

作者: 陈静 曹希 来源: 中国新闻网 发布时间: 2022/9/1 16:10:24

选择字号: 大 中 小

十年磨一剑 中国专家研发新器械提升肝脏手术安全性

中新网上海9月1日电(陈静曹希)肝癌是严重危害人们健康的恶性肿瘤,外科切除是公认的肝癌治疗首选方法,控制术中出血是肝切除手术成功的关键。

记者1日获悉,海军军医大学第三附属医院(东方肝胆外科医院)刘辉教授团队创新了肝脏外科手术血流阻断技术。他们历经10年,成功研制肝脏血管血流控制器械,破解传统阻断难题,使肝脏血管控流控释阻断更安全、更便捷。

刘辉教授1日接受采访时介绍,这种肝脏血管血流控制器械可应用于开腹与腹腔镜手术等多种场景,填补国内外肝脏主血管阻断无装备、无标准的空白。相关创新改进申请了32项专利,其中9项已获得授权。

刘辉教授解释,肝脏手术,特别是腹腔镜环境下的手术难度高、风险大,血流控制是确保手术成功的关键,出血量的下降与阻断时间的减少,能够明显改善患者预后。

20世纪50年代,基于肝脏解剖与肝脏血管塑形的数据分析与研究,结合大量外科实践,中国“肝脏外科之父”、中国科学院院士吴孟超提出国人肝脏解剖“五叶四段”新见解,创立“常温下间歇性肝门阻断”的肝脏血流阻断技术,使肝脏手术死亡率从20世纪50年代的33%降低到了0.35%,奠定中国肝脏外科的学科基础。

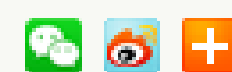
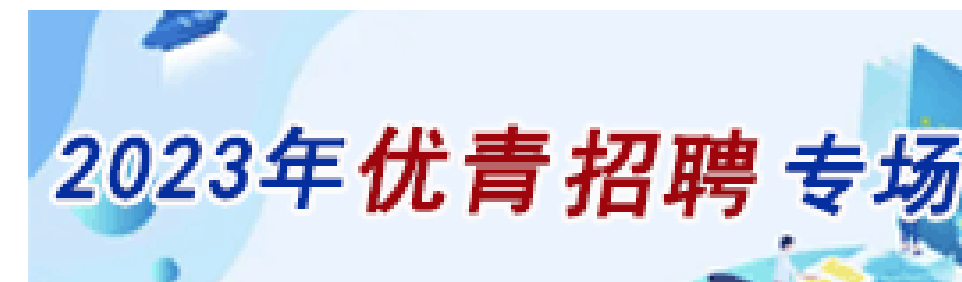
吴孟超院士带领学生团队一直致力于改进肝切除血流控制技术。该院周伟平教授和刘辉教授研究团队探索开展选择性血管阻断技术,扩大了肝切除手术的适应证,提高了手术成功率。他们尝试采用钳夹法阻断肝静脉,成功实施了一系列高难度的肝切除手术,提高了区域性血流阻断的成功率和安全性,避免全肝血流阻断的损伤。

据了解,血流阻断技术的改进,使得多种复杂肝脏手术成为可能。周伟平教授和刘辉教授的相关研究获得军队医疗成果一等奖和二等奖各1项,授权专利获得2006年全国应用型发明专利金奖。

从2011年开始,刘辉教授研究团队通过对肝血管阻断相关设备的研发,以实现肝脏血管控流控释的精准阻断。他们先后与海军军医大学转化医学研究中心、上海理工大学和上海东方医疗创新研究院进行了深度合作,联合攻关,研发的创新设备能够针对不同血管直径、不同血管压力的患者进行个体化血流精准阻断。在手术中,医生可以通过快速对目标血管进行包绕,缩短操作所需手术时间,减低操作难度;通过控制手柄在体外实现对血管的阻断与释放,确保了血管血流自由控释功能的实现,使肝脏切除手术更加安全、操作更加便捷。

刘辉教授介绍,他们的研究目的是不断扩大肝癌切除适应证,能够在肝切除手术过程中最大程度减少出血。据透露,该装备还体现了手术理念的更新,摒弃了以前无差别血管阻断的方法,达到脏器保护最优化,治疗创伤最小化的目的。这位专家表示,通过产品规格调整,相关器械有望在肾脏、心脏与血管外科等需要进行血流控制的手术中推广应用。(完)

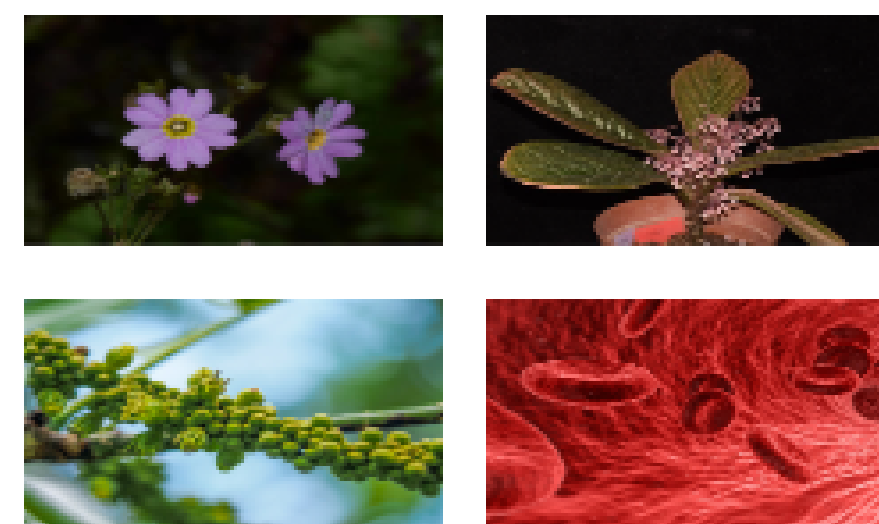
特别声明:本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们接洽。

打印 发E-mail给: 

相关新闻 相关论文

- 1 我国完成流程简化版“无缺血”肝移植手术
- 2 3岁,肝脏永远年轻
- 3 保存三天的人体肝脏移植成功
- 4 AKG1调控肝脏糖代谢的表观遗传学机制揭示
- 5 新细胞再生疗法更快修复受损肝组织
- 6 北京协和医院成功为血友病患者切除肝脏肿瘤
- 7 类器官芯片实现人体肝脏-胰岛互作仿生模拟
- 8 人瘦也患脂肪肝原因找到

图片新闻



>>更多

一月新闻排行

- 1 两所公安院校更名亮相,均为部属
- 2 学院官方通报:一女学生高空自主坠亡
- 3 杨振宁:真性情名誉主席,与西湖大学再相逢
- 4 基金委发布一项重大研究计划项目指南
- 5 解决写论文4大难题!《科学》找7位学者支招
- 6 海南省海洋立体观测与信息重点实验室揭牌成立
- 7 牛顿、爱因斯坦如何导演了精密制造这出大戏
- 8 宅、头发少、生活单调?这群理论物理博士不一般
- 9 2023年中国科学院院士增选工作启动
- 10 自然科学基金委医学领域一项目评审组名单公布

编辑部推荐博文

- 科学网4月十佳博文榜单公布!
- 大脑信息处理神经场理论
- 添加剂驱动的界面工程实现金属铝负极的超长寿命
- 蝙蝠与稻田生态
- 我的第一篇SCI论文修改与发表的过程
- 科学家精神之二:勇攀高峰、敢为人先的创新精神

>>更多