

关。

矿泥对大鼠正常皮肤毛发生长的实验结果提示,矿泥具有较好的促进毛发生长的作用。毛发的生长周期可分为①生长期②退化期③休止期。正常毛发中,生长期毛囊占绝大多数,退化期和休止期毛囊较少^[6,7]。矿泥促进毛发生长的原因可能是影响毛发生长周期中生长期毛囊,改善包围毛囊周围的网状毛细血管的血液循环,从而促进毛发生长^[8]。

矿泥对大鼠炎性毛发生长的实验结果表明,矿泥能促进灼烧所致大鼠皮肤损伤的炎性创面的恢复。涂抹CMC-Na生理盐水组平均脱痂时间为15 d,稀释矿泥组为14 d,而天然矿泥组为11 d。脱痂后1周左右最先看到天然矿泥组有小毫毛生长。从30 d的实验结果亦证明涂抹矿泥实验组比对照组毛发生

长有明显的促进作用。矿泥促进炎性毛发生长除自身具有较好的抗炎消肿的作用外,还可能与五大连池矿泥中含有较丰富的锌元素有关。在皮肤的炎症性周期中,锌易通过毛囊进入损伤的皮肤细胞质参与损伤皮肤的修复,促进生长期的毛囊增加^[9]。

参考文献

- 1 于洪学.五大连池天然矿泉水及其医用价值.哈尔滨:黑龙江省科学院火山矿泉资源研究所出版,1996 31
- 2 于源江.神奇药泉山.哈尔滨:黑龙江教育出版社,1994 4
- 3 徐淑云.药理学实验方法学.北京:人民卫生出版社,1991 524
- 4 张明发,等.中国药理学报,1989,10(2): 174
- 5 谭建权.中国药理学报,1989,10(4): 357
- 6 张景政.国外医学——皮肤科,1989,15(3): 145
- 7 张景政,等.临床皮肤科杂志,1990,11(3): 120
- 8 李卫江.日用化学工业译丛,1994,(4): 36
- 9 苗宗化.安徽医学,1990,11(2): 56

(1999-06-25收稿)

复方丹参滴丸对急性高粘滞血症模型鼠红细胞变形性的影响

天津中医学院中医工程研究所(300193) 徐宗佩* 张伯礼 王益民 张吉正** 宫涛 李百臣***

摘要 为研究复方丹参滴丸治疗高粘滞血症的机制,采用肾上腺素(0.1%)0.5 mg/kg sc,高分子右旋糖酐生理盐水注射液(10%)0.6 g/kg快速尾iv造成急性高粘滞血症模型。治疗药物用复方丹参滴丸,用量15 mg/kg体重(成人用量5倍)为丹低组,用量30 mg/kg体重(成人用量10倍)为丹中组,用量75 mg/kg体重(成人用量25倍)为丹高组,造模前90 min ig 1次。造模60 min后股动脉取血,检测红细胞变形能力。结果发现:复方丹参滴丸具有改善急性高粘滞血症模型鼠红细胞变形能力的作用,而且在15~75 mg/kg体重剂量范围内,随剂量增加,疗效递增。

关键词 复方丹参滴丸 高粘滞血症 血液流变学 红细胞变形能力

复方丹参滴丸是临床治疗冠心病心绞痛的常用药物之一,我们用于治疗高粘滞血症取得良好疗效,为研究其治疗机制,利用动物造成急性高粘滞血症模型,观察复方丹参滴丸对其红细胞变形性的影响。

1 材料与方法

1.1 动物及分组 Wistar大鼠(由解放军军事医学科学院提供)40只,体重120~170 g,雌雄各半,用随机数字表法按体重随机分为空白对照组(简称空白组)8只、模型组8只和复方丹参滴丸低剂量治疗组(简称丹低组)、复方丹参滴丸中剂量治疗组(简称丹中组)及复方丹参滴丸高剂量治疗组(简称丹高组)各8只。

1.2 急性高粘滞血症模型造模方法:0.1%肾上腺

素(天津市氨基酸公司人民制药厂提供)0.5 mg/kg体重sc,10%高分子右旋糖酐生理盐水注射液(中国医学科学院血液病研究所提供)0.6 g/kg体重快速尾iv。

1.3 治疗方法:治疗药物用复方丹参滴丸(天津天士力制药公司提供),丹低组用量15 mg/kg体重(成人用量5倍)、丹中组用量为30 mg/kg体重(成人用量10倍)、丹高组用量75 mg/kg体重(成人用量25倍),造模前90 min ig 1次。模型组只造模,空白组注射等量生理盐水。

1.4 红细胞变形性检测方法:造模60 min后股动脉取血,采用北京世帝科学仪器公司生产的LG-B-

* Address: Xu Zongpei, Institute of Traditional Chinese Medicine Engineering, Tianjin College of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193. 1986年毕业于山东中医学院中医系,获医学学士学位,1991年毕业于天津中医学院,获医学硕士学位,天津中医学院中医工程研究所助理研究员,北京中医药大学博士研究生,从事心脑血管疾病及中医舌诊研究,承担包括国家“八·五”、“九·五”及973项目在内的各级科研课题18项,取得科研成果14项,获包括国家科技进步三等奖在内的省部级以上科技奖励11项,发表论文28篇,在研科研课题10项。

