

让浙江心脏移植术尽快跟上世界步伐

——访心胸外科专家严志焜教授

浙江省第一例心脏移植患者钱长发于 1997 年 9 月 19 日康复出院并重返工作岗位了，这在国内心脏移植史上尚属少见。为此，笔者走访了为这次移植手术主刀的浙江省人民医院心胸外科主任医师严志焜，并在严教授陪同下会见了正在电梯口售票岗位上值班的患者钱长发。

只见钱长发面色红润、精神焕发，谈笑风生，动作利索，乍一看根本想不到他竟会是一位换过心脏的病人。

病人入院接受心脏移植手术前的状况如何？是否有必要进行这次手术？笔者首先就此两个问题请教严教授。

严教授说，病人刚入院时已进入了扩张型心肌病的终末期。由于 20 多年的反复发作充血性心力衰竭，他的心脏已扩大了 2 倍多，心脏每次搏动血液输出量仅有 18ml，仅为正常人的 1/4，已不能用药物或其他保守治疗使心脏恢复正常，只能靠着强心剂和利尿药物暂时维持生命，预计也只能维持一年，因此，只有进行心脏移植手术才能挽救他的生命。

心脏移植手术在浙江省还是第一次，必然存在着一定风险，那么怎样保证这次手术成功呢？笔者问。

在回答这个问题的时候，严教授首先回顾了历史。他说，人类心脏移植开始自南非，1967 年成功地完成了世界上第一例，至今已逾 3 万例。我国 1978 年在上海瑞金医院首例获得成功之后，近年来哈尔滨、南京、北京、福建等地也都先后做过，现在存活的还有 8 例。总的说来是前 20 年因排异问题未能解决进展不大，预后较差，存活率不高，我国首例移植者因反复排异和感染只活了 100 多天。到了 80 年代，免疫抑制剂环孢霉素问世，它对脏器急性排异具有明显抑制作用，虽能较好地解决受体免疫系统的排异现象，然而由于人体正常免疫系统受到抑制，患者极易受到感染。严教授说，为更好地解决这两者之间的矛盾，我们在总结、吸取国内外成功经验和失败教训的基础上，提出了自己在技术上高起点的实施方案，不仅要手术成功，还要争取康复快、生活质量好、术后能重返工作岗位的目标。

为了达到这个目标，做了哪些准备？笔者问。

严教授说，基础准备实际上从 1988 年就已开始，那时我去澳大利亚进修、交流了 3 年，回来后于 1993 年向省科委申请同美国亚历桑那州心脏移植中心合作，借助他的力量来浙江开个头炮，后来万事俱备，独缺东风，合适的供体心脏一时找不到，人家又不能久等，只得作罢。1995 年想同北京合作，也未成功，实践告诉我们，只能自力更生，于是便改变策略，决心立足浙江自己干。

首先是去美国亚历桑那心脏移植中心学习、实地考察，顶着当地 45℃ 的高温坚持了一月；第二是抓紧动物

试验，进行术前操练，先由我和助手配合用 20 多只猪心模拟手术反复演练，后又用活体猪进行了近 10 次换心试验，以求熟能生巧，临场能从容应付，第三是对供体进行了严格的选择，要做血型、淋巴细胞交叉试验及 HLA 配型等，供体淋巴细胞和受体血清相溶性要好（淋巴细胞破坏率要小于 10%），还要体重相仿，两者相差要小于 10%，否则供体心脏不能适应对受体全身供血需要。经过多方面充分、细致的准备后，终于在院领导组织与支持下，于 6 月 19 日全院动员、各室分工合作下，顺利地完成了这台手术。

记者问：在这台手术中，在技术上比以前有哪些进步？

严教授答：在手术进行时，对心脏供血采用了持续温血逆行灌注法这一国内尚未应用到心脏移植手术上的新技术，在供体心脏移植过程中，将 1:4 含血温停跳液从冠状静脉逆行灌注到冠状动脉，基本上保持了对心脏的供血，这比以往采用冷晶体停跳液降温保护心肌可以大大减少心脏缺血时间，使心脏不致缺氧，避免造成再灌注损伤，维持功能完好，迅速康复；在手术后又采用了 T 淋巴细胞亚群检测，心脏彩色超声波检测、X 线摄片、心电图监测和心内膜细胞活检等项检测手段严密观察，把排异药物用在最需要的时刻，有的放矢，提高效率，将用药量控制在最低水平。这样就能保证患者在手术后快速康复，同时也较好地解决排异同感染（免疫力下降）此伏彼起的这对矛盾，把病人从排异同感染交替折磨中解脱出来。因此，钱长发术后仅 3 个月就出院重返工作。

这本是一件利国利民的大好事，而且在技术上已经在快步接近国际水平，然而我国目前还不能普遍开展这类手术，这是为什么？您的见解如何？记者最后问。

严教授答：首先我国还比较穷，进行这样的手术所花费用要 30 万元～40 万元人民币。这不仅对单位还是对个人都是一个沉重的负担。因此最好能成立一个基金会组织，对作该手术的人能给予一定补助。第二是传统观念方面的阻力。中国经历了几千年的封建统治，思想接受力差，就是患者也有很多人不愿意接受别人的心脏，供体就更不用说，即使本人愿意了，家属也会不同意。因此手术本身严格要求的困难加上人为因素就难上加难。在国外，如美国宪法规定，人死亡后可据生前遗嘱无偿贡献脏器，只要有两个以上医生确认脑已死亡，便可执行。我国今后恐怕也得要在这方面健全法规，促进这项事业的发展。

（本刊记者 严建培）

（本栏编辑 来 芸）