

藤茶显著的特征就是表面有一层“白霜”



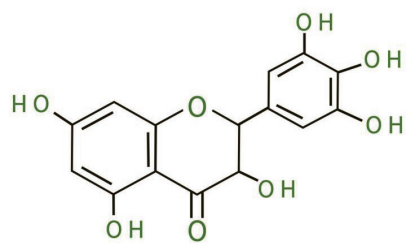
解码藤茶

撰文·供图 张友胜 刘军 宋松泉

藤茶的主要活性成分是什么？

藤茶对人体的保健作用，主要是通过其中富含的黄酮类化合物尤其是二氢杨梅素来实现的，长期饮用，可以调理身体，抵御各种疾病。

二氢杨梅素和其他黄酮类化合物一样，具有抗氧化、淬灭自由基、清除人体细胞毒素、增强细胞免疫力等多种生理活性，对人的呼吸系



二氢杨梅素的结构式 绘图 / 赵春秀

统、消化系统、心血管系统、神经系统、免疫系统和内分泌系统等功能性疾病的预防和治疗有重要的作用。藤茶为什么是一个好的茶饮产品，就是因为其中的黄酮类化合物含量很高。

藤茶叶表面的“白霜”是什么？

鲜绿的藤茶叶经过加工后，表面可呈现出一层厚厚的“白霜”，这就是藤茶中富含的活性成分——二氢杨梅素，也就是对人体最有保健作用的物质。

当人们制作藤茶时，通过揉捻过程，藤茶叶的细胞结构被破坏，细胞中存在的二氢杨梅素慢慢地渗透到细胞表面，干燥后就会形成略带淡黄色的白色结晶，最后在藤茶叶表面形成

一层“白霜”，显微镜下则呈现不同大小的柱状晶体。

藤茶对人体的保健作用

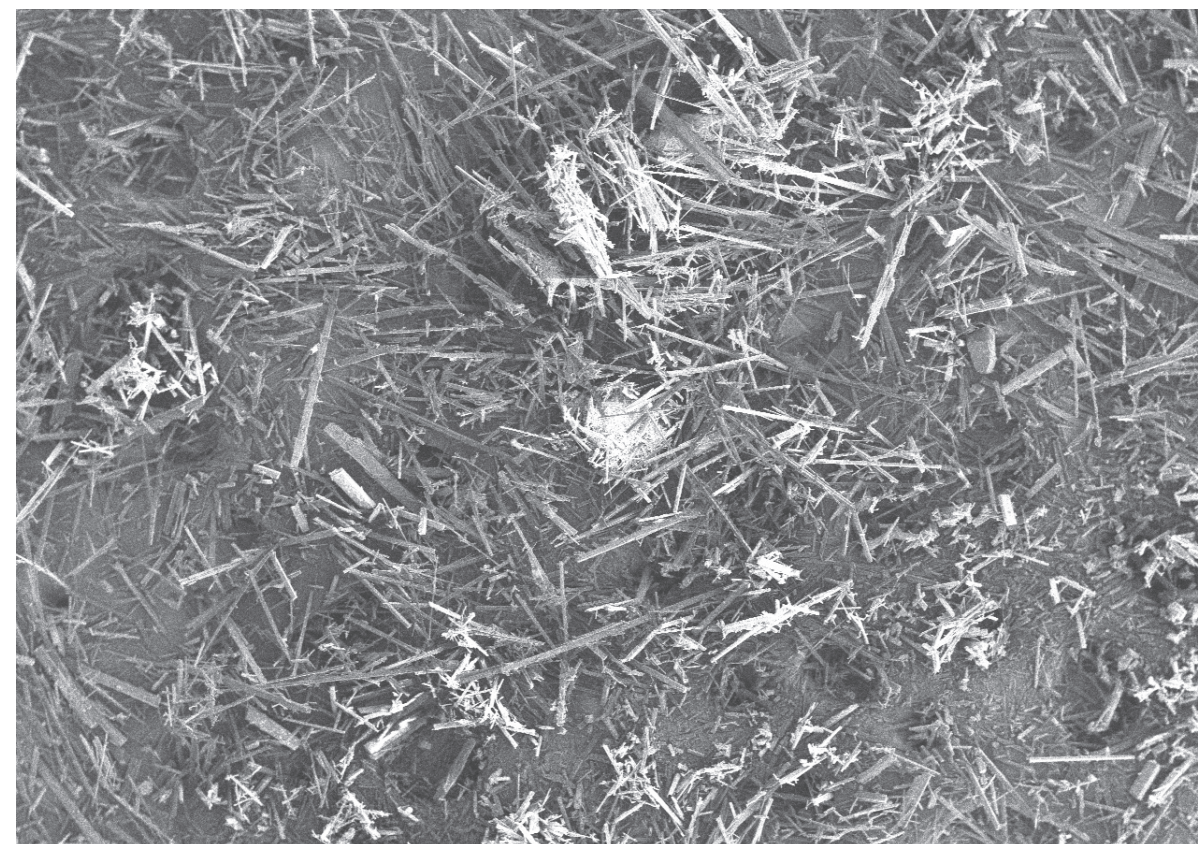
1. 止咳祛痰、解痉消炎，防止上呼吸道感染，对多种呼吸道疾病有显著效果。藤茶中的黄酮能杀灭多种病原微生物，对咽喉炎、哮喘、肺炎、支气管炎和呼吸乏力等呼吸系统器质性和生理性疾病及功能衰退有普遍的改善作用。

