

心脏移植受者术后感染的防治

赵统兵 王 璞 关振中

摘 要 通过临床分析 3 例心脏移植受者在术后不同阶段所发生的各种感染性疾病, 主要探讨心脏移植术后感染发生的规律及其防治措施。结果发现在术后 1~2 个月, 细菌性感染及机会性真菌感染较多见, 采用敏感的抗生素能够完全控制感染。术后 3 个月以上的患者, 各种感染逐渐减少。提示在移植术后初期, 应加强对感染的监测与防治。

关键词 心脏/移植 感染

Prevention and treatment of infections in cardiac transplant recipients Zhao Tongbing, Wang Pu, Guan Zhenzhong. Department of Cardiology, The Second Affiliated Hospital, Harbin Medical University, Harbin 150086

Abstract The regularity and the preventive and curative measures about the post-operative infections in 3 orthotopic cardiac transplant recipients were reviewed. The results showed that the bacterial infections and the opportunistic fungal infections were common within 1~2 months after the cardiac transplantation. The sensitive antibiotics could completely control the infections. More than 3 months after surgery, the infections were gradually reduced. It was suggested that the prevention and treatment of the post-operative infections should be reinforced in the early stage of transplantation.

Key words Heart/transplantation Infection

全面了解心脏移植术后各种感染发生的规律以及如何进行防治, 具有重要的临床意义。现将 3 例心脏移植受者术后感染发生的情况及防治资料报道如下。

资料与方法

一、临床资料

3 例心脏移植受者均为男性, 年龄为 39、35 与 49 岁。分别与 1992 年 4 月、1994 年 2 月及 1995 年 11 月施行原位心脏移植术。3 例患者在术后 1 年之内均采用环孢素 A (CsA)、硫唑嘌呤 (Aza) 及皮质类固醇“三联”疗法。在术后 1~2 个月, CsA 全血谷值例 1 与例 2 均维持在 $700 \sim 1\,000 \mu\text{g/L}$ (TDx 多克隆法测定), 例 3 维持在 $200 \sim 500 \mu\text{g/L}$ (TDx 单克隆法测定)。Aza 在术后初期用量为 $2 \text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}/\text{d}$ 。例 1 与例 3 因外周血白细胞计数明显下降分别在术后 4 个月及 5 个月停用 Aza。例 2 在术后 4 周将

Aza 减量至 $1.5 \text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}/\text{d}$, 维持至今。术中及术后 1~2 天给予 6 α -甲基泼尼松龙 (6 α -MP) $15 \text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}/\text{d}$; 此后给予泼尼松 $100 \text{mg}/\text{d}$, 逐渐减量, 于术后 3 个月减量至维持量 $0.10 \text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}/\text{d}$, 术后 12 个月完全停用皮质类固醇。

二、预防感染的措施

1. 在围手术期每次应用头孢菌素 5.0g , 静脉滴注 2 次/日, 用至各种插管拔管之后。术后给予链霉素 0.75g , 每天 1 次肌肉注射, 共用 5 次。在每次施行心内膜心肌活检前后使用头孢菌素静脉点滴, 共 4 天。本组 3 例手术前后均未常规给予预防病毒及真菌等感染药物。

2. 设立移植监护病房, 由专职医护人员负责, 采用新鲜配制的有机氯溶液对卫生桶及拖布进行消毒。所有人员进入监护病房时须穿隔离服、戴帽子、口罩并换鞋, 用新洁尔灭稀释液洗手。禁止患传染性疾病的人员进入病房。所有床单、便器、饮具等器皿定期消毒。1 个月后解除隔离。病房内不宜摆放花盆等饰物。

