



2017年度浙江大学学术进展

# 支架法空腔脏器吻合术

★★★★★

蔡秀军教授提出了“免缝合”空腔脏器吻合，研发了可降解支架，建立了支架法空腔脏器吻合术，其吻合方法简单，适合腹腔镜下实施，吻合后体内无金属异物残留。

项目负责人：蔡秀军

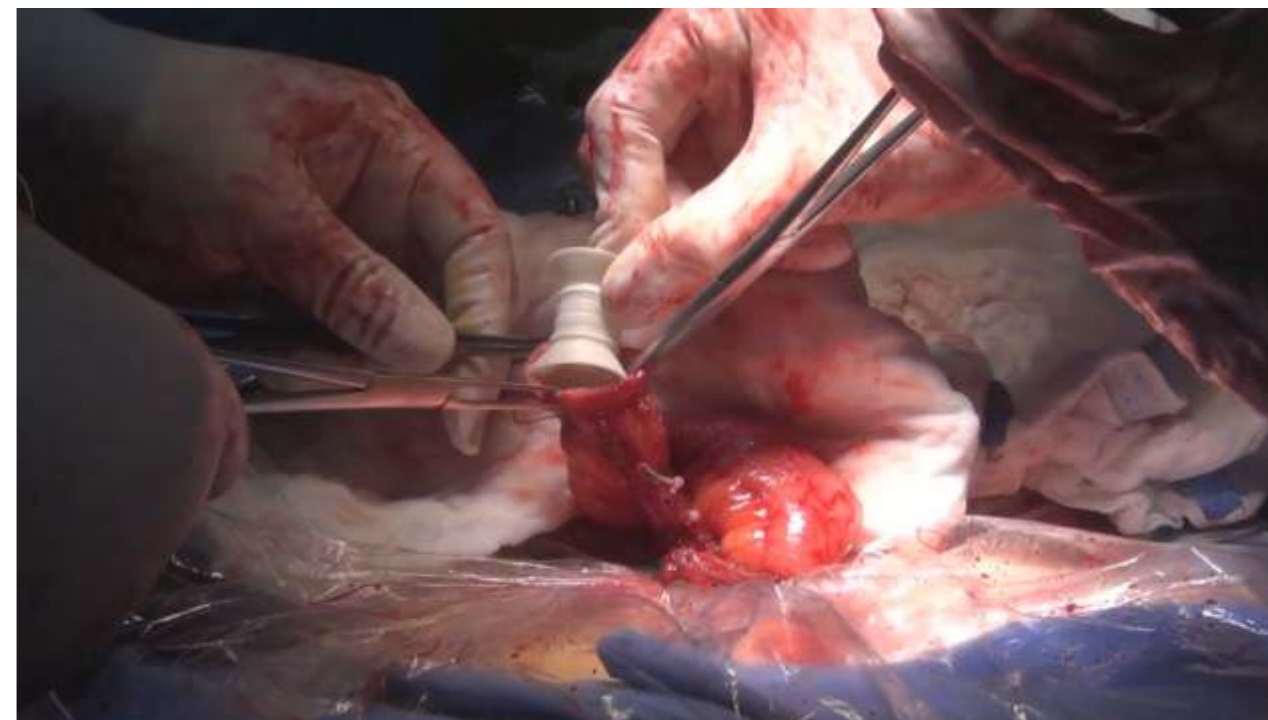
空腔脏器吻合是腹部外科最常见的手术方法，现有吻合方法主要包括手工缝合法及吻合器吻合法。手工缝合操作较繁琐，吻合时间长，难以在腹腔镜下实施；吻合器吻合方法简单、吻合时间短，但吻合器价格高，且吻合后腹腔内终生金属异物残留。此外，这两种方法吻合时都会破坏吻合口粘膜下血管，影响吻合口血供，不利于吻合口愈合。



蔡秀军教授针对目前空腔脏器吻合中存在的问题和难题，创造性地提出“支架法空腔脏器吻合技术”这一全新理念，得到国家863计划等重大科研项目的支持，研发了多种可降解支架，至今已授权发明专利5项；通过一系列动物实验、临床模拟研究、临床试用研究，建立了完整的“支架法空腔脏器吻合技术体系”。



这种吻合术具有诸多优点：（1）采用可降解支架实施腹腔空腔脏器吻合，吻合时间短，技术方法容易掌握，且



适合在腹腔镜下实施；（2）避免了在吻合口实施缝合或钉合，从根本上避免了吻合口粘膜下血管的破坏，有利于吻合口的愈合，防止吻合口漏的发生；（3）支架将吻合口与消化道内容物隔离，降低了吻合口漏及吻合口狭窄的发生；（4）支架为可降解高分子材料制成，吻合2周后，支架在消化道内降解成二氧化碳和水，随粪便排出，体内不留异物；（5）这种支架可用于肠漏、

肠穿孔的处理，能避免肠造口及二次手术，显著减少治疗周期（使治疗周期从3-6月减少为1-2周），减少医疗资源消耗，缓解我国医疗资源紧张的矛盾；（6）由于方法简单，军队卫生人员容易掌握，能在战地直接完成肠破裂或断裂的修复，避免了临时肠管结扎，提高战地救护水平。

可降解空腔脏器吻合支架已由杭州圣石科技有限公司生产，该吻合方法在北京大学第三医院、北京大学人民医院、首都医科大学附属友谊医院、浙江省肿瘤医院及浙江大学医学院附属邵逸夫医院临床试用19例，临床效果确切。