

驴胶补血颗粒补益作用的实验研究

喻 长 远*

摘要 采用溶血性血虚大鼠模型及利血平致脾虚小鼠模型,观察了驴胶补血颗粒对血液、胃肠功能的影响,表明该药可改善一般状况,提高骨髓造血功能,改善胃肠功能,为其补血、健脾药理提供了依据。

主题词 补益药/病理学 @驴胶补血颗粒剂

驴胶补血颗粒由驴胶、熟地黄、黄芪、白术等药组成,具有滋阴补血、健脾益气、调经活血的功效,对贫血、产后或术后失血过多、白细胞减少等症有较好疗效。本文观察驴胶补血颗粒对大鼠血虚模型及小鼠脾虚模型的影响,以期对补血作用机理有进一步探讨。

1 材料

1.1 SD 雄性大鼠,体重 $190 \pm 10\text{g}$,BALB/C 纯系小鼠,体重 $21.5 \pm 0.4\text{g}$,雌雄各半,由上海西普尔一必凯实验动物有限公司提供。

1.2 药物与试剂:驴胶补血颗粒由长沙九芝堂集团有限公司生产,批号 970709;复方阿胶浆:山东东阿阿胶(集团)股份有限公司出品,批号 970507。乙酰苯酚(APH)(北京福星化工厂,批号 950710)、碱性磷酸酶(ACP)试剂盒(北京中生生物工程高技术公司,批号 970901)、胃泌素放免盒(北京北方免疫试剂研究所提供)、 ^3H -胸腺嘧啶核苷(中国原子能研究院同位素研究所生产)。

1.3 仪器:KONE-PRO 型自动生化测定仪(荷兰生产)、SEAC-H12 型自动血细胞仪(意大利 SEAC 公司产品)、FJ-2008P 型放免计数器(西安二六二厂生产)、GL-21 型高速冷冻离心机。

2 方法与结果

2.1 对溶血性血虚大鼠脾脏脏器系数、ACP、骨髓有核细胞及血液学指标的影响:选用 Wistar 系大白鼠 60 只,体重 $190 \pm 10\text{g}$,随机分为 6 组,除空白对照组外,其余 5 组行背部剪毛,消毒后按文献^[1]方法,1、4、7 天各无菌皮下注射 2%APH,一次造大鼠溶血性贫血模型,其中第一次每鼠按 $1\text{ml}/100\text{g}$ 体重注射,第二、第三次剂量减半,空白对照组无菌背部皮下注射同体积的生

理盐水,造模第 5 天起开始灌胃给药,空白对照组和模型组给等容量生理盐水,连续给药 7 天。末次给药后称重,1 小时后取肝、脾称重计算其代偿器官指数,观察其髓外造血功能状况;将称重后的脾脏切取的 0.5g ,在冰浴中加 0C 的生理盐水制成 10% 的脾组织匀浆液,置高速冷冻离心机中, $10000\text{r}/\text{min}$ 离心 10 分钟,取上清液,在自动生化仪上测定 ACP;取大鼠后股骨,按文献^[1]方法,用 3%冰乙酸溶液 20ml 冲洗骨髓腔冲出骨髓细胞,显微镜下计数有核细胞,断头采血 0.5ml 置自动血细胞仪上测定红细胞(RBC)、白细胞(WBC)、血小板(Pt)、平均红细胞血红蛋白(MCH)。结果表明,溶血性血虚模型组大鼠体重较正常组大鼠体重明显降低,驴胶补血颗粒组、复方阿胶浆组均能增加溶血性血虚大鼠体重,能增加溶血性血虚大鼠脾脏脏器系数,增强其髓外造血功能,而对肝脏脏器系数无明显影响。表 1 示,溶血性血虚组大鼠其骨髓有核细胞、脾脏 ACP 较对照组明显降低($P < 0.01$);驴胶补血颗粒组、复方阿胶浆组均能显著提高溶血性大鼠骨髓中有核细胞、脾脏 ACP 水平溶血性血虚模型组大鼠其血液学指标 RBC、血红蛋白(Hb)、Pt、MCH 均较正常组大鼠显著降低,而驴胶补血颗粒组及复方阿胶浆组其 RBC、WBC、Hb、Pt 较模型组明显升高;MCH 较模型组明显降低。

