

的猝死最主要原因。破裂最多分布在前降支动脉区域内,多为较大的穿通性梗死,并向内不规则剥离直至心肌内膜面。侧支循环贫乏,缺少纤维化,在梗死区周围反常和正常运动连接处的剪力,心包的粘连,肝素治疗等,是造成破裂或产生心包积血的部分原因。对快速漏血耐受性很差,以至100~150毫升积血即可产生致命性心包填塞。

8例心影是正常的,可能是由于心包的相对扩张度较小,尤其对有梗死的心脏,少量积血即可致填塞。心电图对于确定是否有心包积血帮助不大,发生心动过缓、心肌电机械分离则已进入临终时刻。

心包抽吸较少应用,因为在平时的低血压病人,心包内不足150毫升血液,穿刺抽吸操作是困难的,作为一种紧急诊断措施不如超声心动图,而作为治疗措施又不如手术安全有效。

下列征象指示为心脏破裂或心包积血:(1)颈静脉怒张及奇脉等填塞征象;(2)超声心动图和核素扫描显示心包积液;(3)气囊反搏治疗无效;(4)心导管检查有双重影像或造影剂漏入心包腔。心影正常,无双重影像,心脏搏动良好均不能除外心包积血。

间隔破裂:有一种假说认为,间隔破裂少于游离壁破裂的可能原因是,左室与心包的压差高于左右心室之间压差,间隔侧枝循环较好,大约66%间隔破裂发生在室间隔前区,17%发生在下区,13%发生在中间区。本组19例为前壁,13例为下壁。下壁缺损通常较大,可侵害乳头肌严重妨碍二尖瓣装置。本组有乳头肌梗死记载者7例,但未见妨碍二尖瓣装置。

处理与手术时机:应用最初处理和支持治疗均不能获得改善者应早期手术。一些报告强调,病人在第一周内发生深度休克死亡率几乎100%。并强调,第一周内病人死亡率高,但手术可使之略有下降,即病人不能获得稳定,早期手术是必需的。

[王天佑摘译 朱大雷校]

124 心脏移植的现状

[Reitz BA: JAMA 1982, 248(10):1225,]

首次开展人类心脏移植以来至今已14年,由于移植效果令人沮丧,致使移植初期人们的过份热衷转为悲观失望。近10年来在不少医疗中心的积极研究下取得了可喜的进展。心肺移植的发展包括:精心选择病例,急性排斥的诊断和处理,并发症的治疗。目前,美国斯坦福医疗中心移植后第1年的成活已接近70%,5年成活为50%。心脏移植总人数已再次接近每年100例。本文复习了心脏移植的现状,常规免疫抑制的疗效,使用环孢素A的新免疫抑制作用,同时

对在某些患者中进行心、肺(双侧)联合移植加以讨论。

受体选择 选择的移植受体必须是用其他内外科方法治疗无效,而且其成活不超过6个月的病例。年轻受体的成活与康复较满意,年龄以12—50岁为宜。禁忌症有:(1)发生急性感染的患者;(2)受体血清与供体淋巴细胞出现阳性交叉反应;(3)胰岛素依赖性糖尿病;(4)长期心衰继发多器官机能不全;(5)存在其他系统疾病使移植困难;(6)新近出现的肺梗塞可能成为术后的感染源。对病例选择的另一重要问题是患者应具有精神社会方面的稳定性,包括:良好的医疗顺应性,家庭的积极支持,能耐受术后即期的应激反应和愿意长期接受和坚持预定的治疗方案。

大多数心脏移植的病例均患有冠状动脉疾患,第二大组移植者为特发性心肌病,其他多种心脏病可进行移植者有:心脏创伤,瓣膜病,先天性心脏病,无法切除的心脏肿瘤等。

供体 心脏移植的发展引起人们对大脑死亡概念的重视。美国各州以出现完全和非可逆的神经病学损伤为死亡依据,并以法典和立法规定此种损伤为大脑死亡。供体中以头部受钝性创伤者占绝大多数,其次为脑血管意外及枪击伤。对供体的处理应特别注意水电介质平衡积极治疗低血压,低温,及尿崩。远距离获得的移植心脏多采用单纯的低温溶液浸泡或心脏冷停搏。上述方法对距离超过1,200公里切除备用的移植心脏能维持其安全缺血间期达5小时。

手术及术后处理 手术操作包括心肺旁路及吻合主动脉、肺动脉和左右心房。除非供体心脏具有实质性损伤或受体肺血管阻力显著升高,大多数患者移植初期的功能是良好的。

异体心脏移植是一种选择性治疗措施,可取代病损心脏,重建功能,有助于增加原受体病损心脏所不能提供的血排出量。此种治疗已得到推广。但在罕见的情况下受体自身的的心脏可从暂时的病损中恢复,日后可法除植入的供者心脏再行自体心脏移植。异体移植亦可选用于肺血管阻力增加及不能耐受正位心脏置换的获得性心脏病患者。移植的病死亡率成病率较之正位置换无显著差异。存在的问题是经静脉心脏活检难于正确评价移植效果,而且需积极采用抗凝治疗方能减少可能发生的栓子。

术后对急性排斥的诊断和治疗极为困难。心衰、心排出量减少、心脏顺应性减弱等多见于异体移植排斥后期。有时移植初期可出现非特异性变化,表现为心电图电压总和下降。由于经静脉心内膜心肌活检技

