

也。近因辽参日贵,医辄以代之,凡症需参而无力者,辄市叶以代。然百草本性,大率补者多在根,叶则枝节之余气,不可以言补也。参叶虽禀参之余气,究其力止能行皮毛四肢,性带表散,与参力远甚。惟可施于生津润燥、益肺和肝之用。今一概用作培补元气,起废救危,何不察之甚耶!”

0062 人参花 rén shēn huā (《中药志》)

【基原】 为五加科人参属植物人参 *Panax ginseng* C. A. Mey. 的花序。

【原植物】 参见“人参”条。

【采收加工】 6~7月采摘花序,烘干。

【成分】 人参花蕾含皂苷:人参皂苷(ginsenoside) Ro、Rb₁、Rb₂、Rb₃、Rc、Rd、Re、Rf、Rg₁、Rg₂、Rh₁、Rh₂、F₃,人参皂苷 M₇cd I、II、III, 20(R)-人参皂苷-Rh₂, 20-葡萄糖人参皂苷 Rf(20-gluco-ginsenoside-Rf)^[1~7], 绞股蓝苷(gypenoside) XVII 和三七皂苷(notoginsenoside)-E^[8]。挥发油:顺式-β-金合欢烯(β-farnesene), α 和 β-香橙烯(aromadendrene), α 和 β-檀香萜烯(santalene), β-榄香烯(β-elemene), β-古芸烯(β-gurjunene), 棕榈酸(palmitic acid), 氨基甲酸苯酯(phenylcarbamate), 2-甲基-6-乙基辛烷(2-methyl-6-ethyloctane), 2,5,6-三甲基辛烷(2,5,6-trimethyloctane), 2,2,3-三甲基己烷(2,2,3-trimethylhexane), 喇叭茶烯(ledene)等 25 种成分;其中倍半萜成分的含量占 46%^[9], 3-甲基十四烷(3-methyltetradecane), 正十五烷(*n*-pentadecane), 2-十七烷酮(2-heptadecanone), 棕榈酸, 棕榈酸甲酯(methylpalmitate)^[10]。又含天冬氨酸, 苏氨酸, 丝氨酸, 谷氨酸等 16 种游离氨基酸, 此外 2 个酸性多肽^[11], 含钾、钠、钙、镁、铝、铜、锌、锰、铁、铅、镉、钴、镍等无机元素^[12]。

【药理】 1. 对心血管系统的影响 人参花蕾苷具有明显的抗休克作用,可减少失血性休克犬乳酸脱氢酶(LDH)活性,改善微循环因缺血所致的缺氧环境^[1];还可降低失血性休克犬心、肝、肺组织中过氧化脂质(LPO)的含量^[2]。给小鼠灌服人参花皂苷,剂量分别为 12.5 mg/kg、25 mg/kg 和 50 mg/kg,连续 10 d,测得 3 个剂量组小鼠心肌的 cAMP 含量均较生理盐水组小鼠心肌 cAMP 含量有显著提高并且随剂量增加作用增强,人参花皂苷也使小鼠心肌 cGMP 含量增加,除了 12.5 mg/kg 剂量组外,其余各组差异显著。3 个剂量组的 cAMP/cGMP 比值也随用药剂量增加而提高^[3]。

2. 抗溃疡作用 人参花皂苷 60 mg/kg 肌肉注射对幽门结扎和利舍平、阿司匹林所致的实验性胃溃疡动物模型均有抑制作用,并能明显抑制大鼠胃液分泌量、降低胃酸酸度及蛋白酶的活性。对组胺和乙酰胆碱引起的大鼠和豚鼠离体肠痉挛性收缩,也有部分对抗作用^[4]。

3. 抗肿瘤作用 人参花皂苷体外试验可提高小鼠脾脏天然杀伤细胞(NKC)活性,并可在刀豆球蛋白-A(Con-A)存在情况下诱生 γ-干扰素(γ-IFN)和白介素-2(IL-2);在体内试验中可提高正常小鼠的 NK 活性,并可使种植肿瘤小鼠的 NK 活性、产生 γ-IFN 和 IL-2 的能力得到增强。呈现人参花皂苷对 NK-IFN-IL-2 调节网的正调节作用,表明人参花皂苷可能通过诱生 IFN 而发挥抑瘤作用,通过促进 NK 活性而更有效地杀伤肿瘤细胞^[5]。人参花二醇苷与小鼠腹水型网状细胞肉瘤(ARS)细胞共同培养后,抑制其 DNA 合成和核分裂,并呈现一定程度的逆转^[6]。

