

站在综合治疗的前沿

——记解放军第107医院肿瘤治疗中心主任、博士生导师王义善教授

□ 李义福 刘德钱



王义善主任

中药抗氧化防治或降低辐射损伤的防护研究。开展了中药灌注结合加温治疗肺部肿瘤的临床试验研究等项目。七是机器人放射外科手术系统 CyberKnife。以靶区内受照剂量最大、靶区周围正常组织受量最小、靶区内剂量分布最均匀、靶区定位及照射最准确，概括为：高精度、高剂量、高疗效、低损伤，基本取代外科手术功能的放射治疗手段。它取代并超过了3D-CRT和IMRT治疗的共同优点，是高危和难治性肿瘤患者的福音。

面对成绩，王义善主任从不满足。他带领肿瘤中心的医务人员积极开展新业务新技术并注重国内外新技术在临床上的推广应用；1993年以来开展具有军内外领先或先进水平的新业务新技术30余项，使学科中心的技术建设和专科水平达到了军区领先或全军先进水平。

从医多年来，他一直不间断地学习、工作和临床实践。工作之余他最大的爱好就是看专业书籍、研究不同类型的病例，一有机会就虚心向国内外的专家请教，到外地出差最大的收获也是带回几本肿瘤方面的专业书籍。他常常教诲自己的研究生和身边的医护人员，肿瘤直接关系到患者的生死，多掌握一点新技术，病人的生命希望就大一点。

无私奉献 视患如亲

在大多数人的眼里，作为医生，每天都要面对各种患者，似乎早已应该对那些发病的痛苦和恐惧司空见惯了，但王义善主任却时时刻刻都提醒自己和肿瘤治疗中心的医务人员：不要变成麻木的医生，而对患者永远保持一颗火热的爱心。来肿瘤中心求治的肿瘤病人中，有不少来自农村，那些患者康复后泪流满面的情景，让王义善心里十分难受，他知道他们只能用这种最淳朴的方式表达内心的感激。从小在农村长大的王义善，深知患病农民每一分钱都来之不易，“以最好的方法、最经济的手段、达到最佳的治疗效果”就成了他一贯的治疗原则。

在王义善主任的影响和带动下，“视患者如亲人”在肿瘤中心蔚然成风。医护人员一心为病人着想，不仅根据不同病情为每个患者研究有针对性的治疗方案并精心护理，而且对病人，甚至家属的生活都十分关心，让患者及其家属保持积极乐观的心理，密切配合临床治疗。多年来，肿瘤中心谢绝患者及家属送礼，他们认为：不能给患者及家属增加任何负担，病人的康复对他们来说才是最珍贵的礼物。

在采访即将结束时，王义善主任以高度负责的精神呼吁广大患者：得了肿瘤千万不要惊慌失措，这是因为随着肿瘤治疗技术的发展，目前有1/3肿瘤可以预防；有1/3肿瘤病人可通过规范治疗达到治愈，还有1/3即使不能治愈，也有相当一部分达到延长生命期限、提高生存质量的目。但早发现、早治疗，对症下药，辩证施治是关键。不能轻信某些夸大药效的药品广告宣传，目前世界上没有一种药(包括中草药)能彻底治愈肿瘤，只有综合治疗才是正确的选择。别花了冤枉钱，又耽误了治疗；患病后要到具备规范治疗条件的专科医院或大医院进行诊治，不要盲目乱投医，免得贻误了治愈良机。

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。医学科学的研究永无止境，攻克肿瘤这个病魔更是任重道远，王义善主任及肿瘤中心的全体医务人员深感责任重大。他们将进一步加强科技人才队伍建设，不断提高综合规范化治疗的水平，一如既往地攻克肿瘤的道路上刻苦地钻研，把毕生的精力奉献给人类的医学事业。我们祝愿王义善主任在医学领域里取得更大的成果，造福更多的肿瘤患者，让更多的家庭重沐幸福的阳光。