3. 缩短各种插管在患者体内保留的时间, 穿刺部位每天更换, 严格无菌操作; 机械通气时间少于 24 小时; 鼓励术后早期下地活动。

三、病原体检测

1. 细菌培养及药物敏感试验: 术后 1 个月内每隔 1~2 天送痰、尿、粪及咽拭子等进行细菌培养, 必要时行血培养。有各种感染征象时随时送检标本。

2. 病毒检测: 对心脏供者与受者以及各种血制品采用多聚酶链反应(PCR)测定各种肝炎病毒、疱疹病毒及肠道病毒等。

3. 其它病原体检测: 如真菌、卡氏肺孢子虫及弓形虫等。

结 果

一、术前病原体检测

3 例病人血、痰、尿及咽拭子等细菌培养阴性; 未发现真菌; 未检测出各种病毒及寄生虫。3 例心脏供者各种病毒血清检测阴性, 无寄生虫感染。

二、移植术后 1~2 个月感染的发生情况

1. 细菌性感染: 例 1 与例 2 在术后 1~3 天均出现肺部感染征象, X 线胸片显示肺野有片状阴影; 例 1 咽拭子与痰细菌培养发现肺炎链球菌、金黄色葡萄球菌与草绿色链球菌, 例 2 发现肺炎链球菌。2 例患者均应用头孢菌素 V 6.0g 静脉点滴, 链霉素 0.75g 肌肉注射, 每日 1 次。治疗一周后痰细菌培养转阴, 胸片显示肺部感染灶消散。在术后第 3 周, 例 1 痰细菌培养发现肺炎链球菌, 采用头孢菌素 V 6.0g 静脉点滴, 每日 1 次, 2 周后细菌培养转阴; 例 3 发生急性咽喉炎, 致病菌为溶血性链球菌, 采用头孢菌素 V 治疗 3 天后痊愈。3 例患者均未发生其它系统的细菌性感染。

2. 病毒感染: 例 1 因术中输血, 在术后 2 周血清检测 HBsAg 阳性。至今 HBsAg 仍为阳性, 肝功能等检查正常。例 2 及例 3 肝炎病毒血清检测阴性。3 例患者均未发生疱疹病毒(尤其是巨细胞病毒)等感染。

3. 真菌感染: 例 1 与例 2 分别在术后 2 周, 术后 1 周发生口腔白色念珠菌感染, 局部涂擦龙胆紫约一周后治愈。例 2 在术后第 3 周口腔又出现白色片状物及小溃疡, 使用中药锡类散口服及大蒜液漱口, 6 天后减轻, 2 周后消散。例 3 未发生真菌感染。

讨 论

一、在移植术后 2 个月以内, 容易发生感染性疾病。其中细菌性肺炎较常见。机会性感染(如白色念珠菌等)亦可以发生。患者术前及术后的营养状况、是否患有白细胞减少症及糖尿病等因素亦影响感染性疾病的发生与转归。在应用 Aza 引起白细胞计数明显下降时容易发生细菌性感染, 或使感染性疾病不容易得到控制。此时可以减量或停用 Aza, 在 1~2 周之后可以恢复正常造血功能。

二、通过输血及移植的供心可以将一些病毒(如巨细胞病毒^[1]、肝炎病毒及人类免疫缺陷性病毒等)传播给心脏移植受者。输血前严格检测血源, 对肝炎病毒及人类免疫缺陷性病毒血清阳性者禁止作为器官移植的供者。在使用巨细胞病毒血清阳性的供者器官时, 术后可预防性地应用无环鸟苷^[2]。

三、如果反复出现急性排斥反应, 多次应用大剂量免疫抑制剂进行“冲击”治疗, 容易发生各种机会性感染, 如卡氏肺孢子虫、弓形虫及真菌等感染。弓形虫血清阴性患者接受了血清阳性供者的心脏之后容易发生弓形虫感染。为了预防上述各种机会性感染, 术后可以给予抗真菌药物(如大扶康等)来预防真菌感染; 给予磺胺甲基异恶唑及甲氧苄胺嘧啶等来预防寄生虫感染。

参 考 文 献

- 1 Chou S. Cytomegalovirus infection and reinfection transmitted by heart transplantation. J Infect Dis, 1987, 155:1054.
- 2 Balfour HH, Fletcher CV, Dunn D. Prevention of cytomegalovirus disease with oral acyclovir. Transp Proc, 1991, 23:17.

(收稿: 1996-03-11 修回: 1996-10-11)