

中药文化

别样茶-藤茶的古今应用历史初步调查[△]许利嘉^{1,2}, 马培^{1,2}, 肖伟^{1,2}, 彭勇^{1,2}, 何春年^{1,2}, 肖培根^{1,2*}

- (1. 中国医学科学院北京协和医学院药用植物研究所, 北京 100193;
2. 国家教育部中草药物质基础与资源利用重点实验室, 北京 100193)

[摘要] 对我国别样茶(Other Kinds of Tea)中藤茶的古今应用历史以及现代研究等方面进行调查, 为进一步的深入研究和开发提供参考。藤茶在我国南方民间应用历史悠久, 应用范围广泛, 具有别样茶的特征。现代化学研究表明藤茶中主要含有黄酮类成分, 以二氢杨梅素含量最高, 药理活性研究表明藤茶具有消炎抗菌、抗肿瘤、保肝、降血糖降血脂等活性。因此藤茶是预防、防治慢性代谢性疾病非常有前景的一个研究对象。对藤茶进行深入整理研究, 不仅能够对我国茶文化多样性研究起到推动作用, 也能够为防治慢性代谢性疾病的新药开发提供线索。

[关键词] 藤茶; 显齿蛇葡萄; 别样茶; 化学成分; 药理活性

藤茶, 系葡萄科蛇葡萄属的野生藤本植物: 显齿蛇葡萄 *Ampelopsis grossedentata* (Hand. -Mazz.) W. T. Wang^[1]。该植物广泛分布于长江以南的广东、广西、湖南、湖北、江西、福建、云南、贵州, 一般生长在海拔 200~1 500 m 的沟谷林中或山坡灌木丛里^[2]。

藤茶是一种在我国民间流传已久的古茶, 在各地广泛应用且有不同的别称, 如: 甜茶、甜茶藤(广西), 茅岩莓茶(湖北), 田婆茶、龙须茶(广西), 癞痢茶(广东), 棒棒茶(贵州), 白茶(贵州, 广东)等。其幼嫩茎叶当茶泡饮, 具有清热解毒, 消炎利咽、降压减脂、消除疲劳等功效, 或全株入药用于治疗黄疸型肝炎、咽喉肿痛、感冒发热、皮肤过敏、体癣、疥疮、疮疡肿毒等。

藤茶在我国民间应用历史悠久, 应用范围广泛, 具有典型的别样茶特征。笔者在前人研究的基础上, 对藤茶的古今应用历史以及现代研究等方面进行调查, 为藤茶进一步的推广和深入研究奠定基础。

1 藤茶的古今应用情况

1.1 藤茶的本草记载

据报道, 湖南衡东县早在东晋时期就开始饮

用藤茶^[3]。湘西土家族用茅岩莓有 700 多年历史^[4]。元代忽思慧所著《饮食膳要》卷第二之诸般汤煎中记载: 川茶、藤茶、夸茶皆出四川^[5]。清朝刘善述在《草木便方》中记载: 藤茶叶甘温消渴, 诸气鼓胀月活, 丹停气肿下蛊毒, 利便通肠代茶喝^[6]。同时, 清代周大球的《棚民谣》中写到: 郎君且坐待阿爷, 为君汲水煎藤茶^[7], 反映出藤茶是明清时入赣移民客家的日常饮用茶。四川《大竹县志》记载: 茶有藤茶、甜茶、姑娘茶、老鹰茶等名, 而家茶反少, 因清有茶税, 种者伐之, 以避催科^[8]。《新编中药歌诀》中记载: 甜茶藤味甘淡凉, 清热解毒功第一, 黄疸肝炎咽喉痛, 目肿痛疔服加洗^[9]被瑶族人民世代流传和珍藏的《评皇券牒》(《过山榜》)中记载: 王瑶子孙采斩竹木, 栽种麻豆、苕茄、藤茶、麦、禾、粟、通客与贩, 反映了藤茶在瑶族曾是不可或缺的经济作物之一。

1.2 藤茶在我国各地的应用情况调查

如今, 藤茶叶有大量生产, 销全国, 在我国南方民间, 尤其是粤、桂、琼、闽、湘、鄂等省区的应用广泛(见图 1)。藤茶在各地有不同的别称, 经过初步调查, 藤茶在各地的应用情况大致如下(见表 1)。

