

表1 颈复康颗粒对豚鼠中毒性眩晕反应的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	鼠数	造模后不同时间动物头摆动次数			造模后不同时间动物眼球震颤次数		
		20min	40min	60min	20min	40min	60min
模型组	10	51.3±10.7	40.2±9.2	18.0±8.6	120.9±24.6	93.0±10.2	26.8±9.3
对照组	10	33.5±9.6**	20.7±10.0**	10.2±9.8	88.1±30.0**	65.4±11.6**	15.3±8.9*
颈复康低剂量组	10	45.1±11.0	23.7±9.3**	11.5±7.2	96.5±25.7*	79.3±12.7*	20.2±8.5
颈复康中剂量组	10	32.0±13.2**	20.3±10.1**	10.8±8.0	81.2±23.0**	67.9±11.0**	19.7±7.2
颈复康高剂量组	10	30.7±10.3**	22.0±9.6**	9.3±8.2	82.6±19.8**	64.1±10.3**	17.0±8.3*

注:与模型组比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$

2.2 颈复康颗粒对眩晕小鼠跳台实验的影响

表2示,颈复康颗粒3个剂量可以缩短眩晕小鼠跳台潜伏时,使眩晕小鼠为躲避电击迅速跳上平台,并呈现量效关系;而模型组小鼠因没有给予药物,小鼠跳台潜伏时延长。

表2 颈复康颗粒对眩晕小鼠跳台实验的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	鼠数	潜伏时间(s)
正常组	10	56.2±10.0**
模型组	10	517.5±22.8
对照组	10	167.4±26.7**
颈复康低剂量组	10	480.1±20.3*
颈复康中剂量组	10	353.5±21.0**
颈复康高剂量组	10	302.7±18.9**

注:与模型组比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$

3 讨论

常见的眩晕可分为4种类型:①耳源性眩晕(晕动病);②中毒性眩晕;③颈性眩晕(椎动脉压迫综合征);④其他:小脑肿瘤和小脑后下动脉血栓形成等引起的

颅内高压等也可致眩晕。颈复康颗粒专为颈椎病证属气血不足,风湿阻络,瘀血痹阻证所设,对于颈椎病引起的头晕、颈项僵硬、肩背酸痛、手臂麻木等症疗效显著。本实验复制了两种眩晕动物模型,结果显示颈复康颗粒可以减少豚鼠中毒性眩晕的头摆动次数和眼球震颤次数,能够缩短眩晕小鼠成功逃避电击跳上平台所用的时间,说明颈复康颗粒对耳源性眩晕和中毒性眩晕均有明显作用,其作用可能与该药物能够改善血流动力学指标、增加脑血流有关。

参考文献

[1]崔广智,苏丹,裴即权.介绍一种新的美尼尔氏病动物模型[J].中国药理学通讯,1995,12(3):37.
[2]傅继华,余书勤,刘军,等.实验性眩晕动物模型的建立[J].中国药科大学学报,2002,33(6):518.

* 陕西省西安市友谊东路269号解放军第451医院药剂科(710054)

脉平片对高脂血症模型兔血管内皮损伤标志物的影响

余国友* 普兴宏*

血管内皮细胞(VEC)是衬贴于血管内腔面的单层扁平细胞。高胆固醇血症中内皮功能受损时一氧化氮(NO)的合成和释放减少,进而造成α肾上腺素能受体引起的血管收缩反应增强^[1]。因此,将NO及内皮素(ET)作为血管内皮细胞损伤的标志物。本文通过相关实验探讨脉平片对血管内皮细胞损伤标志物的影响,为临床治疗冠心病等提供实验依据。

1 材料

1.1 试验药物

脉平片(甘肃独一味生物制药股份有限公司生产);通心络胶囊(石家庄以岭药业股份有限公司生产)。

1.2 动物

健康日本大耳家兔,雄性,体重(2.2±0.5)kg。
1.3 试剂
牛血清蛋白(BSA,沃德赛斯生物公司产品)。高脂饲料:4%胆固醇,10%猪油,0.2%甲基硫氧嘧啶,86%~89%基础饲料。

1.4 仪器

日产津CL-7200型全自动生化分析仪,TGL16M台式高速冷冻离心机,LBY-N6A旋转式血液黏度仪。

2 方法

2.1 高脂血症模型的建立^[2]

所有家兔先在实验条件下用普通饲料喂养,观察7天,耳中动脉取血,离出血清,分别测定各项血脂指标的正常值,不合格家兔弃掉。采用免疫反应性损伤法,

除空白对照组外,其余各组家兔除常规饲料喂养外,还需加喂高脂饲料,以高脂饲料形成脂代谢紊乱,建立实验性家兔高脂血症模型连续3周。除空白对照组,其余各组动物于试验前第6日耳缘静脉注射牛血清蛋白250mg/kg。

