

次，避免气囊漏气所致的反搏效果不良。经过一段反搏，如左心功能改善，或心绞痛心肌梗塞好转，将反搏频率从1:1转换到2:1或3:1，如情况仍平稳，可停止IABP，但气囊导管仍暂留在体内半小时至1小时，以便需要时，再进行IABP，在此期间，应使气囊间断保持微小幅度的搏动，防止发生血栓形成。在以1:1频率进行IABP时，全身可不用肝素，但以2:1或3:1频率进行IABP和停用IABP，但气囊导管未拔出之前，全身用肝素，使激活全血凝血时间维持在150—200秒。

IABP的禁忌症为主动脉瓣关闭不全，主动脉夹层动脉瘤或胸主动脉瘤，不可逆的脑损伤。

我们已作了200多例IABP，早期应用效果较好，这是一种左心辅助的首选方法。IABP无效时，可用左心室或双心室辅助循环技术。

第二讲 心脏移植

美国Roland-Giradiet教授讲

北京心肺血管医疗中心 胡旭东 陈宝田译

美国罗林一基加坦教授于84年11月份在北京心肺血管医疗研究中心作了一次心脏移植的学术报告，报告以下五个方面：

1. 受心者的选择：

指征：内科治疗无效的心脏病晚期病人，在6个月以内无全身性疾病，无病毒感染和酒精中毒以及55岁以下的病人。

禁忌症：(1)有精神/社会因素者；(2)血动力学改变不明显者，如肺血管阻力小于6~8个Wood氏单位。(3)有免疫方面的缺陷(4)有全身系统性感染或梗塞，以及(5)全身系统性慢性病者。

2. 供心者的选择

首先要和受心者进行匹配，在一群供心者中间筛选，最后看是否能与受心者匹配。

3. 手术过程：

首先是供心者取出心脏及大血管的手术，然后是移植到受心者的胸腔内，并把受心者有病的心脏取出的全部过程。

4. 术后时期

作详细的监测，监测内容包括：血压、白血球、血肌酐及清除率、血非蛋白氮以及应用Solumendral的用量(mg/日)或激素的用量(mg/日)。免疫蛋白在血中的浓度。

术后为防止感染，患者应住进严格隔离的病室，并及时使用免疫抑制剂，如Cyclosporin-A 激素类，或抗胸腺球蛋白等。

根据以上的结果制定术后的控制排异方案。

5. 结果：作者介绍了美国斯坦福心脏移植中心心脏移植的结果：

分三个阶段：

(1)1968年6月—1973年12月，5年存活的病人为20%。

(2) 1974年6月—1980年12月, 5年存活的病人达50%

(3) 1980年12月—1983年5月, 2年存活的病人达70%

与此相比较, 未接受心脏移植的病人已全部死亡。

以上结果说明心脏移植是大有前途的, 对于那些晚期的心脏病, 缺血性心脏病, 先天性心脏病以及其它内科治疗无希望好转的心脏病人是值得进行心脏移植手术的。

第三讲 人 工 胰

瑞士日内瓦大学医学院Alain Pernet 医师讲

北京心肺血管医疗研究中心 刘人伟译

血糖控制机 (Biostator Glucose Controller) 或称人工胰 (Artificial Pancreas) 是连续性监测血糖, 并通过输注胰岛素和/或葡萄糖, 使血糖稳定在正常范围的装置。这种仪器, 很早以前就有人研究, 但只有在最近双腔管发明后才成为现实。双腔管的作用是一根管输送肝素, 并在双腔针蕊中与血液混合, 经另一根管输入仪器。

瑞士四海基金会赠送给北京心肺血管医疗研究中心—北京安贞医院的仪器是美国 miles 实验室生命科学仪器系列 (Life Science Instruments Series) 1980年研制的产品。

一、仪器简介

由五部分组件构成:

1. 微型泵: 由数根蠕动旋转的轴棍, 控制9条管道系统, 挤压管腔内的液体向前推进。这9条管道分别输送血样、标准液体、胰岛素和葡萄糖。可人工操作或电子计算机控制。

2. 血糖分析器: 主要组件为电化学葡萄糖传感器。当葡萄糖与含有葡萄糖氧化酶的薄膜接触时, 生成过氧化氢。利用极谱分析原理, 定量测定过氧化氢, 并经电子计算机换算成血糖浓度, 同时以数字显示和打印。

3. 电子计算机: 控制和协调 Biostator 的全部功能, 有固定的程序和条件, 也可通过功能键和数字键改变其程序和条件。

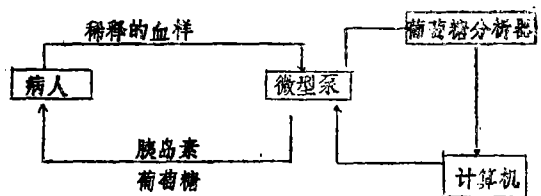
4. 记录器: 与计算机连接, 自动打印。

5. 支持架: 为带4个活动轮的机器座。

二、维持血糖恒定的机理

由电子计算机控制血糖恒定的原理为反馈调节。示意图如下:

即通过泵系统将病人血样抗凝和稀释, 连续不断地送进血糖分析器, 后者将血糖信息输入计算机, 反馈控制泵系统, 当血糖高时, 计算机开动胰岛素注射泵, 血糖低时, 开动葡萄糖注射泵。



三、临床和科研应用:

1. 不稳定型或“脆性型”糖尿病的治疗;

2. 胰岛素需用量的确定;