[△] [基金项目] 国家自然科学基金重点项目(30530860)

* [通讯作者] 肖培根, Tel: (010) 62894462, E-mail: xiaopg@public.bta.net.cn



图 1 藤茶在我国的主要分布及应用地区

表 1 藤茶在我国各地的主要应用情况

名称/异名	应用地区/民族	主要用途
藤茶	客家(流行于福建泰宁、将乐等县山区客家居住地以及三明市所辖各县)	客家民俗茶饮 ^[7,10]
莓茶、灵芝草、长寿藤、藤藤草、稀名贵品种)* 茅岩莓	土家族(武陵土家珍)	土家医用治疗咽喉炎、口腔炎症,各种痢肿、便秘 ^[11]
甜茶、藤草甘茶美 ^[12]	瑶族(节日食俗为五月初五采藤茶泡水喝)	瑶族浴液植物之一(全株入药治皮肤病、皮肤瘙痒、湿疹、皮炎、牛皮癣、痒疮、漆疮) ^[12-14]
藤茶	拉祜族	当地人嗜好的饮料 ^[15]
藤茶	侗族	饮料茶 ^[16,17]
藤茶	基诺族	风火牙痛(生嚼含咽或捣烂泡水) ^[18]
藤茶,甜茶藤,白茶,棒棒茶	贵州梵净山地区	作甜茶用 ^[19]
藤茶	湖南衡东县	民间用于治疗刀伤、摔伤、牙痛、口腔溃疡、胃溃疡、顽固性皮肤病、感冒发烧、慢性咽炎、体癣、心脏病、高血压、痔疮、便秘、糖尿病、解酒毒等十多种病 ^[3]
藤茶,白毛猴	福建(闽西北地区民间习用草药之一)	风热感冒、咽喉肿痛、失音、中暑、口舌生疮、风火牙痛、便秘等症(泡开水当茶饮)对马牙疮、疮疖痢肿、脚湿疹等亦有一定疗效(外敷、外洗) ^[21]
甜茶藤,田婆茶 《广西本草选编》,红五爪金龙、乌菱 《广西药用植物名录》,苦蛇蛭、龙须茶、金丝苦练	广西	治黄疸型肝炎,感冒风热,咽喉肿痛(水煎服)急性结膜炎(水煎熏洗)痢疳(水煎,内服或外洗) ^[22]
野藤茶、癞痢茶 野藤茶、白茶、广东连州、南洋白茶饼	广东英德	清热解毒、祛风湿、强筋骨 长时间贮存的陈茶用于治疗急性肠胃炎 ^[23]

*注:另有鄂西土家族苗族自治州的莓茶(别名:藤茶,原植物为大叶蛇葡萄 *Ampelopsis megalophylla* Diels et Gilg),清热凉血,主治高血压病,头昏目眩等^[20,24]。

2 现代研究概况

2.1 化学成分研究

2.1.1 黄酮

藤茶中主要含有黄酮类成分(见图 2),目前已从中分离得到将近 20 个黄酮类成分(见表 2),其中以双氢杨梅素含量最高。

表 2 藤茶中的黄酮类成分

序号	中文名	英文名	参考文献
1	双氢杨梅素	Dihydromyricetin	25,26,27
2	杨梅素	Myricetin	26,27,28
3	杨梅苷	Myricitrin	27, 29
4	杨梅素-3-O-β-D-半乳糖苷	Myricetin-3-O-β-D-galactopyranoside	29
5	藤茶素	Grossedentatasin	30
6	藤茶苷	Grossedentataside	31
7	6, 7-二羟基-3'-甲氧基-4', 5'-亚甲二氧基异黄酮	6, 7-dihydroxy-3'-methoxy-4', 5'-methylenedioxyisoflavone	32
8	6, 7-二羟基-3'-甲氧基-6, 4', 5'-亚甲二氧基异黄酮-6-O-β-D-葡萄糖苷	6, 7-dihydroxy-3'-methoxy-4', 5'-methylenedioxyisoflavone 6-O-β-D-glucopyranoside	32
9	6, 7-二羟基-3'-甲氧基-4', 5'-亚甲二氧基异黄酮-6-O-α-L-鼠李糖苷	6, 7-dihydroxy-3'-methoxy-4', 5'-methylenedioxyisoflavone 6-O-α-L-rhamnopyranoside	32
10	6, 7-二羟基-3'-甲氧基-4', 5'-亚甲二氧基异黄酮-6-O-β-D-吡喃木糖基-(1-6)-β-D-葡萄糖苷	6, 7-dihydroxy-3'-methoxy-4', 5'-methylenedioxyisoflavone 6-O-β-D-xylopyranosyl-(1-6)-β-D-glucopyranoside	32
11	槲皮素	Quercetin	26
12	花旗松素	Taxifolin	26
13	槲皮素-3-O-β-D-葡萄糖苷	Quercetin-3-O-β-D-glucoside	26
14	橙皮素	Hesperetin	33
15	山柰酚	Kaempferol	33
16	芹菜素	Apigenin	33
17	洋芹苷	Apiin	26
18	芦丁	Rutin	34