4. 延缓衰老作用 人参花糖液饲喂蜜蜂,可见体质明显

强壮,工作时长,效率高,采蜜量明显增加。并且,蜂群死亡率低,比对照组可延长寿命 10~15 d^[7]。腹腔注射人参花皂苷 60 mg/kg,能显著延长缺氧小鼠生存时间和小鼠游泳时间,具有明显的抗缺氧和抗疲劳作用^[8]。

5. 其他作用 人参花皂苷还可使大鼠尿量明显减少,呈现显著的利尿作用^[8]。

【功用主治】 补气延年。主治头昏乏力,胸闷气短。

《中药志》:“用红糖制后,泡茶饮,有兴奋作用。”

【用法用量】 内服:泡茶,3~6 g。

0063 人参芦 rén shēn lú (《本草蒙筌》)

【异名】 参芦、竹节参(《本经逢原》)。

【基原】 为五加科人参属植物人参 *Panax ginseng* C. A. Mey. 的根茎。

【原植物】 参见“人参”条。

【采收加工】 9 月中、下旬收获参根时,收集参芦,加工成红参芦、糖参芦。

【药材】 人参芦 *Rhizoma Ginseng* 主产于吉林、辽宁、黑龙江;河北、山西及北京等地有引种。

性状 根茎圆柱形,长 2~5.5 cm,直径 0.5~1 cm。表面黄棕色,有不规则纵皱纹及横纹,具碗状茎痕(芦碗)4~6 个,交互排列,顶端茎痕常可见冬芽。质脆,易折断,断面不平坦,皮部疏松。气香,味微甜而后苦。

鉴别 参见“人参”条。

【成分】 含人参皂苷(ginsenoside) Ro、Rb₁、Rb₂、Rc、Rd、Re、Rg₁、Rg₂、Rg₃, 20(R)人参皂苷-Rh₁[20(R)-ginsenoside-Rh₁]^[1~4]。还含挥发油:α 和 β-香橙烯(aromadendrene), α 和 β-榄香烯(elemene), β-丁香烯(β-caryophyllene), β-古芸烯(β-gurjunene), 麦芽醇(maltol), 佛术烯(eremophilene), 2,5-吡咯烷二酮(pyrrolidine-2,5-dione), 苯甲醇(benzyl alcohol), 棕榈酸(palmitic acid), 正十六烷(*n*-hexadecane), 正十七烷(*n*-heptadecane), 十四碳酸(tetradecanoic acid), 2,5,10,14-四甲基十六烷(2,5,10,14-tetramethylhexadecane)等 24 种成分^[5]。又含酸性肽 I 和 II^[6]以及天冬氨酸, 苏氨酸, 谷氨酸, 丝氨酸等 16 种氨基酸^[7]。另含铁、铝、钙、钡、铜、锰、磷、锶、钛、锆、镉、铬、镍等无机元素^[7]。

【药理】 1. 镇静和抗惊厥作用 参芦醇提取物 3 g/kg 给小鼠皮下注射能明显减少自主活动,腹腔注射 5 g/kg 能延长小鼠的戊巴比妥钠睡眠时间和土的宁、戊四氮所致的小鼠惊厥潜伏期,减少惊厥发生率,具有拮抗多种中枢兴奋药的作用^[1,2]。

2. 抗休克作用 犬放血前 30 min 静脉注射人参芦头皂苷 25 mg/kg,能使犬心肌、肝内钙含量下降,超氧化物歧化酶(SOD)含量上升,有明显的抗休克作用^[3]。

3. 对免疫功能的影响 给小鼠每日灌服人参芦总皂苷 200 mg/kg,自免疫刺激前 1 d 起连用 7 d,然后腹腔注射鸡红细胞 0.2 ml/只,免疫 6 d,结果显示,人参芦总皂苷可使溶血素原来较低者升高,原来较高者下降,呈现双向调节作用,而这种调节作用可能与它对脾组织中核苷酸含量的影响密切相关^[4]。

4. 抗心律失常作用 人参芦皂苷 Ro、Rb₁、Rb₂、Rc、Rd、Rg₁、Rg₂、Rg₃ 具有较强的抗氯化钡诱发的大鼠心律失常作用,纠正心动过速,并使其恢复到正常水平^[5,6]。