题的研究和论文撰写等方面完成规范化培训。</p>
	<p><b>肺部肿瘤二科</b></p>	<p>科室是首批国家临床重点学科、达芬奇手术机器人中国肺癌外科临床手术教学示范中心。擅长胸腔镜下、机器人辅助下各类微创手术治疗，包括肺叶切除术系统性淋巴结清扫，左侧4L区淋巴结清扫，tubeless麻醉下肺切除术，“动脉先行”原则指导下解剖性肺段、肺亚段、联合亚段切除术，剑突下全胸腺切除术，胸腔镜和机器人下支气管袖状切除术，单孔胸腔镜下肺癌双袖切除术，胸腔镜下气管肿瘤切除术，并开展锁骨下动脉置换、上腔静脉置换、肺上沟癌根治术等复杂手术。科室致力于打造“研究型胸外科”理念，深耕肺癌相关临床试验十数年，牵头开展多项全国多中心三期临床试验项目，在WCLC、ESMO等国际会议持续多年发声，并在《NEJM》、《The Lancet Respiratory Medicine》、《Journal of Clinical Oncology》、《Annals of Oncology》、《STTT》等业内高影响力刊物发表多篇SCI文章。</p>	<p>科室安排专题讲座学习、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论。进修期满半年以上，通过胸腔镜及机器人模拟培训及实际临床手术操作，在带教老师的指导下，可以参与完成一定数量的胸腔镜下肺癌切除术，回原单位均可独立开展相关手术；同时可以在肺癌相关临床试验的开展、课题研究和论文撰写等方面完成规范化培训。</p>
	<p><b>肺部肿瘤三科</b></p>	<p>以肺癌及其他胸部肿瘤的规范化、精准化和微创化治疗为特色，突出高水平外科带动下的综合诊疗优势。科室依托成熟的胸腔镜和机器人微创外科体系，常规开展单孔及多孔胸腔镜肺癌根治术、精准解剖性肺段切除术、肺叶切除术，以及达芬奇机器人辅助下复杂肺癌切除、肺叶袖状切除联合支气管或血管重建吻合等高难度手术，同时开展纵隔肿物切除、全胸腺切除等胸部复杂疾病的微创手术治疗。科室年肺癌手术量达2000余例，病例资源充足，病种覆盖全面，能够为进修学员提供连续、系统、扎实的临床训练平台。</p>	<p>科室实行导师负责制和分层递进式培养。进修期间，学员可全程参与门诊、病房、术前评估、围手术期管理、教学查房、疑难病例讨论及多学科会诊，系统学习肺部肿瘤从诊断分期、手术决策到围手术期处理和长期随访的完整诊疗流程。依托较大的肺癌手术量和规范化带教体系，科室为学员提供充分的手术观摩与实践机会。对进修期满半年以上、完成胸腔镜及机器人模拟培训并符合临床准入要求者，可在上级医师指导下作为一助参与并完成一定数量的单孔或多孔胸腔镜肺癌根治术及相关胸部微创手术训练，切实提升回原单位后开展胸部肿瘤规范化诊疗和常规手术的能力。除手术训练外，学员还可同步强化围手术期管理、病例分析、影像判读及术后并发症识别与处理等专科核心能力。科室有备较好的科研教学和转化研究基础，对于有科研提升需求的进修学员，科室可提供基础研究及临床研究参与机会，帮助学员在临床实践基础上进一步拓展科研思维和研究能力。</p>

	食管肿瘤科	<p>擅长以机器人手术为特色，以胸、腹腔镜手术为基础开展的各类微创手术治疗，食管癌三切口术式（Mckeown术式），食管癌及食管胃连接部癌二切口术式（Ivory Lewis术式）以及经左胸入路切除术（Sweet术式）；强调食管癌全纵膈淋巴结清扫以及三野淋巴结清扫；针对食管胃连接部肿瘤，开展微创两切口腔内侧侧吻合术、结肠代食管术式以及空肠间质手术以丰富食管替代气管；常规开展胸、腹腔镜充气式纵膈镜手术以扩展食管癌患者手术适应症。针对局部晚期食管癌，依托各类临床试验开展包括围术期化疗、免疫治疗及营养治疗等全程管理。</p>	<p>进修期满半年以上，分阶段对学员进行精细化培养，开展专题讲座学习、疑难病案分析讨论等。重视学员实际临床手术操作，在带教老师的指导下可以完成一定数量的胸腔镜下食管癌切除术，回原单位均可开展相关手术；对于学习成绩优秀且有条件的学员优先开展机器人手术培训，同时科室依托学科优势对学员临床试验设计和论文撰写等方面增加规范化培训。</p>
