

茵陈蒿汤及其组分对实验性急性胰腺炎的 胰腺腺泡细胞溶酶体膜稳定性的影响

刘 博 高静涛 杨雅珍 裴德恺 白 玫

(辽宁省锦州医学院病理生理教研室 锦州市 121017)

Standfield 等(1983)发现:急性胰腺炎(Ap)时,胰腺细胞膜系不稳定, PGE_2 有防止和减轻此种不稳定的作用。认为:Ap 时胰酶在细胞内活化并向局部,全身释放,为细胞膜系不稳定所致^[1]。Steer 等(1984)认为:通过溶酶体水解酶的作用,在胰腺细胞内可发生酶原激活^[2]。

本实验证明,大鼠 Ap 胰腺腺泡细胞溶酶体标志酶—酸性磷酸酶(Acp)释出量较正常大鼠显著增加,提示:Ap 时,溶酶体膜稳定性降低。与 Standfield 等的研究一致。茵陈蒿汤及其组分对 Ap 大鼠能显著降低 Acp 释放量。提示:它们增加了溶酶体膜的稳定性,对溶酶体膜有保护作用,对实验性 Ap 有治疗作用。

实验用健康 SD 大鼠,雌雄各半,体重

300g 左右。隔夜禁食 18h,乙醚麻醉下,剖腹向胰胆管内逆行注入 1.5%去氯胆酸钠(DCA-Na)0.05ml/100g 体重,诱发 Ap。除正常组外,其余各组分别于术前 1h、术后 4h,实验前 1h 经口灌服生理盐水或相应药煎液,1ml/100g 体重。

实验时,断头处死大鼠,迅速取出胰腺,4℃生理盐水洗去残血,冰浴中加 150nmol KCL—10nmol Tris—HCL 缓冲液(pH7.4) 2ml,剪碎胰腺,将碎块移入研磨器中,再加相同的缓冲液 5ml,研磨 1.5min。胰匀浆移入离心管中,4℃,600g 离心 10min 去沉淀;上清液以 12,000g 离心 20min,弃沉淀;上清液再以 25,000g 离心 30min,所得沉淀即为溶酶体。-20℃冰箱保存。

附表 酸性磷酸酶活性及总酶活性比值变化

组	上清中	沉淀溶酶体中	总酶活性	总酶活性比值
正 常	8.8±1.7	9.0±2.3*	9.7±2.8	10.2±2.2*
对 照	9.1±2.3	6.2±1.3	9.0±2.4	17.1±4.1
茵陈	6.9±1.5	8.0±1.2*	7.2±2.1	10.8±4.7**
栀子	6.5±0.8*	7.2±0.6	6.6±1.1*	10.7±1.8**
大黄	6.7±0.6*	7.2±1.0	6.8±1.0	10.4±2.4**
茵陈蒿汤	6.5±1.1*	7.7±1.3	6.8±2.0	10.2±3.7**
茵陈栀子	6.7±0.4*	8.0±1.6	6.9±1.0	10.5±3.0**
茵陈大黄	7.5±0.9	7.4±1.1	7.6±0.8	11.0±2.3**
栀子大黄	7.0±0.9	8.0±1.1	7.2±1.7	9.8±3.0**

* 与对照组比较 $P < 0.05$ ** 与对照组比较 $P < 0.01$

取差速离心所得上清液 50 μ l,以磷酸苯二钠法测 Acp^[3],反映溶酶体中 Acp 释出量。取沉淀,加 0.2M 枸橼酸钠缓冲液(pH4.9)

0.9ml,加 1% Triton X-100 (破膜剂) 0.1ml,吹打混匀成悬液,取 50 μ l 测 Acp,反映溶酶体内 Acp 含量。

Lowry 氏法测定蛋白质。

用 Dunnett's t 检验、两样本均数比较 t 检验、 2^3 析因分析法分析两味药组方的一级和茵陈蒿汤的二级交互作用。

动物共分 9 组, 每组 6 只。

结果如附表:

析因分析提示: 茵陈蒿汤各用药组方无一级和二级交互作用。总酶活性比综合降低效应依次为: 栀子、大黄、茵陈蒿汤及茵陈组。栀子和大黄的稳膜作用最佳。结合以往的研

究^[3,4], 推测在茵陈蒿汤中增加栀子和大黄比例可能对 Ap 的治疗更有裨益。

参 考 文 献

- [1] Stanfield N J, et al. Prostaglandin and acute pancreatitis — experimental and clinical studies. Br J Surg 1983; 70(10): 573
- [2] Steer M L, et al. Pancreatitis. The role of lysosome. Dig Dis Sci 1984; 29(10): 934
- [3] 大连医学院学报 1991; 13(1): 28
- [4] 高静涛等. 中西医结合杂志 1989; (9)特集: 48