

人参相关性脑动脉炎

Siegel 描述的人参滥用综合征包括高血压、神经过敏、嗜睡、皮疹和腹泻。患者平均接受 3g/d 人参干燥根,上述症状通常发生在口服后 1~3 周。本文报道 1 例大剂量口服人参提取物后发生脑动脉炎患者。

患者,女性,28 岁,因严重头痛入院。入院前 6d,因咽喉痛口服 500mg 扑热息痛,2h 后,为克服体虚,口服用 40ml 米酒(22%乙醇)煮的人参煎剂 200ml(约 25g 干品)。服后 8h,患者出现突发性头痛、恶心、呕吐和胸压迫感。头痛严重但可被扑热息痛暂时缓解。6d 后患者就诊,无高血压史或口服避孕药和厌食剂等药物史。患者疲倦时常服 1 片人参,从未引起头痛。入院体检和神经病学检查正常。实验室检查包括全血计数、沉降速率和生化指标也均正常。脑 CT 显示镰上轻度密度增加,并怀疑蛛网膜下腔出血。CSF 检查显示清晰和无色特征,红血球 57/mm³,无白血球;蛋白质和葡萄糖正常。脑血管造影证实大脑前、后动脉和小脑上动脉多区域性交替病灶的收缩和扩张(似念珠状)。符合动脉炎诊断。住院 10d 内头痛逐渐消除。头痛恢复后,病人未再进行血管造影。

作者认为本病例具有类似于可卡因或拟交感能药物如苯丙胺和苯丙醇胺应用所表现的临床和血管造影特征。口服人参乙醇提取物随后出现严重头痛明显提示一种因果关系。乙醇因高温煎煮时蒸发,可忽略其副作用。本病例在发作前后曾口服推荐量扑热息痛,但该药物不能引起所描述的临床和血管造影特征。患者排除其它导致脑动脉炎血管造影表现的因素,如应用拟交感能药物或可卡因、多种炎症病程或动脉瘤蛛网膜下腔出血。本病例所见症状群可能与大量口服人参醇提取物有关。

人参作为一种滋补和康复药物在东方传统医学中已使用了两千余年,并且已流行于西方国家。如其它非传统药物,人参提供者可能鼓励消费者服用可能有有害的高剂量。尽管目前已确定了人参提取物在小鼠中的 LD₅₀,但未确定在人体中的毒性剂量。因此,临床要慎用人参醇提取物,特别是高剂量用药时。

(张 军 张国平摘译 李宗友校)

[Neurology 1995,45:829]

人参和放疗对实验性肝癌的协同作用

本文报道了人参和放射治疗对 S180 荷瘤小鼠的作用。所用人参提取物经 2 次水提得到,即:先在常温下减压水提 6h,再将不溶部分水煮 3h,合并水溶液,减压浓缩,冷冻干燥,得率为 1g/2.4g。ICR 雄鼠,6~8 周龄。将 S180 癌细胞 1×10⁷ 接种至肝脏,1d 后将小鼠分为 6 组:A 为肿瘤对照组;B、C、D 分别为放射线照射剂量 25、20 和 15Gy/min 组;E 组喂以人参提取物 0.5ml/d(80mg/ml),1 次/d,连续 10d;F 组同时喂服人参提取物和给以 20Gy/min 的照射。

结果显示:A 组的死亡率(MR)和平均存活时间(MST)分别为 100%和 20.1d;E 组 MR 为 93.3%,MST 为 23.3d。生存期的延长率(ILS)为 15.4%;C 组 MR 为 100%,MST 为 23.5d,ILS 为 16.9%;F 组效果最为明显,MR 为 76.9%,MST 为 36.9d,而 ILS 为 82.9%。对肿瘤细胞存活百分率的影响分别为:A 78.5,E 75.3,C 76.1 和 F 66.7。此外,E、C 和 F 组均对肿瘤细胞蛋白质、RNA 和 DNA 的合成有抑制作用。以 F 组效果最明显,抑制率(%)分别为 43、22 和 63。

组织病理学检查发现,放疗破坏癌细胞和正常细胞,表现为细胞萎缩和坏死,给予人参后,似可以帮助正常细胞的恢复,没发现有癌细胞的浸润。

上述结果表明,人参和放疗配合运用,可能不仅增强癌细胞对射线的敏感性,还减轻放射线的副作用,是一种较好的治疗模式,但尚需作进一步的研究。

(曹 丽摘译 刘 湘校)

[Phytother Res 1995,9(5):331]

五味子乙素对小鼠肝谷光甘肽抗氧化系统的作用

从五味子中分离出的五味子乙素(schisandrin B, Sch B)是五味子保肝作用的主要活性成分之一。由于组织中的谷光甘肽(GSH)水平反映了组织的抗氧化能力,但至今未见 Sch B 对组织 GSH 影响的报道,因此作者研究了 Sch B 对与肝 GSH 有关的酶活性的影响,旨在探讨 Sch B 的保肝作用机理。

每天按递增剂量(1~4mmol/kg)给雌性 BALB/c 小鼠灌胃 Sch B 3d,可剂量依赖性地增加

肝谷光甘肽 S-转移酶(GST)和谷光甘肽还原酶(GRD)的活性,而葡萄糖-6-磷酸脱氢酶(G6PDH)、Se-谷光甘肽过氧化物酶(GPX)和 γ -谷氨酰半胱氨酸合成酶(GCS)的活性却剂量依赖性地不同程度的降低。对 CCl_4 处理组小鼠, Sch B 对肝 GSH 抗氧化系统促进作用更明显。给予同样剂量的 Sch B 可剂量依赖性地保护肝组织因 CCl_4 引起的肝毒性。保肝作用与肝的 GSH 水平的显著升高有关。与对照组相比, CCl_4 处理组小鼠的 GST 和 GRD 的活性随剂量线性增加, G6PDH 的活性也逐渐增加, 相反, GPX 的活性随剂量依赖性降低。这些结果表明 Sch B 的保肝作用可能通过激活与 GSH 有关的酶的活性, 从而增加肝 GSH 抗氧化系统的功能而发挥作用。