	食管肿瘤微创外科	<p>科室是国家临床胸外科重点专科的主要成员，达芬奇手术机器人中国食管癌外科临床手术教学示范中心。擅长各类微创手术治疗，常规开展机器人辅助食管癌根治术、机器人辅助贲门癌根治术、胸腹腔镜食管癌根治术、胸腹腔镜贲门癌根治术。尤其在双侧喉返神经旁淋巴结清扫等手术至难领域有重大突破和巨大贡献。同时积极开展新辅助治疗后手术切除、转化治疗后手术切除、结肠代食管、全食管切除+胃咽吻合、食管拔脱、抢救性食管癌切除等复杂术式。推动了食管癌、贲门癌的综合治疗模式的进步。</p>	<p>理论与实践相结合：基础理论授课、专题讲座、患者全程管理、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论；循序渐进的手术技能培训：机器人模拟培训，作为助手参与手术，低风险操作，直至全程完成手术；手术体系建设：通过以上的训练，构建完善的手术思维体系，能够独立思考，摸索适合自己的手术模式，能够对手术中的重点、难点、突发情况等妥善处理。能够对本专业的发展，提出有建设性的意见，甚至指明发展方向。</p>
	肝胆肿瘤科	<p>作为国家临床肿瘤学重点专科，在肝胆外科常规和高难手术方面形成独特的经验，包括高难部位的肝癌切除术、肝门胆管癌根治术、胰十二指肠切除术、系统性淋巴结清扫术等，擅长腹腔镜下各类微创手术治疗，包括术中超声和荧光引导下的解剖性肝段、肝亚段、联合肝段切除术、肝叶切除术、半肝切除术，以及腹腔镜下胆囊癌根治术、肝门胆管癌根治术、腹腔镜胰十二指肠切除术等复杂手术。同时，针对肝胆恶性肿瘤的综合治疗，包括肝胆肿瘤的转化治疗和围术期治疗等。</p>	<p>专题讲座学习、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论、手术带教，每周进行多学科联合会诊（MDT）。进修期满半年以上，可参加临床技能培训中心举办的腹腔镜及机器人模拟培训，并在带教老师的指导下，完成特定术式的腹腔镜下肝癌切除术，回原单位均可独立开展相关手术；同时可以在肝癌课题的研究和论文撰写等方面提供指导。</p>
腹部肿瘤外科	胃部肿瘤科	<p>胃部肿瘤科是中国抗癌协会胃癌专委会前主委单位，天津市抗癌协会胃癌专委会主委单位。本中心年手术量超1800例，为国内最早推行胃癌规范化淋巴结清扫及淋巴结分拣的中心之一，多项原创术式及临床研究获国家级奖项。在胃癌的新辅助治疗、转化治疗及多项胃癌外科相关临床研究领域享有盛誉。是达芬奇手术机器人中国胃癌外科临床手术教学示范中心，擅长腹腔镜下、机器人辅助下各类微创手术治疗，包括标准根治性胃切除+D2淋巴结清扫（包括下纵膈、脾门），保留迷走神经胃癌根治术，保留幽门胃癌根治术，胃区段切除术，保功能近端胃切除术，及相应各类国际先进内镜下消化道重建。以及开放、腔镜、机器人下腹主动脉旁淋巴结清扫、联合脏器切除等复杂手术。</p>	<p>手术技巧及综合治疗专题讲座学习、手术复盘、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论、手术带教培训。进修期满半年以上，通过腹腔镜及机器人模拟培训及实际临床手术操作，并保证在我科可以作为一助完成一定数量的腹腔镜胃癌根治术，回原单位均可独立开展相关手术，并可获得天津胃部肿瘤科专家的长期帮扶指导；对于具有一定基础及表现优异者，可以在胃癌课题的研究和论文撰写等方面获得专业指导。</p>
	胰腺肿瘤科	<p>胰腺肿瘤科是国内建立最早的胰腺肿瘤专科，入选国家肿瘤临床医学研究中心重点学科，也是北方最大的胰腺肿瘤诊治中心。科室诊治范围包括胰腺、十二指肠、胆道、壶腹及腹膜后恶性肿瘤，常规开展开腹、腹腔镜及机器人辅助下各类手术，包括胰十二指肠切除术、联合门静脉/肠系膜上静脉切除重建的胰十二指肠切除术、胰体尾癌RAMPS手术、腹腔镜以及达芬奇机器人胰十二指肠切除术、保留十二指肠胰头切除、胰腺良性肿瘤的保留脾脏胰体尾切除术、腹腔镜RAMPS手术等复杂手术，形成了“以外科治疗为核心的胰腺肿瘤个体化综合治疗”的学科特色。</p>	<p>专题讲座学习、疑难病案分析讨论，进修期满半年以上，通过腹腔镜及机器人模拟培训及实际临床手术操作，在带教老师的指导帮助下，学员可完成胰十二指肠切除、胰体尾切除手术，既往学员回原单位均可独立开展相关手术；同时可以在胰腺癌课题的研究和论文撰写等方面完成规范化培训。</p>
