

共振超声融合，靶向加模板”无痛活检技术。在穿刺前将磁共振检查中确定的可疑病灶进行精准定位，然后有针对性地进行靶向活检，同时结合模板活检方法对整个前列腺腺体进行标准分区，每个分区内获取一针活检标本，并进行病理分析，不但可以确定前列腺内是否存在肿瘤，而且可以准确了解病灶的部位及范围，为后续的精准治疗奠定基础。病理报告为前列腺癌。

患者及其家属要求恢复患者自主排尿，在风险最低的情况下清除肿瘤。考虑患者高龄，李振华、曹志强与患者家属协商后决定采用不可逆电穿孔技术进行局灶治疗，仅消除前列腺癌病灶和部分增生腺体，以同时达到治疗肿瘤、解除膀胱出口梗阻，恢复排尿功能以及最大程度地减少对患者身体影响的目的。术中，团队根据肿瘤病灶分布特点，经患者会阴依次置入5根消融电极针，精准包围病灶，然后进行消融，手术时间1小时。

为前列腺增生患者实现“功能保护”

该患者诊断为前列腺增生、尿潴留，同样采用不可逆电穿孔技术成功完成了手术。与经尿道前列腺电切术和经尿道前列腺剜除术等治疗前列腺增生的手术相比，不可逆电穿孔技术的创伤更小，在几乎无出血的情况下就可恢复自主排尿，可最大限度降低尿失禁风险，另外还能够维持勃起功能，并降低逆行射精的发生率。

两名患者术后恢复顺利，第二天即恢复饮食，正常活动，现已康复出院，患者及其家属对于治疗效果非常满意。

医院第一泌尿外科病房在辽宁省率先开展此项技术，为患者提供了更多的治疗选择。该项技术以其优异的前列腺组织/肿瘤消除效果、极低的不良反应发生率和良好的控尿、性功能保留结果，受到患者好评。手术时间约一小时，一般术后次日即可出院，是名副其实的日间微创手术。

知识延伸

在前列腺癌原发灶局部治疗领域，不可逆电穿孔技术相较冷冻治疗、高能超声、射频治疗等，属于一项新兴精准治疗技术。该技术利用置入前列腺腺体内的电极针，准确包围肿瘤和增生病灶，在相邻的电极针间激发微高压电场，击破肿瘤和增生腺体的细胞外壁，导致肿瘤和增生细胞死亡，同时病灶周围的正常组织可以得到有效保护。其核心技术点是利用高压电场使肿瘤细胞膜发生不可逆穿孔，穿孔后细胞内外酸碱平衡打破，从而诱发肿瘤细胞死亡或凋亡。该技术具有组织选择性，能够在消融肿瘤组织的同时，选择性保护功能性的血管和神经结构，可以精准消除前列腺内肿瘤和增生病灶，同时有效保护患者的控尿功能和性功能。

第一泌尿外科病房 / 曹志强