

医院之窗

绵阳市中心医院宣传科编印(175)



2021年8月30日 总编:何梅 主编:韦林川 责任编辑:邓凌腾

内部资料性图书准印证:绵新出字第67号



医院微信服务号 医院微信订阅号

《中华医院管理杂志》专访我院院长蒋涛

发挥区域带头作用 谱写医院高质量发展新篇章



近日,绵阳市中心医院院长蒋涛接受《中华医院管理杂志》“医管访谈录”大型访谈栏目专访,就绵阳市中心医院作为川西北区域医疗中心,如何积极履行社会责任和政治责任,推进医院高质量发展,为区域内民众的生命和健康保驾护航做了详细介绍。近年来,医院全面推进公立医院的建设,坚持公益性和内涵式发展道路,医院步入了高质量发展的快车道,在2018年和2019年连续两年国家三级公立医院绩效考核排名当中,位列全国的A级、全省的前茅。绵阳市中心医院作为区域医疗中心,首要的职责就是以患者为中心,以医疗为重点,全方位、全周期,保障人民的健康。

建设老年友善医院,让老年患者就医更方便!



近年来,随着“互联网+医疗”的深入推进,预约挂号、自助缴费、健康咨询、互联网诊疗等智能化就医方式加快普及,人民群众看病就医获得感不断提升,但智

能化就医方式改变也给老年人就医带来了新的困惑。作为区域医疗中心,绵阳市中心医院始终坚持以病人为中心的服务宗旨,以实施健康中国战略为主线,推动全生命周期健康服务为目标,持续改善医疗服务质量,在强文化、优环境、强技术、塑流程、行大爱、暖服务上下功夫,扎实推进健康服务新高地,纵深推进老年健康服务新发展,多措并举满足老年健康服务需求,提升老年患者获得感和幸福感。



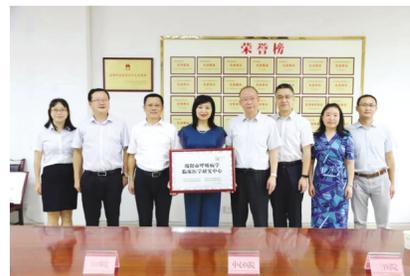
老年人就医初体验

8月25日上午,75岁的李阿姨在老伴的陪同下来到医院门诊,在志愿者的协助下,她很顺利的在自助挂号机上挂到了静脉治疗的门诊号。一路来到门诊四楼,李阿姨根据标识牌很顺利的找到了静脉治疗的通道,在导医处签到后,等待了不到两分钟就顺利的进入了治疗室。这是李阿姨第一次通过门诊挂号的方式进行静脉置管治疗,她表示整个就诊流程很顺畅,特别是在志愿者的帮助下,在自助机上完成了挂号,避免了排队等候。

医院为老年人提供的服务

优先挂号;开设电话、网络、诊间预约等多渠道挂号方式;每日预留10%的号源为老年患者提供现场挂号;微信公众号

绑定就诊支持“1+10”。优先就诊:门诊急入口设置老年专用停车位;设置老年患者“无健康码”通道;志愿者协助老人使用自助设备进行挂号、缴费、打印报告等服务;对超高龄患者进行身份识别,开展老年患者安全评估,对高风险患者开通全程绿色通道。优先缴费、取药、检查:设立老年人优先服务窗口,为80岁以上老年患者提供挂号、收费、取药、入(出)院办理、诊疗等;开设老年用药咨询,免费为80岁以上患者提供用药咨询服务。各候诊区设置老年人候诊专座,提供轮椅、平车等适老设备,提供饮水、纸笔、放大镜、老花镜等辅具等便民物品,方便取用。设置无障碍卫生间,无障碍通道,无障碍电梯,安全警示标志;在综合服务站和导诊台放置老年常见疾病的健康教育资料。尊老爱老,我们是认真的。(邓凌腾)



