

冠心口服液对大鼠离体心脏灌流的影响

任世禾(上海市中医医院 上海 200090)

贡文辉(上海雷允上药厂 上海 200335)

冠心病是一种常见病、多发病,目前发病率居心脏病首位。我院丁学民主任医师根据多年临床经验,采用调理气血,标本兼治的原则,把经验方加工制成“冠心口服液”。如重度心绞痛、严重心律失常、心力衰竭者则予短期住院综合治疗(中西医结合),待症状稍缓解后再用中药治疗,达到益气活血、理气止痛等效果^[1]。本实验选择大鼠离体心脏灌流的动物模型,用心率(HR)收缩幅度(AC)及冠脉流量(CBF)作为观测指标,对“冠心口服液”的药效学进行研究。

1 材料

1.1 实验动物 Wistar 大鼠,200~300g,雌雄不拘。

1.2 处方组成及处理 黄芪、党参、丹参、三七、延胡索、全瓜蒌、丁香、野菊花、川芎 取药材加水煎煮二次,每次沸后1h 合并二次滤液,滤液浓缩适度加2 倍量乙醇,乙醇混合液冷藏24h,过滤、滤液回收乙醇浓缩至适量加蒸馏水至需要度,过滤,滤液调pH6.5~7.0。相对密度1.05~1.10。经加工制成每10ml 口服液含生药18g。实验时按剂量加入H-K 营养液中。

1.3 实验药品

1.3.1 异搏定注射液(injectio Verapamili Hgdrochloridi)北京制药厂,批号89062314。

1.3.2 垂体后叶素注射液(injectio Pituitarll Pofsterioris)上海天丰药厂,批号910201。

2 实验方法

2.1 对正常大鼠离体心脏功能的影响 实验用25只Wistar大鼠分为5组:(1)空白对

照组,(2)异搏定阳性对照组 $5 \times 10^{-4}M$,(3)冠心口服液大剂量组20g/L,(4)冠心口服液中剂量组6g/L,(5)冠心口服液低剂量组1.8g/L,(冠心口服液剂量以党参计)。根据Langendonff大鼠心脏灌流法,取Wistar大鼠1只用木棒击后脑致昏,开胸迅速取出心脏,立即放入富氧的H-K营养液中,轻轻挤压心脏,使血液完全流出,然后迅速将主动脉固定于心脏套管上,并通以 $37 \pm 1^{\circ}C$ 富氧H-K营养液灌流,灌注高度80cm。用蛙心夹住心尖,连接肌力传感器,用记录仪记录,同时记录心脏收缩幅度(AC),心率(HR)用量筒收集灌流液(CBF)。

2.2 对垂体后叶素所致离体大鼠心脏心肌缺血的影响 方法同前,只在多组灌流液中加入垂体后叶素40U/L造成心肌缺血模型。观察指标同上。

3 实验结果

冠心口服液对大鼠离体心脏灌流实验表明,对正常大鼠离体心脏有明显的增加冠脉流量作用($P < 0.01$ $P < 0.05$)。而且高中低剂量呈很好的量效关系。这种增加冠脉流量作用在灌流5min时最明显,而异搏定即刻增加冠脉流量作用则优于冠心口服液。冠心口服液能增强心肌收缩力($P < 0.05$)。在实验室条件下,冠心口服液对心率的影响无显著性差异($P > 0.05$)。脑垂体后叶素能使冠状动脉痉挛,造成急性心肌供血不足。给予冠心口服液灌流,能拮抗垂体后叶素所致的离体心脏冠脉流量,心肌收缩力和心率的下降($P < 0.05$),作用机制有待进一步研究。

参 考 文 献

[1]徐瑛 辽宁中医杂志 1995;22(1):34