

深耕数十载,胸科医院不断探索房颤消融之巔

在心血管疾病治疗领域,心房颤动(简称“房颤”)因其高发病率、高致残率,一直是临床诊疗的重点与难点。上海市胸科医院电生理团队深耕房颤治疗领域数十载,近日其相关研究成果于2026年3月发表在国际顶级心血管期刊《Heart Rhythm》上,用硬核数据彰显专业实力,成功问鼎房颤消融治疗的“珠峰”。



脉冲消融治房颤好在哪里?

脉冲消融的核心优势,首先体现在以肺静脉隔离为治疗基石,创新结合房颤驱动灶标测与脉冲消融技术,形成了基础隔离+精准除灶的一体化治疗方案——先通过标测技术全面捕捉心房内所有异常驱动灶,再用脉冲消融逐一精准消除,既筑牢了肺静脉隔离的根基,又解决了持续性房颤的核心难题。

其次脉冲消融摆脱了传统消融的温度依赖,从原理上规避了食管损伤、神经麻痹、肺静脉狭窄等严重并发症的风险。在临床实践中,出现轻微不良反应的病例也是极少数,无严重并发症发生,尤其适合合并高血压、糖尿病等多种基础疾病、不耐受传统消融的中老年患者。

除此之外,医生可以减少无效的消融操作,大幅缩短手术时间;因为创伤小、恢复快,患者术后住院时间也会相对缩短,既能减轻身体负担,也能降低医疗成本。

上海交通大学附属胸科医院刘旭教授团队于房颤介入诊疗领域取得一系列突破性成果。团队研发的“肺静脉隔离联合转子消融胸科术式”及配套的“房颤转子-胸科标测方法学体系”,通过精准的电生理机制解析与创新性消融策略整合,相关技术标准被纳入多项国际诊疗共识参考体系。

团队通过多学科协作模式与智能化随访系统的深度融合,实现流程的标准化与精细化。在技术创新层面,开展一系列开拓性探索:国际首创腔内超声(ICE)引导下房颤消融技术体系,在华东地区率先开展全流程零射线房颤消融手术。

房颤是什么? 如何治疗?

提到房颤,很多人会觉得陌生,但它其实是中老年人常见的心血管疾病,就像心脏的“电路系统”出了故障。正常情况下,心脏的跳动由窦房结发起,规律而有力,如同精准的时钟,“咚、咚、咚”稳步跳动;而房颤患者的心脏,却像失控的“乱鼓点”,毫无章法地快速颤动,失去了正常的收缩功能,无法高效将血液泵往全身。

这种异常跳动不仅会让患者出现胸闷、心慌、头晕、气短等不适,更危险的是,血液会在颤动的心房内淤积,形成血栓,一旦血栓脱落,可能堵塞脑血管引发中风,还可能诱发心衰,严重威胁生命健康,因此被称为潜伏在体内的心血管隐形杀手。

目前,房颤的治疗主要分为药物治疗和手术治疗。药物治疗多以控制心率、预防血栓为主,难以从根源上治疗;而导管消融术,是目前公认的治疗房颤的有效手段,就像给心脏的电路系统做维修,阻断异常电信号的传导,让心脏恢复正常节律。

在导管消融治疗中,肺静脉隔离是不可或缺的基石。简单来说,肺静脉是心房与肺部连接的通道,也是房颤发作最主要的发源地,超过90%的房颤异常电信号都来自这里。通过消融技术阻断肺静脉与心房之间的异常电信号,就能从根源上减少房颤发作,这是所有房颤消融治疗的基础步骤。但对于病情更复杂的持续性房颤,仅靠肺静脉隔离远远不够——持续性房颤就像长期混乱的电路网络,心房内会形成多个维持房颤持续的异常电信号位点,也就是房颤驱动灶,只有精准找到并消除这些驱动灶,才能真正提升治疗成功率。

什么是脉冲消融?

随着医疗技术的不断进步,房颤消融领域迎来了脉冲消融,它打破了传统消融技术的局限,成为房颤治疗的新方向。脉冲消融和传统消融有什么不一样?

传统的房颤消融多采用热消融(射频消融)或冷消融(冷冻消融),原理类似于火烧或冷冻,通过极端温度损伤异常心肌细胞,从而阻断异常电信号。但这种方式就像粗放式维修,在消除病灶的同时,难免会损伤周围的食管、神经、血管等正常组织,存在一定的并发症风险。

而脉冲消融,就像一把精准的电剪刀,不走温度损伤的老路,而是通过释放高压、短时限的电脉冲,在异常心肌细胞膜上打出纳米级的微小孔隙,改变细胞膜的通透性,让异常心肌细胞失去电活动能力,从而精准阻断异常电信号传导,就像精准定位的靶向治疗,只针对异常细胞下手,从根源上降低并发症风险。

在临床应用中,脉冲消融一般需要医生通过标测系统绘制出心房的三维电活动地图,清晰找到肺静脉开口和房颤驱动灶的具体位置,再通过特制的脉冲消融导管,进行针对性消融,让治疗从盲目摸索变成精准打击。

“讲文明树新风”公益广告

文明中国 礼仪之邦



眼中之美,源于自然;心灵之美,彰显文明。

旅途中的风景,用目光去发现;生命里的风景,靠行为来雕刻。

中央文明办 人民日报社