	结直肠肿瘤科	<p>擅长腹腔镜TME超低位直肠前切除保肛术，保留盆腔自主神经的盆腔侧方淋巴结清扫手术（PAMP），在保证肿瘤根治性的基础上良好地保留肛门功能并减少术后排尿及性功能障碍的发生。超低位直肠癌的经括约肌间直肠癌切除手术（ISR），使距肛缘2-3cm的部分直肠癌患者实现保肛可能。常规开展达芬奇机器人结直肠手术和经自然腔道取标本手术（NOSES）手术。</p>	<p>进修期满半年以上，通过腹腔镜及机器人模拟培训及实际临床手术操作，根据学员综合学习及技术操作情况，在带教老师的指导帮助下，保证在我科可以完成一定数量的腹腔镜下结直肠癌切除术，回原单位可独立开展相关手术。进修期间科室组织专题讲座学习、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论。</p>

	骨肿瘤组	<p>科室开展全椎体切除重建术、全骶骨切除重建术、半骨盆切除重建术已成常规，在巨大软组织肿瘤切除重建、屈窝部肿瘤的保肢治疗及淋巴结清扫术。自2021年于国内率先开展术中放疗技术在骨骼肌肉恶性肿瘤中临床应用，是全国乃至全世界单中心在“骨软肿瘤领域”应用中放疗最多的肿瘤诊疗中心。于国际首创内镜通道肌骨系统肿瘤外科技术（ETMS），并于2022年首次进行临床应用，取得了巨大成功。目前熟练掌握骨盆腔肿瘤、骶骨肿瘤等以外科治疗为主的综合治疗及四肢的保肢手术治疗，熟练掌握显微外科技术及多种修复重建方法。</p>	<p>科内高级职称医师进行授课，授课内容涵盖骨与软组织肿瘤的基础知识、基本理论及技能、肿瘤治疗原则与综合治疗、规范化诊疗、最新诊治指南等。每周1次科内教学性大查房，全科学习；每2周开展一次科研文献分享交流会；参加院内、外组织的各种会议、专题讲座等；鼓励进修医师学习期间发表本学科有关的核心期刊及SCI论文或者课题，提供专业的指导。</p>
骨与软组织科	软组织肿瘤组	<p>科室是全国最早成立的骨与软组织肿瘤专科，是中国抗癌协会肉瘤专委会前任主任委员及副主任委员单位、中国抗癌协会恶性黑色素瘤专委会候任主任委员单位、天津市抗癌协会黑色素瘤专委会主任委员单位，科室拥有博士研究生导师、全国知名肉瘤专家多名，是天津医科大学肿瘤医院博士后流动站，自建科40余年以来为全国培养了大批骨与软组织肉瘤专业的技术骨干，这些技术骨干已经在全国多个三甲医院担任院长、骨与软组织肿瘤科主任、抗癌协会肉瘤委员会副主委、常委等职务，在全国拥有很大的影响力。科室为全国最早开展个体化3D打印假体置换治疗骨盆、脊柱、四肢骨原发及继发肿瘤的单位之一，并开展恶性黑色素瘤的标准外科治疗，在全国居领先地位。科室牵头全国多家肿瘤中心进行肉瘤及黑色素瘤的相关临床试验，相关成果已被写入全国指南及专家共识。科室制定的骨与软组织肉瘤现代外科治疗理念经过几代专家的发展创新，已经在全国地区进行了推广和普及，并成为行业共识。</p>	<p>我科有多名全国知名专家承担进修生的临床及科研带教工作，科室组织肉瘤及黑色素瘤MDT团队，每两周对疑难病例进行分析讨论，我科专家担任全国肿瘤医师进修班的理论老师，进行肉瘤及黑色素瘤理论授课，同时可参加我院临床技能培训中心组织的微创外科、显微外科的训练，考核合格可颁发结业证书，同时也可体验达芬奇机器人模拟操作，增进临床外科技能。进修期满半年以上回原单位均可独立开展相关手术。由博士研究生导师对进修生在肉瘤和黑色素瘤相关课题的研究和论文撰写等方面完成规范化培训。</p>