绵阳市呼吸病学临床医学研究中心落户绵阳市中心医院

近日,市科技局、市卫健委、市市场监督管理局、市中医药管理局联合印发了《关于公布第一批临床医学研究中心名单的通知》,绵阳市呼吸病学临床医学研究中心正式获批落户绵阳市中心医院。据悉,临床医学研究中心旨在进一步加强医学科技创新体系建设,提升临床研究能力,打造一批临床医学和转化研究的高地,加快推进疾病防治技术发展,制定、普及并推广新的诊疗技术。首批绵阳市临床医学研究中心涵盖眼科、呼吸系统疾病、心血管疾病、妇产科学、神经系统疾病(包括脑血管病)、中西医结合康复医学六个领域。

绵阳市中心医院呼吸疾病诊疗团队成立于70年代初期,经过40余年发展,已成为四川省呼吸病学临床医学研究中心“核心成员单位”。现有博士生导师1名,硕士生导师3名,四川省学术和技术带头人后备人选1名,四川省卫健委学术技术带头人1名,后备人选2名,博士8人。承担及完成省科技厅、市卫健委、医学会及专项基金科研项目近20项,发表SCI论文20余篇,核心期刊论文百余篇。中心作为国家级呼吸与危重症医学(PCCM)专科医师规范化进修、专修建设单位,RICU、介入专业发展势头强劲,常规开展肺部疾病的血管介入及支气管镜下介入诊疗治疗,年支气管镜检查及手术3000多人次,2020年肺手术量496台,占绵阳市肺手术量的近50%,在四川省地市级医院排名第一,并有全球最先进的放疗设备-FLASH放疗设施。

未来,绵阳市中心医院将发挥领头羊和排头兵的作用,将中心打造成为覆盖全市各区、县医疗机构的呼吸专科医联体,为从呼吸系统疾病危险因素、预防、诊断、治疗和推广应用几个层面组织开展大规模、多中心、高质量的临床诊疗规范研究和基础与临床紧密结合的转化医学研究奠定基础,积极推动呼吸病学临床医学研究中心建设,为实现健康四川、健康绵阳提供有力的科技支撑。(李琳 周孟君)

绵阳市中心医院儿童康复部全新来了!

自今年年初,绵阳市中心医院与绵阳市残疾人康复中心合作签约以来,经过半年的时间,绵阳市中心医院康复医学科儿童康复部将在9月1日正式投入运行。绵阳市中心医院儿童康复部在原址不变的基础上新增老龙山治疗区。康复医学科儿童康复部成立于2003年,是康复治疗师规范化培训基地,在小儿脑瘫、精神运动发育迟缓、儿童神经症、儿童孤独症、语言发育迟缓、儿童构音障碍、儿童畸形

矫正等疾病的康复积累了丰富的经验。开设了以门诊、日间病房及儿童重症病房等多种形式的康复治疗。与儿内外科、儿保科、脑外科、口腔科、烧伤科、中医科等临床科室紧密协作,开展了儿童功能障碍的全面康复治疗。同时发起了关爱脑瘫儿童“站起来志愿服务队”,开展残疾儿童康复帮扶工程10余年。诊疗疾病:小儿脑瘫、脑损伤高危儿、儿童孤独

症、语言发育迟缓、构音障碍、全面性发育迟缓、构音障碍、小儿疾病后功能障碍(如小儿脑炎、脑膜炎、脊髓炎后遗症、神经损伤、外伤、烧伤及瘢痕及功能障碍等),畸形姿势(X/O型腿、马蹄足、脊柱侧弯、肌性斜颈、发育畸形等)、部分小儿内科病(如消化不良、慢性腹泻、疳积、感冒轻症、生长发育落后)等各种儿童功能障碍性疾病的康复诊断、评估和治疗。

开设项目:PT(运动疗法)、OT(作业治疗)、ST(言语治疗)、SI(感觉统合)、多感官刺激、S-E-T(悬吊疗法)、认知治疗、社交训练、音乐治疗、特殊教育、引导式教育、小儿推拿、理疗(重复经颅磁、脑循环、听觉统合、生物反馈、肌兴奋、肌痉挛、中低频、高压氧等)、肉毒素治疗、辅具适配、家庭指导与康复咨询等。(魏继鸿)