2.2 分组及给药

高脂血症模型兔随机分成3组,每组10只。空白对照组及高脂模型组均灌胃给予家兔等容量生理盐水,高脂模型+脉平片组灌胃给予家兔配制好的一定浓度的脉平片水溶液1.2g/kg,高脂模型+通心络组灌胃给予家兔配制好的一定浓度的通心络水溶液1.2g/kg,连续给药8周。

2.3 观察指标

家兔耳中动脉取血测定给药前及给药后第6、8周ET及NO含量、超氧化物歧化酶(SOD)活性,实验前禁食过夜。

2.4 统计学方法

计量资料均以($\bar{x} \pm s$)表示,统计分析选用t检验。

表1 各组家兔血ET、NO含量比较($\bar{x} \pm s$)

组别	动物数	ET(pg/ml)			NO(μg/ml)		
		0周	6周	8周	0周	6周	8周
空白对照组	10	183.36±31.69	179.29±36.53	176.32±50.27	59.87±11.63	60.32±12.35	58.27±12.46
高脂模型组	10	301.37±38.19△	289.93±49.85	281.19±34.22	32.14±11.29△	36.10±12.42	33.63±11.29
高脂模型+脉平片组	10	283.17±29.64△	261.63±43.25▲	246.13±57.61▲	35.18±8.36△	41.63±10.29*▲	48.92±12.89*▲
高脂模型+通心络组	10	289.62±32.79△	249.62±44.59▲	224.49±41.92▲	34.22±10.38△	44.28±12.61▲	52.63±11.99▲

注:与高脂模型+通心络组同一时间点比较,*P<0.01;与空白对照组同一时间点比较,△P<0.01;与高脂模型组同一时间点比较,▲P<0.01

表2 各组家兔血SOD活性的比较(NU/ml, $\bar{x} \pm s$)

组别	动物数	给药前	给药第6周	给药第8周
空白对照组	10	467.19±57.61	492.35±54.72	482.91±55.21
高脂模型组	10	352.99±62.38△	362.28±53.36	341.68±51.14
高脂模型+脉平片组	10	346.78±49.82△	403.65±53.28*	452.62±49.00*
高脂模型+通心络组	10	336.63±52.18△	416.29±47.82*	469.10±51.98*

注:与高脂模型组同一时间点比较,*P<0.01;与空白对照组同一时间点组比较,△P<0.01

4 讨论

冠心病属于中医学“胸痹”、“心痛”、“心痹”等范畴,《素问·痹论》曰:“痹……在于脉则血凝而不流”,明确提出了“血凝而不流”导致心脉不通的血瘀理论。本实验主要选择病机之一痰浊致瘀(平素饮食不节,嗜食肥甘厚味等,气血运行不畅而成瘀)造高脂血症大鼠模型。实验结果表明,脉平片能够显著降低急性血瘀模型大鼠全血比黏度、红细胞聚集指数及红细胞压积,提示脉平片能够改善高脂致血液黏、凝、聚的状态,与其主要功效“活血化瘀”相符。本研究显示,脉平片主要通

3 结果

3.1 各组家兔血ET、NO含量的比较

表1示,给药前其余3组与空白对照组比较,均有统计学差异(P<0.01),提示造模成功。给药第6、8周,与高脂模型组比较,高脂模型+脉平片组及高脂模型+通心络组ET值明显降低(P<0.01),但高脂模型+脉平片组与高脂模型+通心络组比较无统计学差异(P>0.05);给药第6、8周,与高脂模型组比较,高脂模型+脉平片组及高脂模型+通心络组NO值明显升高(P<0.01);并且高脂模型+脉平片组与高脂模型+通心络组比较有统计学差异(P<0.01)。

3.2 各组家兔血SOD活性的比较

表2示,给药前其余3组与空白对照组比较,均有统计学差异(P<0.01),提示造模成功。给药第6、8周,与高脂模型组比较,高脂模型+脉平片组及高脂模型+通心络组SOD值明显升高(P<0.01),但高脂模型+脉平片组与高脂模型+通心络组比较无统计学差异(P>0.05)。

过升高血清NO含量、SOD活性,及降低ET含量改善血管内皮细胞功能障碍,为临床预防及治疗心脑血管疾病提供借鉴。

参考文献

[1]陶雪飞.血管内皮细胞与冠心病[J].辽宁中医学院学报,2003,5(3):220.
[2]常小荣,严洁,岳增辉,等.隔药饼灸对高脂血症兔血浆ET、NO含量的影响[J].中国中医药信息杂志,2005,12(6):20.