



成果标杆: 成功手术的“南通样本”

脑机接口手术分为侵入式、半侵入式和非侵入式三种类型。“此次采用半侵入式方案,手术过程如同在鸡蛋壳(头骨)与蛋膜(硬脑膜)间精准操作,将电极置于硬脑膜外,不会触及蛋黄(大脑),既保证了较高的信号采集质量,又避免了侵入式手术对脑组织的损伤及慢性炎症风险。”神经疾病中心、神经外科主任沈剑虹教授形象比喻道。

术前,先通过磁共振等检查确定手部功能皮层区位置,术中利用三维重建,在机器人引导下,打开颅骨并将电极精准放置于手区皮层表面硬脑膜上,经电生理检测确认后固定电极,同时于皮下植入采集刺激系统。术后,当患者“意念”驱动手指伸展或抓握时,系统即可控制气动手套完成相应动作,带动瘫痪手指实现功能重建。

就在顾先生成功手术后不久,7月21日,来自浙江的51岁潘女士也在通大附院接受了同类半侵入式脑机接口手术,并于8月20日成功开机,目前正在康复训练中。

协作赋能: 多学科融合的“神经枢纽”

通大附院能在脑机接口临床研究中取得亮眼成果,离不开神经疾病中心的高水平平台建设。神经疾病中心是国家临床重点专科建设单位、省级区域医疗中心。该中心以神经系统疾病为核心,整合神经外科、神经内科、神经介入、神经重症、神经康复五大临床专科,采用以神经系统疾病为链条的多学科诊疗模式,通过“多学科、团队化、一站式、全流程”,为患者提供全面、便捷、个性化的神经系统疾病诊疗服务。