射波刀治疗肿瘤

国家肿瘤治疗重点专科——射波刀治疗中心

山东省首台世界先进的肿瘤治疗设备

国际新一代放射外科肿瘤治疗系统

地址：山东烟台只楚南路7号

电话：0535—6849443 6848507 6848505

这无疑是一个令人震惊的事实：据有关资料报告，上世纪50年代，肿瘤的发病率和死亡率约占所有疾病的第9位；90年代初，肿瘤死亡率已升至第2位，仅次于心脑血管病；90年代末，肿瘤死亡率已攀升至所有疾病的首位，成为人类健康的第一杀手。而据世界卫生组织最新资料表明，20年来我国恶性肿瘤发病和死亡呈明显上升趋势，年发病人数由90万上升到130万，现肿瘤病人200多万，预计到2025年时将上升至270万。

这无疑是一条令人振奋的消息：第107医院全军肿瘤治疗中心主任王义善，利用十几年时间辛勤探索，在国内外医学界首创“多联应用RF全身热疗并SFR治疗肿瘤的临床研究”等课题成果，使中晚期肿瘤变得可治，特别是“联合放疗腔内外加温药物灌注法”综合治疗低位直肠癌，治愈率大为提高，为人类最终征服低位直肠癌带来了曙光。相信科学、勇于创新使王义善多年来一直走在肿瘤综合治疗的前沿。

勇于创新 硕果累累

随着肿瘤治疗经验的不断积累及现代医学技术的不断发展，各种抗肿瘤治疗手段层出不穷，综合治疗这一理念亦逐渐融入肿瘤规范化治疗模式。

近几年，王义善主任在临床实践中对无创疗法进行了不懈的研究和探



精心带教

索，他将全身 γ 刀、X刀、超声刀等国内外高科技与祖国中医和普通放疗、化疗、热疗、免疫治疗灵活应用，创造性地开展了“超分割治疗”、“急性淋巴细胞白血病全身分段交替治疗”、“铅锭重叠标定向放疗”、“微波加热放射剂量治疗肝癌”、“联合放疗药物灌注腔内外加温治疗的临床研究”、“放射并发症临床病理RIA系列分析”、“光子刀治疗空腔脏器肿瘤、神经根阻断临床应用观察”、“3D立体放射X(γ)线治疗肿瘤的临床研究”、“X(γ)射线SFR联合AASS治疗肿瘤与战时辐射损伤的防护研究”等课题成果，经检索查新，达到了国际领先水平，受到了国内外专家的好评。他的研究方向和主攻目标是肿瘤无创治疗，他的立

项课题被列为军队“十五”重点计划项目，现已取得了初步进展，有的项目已通过军内外专家鉴定，达到了国际领先水平，计划申报军队医疗成果一等奖或国家奖。他先后获军内外科技奖19项，其中主研完成中华医学会科技进步一等奖1项，全军科技进步二等奖5项，三等奖6项，四等奖3项。在国内外中英文版发表学术论文200余篇，国内外优秀论文成果一等奖9项。其中《药物灌注多联合治疗低位直肠癌》先后获得全国“华佗杯”优秀论文一等奖、第二届世界科技大会优秀成果一等奖、全军科技进步二等奖和山东省科技进步二、三等奖。

王义善主任的部分研究成果被国际卫生组织录用，分别在1996年罗马、1998年洛杉矶、1999年悉尼、2001年香港、2002泰国等国际大会上书面交流。承担负责主研的《联合放疗并灌注加温治疗体部肿瘤临床系列研究》课题，通过检索查新，达到了国内外领先水平。项目累计论文100余篇，引用论文130篇，并被收录入《世界医学传统大系》信息库。研究成果经第三军医大学、军事医学科学院、沈阳军区总医院、空军456医院、山西医科大学附属二院、山东省肿瘤研究院和烟台市康复医院等10余家医院推广应用。项目的理论研究及临床总结报告在《中华中医药杂志》、《Cytotechnology》、《中华医学研究》、《Pharmize》、《BiomedandEnviroSci》、《中华中西医杂志》、《中华医药学杂志》、

决策。一些患者抱着强烈的求生欲望，积极配合医生治疗，再加上自身努力锻炼等，往往获得好的治疗效果。相反，一旦患者自身丧失了希望，这无异于自杀。一些患者一旦听说自己得了“不治之症”，往往拒绝治疗；还有一些病人虽然接受了治疗，但配合不主动，常常不按医生的要求进行定期检查治疗，结果病变复发，或延误治疗时机遗憾终生。王义善主任，必先利其器，要建成一流的特色专科，必须要有一流的专家人才和医疗设备。