表 1 驴胶补血颗粒对溶血性血虚大鼠骨髓有核细胞、脾脏 ACP 的影响($\bar{X} \pm S$)

组 别	药物 (g/kg)	鼠数 (只)	有核细胞 (2.5×10^4)	脾脏 ACP (u/L)
空白对照组		10	129.7 ± 11.5	47.45 ± 5.89
模型组		10	$71.2 \pm 11.8^{\Delta}$	$68.03 \pm 4.89^{\Delta}$
复方阿胶浆组	5.4	10	$92.2 \pm 1.78^{\Delta*}$	$78.45 \pm 7.41^{\Delta*}$
驴胶补血颗粒组	3.6	10	$82.2 \pm 13.4^{\Delta}$	$80.93 \pm 10.73^{\Delta*}$
驴胶补血颗粒组	7.2	10	$88.7 \pm 15.4^{\Delta}$	$81.93 \pm 10.66^{\Delta*}$

Δ 与空白对照组比较, $P < 0.01$; * 与模型组比较, $P < 0.01$

2.2 对脾虚小鼠体重、体温、血清胃泌素及骨髓、肝组织, ^3H -胸腺嘧啶核苷渗入量的影响: BALB/C 小鼠 60 只,随机分为 6 组。按文献^[1]方法,除正常对照组外,各组小鼠每天皮下注射利血平 $0.1\text{mg}/\text{kg}$,连续 14 天,造成小鼠脾虚模型。对照组皮下注射同体积生理盐水。于造模后 8~14 天灌胃给药,正常对照组和模型组灌

* 长沙九芝堂集团有限公司,湖南省长沙市芙蓉北路 155 号(410008)

收稿日期:1998-12-06

表2 驴胶补血颗粒对脾虚小鼠骨髓和肝组织

 ^3H -胸腺嘧啶核苷渗入量的影响($\bar{X} \pm S$)

组别	药物 (g/kg)	鼠数 (只)	骨髓 衰变数/分	肝组织 (衰变数/分)
空白对照组		10	5536 $\pm$ 946	9942 $\pm$ 1145
模型组		10	4052 $\pm$ 789 Δ	8506 $\pm$ 1073 Δ
复方阿胶浆组	8.9	10	5256 $\pm$ 742**	9588 $\pm$ 1035.8*
驴胶补血颗粒组	5.2	10	5108 $\pm$ 865	9426 $\pm$ 1135
驴胶补血颗粒组	10.4	10	5285 $\pm$ 894**	9643 $\pm$ 1109*

与空白对照组比较, $\Delta P < 0.01$; 与模型组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

服等体积蒸馏水。观察动物的一般状况, 测量体温、体重, 并于造模后 15 天, 腹腔注射 ^3H -胸腺嘧啶核苷 20 μCi /只, 1 小时断头取血测定血清胃泌素水平; 取中段股骨髓及肝组织测定其放射强度。结果表明, 脾虚模型小鼠其体温、体重较空白对照组明显降低, 驴胶补血颗粒各剂量组及复方阿胶浆组小鼠体温、体重较模型组明显增加。脾虚模型小鼠血清胃泌素较正常对照组显著升高, 除驴胶补血颗粒低剂量组外其它各给药

组小鼠血清胃泌素均较模型组显著降低。表 2 示, 脾虚模型组小鼠与对照组比较其骨髓及肝组织 ^3H -胸腺嘧啶核苷渗入量显著降低; 除驴胶补血颗粒低剂量的肝组织 ^3H -胸腺嘧啶核苷渗入量外, 其它给药组骨髓及肝组织 ^3H -胸腺嘧啶核苷渗入量较模型组均显著提高 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。

