湘雅二医院最新研究

改写全球心脏外科搭桥决策

本报讯（通讯员 张霞 周康 符显明）近日，国际顶级医学期刊《柳叶刀》（The Lancet，影响因子 88.5）在线发表一项颠覆性研究成果——由中南大学湘雅二医院心血管外科联合全国 12 家三甲医院完成的 FAVORIV-QVAS 随机对照试验，首次证实中国原创技术可精准指导心脏瓣膜手术患者的搭桥策略，为全球心脏外科血运重建方案革新提供最高级别循证证据，有望直接改写国际临床指南。

冠心病是瓣膜手术患者的“头号合并症”，临床患病率约 20%。长期以来，全球医生均依据冠脉造影显示的血管狭窄程度，“一刀切”地判断是否需要同期做冠状动脉旁路移植术（搭桥手术）。但现实中，血管狭窄程度与心肌缺血风险并不完全对等：不少重度狭窄患者并无缺血症状，而部分轻度狭窄患者反而暗藏严重缺血隐患。这种传统解剖学决策模式，常导致过度搭桥、手术创伤大、并发症风险高等问题，成为制约瓣膜外科精准治疗的世界级难题，而功能学评估指导搭桥的价值，此前始终缺乏大型临床试验的权威证据支撑。

为破解这一困境，上海瑞金医院牵头，湘雅二医院等全国 12 家顶级医疗中心联合开展 FAVORIV-QVAS 研究。这项历时 5 年（2019.8-2024.8）、纳入 793 例高危患者的多中心、三盲、随机对照试验，是全球首个聚焦该领域的大型权威研究。作为核心参与单位，湘雅二医院心血管外科（国家临床重点专科）全程深度参与，高质量完成患者筛选、精准手术及长期随访，为研究筑牢质量根基，该院赵元副教授为论文共同第一作者。

研究结果显示：采用中国原创、完全自主知识产权的血管造影衍生血流储备分数（QFR/μQFR）技术指导搭桥手术，相比传统造影指导，实现三大突破性获益——

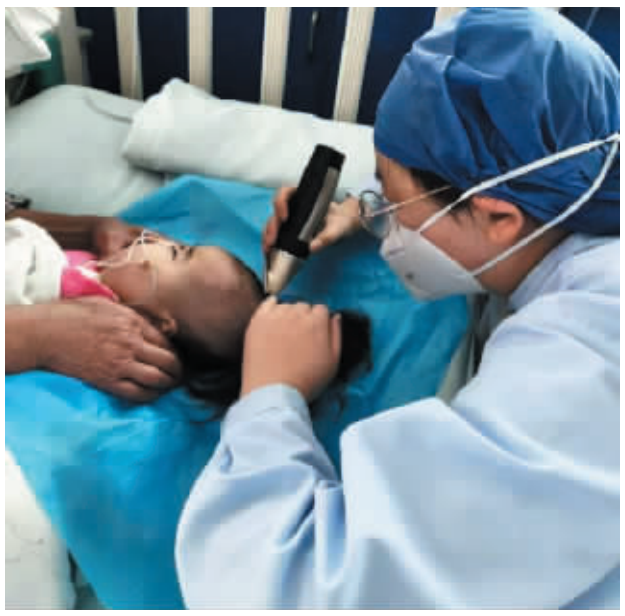
围术期安全大幅提升：术后 30 天不良事件发生率仅 7.8%，较传统组（13.4%）显著降低 42%，心肌梗死、急性肾损伤风险明显下降；远期预后长期获益：中位随访 27 个月，该组不良事件发生率仍持续低于对照组，有效降低远期心血管事件风险；精准避免过度治疗：指导组仅 56%患者需同期搭桥，远低于传统组 98%，人均桥血管数量减半，手术时间缩短、创伤显著减小。

据介绍，QFR/μQFR 技术无需额外有创操作，仅通过常规冠脉造影图像，就能快速精准评估心肌缺血，兼具精准、便捷、无创、经济四大优势。此次研究不仅填补了国际指南的证据空白，更标志着中国原创心血管技术跻身全球第一梯队，为全球高危心脏患者提供“中国方案”。

从死神手里“抢”娃娃 四月龄重症患儿康复出院

四月龄患儿念念（化名）因急性血行播散型肺结核及多器官受累、多种并发症入院，曾突发心跳呼吸骤停。长沙市中心医院学生儿童结核科组建专项团队，历经 47 天全力救治，成功将其从死亡线上拉回。医护团队日夜坚守、动态调整方案，同时协调救助资源解决患儿家庭困境。目前患儿已康复出院，此次救治彰显科室重症救治实力，该科室已开设儿童结核重症 ICU，为患儿提供精准保障。