妇科肿瘤外科	妇科肿瘤科	<p>开展宫颈癌开腹手术、腹腔镜宫颈癌根治术、腹腔镜宫颈癌保留生育功能手术（手术水平及例数在国内属于领先）、完备的腹腔镜子宫内肌瘤分期术、宫肌瘤剥除术、宫腔镜、阴道镜、宫颈锥切术等各种常见妇科良、恶性肿瘤手术。开展“达芬奇”机器人手术，完成机器人辅助下子宫切除、双侧附件切除、盆腔淋巴结清扫术等手术。科室与放疗科合作的宫颈癌、子宫内肌瘤放疗技术在国内享有盛誉，尤以宫颈癌3D打印放疗技术为突出特色。</p>	<p>安排查房学习、疑难病案分析讨论，临床操作指导。进修期满半年及以上，通过腹腔镜及机器人模拟培训及实际临床手术操作，基本可以实现掌握独立完成腹腔镜及开腹子宫附件切除术等能力，回原单位均可独立开展相关手术；给予进修医师充足的时间参与手术或我院临床技能培训中心开展的腔镜基础技能操作培训，考核合格办法结业证书；此外进修医师对科研有追求者也可以与我科医师进行合作，帮助临床科研共同进步。</p>
泌尿肿瘤外科	泌尿肿瘤科	<p>科室专注于泌尿系肿瘤的治疗，医疗技术方面以泌尿系肿瘤综合治疗及微创手术治疗的诊疗特点，目前常规开展的技术有机器人及腹腔镜下的肾、膀胱、前列腺、上尿路肿瘤根治性切除手术。机器人辅助下的保留肾单位手术、膀胱癌的综合治疗为特色治疗技术。</p>	<p>进修半年以上，在带教医师的指导下，掌握泌尿肿瘤专业疾病的基本诊断、治疗技术以及本学科的常见病、多发病的病因、临床表现、鉴别诊断、治疗方法、治疗进展。熟悉泌尿外科特殊诊治方法，如膀胱（软）镜检查，输尿管镜检查，前列腺穿刺，能熟练掌握膀胱镜操作，在带教医师指导下，能完成经尿道膀胱肿瘤电切术、腹腔镜肾癌根治性切除，膀胱切除术。</p>
颅脑肿瘤外科	脑系肿瘤科	<p>常规开展胶质瘤、脑膜瘤、转移瘤、听神经瘤等颅内常见肿瘤的显微镜下切除术，鞍区及脑室内肿瘤的神经内镜下切除手术，立体定向引导下脑深部肿瘤的穿刺活检术。同时整合电生理监测技术、神经导航技术及混合虚拟现实技术，进一步提高手术操作的安全性和精确性。此外，我科具备实现全程治疗和管理的能力，通过手术、化疗、立体定向放射外科治疗（射波刀）等多种手段的综合运用，为患者提供全面、系统的治疗。</p>	<p>开展神经肿瘤外科的基础知识、前沿技术、临床诊疗规范等内容，参与查房、疑难病例讨论及多学科会诊协作诊疗，加深对临床实践的理解和认识。我院设有专门的显微外科操作培训中心，为其提供系统的显微外科操作培训。进修人员提供规范化培训，包括科研设计、数据收集与分析、论文撰写与发表等方面的指导。鼓励进修人员积极参与科研项目，提升自己的科研能力和水平。</p>
小儿肿瘤外科	儿童肿瘤科	<p>科室特色及优势在于能对肿瘤患儿进行全程管理，一站式服务，坚持提供肿瘤分子诊断、外科、内科、放疗、免疫治疗等多学科相结合的规范化诊疗模式，使儿童肿瘤患者能够得到合理、规范的诊治。通过新辅助化疗，将不能一期手术切除的肿瘤实现完整切除，并达到保留邻近器官功能性的效果。近年来儿科在国内率先对高危、难治及复发儿童恶性实体瘤患者采用序贯自体干细胞移植治疗，并建立起干细胞采集及自体干细胞支持下大剂量化疗的相关流程，将序贯自体干细胞移植纳入高危神经母细胞瘤的规范化治疗中。</p>	<p>专题讲座学习、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论。进修期满半年以上，达到熟练掌握儿童常见肿瘤规范化诊疗；同时可以在儿童肿瘤课题的研究和论文撰写等方面完成规范化培训。</p>

肺部肿瘤内科	<p>肺部肿瘤内科是国内较早开展肺癌单病种多学科综合治疗的团队之一，是以肺部肿瘤诊断、鉴别诊断、化学治疗、分子靶向治疗、免疫治疗及抗癌新药临床研究和多学科综合治疗为特色的临床科室。为患者量身定制个体化的治疗方案，肺癌诊断及内科治疗具国内一流水平，诊疗模式与国际水平接轨。科室先后承担国家自然科学基金项目、天津市教委及科委、局级、校级科研课题多项，在国内外期刊上累计发表论文数百篇，其中SCI收录百余篇。作为天津医科大学博士研究生及硕士研究生培养点，科室拥有博士生导师2名，硕士生导师3名。承担博士、硕士研究生教学工作，承担了全国肿瘤内科的学术交流和继续教育任务，吸引了全国各地众多肿瘤专科医师、临床药师前来进修，每年为全国各地肿瘤专科培养数名肿瘤专业人才。</p>	<p>以讲座、参观、实践演练等形式介绍业务范围、科室专用/特色医疗技术/特殊医疗设备及医疗器械使用方法、日常管理要求、科室相关诊疗规范、工作站使用说明等；常规教学活动(疑难病例讨论、大查房、小讲课等)；特色教学活动(MDT 讨论、文献学习、学术会议等)；专项技能操作培训(四大穿刺、灌注化疗、急救等)；并轨在职研究生培养、基础课题合作、临床研究合作；学员所在医院进行医联体建设并开展临床与学术交流。</p>