神操作!80岁高龄老人换膝关节后,第二天就下床活动



超未见血栓及栓塞形成,在医、护、康团队的协作下,在快速康复的理念指导下,手术后第二天,杨大爷就开始下床活动,并露出满意的笑容。骨科副主任医师李宗原介绍,人工膝关节置换术在绵阳市中心医院已经成功开展了近20年时间,每年大约有200位患者接受这样的手术。人工膝关节置换术主要适用于严重的骨关节炎、类风湿性关节炎和创伤性关节炎,尤其适用于合并关节不稳、畸形的病人,由于手术可以明显解除膝关节疼痛,矫正畸形和改善关节功能,故手术效果明确。由于人工膝关节置换的假体有一定的远期松动概率(20年的松动率大约5%-10%),故而一般建议手术最佳年龄为65岁-75岁。然而近年来手术患者年龄有增大的趋势,一方面是老百姓的寿命在延长,另一方面不少患者是因为在手术黄金年龄由于惧怕手术而错过最佳的手术年龄,而此类病人病情几乎都会不断加重,导致最终无法下地行走,疼痛严重影响睡眠以及生活质量。最后,李宗原副主任医师还表示,目前全膝关节置换手术技术已经十分成熟,针对中度关节炎,可以早期干预,进行单髁置换或截骨矫形等微创手术治疗,因此希望适合手术的患者应尽早进行手术治疗,以免错过最佳的手术年龄,尽量避免80岁以后再行手术,以免增加手术

的风险。(宋荣)

揪出隐匿“杀手”为VTE患者筑起安全屏障

静脉血栓栓塞症是指血液在静脉内不正常的凝块,使血管完全或不完全阻塞,属静脉回流障碍性疾病。主要包括深静脉血栓(DVT)和肺动脉血栓栓塞症(pulmonary thromboembolism, PE)。VTE发病率及致死率均很高,内科住院患者VTE患病率约为12%,故早期诊断及识别尤为重要。因起病隐匿、临床症状不典型容易被临床医生所忽视,故医护人员在工作中的细致观察对于预防和治疗VTE起着重要的作用。近日,呼吸与危重症医学科收治了一位确诊为慢性阻塞性肺疾病的邵爷爷,

入院时遵循我院VTE防治体系按照Caprini风险评估模型进行风险评估,属VTE低风险人群,我们给予预防VTE形成的基础+物理预防措施。治疗在有条不紊进行中,患者呼吸症状改善明显。有一天,主管护士王建在输液过程中发现患者留置针使用时间过短,基本24小时后会现阻塞。虽然老年患者输液过程中出现回流减慢并不少见,但此现象仍然引起了王建的重视。她将这个问题反映给主管医生,主管医生完善上肢血管彩超后,果然发现在患者左侧锁骨下动脉发现稍强回声附着,不排除附壁血栓?

血管外科医生在得知患者上肢可疑血栓时,也疑惑不已:DVT的常见部位是下肢深静脉血栓,一个没有糖尿病、不吸烟、行动自如的患者,并非上肢血栓形成的危险人群。经过MDT讨论后,医生进一步完善下肢及颈部血管彩超,检查结果超出邵爷爷和医护人员的意外:他的左侧颈动脉球部狭窄(70-99%),左侧锁骨下动脉起始段闭塞(左侧甲状腺干动脉反向供血),双下肢动脉粥样硬化伴粥样斑块(双侧膝前动脉节段性闭塞,双侧足背动脉流速减低),符合动脉硬化闭塞症超声表现。正是因为严

脊柱外科运用微创(MIS-TLIF)技术解除患者腰椎疼痛

三台县37岁的刘女士在3月前搬重物后出现腰部疼痛,步行后疼痛明显。近期由于疼痛加剧,行走困难,在女儿的搀扶下来到市中心医院脊柱外科就诊。经过检查发现,刘女士腰4/5椎间盘突出伴椎管狭窄,若不手术治疗将严重影响正常生活和工作。术前腰椎MRI提示:腰4-5椎间盘突出伴椎管狭窄,相邻椎体终板炎。考虑患者存在椎管狭窄,椎间盘突出,腰椎不稳等情况,同时考虑患者家庭困难的诉求,为彻底解除神经压迫,重建脊柱稳定性;又尽可能地降低患者的医疗费用,减少住院及卧床时间,防止复发,脊柱外科主任赵兵、副主任宋晋刚组织科室医生进行病例讨论。在全面评估患者病情的基础上拟定手术方案,最后决定选择微创通