** 朝鲜留学生,硕士研究生,平壤医科大学

*** 台湾留学生,硕士研究生

190型细胞流变学测试仪,用 1% 的 PV P悬浮液,取抗凝全血 40μ L加入 1 mL悬浮液中摇匀,按仪器操作说明测试不同切变率条件下红细胞衍射图象的长轴 (A)及短轴 (B)的数值,计算变形指数 DI,公式为: $DI = [(A - B) / (A + B)] \times 100\%$ 。结果分析用最大 DI值 DI_{max} 。

1.5 数据处理方法: 所得数据用方差分析 (F-Q检验)方法进行统计学处理

2 结果

空白组红细胞变形能力最强, DI_{max} 为 78.30%, 以下依次为丹高组 76.61%、丹中组 74.58%、丹低组 74.25%, 模型组红细胞变形能力最低为 72.82%, 各组间有非常显著差异, $P < 0.01$ 各组间相互对比, 空白组红细胞变形能力显著高于丹低组及模型组, $P < 0.05, 0.01$, 其他各组间对比, 无显著差异, $P > 0.05$, 见表 1

3 讨论与结论

红细胞变形性是微循环有效灌注的物质基础, 红细胞只有通过变形, 才能通过直径小于自身的毛细血管而进行气体交换。变形能力降低或没有变形能力的红细胞不能通过细小的毛细血管, 反而产生“微血栓”样作用, 影响血液有效循环, 导致组织缺乏

表 1 复方丹参滴丸对高粘滞血症大鼠
红细胞变形性影响 (%) ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	剂量 (mg /kg)	DI_{max} 值
空白组	8	—	78.30± 1.83
模型组	8	—	72.82± 4.23 *
丹低组	8	15	74.25± 1.64
丹中组	8	30	74.58± 2.37
丹高组	8	75	76.61± 2.37

与空白组比较: * $P < 0.05$ ** $P < 0.01$
有效供氧。因此, 维持红细胞良好的变形性具有重要的临床意义。

红细胞是血液中数量最多的有形成分, 其变形性影响血液粘度, 变形性降低可以导致高切变率条件下全血粘度增高。因此, 改善红细胞变形能力能有效降低血液粘度, 从而改善组织供血。

实验结果显示未造模的空白组红细胞变形能力较强。造模各组红细胞变形能力出现不同程度的降低。应用复方丹参滴丸治疗的三个组, 红细胞变形能力有不同程度的升高, 而且在剂量为 15~ 75 mg /kg, 体重范围内, 随剂量增高, 红细胞变形能力依次递增。提示其改善红细胞变形能力的作用可能是其治疗冠心病和高粘滞血症的疗效机制之一。

(1999-10-08收稿)

正柴胡饮颗粒的解热及抗过敏作用

南京中医药大学药理毒理实验室 (210029) 何美珊* 孙小玉 蔡莹 黄志军 李晓东 朱荃

摘要 正柴胡饮颗粒对内毒素致热家兔有明显的解热作用, 且表现为明显的量效关系; 能对抗组胺引起的离体豚鼠回肠收缩, $PD_{50} = -0.3327$, 还能对抗组胺引起的豚鼠皮肤红晕。
关键词 正柴胡饮颗粒 解热 抗过敏

正柴胡饮颗粒是中国中医研究院中药研究所根据张景岳正柴胡饮方研制而成的中药复方制剂。为了探讨其平散风寒的作用机制, 我们研究了它的解热和治疗呼吸道卡他症状的机制。

1 试验材料

1.1 药物与试剂: 正柴胡饮颗粒的中间体, 为制颗粒前的棕色粘稠浸膏, 每克浸膏相当于 7.8 g 生药, 由柴胡、陈皮、芍药、防风、甘草、生姜提取制成, 浸膏由南通中诚制药有限公司提供, 批号: 970220, 以下提到的剂量均以浸膏计算, 试验前以 0.05% CMC-

Na 配成混悬液。阿司匹林, 南京制药厂, 批号 950128 大肠杆菌内毒素 ($O_{111}B_4$), 卫生部上海生物制品研究所, 批号: 960121; 磷酸组胺, 中国科学院上海生物化学研究所, 批号: 970325; Cetirizine, 比利时联合化学工业公司, 批号: 95N 23

1.2 动物: 豚鼠, (200± 20) g, 雌雄均用, 青紫兰家兔, 雌雄各半, 2 kg 左右, 均由南京医科大学动物中心提供

1.3 仪器: Power /Lab, AD instrument Co. Australia, 1998 半导体温度计, SHIBAO RA

* Address He Meishan, Nanjing University of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica, Nanjing