

# 青大附院肿瘤放疗科： 用心握好“隐形的手术刀”

陆海军



随着医学技术的发展，肿瘤治疗更加精准，作为对抗恶性肿瘤的一大“利器”，放射治疗也不例外。青大附院肿瘤放疗科凭借国际领先的放疗设备和丰富的治疗经验，精准定位、精准计划、精准施照，让肿瘤无所遁形。在这里，“冷冰冰”的射线被医护人员用精诚和仁心所“温暖”，用心守护，为肿瘤患者生命续航；远程会诊“隔空把脉”，为疑难肿瘤患者带来“生”的希望。

## 争创一流 为患者生命续航

一步步走来，“问心无愧”始终是青大附院肿瘤放疗科全体医护坚守的初心。肿瘤放疗专业创立于1963年，是国内最早成立肿瘤专业的单位之一。1995年成为国务院硕士学位授权点；1997年成为省重点建设学科，2010年成为博士学位授权点。2014年肿瘤放疗科成为肿瘤医院下属三级学科。凭借着过硬的肿瘤学专业能力、精湛的放射治疗技术、扎实的解剖学功底，肿瘤放疗科在陆海军教授的领导下不断壮大，不断引进先进理念和前沿技术，为患者量身定制最精准的治疗方案，让许多生命进入倒计时时的肿瘤患者，重新迸发生命的光芒。

如今，肿瘤放疗科专业设有4个病区，开放床位200余张，医护技师120余人，高级职称20余人，博士生导师2人，硕士生导师12人，博士学位30人。科室现为山东省疼痛医学会头颈肿瘤专委会主委单位。团队通过组织成立胶东放疗联盟及建设全国规范化放疗营养示范病房、国家卫健委癌瘤规范化治疗病房、山东省临床重点专科、山东省肿瘤学重点专科、肿瘤精准放疗精准靶向病房，进一步促进提高青大附院及所在地区肿瘤治疗的标准化及规范化治疗。科室目前拥有中国医师协会放疗委员会委员1人，中国抗癌协会放射医学委员会常委1人，山东省医学会放疗委员会副主委2人，山东省医师协会放疗委员会副主委2人，多名医师在国内外多个学会担任委员。在学科带头人陆海军的带领下，一众骨干医技人员脚踏实地、锐意创新，一步步将放疗科发展成为专业水平处于“领头羊”地位的临床专科。

## 设备领先 精准调节更高效

随着医学、生物学、工程学、计算机等相关学科的发展，肿瘤的治疗手段也在不断发展更新，放射肿瘤学的发展更是日新月异。以前的二维放疗多采用矩形照射野对穿照射，照射野包括大量的正常组织，治疗效果差，且副反应大。而



青大附院肿瘤放疗科用心守护，为肿瘤患者生命续航。

随着放疗技术水平的提升，目前三维适形放疗(3D-CRT)、调强放疗(IMRT)、图像引导放疗(IGRT)、容积调强放疗(VMAT)等精准放疗技术在肿瘤治疗中得到了广泛应用。在提高肿瘤放疗疗效区域剂量的同时，更好地保护了周围正常器官，明显降低了患者的不良反应。

“高、尖、精”放疗技术的实施需要具备以下必备条件：先进的放疗设备，没有好的设备，犹如巧妇难为无米之炊；技术精湛的医疗团队，是实施精准放疗的技术保障；高水平的交流合作平台，是开展新技术、新项目的信息来源与技术支持。

肿瘤放疗科开展多种肿瘤治疗方法，包括放射治疗、化学治疗、生物靶向免疫治疗、介入治疗等。术前放疗、化疗，可以提高肿瘤切除率；术后辅助放疗、化疗，可降低肿瘤复发及转移，提高治愈率；放疗联合介入治疗提高局部治疗疗效；同步放化疗提高肿瘤控制率及治愈率。

在设备方面，拥有先进的TOMO、Truebeam、Trilogy、Halcyon等世界上最先进的直线加速器7台、进口钽192后装放射治疗机2台、进口大孔径CT模拟定位机3台、治疗计划系统和剂量检测仪等齐全的放疗设备10余套，达到国内先进水平。西海岸院区配备第六代射波刀，积极引进质子放疗及重离子放疗，先进的设备保障肿瘤放疗科开展最完整的放射治疗。有专门的剂量检测、维修人员为放射治疗机做剂量监控和临床剂量测定及维修保障。

在特色治疗技术方面，拥有三维适形放射治疗(3DCRT)、调强放射治疗(IMRT)、三维后装治疗技术、SBRT治疗(Truebeam)、螺旋断层放射治疗(TOMO)、锥形束CT验证技术(CBCT)、呼吸门控技术、腹部加压固定技术、多手段体外固定技术等。采用这些技术治疗肿瘤更加精准，对于保护周围正常组织器官更有效，尤其保护靶区内或靠近靶区周边的重要组织器官，显著降低放疗相关毒副作用，而且还可有效降低放疗引起的副反应并发症。