3 讨论

驴胶补血颗粒能改善溶血性血虚大鼠一般状况, 增加其脾脏脏器系数, 促进髓外造血功能, 提高骨髓中有核细胞及脾脏 ACP 水平, 明显改善其血液学指标 (RBC、Hb、Pt、MCH), 驴胶补血颗粒对脾虚小鼠一般情况也有明显改善作用, 能降低血清胃泌素水平, 提高骨髓及肝组织 ^3H -胸腺嘧啶核苷渗入量, 表明该药能改善脾虚小鼠肠胃功能紊乱, 增加骨髓和肝组织代谢功能。

4 参考文献

- 1 陈奇. 中药药理研究方法学, 北京: 人民卫生出版社, 1993: 1017.

升肌灵治疗顽固性重症肌无力 40 例

谢孔缓* 赵来泗*

1 临床资料

本组 40 例全部系用西药治疗无效者, 男 16 例, 女 24 例, 年龄 2~62 岁, 病程最长 15 年, 最短 20 天。临床类型: 单纯眼肌型 16 例, 眼肌加肢体型 6 例, 眼肌加延髓型 8 例, 延髓加肢体型 4 例, 全身型(眼肌、延髓加肢体) 6 例。延髓障碍 18 例, 其中 4 例有呼吸困难, 其余为吞咽和语言障碍。本组 8 例曾进行胸腺摘除。

2 治疗方法及结果

升肌灵: 党参 30g, 黄芪 40g, 附子 30g(先煎), 白术 18g, 桂枝 15g, 升麻 9g, 葛根 15g, 仙茅 15g, 当归 12g, 紫河车 15g, 陈皮 10g, 马钱子 0.2g(冲)。肾阳不足者加鹿角 12g, 巴戟天 24g, 肉桂 9g; 肢体无力者加鸡血藤 30g, 地龙 12g, 羌活独活各 12g; 局部肌肉抽搐者加全蝎 10g, 僵蚕 10g; 呛咳或语言不清者加半夏 10g, 石菖蒲 12g。水煎, 早晚分服。1 个月为一疗程, 儿童酌情减量。

临床治愈: 症状体征全部消失, 肌电图正常。好转: 症状体征明显减轻, 疲劳或发热时出现轻微症状。无效: 症状体征无变化或出现肌无力危象死亡。治疗结

果: 治愈 12 例, 好转 22 例, 无效 6 例, 总有效率 85%。

3 典型病例

张某, 女, 47 岁, 1992 年 3 月 6 日初诊。1 年前患者出现双眼睑下垂, 朝轻夕重, 伴四肢无力, 诊为重症肌无力, 给予新斯的明, 氟美松, 维生素 B、C, 三磷酸腺苷等治疗无效。在本院行胸腺摘除, 症状一度好转, 但稍活动后如初。3 天前, 上述症状加重, 不能下床活动, 伴饮水呛咳, 流涎, 语言不清, 畏寒, 大便溏薄。查体: 神志清, 双眼睑下垂, 眼球活动不灵, 颈软, 四肢肌力 III 级, 肌张力低, 腱反射(+), 病理征(-), 舌质淡、苔白稍腻, 脉细弦。血清钾 4.03mmol/L, 脑脊液: 白蛋白 3g/L, 糖 2.6mmol/L, 氯化物 128mmol/L, 白细胞 5×10^6 /L, 心电图正常, 肌电图: 中度神经元损害。西医诊为重症肌无力, 辨证为脾肾阳虚, 脉络不利, 治以温补脾肾, 益气通络, 拟升肌灵加鹿角 12g, 巴戟天 15g, 地龙 12g, 石菖蒲 12g。水煎, 早晚分服。10 剂后畏寒消失, 呛咳缓解, 眼肌能短暂抬起, 四肢有力, 上方去麻黄、升麻、葛根加干姜 9g 继服。20 剂后, 双眼睑可自由闭合, 四肢肌力 IV 级, 但活动后四肢乏力, 上方随证加减治疗 30 天, 诸症消失, 随访 3 年无复发。

* 山东省单县中心医院(274300)

收稿日期: 1999-06-15