2.1.2 有机酸及甾体

目前从藤茶中分离得到的有机酸类化合物有没食子酸,棕榈酸等,分离得到的甾体有β-谷甾醇,齐墩果酸等^[26,27,33,34]。

2.1.3 多糖

研究表明藤茶中含有水溶性多糖,此外还分得两种含蛋白质的复合多糖 AGP-3、AGP-4^[35,36]。

2.1.4 其他

王华夫等用 GC 和 MS 系统测定显齿蛇葡萄中的香气组成,鉴定出 28 种香气成分,占精油总量的

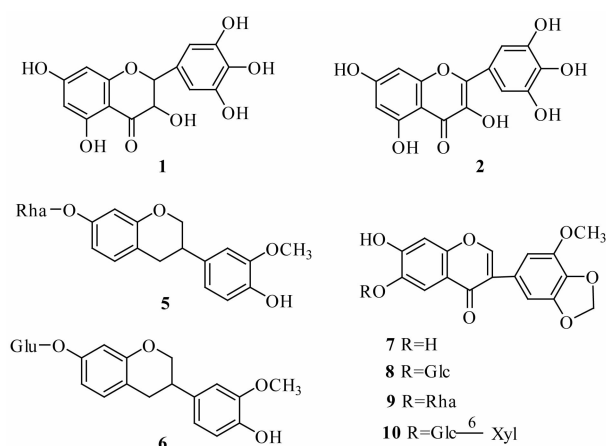


图 2 藤茶中部分黄酮类结构

64%，主要为反-2-己烯醛、乙酸顺-3-己烯酯、三甲基吡嗪、苯乙醛、 α -萜品醇、水杨酸甲酯、香叶醇、紫罗酮、顺茉莉酮、雪松醇、6, 10, 14-三甲基-十五烷酮等^[37]。

2.2 现代药理作用

近十年来藤茶各种药理活性作用被报道，总结来说，主要有以下几个方面：

2.2.1 抗菌、抗炎镇痛作用 已有 11 篇文献报道藤茶抗菌抗炎镇痛方面的作用。藤茶提取物具有明显的抗炎镇痛作用，对大肠杆菌、枯草杆菌以及常见呼吸道致病菌均有抑制作用，对黑曲霉，黄曲霉，青霉及交链霉有不同程度的抑制效果^[38,39]。临床观察显示，藤茶能治疗轻症或稍偏重的急性咽炎风热证，治疗咽喉肿痛，改善儿童咽喉肿痛的病状体征^[40,41]。

2.2.2 降血糖及降血脂作用 已有 15 篇文献报道藤茶有降血脂、降血糖方面的作用。藤茶及其总黄酮能够明显降低高脂饮食大鼠血脂，抑制动脉粥样硬化，对高脂血症、心血管系统疾病有一定的预防作用。同时对多种动物模型有明显的降低血糖作用，而对正常小鼠血糖无明显影响^[42,43]。

2.2.3 保肝作用 藤茶总黄酮具有降酶退黄的保肝作用，对小鼠肝损伤具有明显的保护作用，能够通过减少肝组织 I、III 型胶原的生成，发挥抑制肝纤维化作用^[44,45]。

2.2.4 抗氧化 藤茶能有效降低小鼠体内脂质过氧化水平，清除自由基，增强机体抗氧化能力。藤茶的降血脂和保肝作用机制可能部分与藤茶抗氧化作用有关^[46,47]。

