

象山韭山列岛

首次发现石碇佛甲草

6月23日,象山韭山列岛国家级自然保护区再传生物多样性保护捷报。近期在保护区发现了一种形态独特的景天科植物,经浙江自然博物院资深植物分类学专家徐跃良研究员严谨鉴定,最终确认其为石碇佛甲草(*Sedum sekiteiense* Yamam.),标志着祖国宝岛台湾的石碇佛甲草在大陆被首次发现,为我国大陆植物多样性宝库再添珍贵成员。

此次在韭山列岛发现的石碇佛甲草,拥有景天科植物典型的肉质叶特征,形态精巧。其辨识度较高的金黄小花,在岛屿特殊的生态环境中静默绽放。在此之前,该物种仅分布于我国台湾北部(如台北石碇地区,其种加词“*sekiteiense*”即源于此),在中国大陆的植物志及研究文献中未见记载。徐跃良研究员经过形态学及分子生物学的研究,最终确定了这一大陆新纪录物种的身份。

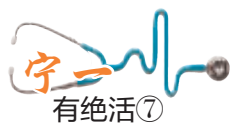
韭山列岛国家级自然保护区地处

东海海域,独特的地理位置和复杂的岛屿生态系统孕育了丰富多样的生物资源。此次石碇佛甲草的发现,是继中华凤头燕鸥等珍稀鸟类保护取得瞩目成就后,保护区在植物多样性领域获得的又一重要突破。它不仅丰富了保护区的植物物种名录,更为了解东海岛屿植物区系组成、物种起源与扩散路线提供了新的关键线索和实证材料,具有重要的生物地理学研究价值。

“每一次新物种或新分布记录的发现,都是对保护区生态系统独特性和完整性最有力的印证。”象山县韭山列岛国家级自然保护区相关负责人表示,“石碇佛甲草的大陆首现,是保护区长期坚持生态修复、科学管护和扎实本底调查工作的直接成果。它不仅为我们的保护名录增添了新成员,也再次凸显了韭山列岛在维护区域乃至全国生物多样性安全中不可替代的关键地位。”

记者 张晓曦 通讯员 丁鹏

石碇佛甲草。通讯员 丁鹏 摄



杨亮:两根“细针”让难治肿瘤“自我凋亡”

【编者按】

在与疾病交手的战场上,他们以“绝活”为刃,以仁心为盾,将高超技术淬炼成百姓触手可及的健康守护,让疑难重症化险为夷,助康复之路提速减痛。本系列将带您走近宁波大学附属第一医院的这些“匠心”医者,看他们如何在患者的生命褶皱里镌刻希望。



杨亮医生在手术中(资料图片)

部分位置“刁钻”的肝脏、胰腺肿瘤长在“手术禁区”,传统治疗往往束手无策,患者的生存周期被无情地挤压。

宁波大学附属第一医院肝胆胰疝外科杨亮主任医师团队擅长的纳米刀技术却可以“迎难而上”——通过两根“细针”让难治肿瘤“自我凋亡”。这为多位没有手术机会的肝癌、胰腺肿瘤患者带来了生的希望。

1 胰头肿瘤包裹住大血管 精准布局两根“细针”放电

宁波52岁的丁先生今年5月因为皮肤发黄就医。令他如遭晴天霹雳的是,皮肤发黄的直接原因是胆管受压迫导致胆管梗阻、胆汁淤积;根本原因在于直径4厘米的胰腺肿瘤。

胰腺的形状像个横放的鱼钩。这处肿瘤长在胰头的“钩突”处,包绕住门静脉和肠系膜上动静脉这两根重要血管。

丁先生一家咨询了多家医院的多位专家,得到了同样的结论——不具备手术切除条件,因为没法根治性切除。

家属了解到,手术外,射频消融也是肿瘤局部治疗的方法。然而,由于周围有大血管,射频消融治疗不够彻底,又可能损伤血管和其他

组织。如果只靠化疗的话,治疗效果有限。

丁先生一家经病友推荐,来到了杨亮的诊室,寻找生机。

在反复读片后,杨亮认为可以通过化疗和纳米刀技术结合的方式进行综合治疗。纳米刀这也是国际领先的不可逆电穿孔技术,通过释放微秒级高压脉冲(80-100次/秒),在肿瘤细胞膜上形成纳米级孔隙,精准摧毁癌细胞,同时完美保护血管内皮、胆管上皮等正常组织结构。

手术主要分为两步。

第一步,布针。在超声实时动态引导下,两根直径仅1.7毫米(相当于标准圆珠笔芯粗细)的消融探针从腹壁进入,精准穿刺至

肿瘤靶区。

第二步,放电。随着电压逐级加强,3000伏特高压电场在病灶核心构建起三维立体消融网络。在电流作用下,肿瘤的细胞壁像鸡蛋一样被从外打破,然后逐渐“自我凋亡”。

整合手术用时仅30多分钟。三周后,两项复查都让丁先生一家惊喜不已。影像学上,增强CT显示,肿瘤区域强化程度较术前明显减弱,有明显坏死表现,周围的血管等组织毫发无损。

生化上,CA199检测这一肿瘤指标的数值从术前的1200多U/ml降低到了300多U/ml。

复查结果表明,这次纳米刀治疗可以有效地延长患者的生存期。

2 术前反复设计路线 进针时毫米级推进

杨亮告诉记者,手术的难点主要在于“布针”。一来要尽量“涵盖”肿瘤,达到最佳治疗效果;二来要避免开紧挨着的重要血管、胆管等。

台上一分钟,台下十年功,纳米刀治疗也是如此。既要求医生有扎实的解剖知识储备,又需要具备丰富的临床经验。

每次手术前,杨亮都要在术前设计三维进针方案,根据影像资料,设计进针的角度、推进方向等。在手术中,再根据实际情况,进行微调。他说,每次术前设计环节的耗时要远超术中的布针时长。

杨亮表示,纳米刀技术适用于

靠近肝门区、胆囊胆管、胰腺、输尿管、神经等复杂解剖结构部位的肿瘤消融,可以为无法进行手术、射频消融的患者提供新的治疗思路。而且,还可以和原有治疗技术实现互补与辅助作用,通过综合治疗,延长患者的生存期。

记者 王颖 通讯员 庞赞