道下腰4/5椎间盘切除、椎管减压、融合、经皮内固定,经过充分的术前准备,8月4日,脊柱外科副主任宋晋刚为患者刘女士顺利实施手术,术后患者腰痛消失,症状明显改善,术后三天即下床活动,患者及家属对手术效果非常满意。术后第五天,刘女士顺利出院。术后腰椎正侧位x片,提示椎间植骨及内固定位置满意。随着快速康复(ERAS)理念的发展,更精准、更微创成为外科治疗的方向。和传统的脊柱外科开放手术不同,该技术通过肌间隙入路进行MIS-TLIF手术操作,通过X线正侧位进行手术切口设计和定位目标节段,在监视下经导针准确置入,完成软组织的扩

张,避免了传统开放手术对软组织的损伤,无需椎旁肌肉剥离,可以最大程度减小手术创伤、避免相关并发症,从而帮助患者加速康复。(王易芳)



学科风采

肿瘤科简介

肿瘤科于1996年独立建科，为四川省医学乙级重点学科、四川省肿瘤医师规范化培训基地、四川省肿瘤规范化治疗示范病房、营养联盟病房(GCP病房)、绵阳市癌症防治中心、绵阳市肿瘤性疾病质控中心、绵阳市放疗质控中心。床位146张，现有专科医师20人、护理人员56人、放疗物理师及技师13人。医学博士6名，硕士13名，放疗物理师博士1人，放疗物理师硕士3人，护理硕士2人。肿瘤科设有住院病房、日间病房、放疗机房、专科门诊四大服务单元，形成了以肿瘤放疗、化疗、生物治疗为主，辅以射频、胸腔腔热灌注、海扶(HIFU)治疗、粒子治疗等手段的完整诊疗体系。开展了消化道肿瘤MDT、食管癌个案管理、疾病全病程管理工作、

静脉治疗、PICC置入、癌痛管理、营养评估、安宁疗护、癌性伤口管理、放疗护理、VTE管理。
科研情况：科室近年承担2项国家级科研课题、5项省级科研课题、2项市级课题，近年获得四川省医学科技二等奖1项和三等奖3项、绵阳市科技进步一等奖两项、绵阳市科技进步二等奖1项、绵阳市科技进步三等奖1项；科室发表文章近百篇，其中有38篇SCI收录文章，相继在临床肿瘤领域杂志知名杂志发表文章。
研究方向：1、肿瘤的精确放疗(国内领先)；2、肿瘤治疗的基础与临床(国内领先)，目前在学术方面有代表性的研究包括：和中国物理工程研究院的科研合作，FLASH放疗和核素靶向治疗，联合基

金及四川省科技厅项目、并已经联合发表SCI论文。
目前获得国内领先技术三项：1、肿瘤标志物与肿瘤关系预测技术，2、乙肝相关肝癌预警早诊技术，3、食管癌同步放疗技术。此外独立开展达到国内先进水平的技术五项、省内领先技术六项、省内先进水平的技术六项。
教学情况：
医疗组：肿瘤专业基地是从2014年成立的，到目前为止共培养了8名规培生，2014-2019年基地主任是杜小波，教学主任是冯岗。2020年基地主任是冯岗，教学主任是张羽。2021年基地主任是冯岗，教学主任是高峰。
放疗机房：



杜小波 主任医师 副院长



冯岗 主任医师 肿瘤科主任



张羽 副主任医师 综合部主任 运营管理部科长



戴堂知 高级物理师 肿瘤科副主任



高峰 副主任医师 肿瘤科副主任



李杰 副主任医师 肿瘤科副主任

接收进修学员3人，2016-2017年接收进修学员7人，其中2006年静脉治疗专科护士培训班开班到2020年每年接收学员10人。

科室理念

学习 团结 人文 创新

专家介绍

杜小波 绵阳市中心医院党委委员，副院长，主任医师，医学博士，博士生导师。第九批四川省学术技术带头人后备人选，第三届四川省卫生健康领军人才(放疗治疗)，第十一批四川省卫计委学术技术带头人，四川省卫生厅医学乙级重点学科(肿瘤综合治疗)学科带头人。先后荣获绵阳市科技进步一等奖2项、二等奖1项、三等奖1项。四川省卫生厅医学科技二等奖1项，四川省卫生厅医学科技三等奖3项。SCI论文24篇，是《Cancer Medicine》、《Cancer Management and Research》、《World Journal of Surgical Oncology》、《Oncology Targets and Therapy》、《Current Signal Transduction Therapy》、《Technology and

