

6例1岁以下的婴儿同较大儿童比较,前者对二氧化碳的反应较小。二者每增加0.13 kPa  $\text{PaCO}_2$ , CBF 增加值分别为 $0.81 \pm 0.84 \text{ ml} \cdot 100\text{gm}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$  和  $1.3 \pm 0.64 \text{ ml} \cdot 100 \text{ gm}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 。虽然无统计学显著差异,但可说明对二氧化碳反应的降低同年龄有关。

7例病人在深低温 CPB 状况下估计对二氧化碳的反应。同中度低温病人比较,二者的 CPB 流量为  $0.98 \pm 0.52 \text{ ml} \cdot 100\text{gm}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$  和  $1.2 \pm 0.79 \text{ ml} \cdot 100\text{gm}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ ,尽管无显著差异,但前者的反应较低。

讨论 CPB 期间儿童发生的生理变化与成人不同,因此成人所用转流的一般原则不一定适用于婴幼儿。作者最近证实婴幼儿在深低温 CPB( $18$  至  $22^\circ\text{C}$ ) 期间其压力-血流自动调节机制丧失,提示儿童的生理耐受性不如成人,因而对 CPB 的反应也不同。 $\text{PaCO}_2$  是调节 CBF 的一个重要因素,升高的  $\text{PaCO}_2$  是一种强力脑血管扩张剂。

作者认为深低温( $18$  至  $22^\circ\text{C}$ ) 与小年龄(小于1岁)这二个因素会减低二氧化碳对脑血流的作用。婴幼儿在低温心肺转流期间,提高  $\text{PaCO}_2$  可增加脑的血流。

(范关荣摘)

**038 心脏移植后脂蛋白脂酶和肝脂酶活性以及高密度脂蛋白亚成分的改变**[英]/Superko HR...//Am J Cardiol .-1990, 66 (15).-1131~1134

动脉粥样硬化是心脏移植病人长期生存的主要障碍,移植后血浆甘油三酯和脂蛋白胆固醇浓度升高可能导致移植心脏粥样硬化。作者比较72例心脏移植病人与51例健康对照者,研究免疫抑制剂对血浆甘油三酯、低密度脂蛋白(LDL)胆固醇、高密度脂蛋白(HDL)胆固醇、HDL亚成分( $\text{HDL}_2$ 和 $\text{HDL}_3$ )胆固醇、肝脂酶和脂蛋白脂酶的影响。发现移植组血浆甘油三酯浓度升高80% ( $P < 0.001$ ), LDL 胆固醇升高16% ( $P < 0.005$ ),

肝脂酶活性升高100% ( $P < 0.001$ ), 而脂蛋白脂酶活性显著降低(游离脂肪酸从  $1.7 \pm 1.1$  降至  $-0.4 \pm 2.0 \mu\text{md}/\text{ml}/\text{h}$ ,  $P < 0.001$ )。两组的  $\text{HDL}_1$ 、 $\text{HDL}_2$  或  $\text{HDL}_3$  胆固醇均无差异。环孢霉素剂量同肝脂酶活性正相关 ( $r = 0.33$ ,  $P < 0.02$ ), 同脂蛋白脂酶活性负相关 ( $r = -0.28$ ,  $P < 0.05$ )。移植后脂蛋白脂酶活性同甘油三酯负相关 ( $r = -0.36$ ,  $P < 0.002$ ), 同  $\text{HDL}$  胆固醇 ( $r = 0.23$ ,  $P < 0.05$ ) 和  $\text{HDL}_2$  胆固醇 ( $r = 0.29$ ,  $P < 0.05$ ) 均正相关。肝脂酶活性同 LDL 胆固醇负相关 ( $r = -0.21$ ,  $P < 0.08$ )。多元回归分析表明,环孢霉素剂量是肝脂酶活性变化的主要影响因素。

(刘文英摘 陈怀民校)

**039 同种异体主动脉瓣和主动脉根部置换术: 超声心动图和彩色多普勒血流标测的应用**[英]/Bartzokis T...//J Thorac Cardiovasc Surg .-1991, 101(3).-545~554

斯坦福大学医学中心拟为20例病人用同种异体主动脉瓣作置换术,其中17例术中于体外循环前后,在心外膜作超声心动图检查和彩色多普勒血流标测。20例中有12例用天然主动脉瓣置换,8例为第二次主动脉瓣手术。20例用同种异体主动脉瓣作置换术,其中17例是根据体外循环前超声测定的瓣环直径和/或所需要异体主动脉根部长度来选择的。体外循环前超声检查首次发现的其他病变包括:严重二尖瓣返流1例(放弃了异体主动脉瓣置换),左向右分流5例,升主动脉夹层分离1例,需作冠状动脉再移植或者搭桥的主动脉根部疾病2例。体外循环后超声检查19例的同种异体主动脉瓣,其中18例的瓣膜证明有较好的功能(轻度或无主动脉瓣关闭不全)。体外循环后超声检查还证明5例分流病人中4例修复成功,19例病人中15例有轻度二尖瓣返流(体外循环前19例中有11例)。