乳腺肿瘤内科	<p>乳腺肿瘤内科是全国最早建立独立乳腺肿瘤内科之一，建有无呕吐规范化病房、化疗患者骨髓保护、无痛病房等项目，并且持续积极开展临床试验项目。依托天津医科大学肿瘤医院乳腺中心取得迅猛发展，年门诊量49748人次，年住院患者9470人次。现已成为国内领先、国际一流的乳腺肿瘤内科专业科室，集医疗、教学、科研为一体。在乳腺癌患者化疗、靶向治疗、内分泌治疗等综合治疗，保证患者在新辅助治疗、辅助治疗及晚期复发转移各个阶段治疗的规范化、标准化。现正聚焦多药耐药、难治性乳腺癌的患者，开展基于类器官药敏结果指导难治性乳腺癌的临床治疗研究。</p>	<p>每周进行疑难病案分析讨论、隔周一次乳腺癌综合治疗基础知识及新进展（每年的ASCO、ESMO、SABCS等会议会后分享）学习。另外定期培训肿瘤学基础知识；胸腔穿刺，腹腔穿刺，骨髓穿刺等临床操作。拥有丰富的临床病例，可以在乳腺癌临床研究及相关课题的研究和论文撰写等方面完成规范化培训。</p>
消化肿瘤内科	<p>是国内较早成立的肿瘤病种专业化科室，专注于消化系统肿瘤的诊治与研究，致力于为广大患者提供规范化的专业治疗以及独具特色的个体化治疗。在消化道恶性肿瘤（包括食管癌、胃癌、结直肠癌、胰腺癌、肝脏及胆道系统肿瘤、胃肠间质瘤、神经内分泌肿瘤等）的辅助治疗、新辅助治疗以及晚期肿瘤患者的药物治疗（化疗、靶向治疗及免疫治疗）、综合治疗及个体化治疗方面，经验丰富。在日常临床工作的基础上，科室每年承担大量的抗肿瘤新药的临床研究工作，以期为患者提供更多的治疗选择和更大的生存获益。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.临床工作一对一带教，进行患者评估、治疗方案制定、疗效评价、常见治疗不良反应的预防及处理、病人及家属宣教等内容，确保进修结束后可以独立完成消化道恶性肿瘤患者的收治工作。</li> <li>2.每周通过圆桌讨论、小讲课、科查房等多种形式进行消化道肿瘤诊治前沿进展、代表性文献学习，对消化道恶性肿瘤典型病例进行分析，对相关热点及难点问题全科讨论，帮助建立消化道恶性肿瘤患者诊疗及分析思路。</li> <li>3.每周临床质控，帮助熟悉抗肿瘤药物临床试验的开展及实施要点。</li> </ol>
淋巴瘤内科	<p>中国抗癌协会淋巴瘤专业委员会主任委员所在科室，博士后流动站，博士、硕士授予点。在造血干细胞移植、CAR-T细胞免疫治疗、淋巴瘤精准分型及诊治等先进医疗技术及解决疑难重症的能力等方面在全国居于领先地位，目前科室已成为全国最具影响力的淋巴瘤专病诊治中心之一。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、临床医疗：全年科室诊疗人次超过10000人次，首诊患者1200例，外地病人比例60%。</li> <li>2、新药临床试验：临床试验作为科室主要发展方向，坚持“参与一牵头→引领探索”发展模式，近年来牵头或承担注册类新药临床试验项目总数160余项，项目总数和在研项目数均居于全院前列。</li> <li>3、专科化建设：为进一步深化科室专科化建设，满足患者日益增长的客观需求，科室2023年陆续成立了“滤泡性淋巴瘤专病门诊”、“恶性淋巴瘤CAR-T细胞治疗专病门诊”、“Castleman病专病门诊”及“边缘区淋巴瘤门诊”，其中“滤泡性淋巴瘤专病门诊”和“Castleman病专病门诊”均为全国首家成立的专病门诊。</li> </ol> <p>诊疗规范：科室先后成功入选首批国家癌症中心淋巴瘤规范诊疗质量控制试点单位、中国临床肿瘤学会淋巴瘤专家委员会全国首批“淋巴瘤规范诊疗中心”及国家卫生健康委建中心“细胞治疗规范化培训项目”单位。</p>	<p>临床实践：通过专题讲座学习、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论等多种方式、多种渠道开展理论和实践结合的学习。进修期满半年以上，通过开展淋巴瘤新药临床研究、CAR-T细胞免疫治疗、淋巴瘤精准分型及精准诊治培训及实际临床诊治，并保证在我科可以独立完成一定数量的相关病历全程管理，回原单位均可独立开展相关技术；科研转化培训：可以在淋巴瘤课题的研究和论文撰写等方面完成系统、规范化培训。</p>

