DOI: 10.16016/j.1000-5404.1998.05.015


growth factor induced by pressure overload. **Methods**: After the myocardium was injured by acute pressure overload in rats, the morphological changes of the myocardium were dynamically observed with special staining for myocardial hypoxic injury, enzyme histochemical staining and electron microscopy. **Results**: Acute pressure overload caused myocardial hypoxic injury. **Conclusion**: The hypoxic injury might be related to the activation of cardiac autocrine or paracrine growth factor after acute pressure overload.

**Key words** pressure overload; acute hypoxic injury; activation; rat

# 自体移植脾组织对红细胞免疫功能影响的初步探讨

# Preliminary study on autologous spleen implantation on red-cell immune

蒋登金* 陈维佩 郭光金 张天飞 (第三军医大学基础医学部外科应用解剖与手术学教研室) 重庆, 400038

红细胞不仅具有载氧功能而且还有重要的免疫功能,脾切除后会导致红细胞免疫功能不同程度的损伤。自体脾组织移植是否能减轻或免除这种损害,目前尚不十分清楚,本研究就此作一初步探讨,为临床自体脾组织移植提供一定参考资料。

## 1 材料与方法

21只雄性昆明种小鼠随机分为切脾组、自体半脾移植组、假手术组。每组7只,于术后6、20、50、90、120 d分别取尾静脉血10μl,用酵母菌花环试验进行外周血红细胞C3b受体粘附能力的测定,以红细胞粘附酵母菌(结合2个酵母菌以上)的百分率作为红细胞C3b受体粘附能力的指标。

## 2 结果

$C_{3b}$受体花环结合率:假手术组术后20 d明显升高,切脾组和移植组处于较低水平,但移植组第50天显著升高,90 d达假手术组水平,切脾组一直处于低水平状态,见图1。

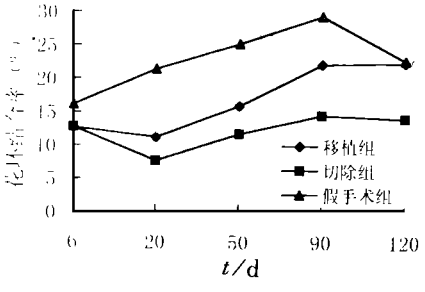



图1 各组动物血中$C_{3b}$受体花环结合率变化图

## 3 讨论

红细胞具有多种免疫功能,除了运载抗原抗体补体复合物外,还参与r-INF, IL-12, IL-1,免疫球蛋白的产生, NK、LAK细胞的免疫调控,促进植物血凝素刺激外周血单个核细胞的增殖[1],特别是红细胞膜上的C3b受体(粘附分子)能粘附血清调理过的靶细胞如肿瘤细胞,加强各种淋巴细胞对靶细胞的免疫反应[2,3]。年轻女性红细胞免疫功能低下,可能是发生癌症的早期表现之一[4],陈双等首先报道脾切除后红细胞膜上的C3b受体粘附性降低,红细胞免疫功能受损[5],本研究发现切脾组术后4个月时,C3b受体粘附性显著低于移植组和假手术组,而移植组于术后3个月恢复到假手术组水平。C3b受体粘附性的恢复与移植脾组织的再生时间基本一致。可见自体移植脾组织不仅恢复了脾脏本身的某些免疫功能,而且对红细胞免疫功能的正常化具有重要的作用。

(本实验得到太光平同志大力帮助,致以衷心感谢!)

关键词 脾/移植;移植,自体;红细胞/免疫学

中图法分类号 R656

## 参考文献

1 李素华,牛理丽,陈 莉,等.红细胞促进外周血单个核细胞对PHA增植反应的实验观察.上海免疫学杂志, 1998, 18(2): 97

2 Buster B L, Mattes K A, Scheld W M. Monoclonal antibody-mediated, complement-independent binding of human tumor necrosis factor-α to primate erythrocytes via complement receptor. J Infect Dis, 1997, 176(4): 1041

3 郭 峰.红细胞调控细胞免疫的事实与意义.上海免疫学杂志, 1991, 11(1): 62

4 郭 峰,张俊洁,赵书平,等.癌症患者红细胞CR基因多肽性研究.上海免疫学杂志, 1998, 18(2): 88

5 陈 双,郭金朋,郭从陆,等.脾功能与血液学关系研究(二):脾切除对红细胞免疫粘附功能的影响.蚌埠医学院学报, 1991, 16(1): 43

(收稿: 1997-11-26;修回: 1998-07-02)

(编辑 冷怀明)

* 蒋登金,男,35岁,硕士,讲师

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net