Cancer Research & Treatment》、《华西医学》、《川北医学院学报》等杂志的审稿人。
冯岗 肿瘤科党支部书记，肿瘤科主任，主任医师，第三军医大学肿瘤学硕士。四川省卫生厅第十批学术技术带头人后备人选。先后参加主持了国家自然科学基金项目、863项目以及省市级科研项目。在国内核心期刊发表专业论文20余篇，编写肿瘤专著《实用消化系统肿瘤诊疗学》。
张羽 中共党员，综合部主任兼运营管理部副部长，副主任医师，四川大学华西临床医学院博士。绵阳市肿瘤性疾病质控中心秘书，西南医科大学肿瘤学授课教师。获得四川省医学科技三等奖3项，绵阳市科技进步一等奖两项，三等奖一项。发表SCI文献3篇，国内核心期刊文献10余篇。
戴堂知 肿瘤科党支部纪律委员，

肿瘤科副主任，高级物理师。从事肿瘤放射治疗计划设计及放射治疗质控工作20余年，四川省医学会放射肿瘤专业委员会委员，放射物理工程技术专业学组副组长，西部放射肿瘤专业委员会委员，四川省抗癌协会放射肿瘤专业委员会委员，绵阳市放射肿瘤专业委员会委员兼秘书长，省市两级放射治疗质控中心专家组成员。
高峰 中共党员，肿瘤科副主任，副主任医师，肿瘤学博士。发表化疗及靶向免疫相关SCI3篇，新型放疗技术中文核心期刊2篇。擅长消化道肿瘤、泌尿系统肿瘤的诊断及综合治疗，是绵阳市中心医院消化道肿瘤MDT核心成员之一。对于头颈部、胸部、妇科肿瘤的放疗，以及常见肿瘤的肿瘤规范化治疗有一定造诣。
李杰 肿瘤科党支部宣传委员，肿瘤科副主任，副主任医师，肿瘤学博

士。发表文章20余篇，分别在Radiotherapy and Oncology, Radiation Oncology, Advance science 等放疗顶级刊物发表论著。获得四川省医学科技三等奖1项，绵阳市科技进步一等奖1项，主持及参与多项四川省医学会及市厅级课题。擅长肿瘤放疗和放射性粒子植入等工作。
任素蓉 主任医师，医学专家，肿瘤科医疗组组长。四川省妇科肿瘤专委会委员，四川省姑息治疗专业委员会委员，西部妇科肿瘤委员会委员，绵阳市放射肿瘤专委会委员，绵阳市放疗专委会委员。擅长食管癌、乳腺癌、肺癌及妇科肿瘤等多种肿瘤诊治。目前主要从事肺癌放疗、化疗、靶向治疗、免疫治疗。
廖东彪 主任医师，重庆医科大学硕士，肿瘤科医疗组组长。四川省放射肿瘤专委会青年委员，从事肿瘤临床工作30余年，对头颈肿瘤、食道癌、肝



任素蓉 主任医师



廖东彪 主任医师



王晋 主任医师

胆胰腺肿瘤的治疗有较深的造诣。
王晋 主任医师，肿瘤学硕士，肿瘤科医疗组组长。以第一作者发表SCI论文两篇，在国内核心期刊发表文章十余篇。获得四川省医学科技三等奖2项，绵阳市科技进步三等奖1项，绵阳市科技进步一等奖1项。主要从事结肠癌、肝胆胰肿瘤、神经内分泌肿瘤、尿路上皮癌诊治。擅长各种肿瘤诊治，各类肿瘤放疗及靶向治疗。