肿瘤内科	生物治疗肿瘤科	作为国家临床重点专科之一，在开展肿瘤化疗、免疫、靶向、等治疗，并充分发挥肿瘤免疫治疗的优势，全程参与肿瘤的综合治疗。在肿瘤规范化治疗的基础上，重点突出肿瘤免疫治疗的“个体化”诊疗特色。同时我科开展多项临床实验，包含肿瘤的靶向治疗、ADC 药物治疗、疫苗治疗、肿瘤 TIL 细胞治疗、肿瘤 CAR-NK 等多种抗肿瘤先进治疗方式，凸显肿瘤多维度治疗的特色。我科在应对肿瘤免疫治疗相关不良反应方面，针对免疫治疗不良反应的早期辨别、诊治、预后及免疫治疗再挑战积累了丰富的经验。	专题讲座学习常见的恶性实体肿瘤诊断和治疗，同时配合疑难病案分析讨论、交叉查房学习、参加MDT 讨论等多种培养方式，旨在为进修医生们建立系统化的肿瘤学科知识体系，学习多种肿瘤的综合性个体化治疗方式。进修期间，能够掌握肿瘤内科的基本理论和知识，如肿瘤化学治疗的基本原则、抗肿瘤治疗的疗效评价和不良反应分级、常见肿瘤并发症等。通过培养，熟悉常见肿瘤的其他治疗手段及各种治疗手段，了解罕见肿瘤的诊疗流程；同时可以在科研及课题的研究和论文撰写等方面完成规范化培训。
	中西医结合科	中西医结合科是我院最早创建科室之一，目前是国家级中西医结合旗舰科室，在研国家级课题以及省部级课题多项。目前组建有医院“疑难恶性肿瘤MDT”团队、“多原发和不明原发肿瘤专病门诊”、“胸水/腹水/心包积液专病门诊”。科室收治多种恶性肿瘤，擅长复杂肿瘤的综合诊治工作，每年会诊疑难恶性肿瘤例数百余例，尤其适合肿瘤内科专业医师的综合、全面培养。	科室配有教学秘书以及教学小组，定期组织授课，讲授前沿进展、指南更新、特色病例讨论以及内科基本功，包括肿瘤疗效评价标准、不良反应管控等等。每月有3次的院级疑难恶性肿瘤讨论，多学科多位顶尖专家参加。每周二、周五科室组织文献精读，讨论论文撰写、专利申请、科研课题申报等相关科研问题。经过半年及以上培养，进修医师回原单位均可独立开展肿瘤内科诊疗工作或者带领治疗组开展相关工作；同时可以在基础研究、临床试验设计、论文撰写等方面完成规范化培训。
	肝胆胰肿瘤内科	肝胆胰肿瘤内科作为我院具有肝胆胰肿瘤诊疗多学科、个体化全程管理特色的执行科室，依据肝胆胰肿瘤疾病诊疗特点，整合中心内多科室资源，对进修医师进行理论授课及临床实践进行指导，以提升进修医师对肝胆胰肿瘤患者的诊疗水平，涵盖肝胆胰腺肿瘤及肝转移瘤的精准诊疗、掌握国际前沿肝胆胰肿瘤临床及基础试验设计与解读，尤其是肿瘤相关治疗肝损伤及并发症的处理；肝胆胰肿瘤术前新辅助治疗、外科手术相关风险评估及辅助治疗，以及肝胆胰肿瘤术后系统治疗等；肝胆胰肿瘤的影像（CT、MRI）判读及鉴别诊断；肝癌的局部治疗：超声引导下肝穿刺活检以及消融治疗；经血管介入治疗：如动脉化疗栓塞术（TACE）、肝动脉灌注化疗（HAIC）、钇-90（Y-90）微球放射栓塞治疗等；肝胆胰肿瘤患者治疗过程中的营养及护理，以及多学科诊疗（MDT）在肝胆胰肿瘤患者中应用的具体流程及全程管理学习。	课堂讲授、讨论会、实际案例分析，建立对肝胆胰肿瘤诊疗概念，并通过临床科室实际操作训练、多学科讨论（MDT），在科室中独立管理患者，进修时间半年，通过管理病人，掌握肝胆胰肿瘤患者的常规治疗方案及并发症处理，最终形成多学科诊疗思维，熟练运用不同学科知识对肝胆胰肿瘤患者进行个体化全程管理，并可在肝胆胰肿瘤课题研究和论文撰写方面完成规范化培训。