为了让王义善主任更充分地发挥自己的医术，解除肿瘤病人的痛苦，近年来，第107医院全军肿瘤无创治疗中心先后引进博士、硕士及高级职称人员8人，斥巨资在烟台地区率先引进瑞典最新一代全数字化医用直线加速器、国际流行的全身立体定向(3D)放射治疗系统——X刀(融合立体定向技术和放射外科技术于一体，不开刀、不流血、不脱发、不损伤正常组织器官、无痛苦祛除肿瘤，主治体部较大肿瘤、骨转移瘤、恶性淋巴瘤、肺、肝、胰腺、胆囊、膀胱及直肠、妇科等恶性肿瘤)、伽玛刀(治疗优越、精确可靠无创，主治脑血管疾病、颅内恶性肿瘤、头颈部肿瘤、胸腹部恶性肿瘤、各种脏器转移瘤等)、超声刀(适应症广泛、治疗肿瘤体积分大、无创，主治子宫肌瘤、前列腺增生、乳腺小叶增生、盆腔转移性肿瘤等各种良恶性肿瘤)、内生场(杀灭肿瘤细胞，对正常组织结构的完整无破坏和影响，封闭瘤体周围不健康的血管，从而阻止肿瘤的转移。主治盆腔弥漫性肿瘤、胸腔弥漫性肿瘤、大量胸腹水、广泛浸润及界限难分的肿瘤区域治疗)、内生场肿瘤热疗系统等10余台肿瘤治疗高科技先进设备，使中心的肿瘤设备达到了全省最先进的水平，基本上与国际接轨，15个立项课题和省部以上资助项目在军内外及国际上获得科技大奖。

积极救治 注重疗效

王义善主任经过长期的临床经验总结，肿瘤患者求治的积极性是提高疗效、减少复发转移、延长生命的关键所在。凡是患了肿瘤的病人，不管你是否意识到，事实上你已经处在和肿瘤作斗争的第一线，每时每刻都在和肿瘤病魔进行着殊死的搏斗。西医、中医等多方面的治疗，以及患者在治疗过程中的思想情绪，都需要患者自己统筹、调整、

综合治疗 独具特色

王义善主任对肿瘤的临床研究主要体现在综合治疗上，其特点：一是适形调强靶向联合加温治疗全身肿瘤。该系统解决了传统 γ 刀治疗头、体肿瘤需要分机治疗和仅能治疗3cm以内脑部肿瘤的局限性。实现了传统医学与高科技的结合，达到了标本兼治的目的。二是中药制剂热灌注RF全身加热治疗中晚期肿瘤。该技术具有使用简便、价格低廉、疗效确切、安全可靠等优点，较好地解决了不能承受放疗的晚期肿瘤患者。达到了中药补中益气与加热调节免疫的功能，实现了阴阳双补的目的。三是高强度超声聚焦治疗肿瘤。采用HF治疗恶性肿瘤的同时，对HF在良性肿瘤治疗中的应用价值进行了探索，使子宫肌瘤、子宫内膜异位症、乳腺结节增生、前列腺增生、各种生殖器官肿瘤，取得了很好的治疗效果，患者可免受开刀之苦，并避免了由此造成的内分泌紊乱等不良反应。四是光动力治疗中晚期肿瘤。该技术利用PDT/PCT原理可将恶性肿瘤从人体正常组织中有选择地“雕刻”下来的特性，对手术不能切除以及不能承受手术创伤或其它方法治疗效果不佳的肿瘤患者，特别是高龄、体弱、大血管、重要脏器与病灶粘连无法手术的病人，可以提供有效的治疗；五是运用RF微波治疗恶性胸腹水。采用四极差频，达到区域加温、深部加温，全身加温，提高药物疗效。解决了中医的熏蒸浸泡加温给药的不足。推进和发展了中医外治、实现了中医理念与现代技术的有机结合。六是对中西医结合治疗肿瘤进行了临床研究。开展了3D立体定向放疗联合