2.2.5 抗肿瘤及抗病毒 藤茶及其提取物抗肿瘤抗

病毒活性较好^[48,49]。藤茶总黄酮体外对多种肿瘤细胞的生长有明显的抑制作用，也有报道藤茶多糖具有体内抑制 S180 小鼠肿瘤生长的作用。藤茶能防止敏感细胞感染 HIV-1，显著降低 HIV-1 P24 抗原的表达。藤茶总黄酮及双氢杨梅素对乙型肝炎病毒 HBsAg 和 HBeAg 具有抑制作用，对 HBV-DNA 也有一定的抑制作用。

2.2.6 其他作用 藤茶还具有提高免疫抑制小鼠的细胞免疫功能^[50]，促进口腔黏膜溃疡愈合^[51]。防感，醒酒等作用^[52]。将藤茶添加在鸡和猪的饲料中还能改善生产性能^[53]。

2.2.7 毒性 急性毒性试验结果表明，藤茶总黄酮长期用药对大鼠无明显毒性^[54,55]。

3 小结与讨论

3.1 藤茶在我国民间饮用历史非常悠久，例如湘西土家族应用历史已有 700 多年。迄今仍被广泛应用，说明藤茶在医疗实践中经受住了考验，足以证明其安全性和有效性。

3.2 目前藤茶在我国的应用非常普遍，在客家中已形成“藤茶文化”。在土家族、瑶族、侗族、基诺族等均有广泛应用，这符合别样茶的定义。藤茶在各地各自起源，在各地的名称不同，但用法相近，这也充分体现了我国茶文化的多样性。

3.3 在鄂西土家族苗族自治州的莓茶原植物为同属植物大叶蛇葡萄。据报道，大叶蛇葡萄在湖北应用较为广泛，主要用于治疗高血压，该植物主要也含有黄酮类成分^[56]，与显齿蛇葡萄中成分接近，但两种植物在应用上有明显区别。因此值得对同属的这两种植物的化学成分等进行深入比较，以进一步明确有效成分。

3.4 藤茶已在民间有较大规模试用，不仅作为保健茶被长期饮用，且内服外洗能够治疗多种疾病。但其临床观察及疗效物质基础研究均不够深入。例如，现代化学成分研究表明，藤茶主要含有二氢杨梅素等黄酮类成分，值得一提的是藤茶中亦含有水溶性多糖，多糖是否为藤茶的有效成分值得进一步探讨。因此有必要对藤茶进行深入研究，以进一步明确其疗效物质基础。

3.5 现代药理活性研究表明藤茶及其总黄酮在抗氧化，降血糖、降血脂等方面有较好的活性，由此可见藤茶是防治慢性代谢性疾患的一个非常有前景的研究对象。因此对藤茶进行深入研究，必定能够为