众所周知, GSH 具有广泛的生物活性, 在细胞抗氧化防御系统中起着重要的作用, Sch B 可激活肝 GST、GRD 以及 G6PDH 的活性, 增强肝 GSH 抗氧化系统的功能, 从而保护因 CCl_4 肝毒性引起的损伤。

(高连用摘译 刘昌孝校)

[*Planta Med* 1995, 61(5):398]

柴胡皂甙衍生物及根茎 提取物的免疫调节效应

从柴胡的根中分离到具有免疫调节作用的柴胡皂甙 a、d、f、皂甙粗提混合物(CSM)和水层组分(HLC)。将这些成分分别按 1~10mg/kg 剂量腹腔注射给予每组 40 只的 4 周龄 BALB/c 系小鼠, 隔天一次, 持续 4 周, 每周处死 10 只测定免疫功能。结果发现, 第 1 周中胸腺重量/体重有增加, 此后渐减; 给予 f 和 HLC 组小鼠的协助 T 细胞/抑制 T 细胞(Th/Ts)比例逐渐增加, 然而, 给予 a、d 和 CSM 组小鼠的 Th/Ts 在第 3 周时达到最高值, 然后减低; 给药小鼠的 IL-2 水平在整个试验不同阶段都显著高于对照组; 给予所有这些药物的小鼠脾脏重量/体重逐周增加, 小鼠 B 细胞活化逐周加强; 在给予 d 和 a 的小鼠血清中, IgA、IgG 和 IgM 都有增加。体外研究表明, 这些药物能刺激 IL-1 的诱生, 强度次序如下: d > a, 23-O-Ac-a, 和 CSM > f 和 HLC。

(李灵华摘译 郭宝林校)

[*Phytother Res* 1995, 9(4):351]

~~~~~

(上接第 206 页)

0.35g 晶 V, 溶解于 10ml 饱和氢氧化钡水溶液中, 置于沸水浴(92℃)中。加热 6h, 放置过夜。向反应液内通入  $\text{CO}_2$  气体, 离心除去碳酸钡沉淀。于上清液中加入约 3ml 浓盐酸, 水浴加热 4h。冷却, 乙醚萃取 3 次, 合并醚相, 无水  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  干燥。回收乙醚。正己烷洗涤残留物, 析晶, 得白色针晶。

### 3 鉴定

晶 V: 白色针晶, 无味。mp 119~120℃(温度计未校正); 可溶于水, 乙醇等极性溶剂。对苦味酸试纸反应呈棕红色。  $[\alpha]_D^{20} = -22.2^\circ(1\%, \text{H}_2\text{O})$ 。IR  $\nu_{\text{max}}^{\text{KBr}}$   $\text{cm}^{-1}$ : 3400, 1455, 1375, 1250 ~ 1000 (多峰), 880。 $^1\text{H}$ NMR(500MHz,  $\text{D}_2\text{O}$ )ppm: 1.07(3H, t), 1.66(3H, s), 1.87~2.04(2H, 12 峰), 3.30(1H, q), 3.43(1H, q), 3.51~3.56(2H, m), 3.74(1H, q), 3.91(1H, q), 4.82(1H, d)。 $^{13}\text{C}$ NMR( $\delta$ ppm,  $\text{D}_2\text{O}$ ): 123.87( $\text{C}_1$ ), 78.50( $\text{C}_2$ ), 35.74( $\text{C}_3$ ), 10.57( $\text{C}_4$ ), 25.95( $\text{C}_5$ ), 101.34( $\text{C}_1'$ ), 75.60( $\text{C}_2'$ ), 78.84( $\text{C}_3'$ ), 72.27( $\text{C}_4'$ ), 78.37( $\text{C}_5'$ ), 63.37( $\text{C}_6'$ )。

(R)-2-羟基-2-甲基-丁酸: mp 73.5~74℃。  $[\alpha]_D^{20} = -7.8^\circ(1\%, \text{CHCl}_3)$ 。IR  $\nu_{\text{max}}^{\text{KBr}}$   $\text{cm}^{-1}$ : 3460, 1735, 1465, 1375, 1290, 1240, 1170, 1040, 1000, 940, 900, 800, 760。

### 4 讨论

利用苦味酸试纸预试方法, 对我室采集的不同产地的红景天样品进行了测试。结果见表。表明生氯甙也存在于其它品种中。

表 5 个不同产地(品种)红景天样品  
(浸膏)氯甙预试结果

| 名 称   | 产 地   | 用量(g) | 结果* |
|-------|-------|-------|-----|
| 狭叶红景天 | 青海大通  | 0.7   | +++ |
| 长药红景天 | 东北    | 0.9   | +-  |
| 红景天** | 四川马尔康 | 1.2   | +++ |
| 红景天** | 四川马尔康 | 1.0   | +   |
| 红景天** | 青海黄南  | 1.5   | +++ |

\* 30min 后视苦味酸试纸着色深浅而定 \*\* 品种未鉴定。

致谢: 青海省测试中心、中国科学院药物研究所代测核磁共振谱。军事医学科学院测试中心代测质谱。

### 参 考 文 献

- 1 康胜利, 等. 中国中药杂志, 1992, 17(2):100
- 2 徐文豪. 药学报, 1987, 22(11):869
- 3 Bisset F H, et al. *Phytochem*, 1969, 8:2235

(1994-06-22 收稿)