综合治疗 独具特色

所谓“无创治疗”就是为实现不开刀、不流血、无痛苦祛除肿瘤的最终目的。而立体定向放射治疗X刀、适形调强治疗 γ 刀、超声聚焦消融HF刀、PDT/PCT光化刀、影像导向下的放射治疗IGRT，国际最先进的影像追踪下的放射手术平台射波刀，又是肿瘤治疗学发展中一个崭新的领域，它利用三维、四维、六维、金标追踪或影像重建技术，一次或几次高能射线聚焦照射肿瘤病灶，使靶组织高剂量区与肿瘤一致，而肿瘤外剂量锐减，短时间内杀灭大量肿瘤细胞，形如刀割，既能达到根除病变，又使正常组织不受损伤，故称X刀、 γ 刀、光化刀或射波刀等。

中心先后在国内外发表研究论著300余篇；撰写或参编专著9部；发明国家专利4项；获军队省部级以上科学技术进步奖21项。“十一五”以来获军队科学技术进步奖或医疗成果奖15项，其中一等奖1项，二等奖5项，三等奖6项，四等奖3项；国内外优秀论文成果一、二等奖16项。现负责承担的全军科技攻关项目《中医药与现代理论运用上达到了国内外领先水平；学科医疗技术精良，人才结构合理，基本形成了一个融医疗、教学、科研、康复、保健为一体的综合无创肿瘤治疗中心。

医院简介

第107医院位于芝罘区、福山区、开发区三区交合中心，是一所集医疗、教学、科研于一体的综合性三级甲等医院，是第四军医大学教学医院、滨州医学院附属医院、烟台市医疗保险及“新农合”定点医院，先后被评为全国百姓放心示范医院、全军甲级卫生单位、军区“五优医院”、“基层全面建设先进单位”。

医院占地面积208亩，目前展开床位600多张。人才实力雄厚。现有各级各类工作人员700余名，拥有主任医师、副主任医师及教授、副教授近100名，在国家、军队及山东省各专业技术组织任职50多人，博士、硕士研究生80余名，享受国务院政府特殊津贴3人、军区专业技术拔尖人才8人、硕士研究生导师7人。

学科设置齐全。开设专业科室37个，拥有国家中西医结合肿瘤治疗重点专科，全军肿瘤无创治疗中心，全军创伤显微外科中心、血管外科中心、优生优育技术中心，以及器官移植中心、影像诊断中心、血液净化中心、肝病诊疗中心、烧伤整形科、消化内科、神经内科等一批在当地有特色有影响的专科医院。

技术特色突出。先后开展肝肾移植、断指(肢)再植、大面积烧伤救治、体外循环手术、肿瘤综合治疗、微创手术、介入诊疗、血液透析等一大批先进技术项目，近年承担

国家、全军、军区科研计划课题30多项，获得军队和省部级科研成果一等奖1项、二等奖6项、三等奖29项，出版医学专著7部，发表学术论文1000余篇。

设备设施先进。拥有目前国际先进的肿瘤放射治疗设备——射波刀，还有1.5T MRI、64排螺旋CT、DSA、DR、数字胃肠、电子胃镜、腹腔镜、彩超、 γ 刀、X刀、超声刀、光化刀、直线加速器、准分子激光、透视镜、高压氧、氦激光等先进医疗设备900余台(件)，设备总值达2亿元。目前，现代化、人性化、生态化的病房大楼主体已经竣工，设计建筑总面积5万平方米，预计2011年上半年即可投入使用，届时将为患者提供更优质的医疗服务。



病房大楼

中心简介

第107医院肿瘤治疗中心组建于1992年11月18日，医疗用房面积4093 m^2 ，前身为放疗科或中医康复科，2000年批准为济南军区肿瘤治疗中心；2005年批准为全军肿瘤无创治疗中心；2007年批准为国家中西医结合肿瘤治疗重点专科；2010年批准为中华慈善总会肿瘤救助定点医院。现为解放军进修学院、滨州医学院、中国海洋大学生命科学研究生培养单位；编制床位80张，展开床位150张；配有高、中、初专业技术职务的医疗、物理、工程和护理专业技术人员100余名，其中高级职称11名，硕士研究生以上学历16名。