2. 广谱杀菌抑菌，为新一代天然抗生素。藤茶中的黄酮对口腔和呼吸道中常见致病菌如金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、乙型溶血性链球菌、大肠埃希菌、普通变形杆菌和铜绿假单胞菌等具有明显的抑制作用，同时对食物中的枯草芽孢杆菌、金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、沙门氏菌、产气杆菌、啤酒酵母、粘红酵母、青霉、黄曲霉、黑曲霉、毛霉和根霉等常见食品污染菌具有

很好的抑菌效果，其抗菌谱之广在植物界中十分罕见，被誉为新一代天然抗生素。

3. 生津止渴、舒爽咽喉。咽喉组织极为幼嫩，主要靠唾液润滑，当喉干舌燥时，极易产生不适而损害咽喉。藤茶中的黄酮可有效复壮唾液腺的生理功能，生津止渴，润滑咽喉，对咳嗽、咽痒痛、咽黏膜充血、扁桃体发炎和虚火旺盛导致的喉干等有明显的改善作用。

4. 抗氧化、清除自由基。藤茶中的黄酮能抑制离体大鼠脑、心、肝匀浆及线粒体的脂质过氧化并表现出剂量依赖关系，具有较好的抗脂质过氧化作用；藤茶对稳定自由基DPPH(1,1-二苯基-2-三硝基苯肼)的清除率高达73.3%~91.5%，对超氧自由基、羟自由基和脂过氧自由基的清除率分别可达90.0%、83.9%和63.9%。同时，能明显提高大鼠血清超氧化物歧化酶活性和还原性谷胱甘肽的水平，具有明显的抗氧化、清除自由基的作用。



S3400N 5.00kV 7.5mm x50 SE

1.00mm

显微镜下的二氢杨梅素晶体

5. 预防肝功能退化,对酒精性肝损伤有预防和治疗作用。藤茶黄酮能减缓化学性肝损伤引起的血清谷丙转氨酶、谷草转氨酶活性的升高,降低肝组织匀浆中丙二醛的含量,增强超氧化物歧化酶的活性,减轻化学性物质(如酒精)对肝脏细胞的病理损伤。同时,降低甘油三酯含量,减轻肝细胞脂肪变性程度,对预防和治疗酒精性肝损伤具有明显的功效。解酒实验证明,藤茶能明显缓解酒醉反应和缩短醒酒的时间。

6. 提高机体免疫力。藤茶黄酮能增加T细胞(胸腺依赖性淋巴细胞)百分率、胸腺指数、脾特异玫瑰花形成细胞(SRFC),能拮抗环磷酰胺引起的SRFC减少,并且在低浓度时具有促进淋巴细胞转化(淋转)、高浓度时抑制淋转的作用。藤茶黄酮能明显提高NK细胞(自然杀伤细胞)活性,提高机体细胞生成水平;能激活单核巨噬细胞系统,显著提高巨噬细胞的吞噬功能,促进溶菌酶分泌。因此,藤茶能提高机体的免疫功能。

7. 降低血液黏度,预防高脂血症。藤茶黄酮能有效提高血浆的持水力,降低血液黏度,提高血液对脂类、胆固醇等的包溶能力,防止其在红细胞膜、血管壁等组织中的黏附与累积,具有明显的降低血清胆固醇、甘油三酯的作用。

8. 降血糖,对糖尿病及其并发症有预防作用。糖尿病患者因胰岛素分泌失常引起血糖升高,高血糖又可引起多元醇代谢通路异常亢进,从而导致糖尿病并发症。在多元醇代谢途径中,醛糖还原酶是一个关键酶,它使多种醛类物质还原,引发糖尿病并发症。藤茶黄酮能够促进胰岛细胞的恢复,降低血糖和血清胆固醇,改善糖耐量,对抗肾上腺素的升血糖作用,同时还能够抑制醛糖还原酶的活性。

9. 调节内源分泌激素的产生,减轻更年期综合征反应。人体在40~45岁后,脏器渐显衰老而步入更年期,一些重要的器官,特别是内分泌腺出现退化,内源分泌激素减少,出现不同程度的失眠、盗汗、头痛、焦虑和性功能衰退等一系列更年期综合征症状。摄入适量的藤

茶黄酮,可有效地清除脏器毒素,恢复内分泌功能,延缓脏器衰老,起到预防和减轻更年期综合征的作用。

10. 预防前列腺炎症。前列腺炎包括急性前列腺炎和慢性前列腺炎两种。急性前列腺炎是由细菌、病毒或者其他因素感染引起的急性炎症,常伴有精囊炎和附睾炎的产生。慢性前列腺炎比较复杂,既可以由久治不愈的急性前列腺炎迁延而致,也可以由病因不明的炎症病变产生。目前公认的前列腺炎发病因素可能是由前列腺的充血、前列腺内尿液反流,也可能与免疫因素有关。在实际应用中,食用藤茶后,尿急、尿频、尿痛会明显好转,尿常规、前列腺液化验也趋于正常,B超显示前列腺体积变小。饮用藤茶可抑制前列腺增生,但不影响体内循环的性激素水平,没有激素类药物治疗前列腺增生时的副作用。

11. 对部分癌细胞有抑制作用。体外细胞实验证明,藤茶对人乳腺癌MCF-7细胞、鼻咽癌HK-1细胞以及人肝癌Bel-7402细胞和白血病HL-60、K562细胞都有较强的抑制作用,提示藤茶可以作为广谱抗癌药的原料。

作者简介

张友胜,广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所,博士,研究员,主要从事藤茶资源的研发与利用。

刘军,广东省农业科学院农业生物基因研究中心,博士,研究员,广东省农作物种质资源保存与利用重点实验室主任,主要从事作物种质资源的保存与利用。

宋松泉,中国科学院植物研究所,博士,研究员,主要从事种子生物学和种质资源的长期保存研究。

(责编 桑新华)

在张家界地区规模化种植的藤茶



栽培基地的采茶姑娘