新药开发提供科学依据。

参考文献

- [1] 王文采. 葡萄科的新发现[J]. 植物分类学报, 1979, 17(3): 73.
- [2] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志[M]. 第48(2)卷. 葡萄科. 北京: 科学出版社, 1998: 53.
- [3] 陈绪维, 董柏平, 陈介眉, 肖春芳, 李柏生, 罗东生. 藤茶饮用药用价值研究[J]. 湖南农业科学, 2007, (6): 180-181.
- [4] 田华咏. 土家族传统特色药物研究[J]. 中华现代医学与临床, 2006(4): 63-65.
- [5] 元(忽思慧)撰. 饮膳正要[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2009.
- [6] (清) 薛刘善述. 草木便方[M]. 重庆: 重庆出版社, 1988: 181.
- [7] 刘佐泉. 客家历史与传统文化[M]. 开封: 河南大学出版社, 1991: 121.
- [8] 陈步武, 江三乘纂; 郑国翰, 曾瀛藻修. 四川省大竹县志[M]. 卷12. 台北: 成文出版社有限公司, 1976: 6.
- [9] 周登成. 新编中药歌诀[M]. 黑龙江人民出版社, 1980: 156.
- [10] 林更生. 客家藤茶文化[J]. 福建茶业, 2007, 4: 46.
- [11] 田华咏. 土家族医药研究新论[M]. 北京: 中医古籍出版社, 2006.
- [12] 戴斌. 中国现代瑶药[M]. 南宁: 广西科学技术出版社, 2009: 574-578.
- [13] 鲁克才. 中华民族饮食风俗大观[M]. 北京: 世界知识出版社, 1992: 289.
- [14] 刘育衡, 丁锋, 朱如彩. 瑶族“鹿桶药浴”及浴波植物[J]. 中国民族医药杂志, 2001, 7(3): 19-20.
- [15] 中国科学院民族研究所云南民族调查组, 云南省民族研究所编. 云南省拉祜族社会历史调查资料[M]. 北京: 民族出版社, 1963: 12.
- [16] 杨圣敏. 中国民族志[M]. 北京: 中央民族大学出版社, 2003: 328.
- [17] 姚丽娟. 侗族地区的社会变迁[M]. 北京: 中央民族大学出版社, 2005: 231.
- [18] 杨正林. 基诺族医药[M]. 昆明: 云南科技出版社, 2001: 300.
- [19] 赖飞. 我国甜茶资源研究开发现状及新世纪发展方向[J]. 茶叶通讯, 2003, (3):
- [20] 湖北省卫生厅编. 湖北中草药志[M]. 武汉: 湖北人民出版社, 1982:
- [21] 宋纬文, 戴巧玲, 黄梅娥, 等. 民间草药“藤茶”的初步调查[J]. 湖南中医杂志, 1996, 12(5): 41.
- [22] 广西壮族自治区革命委员会卫生局主编. 广西本草选编(上册)[M]. 南宁: 广西人民出版社, 1974: 662, 872.
- [23] 陈杖洲. 野生天然类茶植物代用茶-野藤茶[J]. 广西热带农业, 2003, (3): 27-28.
- [24] 湖北中医学院, 湖北省卫生厅中医处. 湖北医学史稿[M]. 武汉: 湖北科学技术出版社, 1993:
- [25] 周天达, 周雪仙. 藤茶中双氢黄酮醇的分离结构鉴定及药理活性[J]. 中国药学杂志, 1996, 31(8): 458.
- [26] 王定勇, 刘佳铭, 章骏德, 等. 显齿蛇葡萄(藤茶)化学成分研究[J]. 亚热带植物通讯, 1998, 27(2): 39-44.
- [27] 袁阿兴, 黄筱美, 陈劲. 显齿蛇葡萄化学成分的研究[J]. 中国中药杂志, 1998, 23(6): 458.
- [28] 何桂霞, 裴刚, 周天达, 等. 瑶族藤茶中杨梅树皮素的分离与结构鉴定[J]. 基层中药杂志, 1999, 13(4): 6-7.
- [29] 张岩松, 张庆英, 王邠, 等. 显齿蛇葡萄化学成分研究. J Chin Pharm Sci, 2006, 15(4): 211-214.
- [30] 王定勇, 许素英. 藤茶素的分离和结构确定[J]. 漳州师范学院学报: 自然科学版, 1999, 12(2): 62-64, 67.
- [31] 王定勇. 藤茶素的分离和结构确定[J]. 漳州师范学院学报: 自然科学版, 1999, 12(4): 42-45.
- [32] WANG D Y, ZHENG Z Z, XU S Y, et al. Four new isoflavones from Ampelopsis grossedentata[J]. J Asian Nat Prod Res, 2002, 4(4): 303-308.
- [33] 何桂霞, 裴刚, 杜芳麓. 藤茶化学成分的研究[J]. 中国现代中药, 2007, 9(12): 11-13.
- [34] 张友胜, 杨伟丽, 崔春. 显齿蛇葡萄化学成分的研究[J]. 中草药, 2003, 34(4): 402-403.
- [35] 张海青, 曾红, 等. 恩施藤茶总多糖的体外抑菌作用研究[J]. 微量元素与健康研究, 2009, 26(2): 12-14.
- [36] 罗祖友, 陈根洪, 郑小江, 等. 藤茶多糖 AGP-3 的分离纯化与结构的初步鉴定[J]. 时珍国医国药, 2009, 20(7): 1707-1709.
- [37] 王华夫, 游小清. 藤茶中香气组成的气相色谱测定[J]. 天然产物研究与开发, 1996, 8(4): 47.
- [38] 熊大胜, 朱金桃, 刘朝阳. 显齿蛇葡萄幼嫩叶提取物抑菌作用的研究[J]. 食品科学, 2000, 21(2): 48-50.
- [39] 熊皓平, 吉宏武, 杨伟丽, 等. 显齿蛇葡萄提取物抗常见呼吸道致病菌活性的研究[J]. 广西农业生物科学, 2007, 26(2): 150-153.
- [40] 戴巧玲, 宋纬文, 戴勤, 等. 藤茶饼治疗 53 例儿童咽喉肿痛的疗效观察[J]. 江西中医药, 1996, (2): 29.
- [41] 戴巧玲, 戴劲, 华捷, 等. 藤茶冲剂治疗小儿急性上呼吸道感染 118 例临床疗效[J]. 海峡药学, 1997, 9(1): 122-123.
- [42] 钟正贤, 覃洁萍, 周桂芬, 等. 广西藤茶总黄酮降血糖的实验研究[J]. 中国中药杂志, 2002, 27(9): 687-689.
- [43] 覃洁萍, 钟正贤, 周桂芬, 等. 双氢杨梅树皮素降血糖的实验研究[J]. 中国现代应用药学杂志, 2001, 18(5):