术的成功发展,为早期诊断排斥和监测免疫抑制疗法提供了有力保证,目前已有可能在相当早期内诊断排斥,因而能及时开始小剂量免疫抑制药物治疗。此外,作用较强的抗人胸腺细胞球蛋白制剂,可用来检测患者的免疫应答系统,而术后早期测出的循环内T淋巴细胞百分比与排斥的发生有明显的关联。

常规免疫抑制疗法主要采用强地松(初量:1.5毫克/公斤体重)及硫唑嘌呤钠(1.5毫克/公斤体重),在移植时即开始并终身持续使用。移植后头3个月内用大剂量,继之以强地松0.3毫克/公斤体重,硫唑嘌呤1.5毫克/公斤体重维持。在上述治疗过程中如出现急性排斥(移植后头三个月内发生率最高)可用大剂量琥珀酸钠甲基强地松龙1克每日1次注入2—4天,其他药物如兔抗人胸腺细胞球蛋白亦可应用。

环孢素A的问世具有重要意义。此药在细胞免疫应答初期能促进T-细胞增生,对骨髓无严重毒性。其效果似超过常规免疫抑制疗法,但此药物本身并不能控制排斥,有人主张用小剂量强地松与环孢素A联合应用。斯坦福医疗中心自1980年12月采用环孢素A治疗心脏移植受体以来,严重的移植排斥显著减少,术后患者迅速康复,并发症减少,住院时间缩短,医疗费用下降。环孢素A的其他作用取决于能否改善成活及放宽受体的选择标准。

成活与康复 大多数心脏移植受体均可恢复正常功能。但由于长期免疫抑制,特别是常规免疫抑制使患者受到一定影响,出现骨质疏松,肌病,体重增加,对特殊传染的易感性增加。术后1年总成活率为65%,5年成活接近45%,作者等观察的35例患者中移植后至少成活5年,最长成活者达12年。这些成活率在统计学上并不能完全反映移植的效益,因大多数长期成活的患者在相当长的一段时间内其健康状况极为良好。

移植后期的合并症包括恶性肿瘤的发病率(主要是淋巴增生性疾病)增加,移植心脏发生冠状动脉病变。恶性肿瘤可用标准方案进行治疗,抗血小板治疗可用于减轻冠状动脉的病损程度。新免疫抑制疗法对以上合并症的疗效仍待进一步确定。

心脏移植的展望 目前,心脏移植仍根据年龄和病理学等条件选择病例,无绝对禁忌症。今后随着免疫抑制的不断改善,完全有可能在青年及老年患者中进行移植,严重合并症的发生率亦将显著下降。环孢素A是较有希望的药物,新的类似药物和技术(如全身淋巴样组织的放射治疗)将不断发展。

近年来对原发或继发于先心病的严重肺血管疾病的患者已开始进行心肺(双侧)联合移植。1981年3月以来作者等对5例患者开展了上述联合移植,全部心肺同时置换的解剖及生理学的独特优点和环孢素A对免疫抑制的改善为早期移植成功提供了保证。4例成活,一般情况显著改善。1例死于术后大出血所致的肝肾功能衰竭,后者系心内直视手术常见的严重并发症。作者等连续应用心内膜心肌活检监测联合移植的患者,同时根据心脏异体移植的参数使用免疫抑制疗法。对临终期肺血管病损患者治疗的初步成功经验再次表明在心脏移植中医学科学工作者的不懈努力必然会取得医学的飞跃发展。

[谢永昌摘译,陈佛琇校]

125 直视心脏手术后继发性醛固酮增多症

[坂田隆造:胸部外科,1982,35:41(日文)]

众所周知,心力衰竭是继发性醛固酮增多症原因之一。但是直视心脏术后起因于低排综合症的肾衰竭与继发性醛固酮增多症有着密切关系,正确治疗此症可预防肾衰竭,关于这样的问题尚未引起注意。

病例一,65岁,男性,诊断主动脉弓动脉瘤,施行了Huy Lin式手术。术后,没出现低排综合症,尿量保持正常,水廓清率(Fwc)—0.5~—0.97 ml/min/BSA,完全没有使人认为是肾功衰竭的表现。但是其后血钠浓度逐渐升高,术后第20天最高达164 mEq/L,随之血浆渗透压也升高(也与高血糖有关)达到387 mOsm/L。从术后第17天开始,尽管在输液中完全不给钠,但血钠浓度持续在150~154 mEq/L,尿量趋于逐渐减少,于是相应的加大速尿用量,但Bun、NPN逐渐升高,术后第31天血压开始下降,第33天死亡。

病例二,52岁,女性,诊断为房间隔缺损,因合并端坐呼吸样心力衰竭收入特护病房(ICU)。经内科治疗心力衰竭不能改善,由于尿少而开始主动脉内气囊反搏(IABP),但血循环状态并没因此改善,入ICU后10小时施行了紧急手术。

术后心输出量相当好,第3天就能脱离IABP,但在术后3天内Fwc不佳,为—0.31 ml/min/BSA,尿量也趋于逐渐减少,于是相应地增加速尿用量,但血钠浓度逐渐升高,渗透压也随之升高,考虑为继发性醛固酮增多症。从术后第3天开始授予安体舒通4片/日,此后尽管速尿用量逐渐减少,但尿量保持正常,血钠浓度和渗透压也恢复正常,趋于升高的Bun, NPN也下降, Fwc也改善了。比较安体舒通投药前后尿中钠、钾浓度可见到:钠由26 mEq/L明显地增