## 科研先行 把放疗做精做细

肿瘤放疗科团队以提高恶性实体肿瘤综合治疗疗效为研究目标，在陆海军教授带领下，紧密围绕头颈部、胸部、腹部、

盆腔等全身实体瘤综合治疗(放疗、化疗、分子靶向治疗、免疫治疗)开展了一系列研究：头颈部肿瘤的基因表型变化及发病机制研究、非小细胞肺癌及不同亚型乳腺癌的放疗敏感性研究、肝细胞癌的侵袭转移机制研究、免疫治疗影响宫颈癌放疗敏感性的机制研究、低剂量辐射对肿瘤化疗的减毒增效作用与机理研究、多烯磷脂酰胆碱在肿瘤放疗中的作用研究等，相关研究成果获得多项省市级奖励，发表数十篇高水平论著，得到国内外同行一致认可。多个国内外领先的核心研究方向进行建设和发展。此外，科室参与多项国家重点研发计划及多项全国范围的药物临床试验。

在人才方面，目前，团队拥有泰山学者青年专家1人，青岛市优秀青年医学专家1人，青岛市优秀青年医学人才2人，齐鲁卫生与健康杰青人才2人。近5年来，团队成员在国内外期刊发表高质量学术论文150余篇，获批国家发明专利及实用新型专利8项，主编论著4部；主持国家重点研发计划子课题1项，牵头承担全国开创多中心临床试验3项，国家自然科学基金课题3项，省部级、厅市级课题20余项；荣获山东省科技进步三等奖1项、青岛市科技进步奖2项。

肿瘤放疗科能够得以迅猛发展，一方面得益于现代高科技和医疗技术装备的提升；而另一方面，则得益于肿瘤放疗学界专家带头人和一批骨干医生队伍对放疗事业的热爱和奉献。

说到这里就不得不提学科带头人陆海军教授，他是中国医师协会放疗委员会委员，中国抗癌协会肿瘤精准治疗委员会委员，中国抗癌协会肿瘤热疗委员会委员，山东省医学会放疗专业委员会副主委，世界华人医师协会放疗委员会常委，中国脑胶质瘤协作组成员，胶东协作组组长。山东省医师协会肿瘤综合治疗委员会副主委、肺癌组组长。他德才兼备、治学严谨，在国内放疗专业具有非常高的声誉和影响力。

“高、尖、精”的精准放疗相对于常规放疗是质的飞跃。”陆海军表示，今后，肿瘤放疗科将努力把现在已经开展的各项放疗技术做精做细，利用医院最先进的影像诊断设备，加强国际交流与协作，从临床实际出发，不断引进及开展新技术、新项目，以便更好地为广大肿瘤患者解除病痛。

## / 名医档案 /

●陆海军 医学博士，主任医师，博士研究生导师。青岛大学附属医院肿瘤放疗科主任，青岛大学放射肿瘤学教研室主任，放疗规培基地主任。中国医师协会放疗委员会委员，山东省疼痛医学会头颈肿瘤专业委员会主任委员，山东省医学会放疗专业委员会副主委。青岛市优秀青年医学专家，获第五届全国“人民名医，优秀风范”奖。

●张永春 医学博士，主任医师，硕士研究生导师，任青岛大学附属医院肿瘤放疗技术中心主任。从事放疗工作20余年，擅长胸部肿瘤、妇科肿瘤精准放射治疗及综合治疗，尤其在妇科肿瘤的治疗中达到国内领先水平。

●张碧媛 青岛大学附属医院肿瘤放疗科崂山病区分主任，复旦大学肿瘤学博士，主任医师，硕士研究生导师，青岛大学附属医院食管癌MDT首席专家。从事肿瘤放疗化疗工作29年，擅长疑难复杂病例诊治，精于肺癌、食管癌、乳腺癌等胸部肿瘤包括放疗、化疗、靶向治疗及免疫治疗的综合治疗。

●吕红英 肿瘤学博士，青岛大学附属医院肿瘤放疗科市南病区分主任。从事肿瘤临床工作20余年，擅长肺癌和食管癌的精准放疗。兼任山东生物医学工程学会胸部肿瘤免疫治疗专委会主任委员。

●姜韬 医学博士，副主任医师，青岛大学附属医院西海岸院区肿瘤放疗科主任，青岛市医疗卫生优秀青年人才、青岛市西海岸新区拔尖人才，兼职中国临床肿瘤学会青委会委员、山东省医师协会放射治疗委员会青年委员会副主任委员等，擅长直肠癌、乳腺癌、消化道肿瘤的精准放疗及综合治疗。

●肖文静 医学博士，副主任医师，硕士研究生导师，青岛大学附属医院平度院区肿瘤科副主任，青岛市优秀医学卫生人才，中国老年医学会中西医结合分会常务委员，中国抗癌协会肉瘤放疗专委会委员，山东省医师协会肿瘤MDT委员会常务委员，山东省医学会精准医学分会食管学组副组长，擅长胸部恶性肿瘤的精准放疗。

本版撰稿

观海新闻/青岛早报记者 徐小钦

本版图片由医院提供