维普资讯 http://www.cqvip.com

为满意的合谷乃手阳明大肠经要穴，手阳明大肠经缺盆部支脉上走颈部；再配合"辩证取穴"的方法、取手厥阴心包经要穴内关。

所有派替啶属中枢性镇痛药，能解除或减轻疼痛并能改变对疼痛的情绪反应。异丙嗪为镇静安定类 H_1 受体阻滞药，对中枢神经系统有抑制作用，并能增强镇痛药的镇痛作用。在2种药的作用下加强了效果，起到了互补作用。

针刺穴得气后，注入药物，并经按压刺激能使麻醉起效快，缩短了诱导期，持续时间长。通过40例手术观察，药物穴位注射麻醉，避免了颈丛阻滞不全的缺点，同时也消除了全麻后病人无法与术者配合语言的麻烦，提高了手术的安全系数。本麻醉方法操作简单、易掌握、经济便利，无需特殊设备的条件。适合于基层医院推广应用，亦可在大、中型医院鉴别应用。也可用于中其它手术的麻醉。但应注意哌替啶、异丙嗪均经肝脏代谢，肝功能不全、老年及身体素质欠佳者应慎应，心肺功能不全和休克病人禁用。

（收稿：2000-04-26）

心肌减容术的心肌保护

王滨兰* 鹿存玲* 刘 阳*

体外循环中的心肌保护是心脏手术成败的重要因素之一。良好的心肌保护有助于术后的心脏复苏顺利，特别是巨大型心脏，心功能不全的患者，心肌保护尤为重要。本文介绍2例心脏减容术心肌保护的体会。

一、临床资料

孙××，男性51岁，患风湿性心脏病20余年，不能平卧，下肢浮肿，心律不齐，X线片心脏巨大，心胸比例为0.95，二尖辨和三尖辨大量反流，术前诊断为风湿性心脏病，二尖辨关闭不全，三尖辨关闭不全、房颤，心功能Ⅱ级，1999年7月27日，在全麻体外循环下行二尖辨替换术、左心室肌切除（长9cm 宽45cm 重35g）左房折叠，左心耳结扎术，三尖辨环缩术，手术总循环时间为180分，主动脉阻断120分，术中动脉灌注压维持在80～95mmHg，术后30瓦秒电除颤一次复跳，术后一个月心胸比例为0.80。

患者王××，女性41岁，心悸气短，咳嗽咳痰8年，诊断扩张性心肌病，二尖辨关闭不全，房颤，心功能Ⅲ级，1999年9月23日在全麻体外循外下行左室减容术（切除左室心肌长7cm，宽28cm 重14g）二尖辨成形术。手术总循环时间为115分，主动脉阻断时间为63分，术中动脉灌注压在70～90mmHg之间，术后自动复跳恢复良好。

对以上二例患者体外循环手术中的心肌保护方法，我们采取了如下措施。

1.采用日本进口膜肺，减少气血界面对细胞的破坏，氧合效果好，血液稀释在HCT20%左右，动脉灌注压70～95mmHg，使重要的组织器官得到良好的灌注，避免了组织缺氧的产生的酸性产物对心肌的损害。

2.降温方法是血流降温加心脏局部冰盐水降温，术中的鼻咽温在25～27℃之间，降温时水温与血流的温差不大于12°，复温时温差不大于10°，缓慢的降温可防止快速了温的产生的心肌颤的所带来的不必要的氧耗，巨大型心脏手术采用深低温循环与减少组织的需氧量。

3.心脏停跳液的灌注，第一例患者主动脉阻断为120分，根据病人150ml/kg计量，首次给予高钾晶体冷停跳液灌注1 000ml，次后每隔20分钟灌注一次四比一含钾冷氧合血，量为首次半量。此患者的总灌注量为2 500ml。第二例病人，主动脉阻断时间63分，首次灌注量为800ml 高钾冷停液，第二次灌注含钾冷氧合血300ml，由于心电监测仍有心肌活动，15分钟后我们用含钾冷氧合血缓慢持续低流量灌注。压力为50～80mmHg，其量为450ml，总量1 550ml。

二、讨论

通过上述方法，对巨大型心脏，心胸比例超过75%的心脏减容术患者，心肌保护的好坏对开放循环后的心脏顺利复苏起到关键性作用。除其它因素外，用含钾氧合血灌注，可以使心肌在停跳手术过程中的有氧代谢代替无氧代谢，从而达到保护效能的作用。另外能缓解因低温高钾冷停跳液导致的冠状动脉痉挛所产生的心肌降温不均匀，改善心肌对缺氧的耐受性，避免了心肌水肿，灌注的压力和量还要根据压力表和心电的监测来控制以无心肌电活动为标准，只有这样才能减少氧耗，开放循环后，心肌收缩有力，术后恢复良好。

心脏减容术，目前在我国还刚刚起步，这是一种高、新、难的手术，这类患者如心肌病或风心病，多年后引起心肌劳损、心衰、或是等待同种异体心脏移植术，这要受到多种条件的制约，如经济条件，适合的供体，更重要的是时间，有的病人往往在等待中死亡，心脏减容术，是当前治疗终末期心脏病的新方法，大心脏变小，功能增强、胸腔扩大，肺的通气功能得到明显改善，生活技师明显提高，同时给这类病人带来了生活的希望。

（收稿：2000-03-02）

* 作者单位：150001 哈尔滨市哈尔滨医科大学第一临床学院心血管外科