通讯员 邓婕 朱文青 摄影报道



即便减重多年，仍可能面临肥胖引发疾病风险

英国伯明翰大学一项历时 10 年的研究表明，肥胖会在免疫系统的关键细胞上留下“记忆”，即使成功减肥多年后，人们仍可能面临因肥胖引发的疾病风险。相关论文发表于欧洲分子生物学组织旗下《EMBO 报告》杂志。

此次发现，一种名为辅助 T 细胞（也称 CD4 淋巴细胞）的免疫细胞，竟能“记住”曾经的肥胖状态。这种记忆源自“DNA 甲基化”过程，肥胖仿佛在细胞 DNA 上贴了标签。即便体重恢复正常，这些“标签”仍可能残留 5~10 年之久，扰乱免疫系统的正常运作。

团队从 4 类人群中采集了免疫细胞样本，包括接受减肥注射的肥胖患者、患有罕见遗传病的患者及其健康对照组、参与为期 10 周运动干预的志愿者，以及接受髋或膝关节置换手术的骨关节炎患者。

此外，他们还分析了高脂饮食喂养的小鼠模型细胞，以及健康人捐献的血液，以深入探索肥胖导致免疫功能紊乱的内在机制。

结果显示，短期减重未必能立刻降低与肥胖相关疾病（如 2 型糖尿病）的风险。相反，只有持续维持健康体重，才可能让“肥胖记忆”慢慢消退。这个过程或许需要 5~10 年。

团队也发现了加速这一进程的可能性。例如，重新利用 SGLT2 抑制剂这类药物，它们在减轻炎症、促进清除肥胖引发的衰老免疫细胞方面，已展现出潜力。

团队进一步锁定肥胖“记忆”影响辅助 T 细胞的两条关键通路：自噬（细胞自我清理废物的过程）和免疫衰老（免疫系统随年龄增长的退化）。基于这一发现，未来有望开发出靶向疗法，恢复被 DNA 标签抑制的正常免疫功能。

（4.29，科技日报，刘霞 / 文）

■健康新知

碱基编辑疗法 治愈 5 名地中海贫血患者

广西医科大学第一附属医院近日传来消息，该院地中海贫血防治团队联合上海科技大学、复旦大学及正序生物，通过碱基编辑疗法，治愈了 5 名 β-地中海贫血患者。相关临床应用成果发表于国际期刊《自然》。

地中海贫血是一种先天性遗传性血液疾病。目前，异基因造血干细胞移植虽是公认的根治手段，但受年龄限制大、并发症风险高，临床应用存在明显局限。

基因编辑技术的突破，为地中海贫血治愈打开了新大门。2023 年，广西医科大学第一附属医院启动这项我国自主研发、世界首创的碱基编辑疗法临床试验，依托 CS-101 注射液开展长达 3 年的临床研究。先提取患者自身造血干细胞，在体外对目标基因区域进行精准的单碱基编辑，重新激活目标珠蛋白，再将编辑完成的造血干细胞回输患者体内，帮助其重建正常的造血功能。

试验结果显示，5 名 β-地中海贫血患者接受单次编辑后的造血干细胞输注后，造血功能迅速重建，中性粒细胞植入中位时间仅 16 天，总血红蛋白恢复正常水平，均成功摆脱输血依赖，中位随访 23 个月未发生严重不良反应。

这一成果，为遗传性血液病治愈开辟了新路径，也为肿瘤等重大疾病防治提供了重要参考。

（4.29，科技日报，刘昊 / 文）

“骨整形”技术 成功保全严重毁损前臂

本报讯（通讯员 彭平）近日，中南大学湘雅三医院骨科采用创新“骨整形”技术救治的车祸前臂毁损患者程女士，术后恢复良好，已进入系统康复阶段，患肢血运稳定，无感染及并发症迹象。

一个月前，37 岁的程女士在旅途中遭遇严重车祸，左前臂遭强力撞击碾压，致皮肤大面积撕脱、肌肉肌腱神经血管严重受损、尺桡骨粉碎性骨折，肢体血运完全中断，属高难度保肢病例。

因患者损伤极重，传统方案易引发感染、骨不连等问题。该院骨科刘耕砚副教授、彭平主治医师团队依托显微外科与创伤骨科技术优势，联合多学科制定个性化方案，以“骨整形”技术实施一体化救治。

程女士入院当晚，团队按“彻底清创-精准复位-结构重建-血运修复”路径，历经 2 小时完成急诊修复；两天后，采用右侧旋股外侧动脉降支穿支皮瓣覆盖软组织缺损，两次手术均圆满成功。

据刘耕砚副教授介绍，“骨整形”技术是该院创伤领域创新，实现清创、固定、重建、覆盖全流程一体化，可缩短治疗周期、降低感染风险、提升保肢成功率，助力患者早期功能恢复。目前，程女士正按计划开展康复训练，后续将持续跟进功能恢复情况。