

心脏病专科新技术

心脏移植

泰达国际心血管病医院院长 刘晓程教授



中国古代神医扁鹊给人换心,大概是人类历史上最早的关于换心手术的记载。现代医学则是在1967年由南非一位医生完成了世界首例心脏移植。在21世纪的今天,心脏移植已经被认为是治疗终末期心脏病的有效方法,人类的梦想终于成了现实。

人与人之间器官的移植,最大的问题之一是如何克服免疫系统的反应,即使他们之间的血型和组织尽可能做到匹配,机体的本能反应仍会排斥被移植的器官,简单地说,就是人体不接受移植心脏而产生的功能障碍,导致移植心脏失去功能。针对这种情况,我们可以用药物来抑制这种免疫反应。从1981年环孢霉素成功应用于心脏移植以来,排斥作用基本得到控制,术后1年存活率从1974年的42%提高到85%。美国旧金山于1970年1月13日施行心脏移植手术的一位病人至今仍健在。2007年3月美国洛杉矶某医疗中心成功进行心脏再移植手术。

目前,在法国和美国已有心脏移植后存活时间超过20年的病例报

道。一些复杂先心病患儿心脏移植手术,也取得了术后1年存活率89%,5年存活率80%的好成绩。在我国,心脏移植起步于1979年,至2004年10月的25年间共完成310例心脏移植,最长存活13年。

心脏移植的适应症

各种心脏病导致的经药物积极治疗或估计常规手术如搭桥、换瓣等治疗无法恢复的晚期心力衰竭,估计1年存活率<50%;顽固性、难治性的危及生命的心律失常;年龄在60~65岁以下。

心脏移植的禁忌症

严重的肺动脉高压;不可逆的肝或肾功能衰竭,除非接受多脏器联合移植;外周血管病变和脑血管疾病;慢性阻塞性肺部疾病;近期的和未处理的肺动脉栓塞;已经有糖尿病并发症(视网膜病变、糖尿病肾病等);艾滋病患者或艾滋病病毒携带者。

心脏移植病人手术前的检查

心脏检查;免疫学检查;全身各系统器官功能的检查和评估;病毒血清学检查;疫苗接种和传染病筛

查;了解社会背景关系,并做心理上的评估,是否有足够的家庭支持。

A、B、O血型相容性试验;淋巴细胞毒抗体检测;淋巴细胞交叉配合试验;人类相关抗原(HLA)分型,术前一般不做HLA配型,但作为术后随访的研究指标,故术前也要检测HLA分型。

手术前的维持治疗

积极系统的医学治疗;保持适当的营养摄入,维持良好心功能的状态下保持相对稳定的体重;呼吸功能锻炼,注意上肢和肩背肌肉的锻炼,即使卧床病人也应进行适当的锻炼;术前受体心理素质评估及全面的心理护理。

移植死亡的危险因素

1. 尽量缩短移植心脏的缺血时间,缺血每增加1小时,死亡率增加约10%。

2. 感染在心脏移植后非常常见,是移植术后早期仅次于排斥反应的第二位死亡原因,也是远期的第一位的死亡原因。最常见的病毒感染是巨细胞病毒(CMV)感染,在

作者简介: 刘晓程, 心血管外科专家、教授、博士生导师, 泰达国际心血管病医院院长, 天津医科大学心血管病临床学院院长, 兼任中华医学会常务理事、中国医师协会常务理事、中国医师协会心外科分会副会长、北美胸外科医师会(STS)国际会员、艾森豪威尔基金项目高级访问学者等职务。1984年澳大利亚查理王子医院心外科访问学者。刘晓程教授于1987年创建我国第二所心血管病专科医院牡丹江心血管病医院; 2000年创建天津经济技术开发区泰达国际心血管病医院。

心脏移植受体的感染率可达50%以上。也是术后第1年时死亡和出现并发症的主要原因。另外, 真菌和原虫感染分别占到7%和6%。一些机会感染, 如卡式肺囊虫和弓形虫感染, 利用普通的磺胺类和嘧啶类药物进行预防就能取得良好的结果。除了术后早期外, 细菌的感染并不常见。

3. 多种免疫抑制药物的联合应用虽然能够大大减轻和延缓器官排斥反应, 但还不能完全控制排斥反应的发生。

4. 远期死亡的主要原因是慢性排斥反应导致的冠状动脉粥样硬化和以淋巴瘤为主的恶性肿瘤。

5. 其他因素, 如应用辅助循环装置, 长期使用呼吸机, 受体的年龄过大或太小, 女性受体或供体等也是常见的危险因素。

心脏移植会否改变病人性格

前几年有一篇文章, 在介绍了美国戏剧女教师西尔维亚做了心脏移植手术, 对食物和衣服的口味都变得与捐献者一样。西尔维亚的

奇异性格、爱好变化传到科学界后, 引起了激烈争论。有的科学家认为, 心脏细胞有记忆功能。然而, 从科学的角度看, 这种说法是不可能的。

记忆的机制是当前神经生物学的一个热门课题, 许多细节还没有研究清楚, 但是人的记忆是储存在大脑皮层中的, 不可能通过移植手、肾脏、心脏、肝脏之类的器官而加以改变, 这是个科学定论。没有任何证据表明细胞具有记忆, 那些相信细胞记忆的人经常引用的就是移植记忆这种靠不住的“证据”。

每年全世界有50多万人接受器官移植, 在如此多的人当中, 出现某些巧合, 甚至是很奇妙的巧合, 并是不可思议的事。也正因为有如此之多的人接受器官移植, 更不应该以讹传讹, 以免引起不必要的恐慌。国内外都有许多急需器官移植的患者是从被处死的犯人身上获得器官的, 吓唬他们会继承了犯人的记忆, 是多么不负责任!

国内心脏移植工作的 几点思考

1. 追求新闻效应问题

心脏移植这种大器官移植应该集中在有条件和有经验的医疗中心开展, 有利于移植工作的顺利进行和工作总结, 减少不必要的重复建设, 更有效地保障心脏移植患者的健康。

2. 缺乏基础性的科学研究工作

避免盲目将心脏移植作为科研型的临床工作, 而是应该系统地深入开展一些心脏移植的基础性科学研究。

3. 心脏内外科协作

在手术适应症的选择, 排斥反应的监测, 围术期的管理等方面加强协作, 进一步提高心脏移植的手术质量。