肿瘤科医护团队合影

肿瘤科带你走出肿瘤的误区

是否所有的肿瘤都无法治愈？首先肿瘤有良性和恶性之分，恶性肿瘤统称为“癌症”，良性肿瘤远远多于恶性肿瘤。90%的恶性肿瘤起源于上皮组织，如肝癌、乳腺癌、皮肤癌等，另外10%起源于(非上皮)组织的恶性肿瘤，如淋巴瘤和横纹肌肉瘤就是起源于淋巴、横纹肌细胞的肉瘤。
误区一：肿瘤会遗传？
肿瘤的形成是一个多步骤的过程，每一个步骤都涉及某一特定基因的突变。正常人体内都有癌基因和抑癌基因存在，癌症是两类基因突变的结果。这些基因突变不是发生在生殖细胞内，而是发生在体细胞内，其突变性状一般不能传给下一代个体，所以，肿瘤属于体细胞遗传病，是不会在亲代和子代之间传递的。
误区二：肿瘤会传染？
传染有三个重要环节：一是传染源，二是传播途径，三是易感人群。

所谓的癌症传染：一是肿瘤细胞从一个患者传播到另一个患者。二是导致癌症的病毒或者细菌传染。理论上讲，癌症细胞很难传染，另外，由于人体免疫系统非常强大，很快就被识别并清除。一个人的肿瘤细胞在另一个人的身体内是无法生存的，所以常见的接触、接吻、性交、血液、体液、碗筷等等途径都不会造成肿瘤传染。
误区三：肿瘤标志物升高就是得癌症了？
一般来说，肿瘤标志物升高，尤其是只有一点偏高的情况，不一定是癌症。只需动态观察，每个月复查一下，如果指标升高的快，则就要怀疑是癌症的可能。
误区四：癌症是绝症？
这种说法是错误的。世界卫生组织提出，1/3恶性肿瘤可预防，1/3可治疗，1/3可治愈。I期宫颈癌、乳腺癌、胃癌、食管癌和鼻咽癌的治愈率均在90%以上。早期肺癌、早期卵巢癌原发灶的治愈率已达到或接近100%。早期的微小肝癌五年治愈率已达到70%以上。

误区五：营养促进肿瘤生长，通过饥饿去饿死肿瘤？
不予营养，正常细胞就不能发挥生理功能，而肿瘤细胞仍然会掠夺正常细胞的营养，结果饿死的只能是病人本人，而不是肿瘤细胞。营养不良的人群更加容易发生肿瘤，营养不良的肿瘤病人对放疗的敏感性会降低，并发症更多，生活质量更低，临床预后更差，生存时间更短。
误区六：使用化疗药就一定会掉头发？
化疗药主要通过抑制癌细胞生长来起作用，但在治疗时会“好坏通杀”，如乳腺癌化疗药容易造成脱发。但有些针对胃肠道肿瘤的化疗药只对胃肠道黏膜细胞起作用，患者不会出现头发脱落。
同大多数慢性病一样，有一个较长的潜伏期，短时间内不会发作。人们普遍把癌症的病因归结于自己无法掌控的因素，夸大了环境因素如空气污染，生活压力的致病作用，而低估了行为因素如过量饮酒，肥胖引发的癌症风险。

好好的细胞，是如何癌变为肿瘤的？

癌细胞是正常的细胞由于物理、化学、病毒等致癌因子导致的原癌基因和抑癌基因突变获得永生性从而所转变而成的。因此可以知道，癌细胞和正常细胞非常相像。
正常细胞生长到一定程度或大小就会停止生长，可以保证在组织缺失后得到补充比如肝脏切除后肝细胞可以再次生长补充肝脏体积。但是癌细胞的生长是会失去控制的，它会不停

的长大形成肿块，就是癌症。它长到一定程度时，我们就可以触摸到或者在CT、B超上看到。
癌细胞是随时可能产生的，但是绝大多数情况下，身体的正常机制和免疫系统会力保身体的正常运行，将想要癌变的叛乱分子清除出去，因此正常细胞发展成癌细胞并不是一蹴而就的。但是如果持续的受到外界不良的刺激，例如吸烟、辐射、

