

# 孙立忠：敢于冒险是外科手术创新的开始

● 本报记者 张思玮

“如果不强调手术的规范，就会出现地区之间水平差异巨大。而如果过分地强调手术的规范，就可能会导致很多复杂性手术无法开展。作为临床医生，我们不应该放弃任何一条生命，要敢于冒险去救治患者。”近日，中华医学会胸心血管外科学分会候任主委、北京安贞医院教授孙立忠在接受《医学科学报》采访时表示，临床工作尤其是外科手术创新的背后，大多都有血淋淋的教训，但如果医生不想、不敢、不愿去冒险尝试，医学发展怎么可能会进步呢？

心脏大血管外科尤其如此。大血管顾名思义就是人体中血液循环的“主干线”，是指心脏直接发出的升主动脉、主动脉弓、降主动脉和腹主动脉。

数据统计显示，目前，我国开展心脏外科手术的医疗机构已经超过750家，其中有400多家医疗机构能够开展心脏大血管外科手术。“这得益于国家政策的大力支持、医疗技术与理念的发展创新、专业人才的迅速成长、新器械与药物的获批上市。”孙立忠说，经过几代人的艰苦奋斗，我国心脏大血管外科已经取得了长足进步，甚至在某些领域已经走在世界先进行列，但仍面临着不少挑战。

## 发病呈现“两头翘”的趋势

大血管疾病包括扩张性主动脉疾病和狭窄性主动脉疾病。前者主要包括主动脉夹层、主动脉真性动脉瘤和主动脉假性动脉瘤以及肺动脉瘤。后者包括先天性主动脉狭窄及大动脉炎和动脉粥样硬化导致的主动脉狭窄。

目前，我国每年各类主动脉疾病新发病例应在10万~50万人，70%以上主动脉疾病是主动脉夹层。其中，A型夹层患者约有62%~91%在发病一周内死亡。

更为棘手的是，随着我国老龄化社会的到来、“三高”发病率的增加，加之人口原有基数大，大血管疾病患者增多的同时，逐渐呈现“两头翘”的趋势。比如，儿童和老年患者，特别是合并其他心脑血管疾病的复杂性大血管疾病患者人数明显增多。

“手术治疗是唯一彻底治愈大血管



孙立忠

受访者供图

疾病的方法，而药物治疗只是一种基础治疗手段，仅起到辅助作用。不过，主动脉手术难度大，涉及重要脏器多，并发症和死亡率很高。”孙立忠说，主动脉疾病的手术治疗方法主要有三种：传统开放手术、介入治疗、杂交手术。“采用哪种手术方法，还需要根据患者的病情确定。”

值得一提的是，2003年，孙立忠结合介入支架和人工血管的特征，创新性设计了术中支架系统，发明了全弓置换加支架象鼻手术（国内也称孙氏手术），并成功应用于临床。其大大简化了手术方式、缩短了手术时间，并将A型主动脉夹层的手术死亡率由20.8%降至5%以下，术后假腔闭合率由40%提高到95%以上，再次手术率由30%降至10%以下。

据悉，该术式已成为主动脉夹层治疗的标准术式，并在国内外得以推广应用。

“孙氏手术绝对不是‘包打天下’，有严格的适应证。”孙立忠表示，孙氏手术还需要在临床实践中不断完善与规范，但绝对不会“上车关门”。我们要将其推广到更多地市级医疗机构，让更多的患者受益。“当然，希望以后有更多创新术式应用于心脏大血管外科。”

## 核心问题是重要脏器保护

事实上，心脏大血管手术也的确是个棘手问题。

“心脏大血管手术最核心的问题就是保护好相关重要脏器。因为做心脏大血管手术时，必定要经历局部或者全身的重要

脏器的缺血过程，这个过程需要用体外循环加以保护。”孙立忠表示，相比其他脏器手术，心脏大血管手术既要恢复器官的解剖形态，又要恢复生理功能。

不过，体外循环也是一把“双刃剑”。的确，体外循环可以为其他器官提供保护，但毕竟它不是一个生理状态，可能会产生微血栓、微气栓，导致心脏大血管手术后患者出现神经系统、肾脏系统、肠胃系统等一些并发症。

其中，神经系统的并发症更为严重。孙立忠解释称，神经系统对缺氧非常敏感，手术过程停止脑部供血3分钟，患者的神经系统就可能严重受损。而一旦神经系统受损，心脏大血管手术的效果就大打折扣，会给患者及家庭造成沉重的经济负担。

据了解，神经系统受损主要分为两大类：暂时性功能障碍和永久性功能障碍。暂时性功能障碍往往是患者术后早期出现的精神症状、肢体或语言障碍，但会很快恢复，这些患者往往查不到明确的坏死灶、转移灶、出血灶；而永久性功能障碍则是心脏大血管手术最严重的并发症，患者多表现为认知障碍、运动障碍，甚至出现截瘫。

目前，临床上多采用低温方式，以实现术者在进行心脏大血管手术过程中对患者大脑的保护。有研究显示，大脑每降低1℃，神经系统的代谢率就降低6%~7%。

“虽然低温降低了代谢，但是低温本身也可能造成神经系统损伤。”孙立忠告诉记者，现在临床选择在18℃~32℃的温度条件下进行手术，以实现神经

系统的安全保护，但是每种手术具体精准到多少摄氏度、维持多长时间，仍没有定论。

孙立忠还特别提醒，术前灌注不良综合征也会增加手术风险。“如果急性主动脉夹层患者没有灌注不良，手术死亡率跟普通心脏手术差不多，在1%以下。”另外，围手术期患者出现低血压、低血色素也可能对神经系统造成损害。

“术后还要特别注意对患者脑脊液压力的监测，尽早恢复脊髓的血供，缩短缺血时间，以减少脊髓损伤。”孙立忠说，神经系统并发症术前评估和术中预防是心脏大血管手术的重要环节，而如何保证患者在围手术期血液动力学平稳、重要脏器供血有保障是最关键的。

“期待神经科专家为我们提供更多保护患者神经系统的措施和药物。”孙立忠说。

## 朝着更高层次发展

可喜的是，国内顶尖的医疗机构已经开始实行心脑血管疾病的同防同治。

数据显示，超1/3的冠脉多支病变患者伴发颈动脉狭窄，脑梗的风险大幅提高；约1/5的急性脑卒中是房颤造成的心源性脑栓塞。

据北京协和医院心外科主任郑军介绍，该院对于冠心病伴发颈动脉狭窄、心内膜炎导致脑卒中、主动脉夹层伴发颅内动脉瘤这三类疾病患者实行“同台诊治”。

“我们不能改变患者的状态，只能不断提升自己的技术水平。”郑军表示。

这一点也得到了孙立忠的赞许。他指出，国内高水平医院不能过分强调降低死亡率，这样只会消减医生在处理复杂疾病时“冒险”的热情。

未来，如何推动我国心脏大血管外科朝着更高层次发展？孙立忠认为，首先完善和发展心外科学体系，建立学科亚专业，培养专业人才，普及新技术；其次注重将介入和手术相结合，不断改进手术技术，加强手术材料研发，逐步实现微创化；最后，加强患者全链条精细化管理，以持续改进医疗质量安全，提升医疗服务同质化水平，提升患者满足感。