	疼痛治疗科	疼痛治疗科作为国家首批“癌性疼痛规范化治疗(GPM)示范病房”、中国抗癌协会“CPAI疼痛管理学院临床教育基地”，科室在癌痛的门诊筛查、规范化药物治疗、难治性癌痛及特殊人群用药等方面积累了丰富的经验。尤其擅长恶性肿瘤的术后疼痛、胸壁转移痛、腹膜后转移痛、骨转移痛等常见癌痛的微创介入止痛以及病因治疗（化疗、靶向和免疫）。目前开展的技术主要包括：患者自控镇痛（PCA）技术；影像引导下射频热凝术、腹腔神经丛毁损术、经皮椎体成型术、放射性碘125粒子植入术以及鞘内泵植入术。	采取“一对一”、“沉浸式”、“精细化”的带教模式，即每位进修学员一名配备高年资带教医生，管理一定数量患者，全程参与治疗方案的制定及手术实施，每周进行癌痛专题讲座学习、教学查房以及疑难病例讨论。进修期满半年以上，通过手术观摩和实际操作，确保能够在带教老师的指导下，完成PCA泵的安装和参数调整、独立完成一定数量的射频热凝术和神经丛毁损术，回原单位可独立开展相关手术；同时可以在癌痛和姑息领域的课题研究以及论文撰写等方面提供培训和指导。
	血液科	血液科治疗特色覆盖所有血液系统恶性肿瘤，秉承“个体化精准诊断和治疗”理念，通过多学科联合模式，应用骨髓形态、染色体、细胞及分子遗传学等技术从多方面对恶性血液病患者进行精确诊断、疾病危险度分层、实施个体化治疗结合靶向治疗以及肿瘤缓解后各种手段的微小残留病监测。科室成熟开展造血干细胞移植、CAR-T治疗、靶向药物及绿药治疗恶性血液病。目前主要开展的异基因移植包括：同胞全相合、无关供者全相合及亲缘半相合移植治疗高危急性白血病和高危淋巴瘤（如淋巴瘤细胞淋巴瘤、复发难治Burkitt淋巴瘤）。开展的自体干细胞移植包括：多发性骨髓瘤、高危及复发难治淋巴瘤、中危急性髓系白血病的自体移植以及和兄弟科室合作开展的儿童高危神经母细胞瘤、男性生殖细胞瘤的自体干细胞移植。其中儿童高危神经母细胞的单亲自体移植、序贯双亲自体移植超过120例。在造血干细胞移植前预处理及移植相关并发症的处理方面积累了丰富的经验。	病房轮转学习、门诊学习、专题讲座及疑难病例讨论。进修期满半年以上，通过对自体/异体干细胞移植术以及CART细胞治疗理论与实践的学习，在带教老师的指导和协助下，在我科可以完成一定数量的自体/异基因干细胞移植术及CART细胞治疗，回原单位均可独立开展相关技术；同时可以在血液系统恶性肿瘤课题的研究和论文撰写等方面完成规范化培训。
营养科	是首批天津市临床营养师医师实训基地；是经国家卫生健康委医院管理研究所批准的临床营养科建设肠内及肠外营养治疗的规范化应用示范单位。营养科通过理论授课、临床实践，使学员了解肿瘤营养的前沿进展，掌握肿瘤营养诊疗的专业特色，以培养实用型的肿瘤营养专科人员为理念，切实做好进修人员的教学培养工作。	专题讲座学习，专业交叉查房，疑难病例讨论。进修期满半年以上，通过实际操作，在指导教师的帮助下，在我科可以完成一定数量患者的营养诊疗，根据我科诊疗特色，设置肿瘤营养外科、内科、放疗、肠内营养配制、肠外营养配制、营养代谢检测等6部分进修内容。回原单位均可独立开展营养工作。	

	I 期临床试验病房	<p>主要承接国内、外多中心抗肿瘤药物I期临床试验及生物等效性试验，包含靶向治疗、免疫治疗、化学治疗、细胞生物治疗等多种新型抗肿瘤药物，覆盖消化道恶性肿瘤、乳腺恶性肿瘤、血液系统肿瘤等多个瘤种。严格按照研究方案执行试验药物临床使用、药物代谢生物样本采集、处理、保存等环节，密切观察药物不良反应、及时处理，同时对入组受试者定期随访、追踪，保证临床试验数据的真实性、客观性、完整性。每年新启动承接新型抗肿瘤药物I期临床试验50余项；年入组临床试验受试者达300人。</p>	<p>科室安排每周查房、业务学习、疑难病例讨论、试验项目质控管理，联合机构开展GCP培训、临床试验日宣传科普活动等。进修期间根据个人工作经验与需求，参加培训获取GCP证书，参与本中心在研I期临床试验，积累临床研究经验。</p>
