
微创肝切除手术导航研究取得新进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29900.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

微创肝切除手术导航研究取得新进展。南方医科大学珠江医院主任医师杨剑团队与中国科学院深圳先进技术研究院副研究员钱银玲团队等合作，在微创肝切除手术导航研究中取得新进展。相关成果近日发表于《英国外科杂志》（British Journal of Surgery）。

腹腔镜微创肝切除术与传统的开腹肝切除术相比，具有创伤小、术后恢复快和生活质量高的优势。但由于肝内管道解剖结构复杂、腹腔镜下视野局限、触觉反馈不足等问题，术中精确识别肝内解剖结构难度大，意外出血、胆道损伤等并发症发生风险高。现有的图像融合导航技术受限于切肝过程中肝脏的大尺度形变，难以在术中提供稳定、精确、实时的解剖结构识别和临床决策支持。

针对该临床难题，研究团队创新性采用基于AI的计算机视觉方法，对来自国内四家肝脏外科中心的64个标准化的腹腔镜肝切除手术视频进行数据标注，采用语义分割算法框架进行AI解剖识别模型的训练；并使用内部训练队列和独立外部队列来验证AI模型性能。

研究结果显示，该AI模型在肝内关键解剖结构（肝蒂或肝静脉）识别任务中，可以达到与专家级外科医生相媲美的精准度和速度，为微创肝脏手术导航系统的研发提供了新思路和新方法。此外，使用多中心数据训练的AI模型有着更好的泛化性能。

记者获悉，这是人工智能（AI）技术辅助微创肝切除术中关键解剖结构自动识别多中心研究的国际首次报道。珠江医院肝胆一科主治医师陶海粟、研究生黎柏宏和曾小军为论文第一作者，杨剑、钱银玲为共同通讯作者。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1093/bjs/znae254>

作者：杨剑等 来源：《英国外科杂志》

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发