在具备钴-60、微波热疗、近距离后装、直线加速器、TPS计划系统、 γ 刀、HF刀、光化刀、X刀及内生场肿瘤热疗等基础上，又在军内外率先引进IGRT、定位CT、射波刀放射外科手术平台、生物治疗技术；应用高科技技术与传统医学优化，采用SFR、SRT、SRS、STI、IMCRT、RF、HIFU、PCT/PDT、IGRT、Cyber knife等先进技术成果，中西医结合优化互补无创治疗肿瘤；在技术和理论运用上达到了国内外领先水平；学科医疗技术精良，人才结构合理，基本形成了一个融医疗、教学、科研、康复、保健为一体的综合无创肿瘤治疗中心。

所谓“无创治疗”就是为实现不开刀、不流血、无痛苦祛除肿瘤的最终目的。而立体定向放射治疗X刀、适形调强治疗 γ 刀、超声聚焦消融HF刀、PDT/PCT光化刀、影像导向下的放射治疗IGRT，国际最先进的影像追踪下的放射手术平台射波刀，又是肿瘤治疗学发展中一个崭新的领域，它利用三维、四维、六维、金标追踪或影像重建技术，一次或几次高能射线聚焦照射肿瘤病灶，使靶组织高剂量区与肿瘤一致，而肿瘤外剂量锐减，短时间内杀灭大量肿瘤细胞，形如刀割，既能达到根除病变，又使正常组织不受损伤，故称X刀、 γ 刀、光化刀或射波刀等。

中心先后在国内外发表研究论著300余篇；撰写或参编专著9部；发明国家专利4项；获军队省部级以上科学技术进步奖21项。“十一五”以来获军队科学技术进步奖或医疗成果奖15项，其中一等奖1项，二等奖5项，三等奖6项，四等奖3项；国内外优秀论文成果一、二等奖16项。现负责承担的全军科技攻关项目《中医药与现代理论运用上达到了国内外领先水平；学科医疗技术精良，人才结构合理，基本形成了一个融医疗、教学、科研、康复、保健为一体的综合无创肿瘤治疗中心。

射波刀

治疗原理：射波刀(Cyber knife)，被称“立体定向放射手术平台”，又称“网络刀”或“电脑刀”，是全球新型的全身立体定向放射外科治疗设备。它可治疗全身各部位的肿瘤，只需1—5次的照射，即可杀死肿瘤组织，是综合“无伤口、无痛苦、无流血、无麻醉、恢复期短”等优势的全身放射手术形式。是能够达到亚毫米精确度、治疗中枢和脊髓肿瘤的放射外科手术平台。是不需要钉子固定头架而能治疗颅内与全身肿瘤的放射外科设备，是肿瘤治疗领域的重大突破。射波刀的技术核心是交互式机器人技术，一体化的系统可持续接收到病人位置、肿瘤位置和病人呼吸运动的反馈，在优化 γ 刀、X刀技术的基础上，实现了肿瘤的追踪治疗。

射波刀适应症：1.颅内病变(包括多形性胶质母细胞瘤、恶性肿瘤、转移性肿瘤、良性肿瘤、视神经旁肿瘤、听神经瘤、垂体瘤、儿童脑瘤、动静脉畸形、三叉神经痛、群集性头痛、癫痫等)；2.头颈部病变(包括鼻咽癌、眼眶肿瘤、头颈复发肿瘤、恶性纤维组织细胞瘤、颈脉球瘤等)；3.脊髓肿瘤(包括脊髓原发性肿瘤、转移性肿瘤、脊髓转移性肿瘤、脊髓良性肿瘤、脊髓良性肿瘤、脊髓动静脉畸形等)；4.胸部肿瘤(包括早期非小细胞肺癌、肺门区肺癌、转移性肺癌、食管肿瘤、纵隔肿瘤等)；5.腹部肿瘤(包括肝脏原发性肿瘤、转移性肝癌、胰腺肿瘤、肾肿瘤、主动脉旁淋巴瘤等)；6.盆腔肿瘤(包括宫颈癌、前列腺癌、盆腔复发性肿瘤等)。

特别适应症：1.肿瘤靠近重要器官，如眼球、脑干、脊髓等部位，普通放射治疗效果不理想；2.位于复杂组织结构部位，很难通过外科手术切除的复杂肿瘤；3.多个转移灶，多处转移无法通过外科手术切除的复杂肿瘤；4.肿瘤患者太虚弱难以接受手术或拒绝手术；5.手术后复发的肿瘤；6.已经经过其他放疗设备照射效果不佳的肿瘤。