放射治疗	放射治疗科	<p>放射治疗科由我国肿瘤学科的创始人金显宅教授在60年代创立，是全国最早建立的放射治疗科之一，现有6个病区，开放病床341张，年治疗患者11000余人，临床专业分为头颈组、儿童肿瘤及淋巴瘤组、胸组以及腹盆、乳腺组，二级科室包括放射物理室、放射生物室、维修室和技术组，现有设备包括射波刀、TOMO、EDGE等直线加速器12台，CT模拟机3台，MR模拟机1台，数字化模拟机1台，近距离治疗机2台，热疗机3台，形成在国内具有较高影响力的肿瘤放射治疗团队。开展调强放射治疗、大分割放疗、射波刀治疗，以及多种治疗手段的联合治疗方案优化，并开展特色疾病如食管癌、肺癌、宫颈癌、局部晚期头颈部鳞癌、乳腺癌等疾病的精确放疗。开展新技术包括：磁共振引导的模拟定位技术、宫颈癌MRI引导下三维靶区勾画近距离治疗技术、螺旋断层放射治疗技术、术中放射治疗技术、早期乳腺癌根治术后放疗靶区智能自动勾画技术、基于核磁共振定位的保乳术后俯卧位调强放疗技术、磁共振引导3D打印模板个体化插植放射治疗技术、应用TOMO的全身骨髓放疗技术、颌面部肿瘤三维组织间插植近距离放疗技术。</p> <p>目前放疗物理室包括CT/MR定位组、外照射和近距离后装计划组以及热疗组。放射治疗的工作流程包括：患者放疗定位、图像传输与重建、靶区和危及器官的勾画、临床处方剂量限值、治疗计划设计、设备和计划的QA工作以及放疗数据信息化管理等。放疗物理师在放射治疗流程中起着非常重要的作用，其中物理师的工作主要内容是物理计划制作、QA工作和患者数据信息化管理等。</p>	<p>放疗科开展放射物理、放射生物及肿瘤放射治疗学授课，每半年80学时，每周开展专题讲座学习、教学查房学习、及疑难病案分析讨论。同时科内开展国家卫生健康委人才交流服务中心关于开展肿瘤精准放疗专项技能培训项目。学员接受培训后可以基本掌握放疗理论知识、常见肿瘤靶区勾画、常见肿瘤治疗相关不良的处理、以及肿瘤多学科诊疗规范。也可以见习加速器机房的患者摆位和计划实施、参与放疗医生的查房学习、疑难病案分析讨论等。进修期间，保证在我科可以完成放疗物理师的岗位技能，回原单位均可独立开展放疗物理的相关技术；同时可以在放疗物理新技术研究和论文撰写等方面完成规范化培训。</p>
介入治疗	介入治疗科	<p>介入治疗科作为中国抗癌协会肿瘤介入与微创治疗继续教育基地，天津市限制性医疗技术培训基地（放射性粒子植入及肿瘤物理性消融），国家卫健委能力建设和继续教育中心肿瘤微创介入（肝肺介入方向）培训基地，开展良恶性实体性肿瘤的微创介入治疗，特别是不能手术切除肝癌、一线化疗失败的肝转移癌、肺鳞癌、治疗进展肺腺癌，黑色素瘤肝转移，特殊部位穿刺活检如肺肿物，胰腺肿物等，其他如软组织肉瘤、胰腺癌、肾癌、前列腺癌、特殊部位转移癌、血管瘤、子宫肌瘤等治疗。特色技术为氩氦冷冻消融、微波消融、血管内放射微球治疗（SIRT）、肿瘤精细栓塞术、特殊部位穿刺活检、放射性粒子植入等。</p>	<p>专题讲座学习、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论，不定期开展继续教育培训（包括胸部肿瘤穿刺活检、肿瘤物理消融、血管内放射微球治疗等）。进修期满半年以上，通过理论教学培训及实际临床介入操作，并保证在我科可以独立完成一定数量的TACE、穿刺活检、PTCD、粒子植入、消融治疗等；满足天津市限制性医疗技术培训基地培训要求，可按规定申请相应证书；进修半年及以上，满足国家卫健委能力建设和继续教育中心肿瘤微创介入培训基地要求，可按规定申请相应证书。</p>
高级病房A（胸、腹部肿瘤）		<p>以加速康复外科（ERAS）和多学科专家会诊(MDT)为优势的综合性科室，包括胃肠肿瘤外科及胸部肿瘤外科两大专业方向：胃肠肿瘤外科团队多年来专注于腹腔镜胃癌手术技术细节的打磨与优化，率先提出“术野管理”理念和“中间入路胰腺上区淋巴清扫”术式，为同行普遍认可。精准微创手术（完全腹腔镜胃癌根治术）+全程ERAS路径，带来了安全快速的术后康复和全新的患者手术体验，更成为学科在医院和天津市同行中的标杆。胸部肿瘤外科专业由数位经验丰富的专家领衔，擅长胸腔镜下各类微创手术，包括肺叶切除术、系统性淋巴结清扫，解剖性肺段、肺亚段/联合亚段切除术、袖状切除术、单孔胸腔镜肺癌手术。</p>	<p>专题讲座学习、学科及专业交叉查房学习、疑难病案分析讨论。进修期满半年以上，通过腔镜模拟培训及实际临床手术操作，在带教老师的指导下，保证能够熟练参与胸腹腔镜手术；全程患者管理，熟悉肿瘤手术ERAS各项流程，能够将加速康复外科理念在下级医院中施行。</p>