

褐斑的临床诊断及疗效标准(2003年修订稿).中华皮肤科杂志,2004,37(7):440.

[2]张静,张其亮,文海泉,等.儿茶素治疗黄褐斑疗效观察及机理初探.中华医学美容杂志,1998,4(4):176~178.

[3]陈瑗,周玫.自由基医学.北京:人民军医出版社,1992:42~46.

[4]陈达灿,国维.皮肤性病科专病中国临床诊治.北京:人民卫生出版社,2000:364~388.

[5]田代华.实用中药词典.北京:人民卫生出版社,2002:189,

707,1127,1284,1686.

[6]李利,周敏,周光平.川芎嗪对正常人黑素细胞黑素合成的抑制作用.中国皮肤性病学杂志,2003,17(3):157~158.

[7]郭树忠,张琳西,王臻,等.川芎嗪对体外培养的黑素细胞的抑制作用.中华医学美容杂志,2001,7(4):204~206.

[8]肖学长,董少红,钟山,等.中医及激光血疗对老年肾虚患者泌乳素、超氧化物歧化酶和丙二醛的影响.中国中西医结合杂志,1998,18(2):95~96.

(收稿日期:2006-03-16;修回日期:2006-08-08)

稳心颗粒对慢性心衰大鼠血流动力学及血管紧张素Ⅱ的影响

刘爱东¹ 王秀华² 代娜²

(1.长春中医学院附属医院,吉林省长春市工农大路1478号,130021;2.长春中医学院)

临床研究提示,稳心颗粒具有改善心功能,提高患者生活质量的作用。为探讨其机理,我们观察了稳心颗粒对慢性心衰大鼠血流动力学及血管紧张素Ⅱ(AngⅡ)的影响,现报告如下。

1 材料和方法

1.1 实验动物和分组

健康Wistar大鼠66只,雌、雄各半,体重180~220g。饲料为标准合成大鼠饲料,均由长春高新医学动物实验研究中心提供。自由饮用自来水。动物随机分为正常对照组,模型对照组,稳心颗粒低、中、高对照组,地高辛对照组,每组11只。

1.2 药品和试剂

稳心颗粒,山东步长制药有限公司生产。盐酸阿霉素(ADR)10mg/支,汕头经济特区明治医药有限公司提供。地高辛,上海信谊药业有限公司提供。AngⅡ试剂盒,解放军总医院科技开发中心放免研究所提供。

1.3 动物模型制备及给药方法

按文献所述,选用ADR,按2mg/kg的剂量溶于1ml生理盐水中,腹腔注射,每周1次,共6周。正常对照组注射等体积生理盐水,共6周。造模结束后,动物每天上午按下列剂量灌胃给药1次:稳心颗粒高剂量组(6.75g/kg)、稳心颗粒中剂量组(4.5g/kg)、稳心颗粒低剂量组(2.25g/kg),每只3ml。地高辛对照组给地高辛,给药剂量为(0.02mg/kg),每只3ml。以上用药量按人/鼠千克体重的等效剂量折算。正常对照组和模型对照组给予相同体积的生理盐水,每日1次。连续治疗28天。

1.4 观测指标及方法

1.4.1 血流动力学指标 实验结束后,禁食12小时,手术游离右侧颈总动脉,经右颈总动脉插入自制的心室插管(充满1%肝素),描记记录血压曲线;再继续插入,使通过左侧动脉瓣和房室瓣进入左心室,记录左室内压峰值(LVSP)、左室内压最大变化速率($\pm dp/dt \max$)、左室舒张末期压(LVEDP)。

1.4.2 AngⅡ 实验结束时从腹主动脉采血2ml置于冷水浴冷却的酶抑制抗凝管(酶抑制剂配制:每管加0.3M EDTA-Na₂ 20μl,0.34M 8-羟基喹啉 20μl以及0.32M 二巯基丙醇 10μl)中,摇匀立刻放回冰水浴中冷却,4℃,1000转离心5分钟,分离血

浆,-20℃保存用以测定血浆AngⅡ含量,严格按说明书操作。迅速开胸,取出心脏,将心室部分置于-70℃液氮中保存备用。

2 实验结果

55只大鼠造模过程中死亡5只,治疗前重新分组,各造模组均为10只,治疗过程中继续死亡6只,故实际观察到44只。

2.1 稳心颗粒对ADR心衰大鼠心功能的影响

与正常对照组相比,模型对照组大鼠收缩与舒张功能明显障碍,各项指标差异均有显著性意义($P < 0.05$),说明阿霉素药物造模成功,造模大鼠发生明显心力衰竭,经各药物治疗仍不能恢复至正常水平。地高辛组,稳心颗粒高、中、低剂量组与模型对照组比较, $+dp/dt \max$ 、LVSP明显升高,LVEDP、 $-dp/dt \max$ 明显降低($P < 0.05$),表明稳心颗粒对心力衰竭有较好的治疗作用,可改善心力衰竭大鼠的心功能。各组之间比较,地高辛组、稳心颗粒高剂量组明显优于稳心颗粒中、低剂量组($P < 0.05$),而稳心颗粒高剂量组与地高辛组差异则无显著性意义($P > 0.05$),说明此两组治疗效果相当。

2.2 稳心颗粒对ADR心衰大鼠AngⅡ的影响

与正常对照组相比,模型对照组大鼠AngⅡ的含量上升明显($P < 0.05$),各治疗组与模型对照组比较均降低($P < 0.05$),说明治疗有效,地高辛组、高剂量组优于中、低剂量组($P < 0.05$),而高剂量组与地高辛组差异则无显著性意义($P > 0.05$),说明此两组治疗效果相当。

3 讨论

血流动力学变化是心功能的最主要反映。其中 $+dp/dt \max$ 为心室等容收缩期室内压上升的最大速率,可反映心肌收缩性能。LVSP为左室收缩期压力变化,二者综合判定收缩性能;LVEDP为左室舒张末期压力,与 $-dp/dt \max$ 共同判定舒张性能。实验结果显示,各治疗组与模型对照组比较,各项指标均有差异,说明稳心颗粒可提高心脏收缩功能,可能通过抑制心肌细胞及细胞间质重塑,改善心肌结构和功能,保护心肌细胞,提高左室收缩功能。同时稳心颗粒使LVEDP、 $-dp/dt \max$ 比模型对照组有所降低,说明稳心颗粒在增强心肌收缩力的同时,在一定程度上也改善了心脏舒张功能。

(收稿日期:2006-06-06)