饮酒和年龄老化，正常细胞的基因会发生突变，多次突变可能会导致细胞的癌变。
这个时候我们机体的免疫机制不能识别这些异常的肿瘤细胞，反而认为他们是正常细胞。这就是“肿瘤的免疫逃逸”，一旦发生逃逸，就会产生上述肿块长大的过程，也就是肿瘤的产生。

聚焦超声消融手术、粒子植入术

(一) 聚焦超声消融手术(Focused Ultrasound Ablation ?Surgery)：即高强度聚焦超声(HIFU)消融，是近年发展起来的一种非侵入性肿瘤治疗技术。其原理是利用超声波在人体组织的良好穿透性，在实时监控的引导下，将超声换能器(治疗头)在人体外产生的超声波精准聚焦于体内病灶靶点，通过将机械效应转化为热效应、空化效应，使病灶产生凝固性坏死，从而可实现无创消融病灶的目的。就好比是一把在体外操作，对体内肿瘤组织进行“切除”的手术刀。
1.为何要选“海扶刀”消灭肿瘤？
1) 海扶刀能达到无创治疗，减少住院天数，缩短机体恢复所需时间；
2) 能够极大的提高免疫，被烧死的肿瘤被机体代谢吸收，促进自身免疫反应；
3) 在超声实时引导下进行治疗，有效保证治疗的安全性；
4) 根据肿瘤形状实时调整超声波位置，实现精准打击；
5) 是一种绿色治疗，保留患者原本的器官和组织，不影响后续综合治疗。
2.不是所有肿瘤患者都适合海扶刀？

大量临床研究结果显示聚焦超声消融手术(FUAS)可用于多种器官的实体良恶性肿瘤和非肿瘤性良性疾病的治疗，根据治疗病灶的解剖位置和所属器官不同，主要包括以下适应症：
1) 子宫：①子宫肌瘤②子宫腺肌病③胎盘植入；2) 肝脏：①原发性肝癌②转移性肝癌；3) 胰腺癌；4) 软组织肿瘤；5) 乳腺：①乳腺癌②乳腺纤维腺瘤；6) 骨肿瘤：①原发性恶性骨肿瘤②转移性骨肿瘤；7) 肾脏：①肾细胞癌②肾良性肿瘤；8) 前列腺：①前列腺癌 ②良性前列腺增生。
举例：原发性肝癌行HIFU治疗前(左)后(右)，肿瘤部位形成凝固性坏死(低信号无灌注区)
(二) 粒子植入：粒子植入全称为“放射性粒子植入治疗技术”，是一种将放射源植入肿瘤内部，让其以摧毁肿瘤的治疗手段。粒子植入治疗技术涉及放射源，其核心是放射粒子。
1.放射性粒子植入治疗适应症：
1) 手术或放疗后复发，或拒绝手术、外放疗患者，肿瘤直径W7cm。
2) 病理学诊断明确。
3) 有合适的穿刺路径。
4) 无出血倾向或高凝状态。
5) 身体一般情况可(KPS>70分)。
6) 可耐受放射性粒子植入术。
7) 预计生存时间大于3个月。
2.放射性粒子植入治疗禁忌证：



(1) 有严重出血倾向，血小板W50X10^9/L和凝血功能严重紊乱者(凝血酶原时间>18s,凝血酶原活动度<40%)。抗凝治疗和(或)抗血小板凝集药物应在粒子植入治疗前至少停1周。(2) 肿瘤破溃。(3) 严重糖尿病。(4) 没有合适的穿刺路径。(5) 预计计划靶区剂量达不到处方剂量设计要求。
3.放射性粒子植入治疗相对禁忌证：
(1) 广泛转移。预计生存期W3个月。(2) 严重合并症，感染期、免疫功能低下、肾功能不全者。(3) 对碘对比剂过敏患者，无法通过增强扫描评价疗效。
粒子治疗是非常有效的局部治疗手段，但是鉴于目前尚缺少大规模循证医学证据，还需要多中心的前瞻性、随机m期临床研究，以及发表高水平文章，提高循证医学等级，确立粒子植入治疗在肿瘤综合治疗中的地位和作用。

专家支招