- 151-153.
- [44] 郑洁静, 续洁琨, 江涛, 等. 藤茶总黄酮对拘束负荷引起小鼠肝损伤的保护作用[J]. 中国药理学通报. 2006, 22(10):1249-53.
- [45] 邝满元, 邓鹏, 程徐松. 藤茶总黄酮对肝纤维化大鼠肝组织中 I、III 型胶原蛋白表达的影响[J]. 现代生物医学进展, 2009, 9(11):2055-2057.
- [46] 伍杨. 凤鸣藤茶抗氧化作用的研究[J]. 湖北民族学院学报, 2006, 23(3):1.
- [47] 唐瑛. 藤茶总黄酮的体外抗氧化作用研究[J]. 中国医院药学杂志, 2006, 26(12):1449.
- [48] 郑作文, 郭成贤, 毛健, 等. 藤茶总黄酮对人胃癌 SGC-7901 细胞增殖抑制作用的实验研究[J]. 时珍国医国药, 2009, 20(5):1158-1159.
- [49] Towatari K, Yoshida K, Mori N, et al. Polyphenols from the heartwood of *Cercidiphyllum japonicum* and their effects on proliferation of mouse hair epithelial cells[J]. *Planta Med*, 2002, 68(11):995.
- [50] 阎莉, 郑作文, 卫智权. 广西藤茶总黄酮对免疫抑制小鼠细胞免疫功能的影响[J]. 中国药物应用与监测, 2009, 6(2):65-67.
- [51] 陈立峰, 陈莉萍, 徐琳本, 等. 显齿蛇葡萄总黄酮对兔口腔黏膜溃疡的作用[J]. 中国药理学与毒理学杂志, 2007, 21(1):49-54.
- [52] 周雪仙, 曾湘华, 李秋娥, 等. 江华瑶族防感藤茶的药理研究[J]. 中国民族医药杂志, 1996, 2(4):37-39.
- [53] 冯猛, 周健, 黄业成. 藤茶黄酮对海兰蛋鸡生产性能的影响[J]. 畜牧与兽医, 2008, 40(1):48-50.
- [54] 钟正贤, 周桂芬, 陈学芬, 等. 广西藤茶总黄酮的长期毒性试验[J]. 时珍国医国药, 2003, 14(4):193-195.
- [55] 阮祥春, 曾明华, 韦洋. 藤茶黄酮对小鼠的急性中毒试验[J]. 畜牧与饲料科学, 2009, 30(3):86.
- [56] 沈伟, 孙晓杰, 张秀桥, 等. 大叶蛇葡萄化学成分研究[J]. 时珍国医国药, 2010, 21(4):866-867.

Preliminary Investigation into the Ancient and Modern Application of Vine Tea

XU Li-jia^{1,2}, MA Pei^{1,2}, XIAO Wei^{1,2}, PENG Yong^{1,2}, HE Chun-nian^{1,2}, XIAO Pei-gen^{1,2*}

(1. *Institute of Medicinal Plant Development, Chinese Academy of Medical Sciences, Peking Union Medical College, Beijing 100093, China*; 2. *Key Laboratory of Bioactive Substances and Resources Utilization of Chinese Herbal Medicine, Ministry of Education, Beijing 100193, China*)

[Abstract] Vine tea (*Ampelopsis grossedentata*), as one of the typical other kinds of tea in China, has been used in the south part of China for a long time. Even today, it is still treated as a valid health tea and widely used especially in the minority nationality areas of China. Modern phytochemical research showed that the main constituents of vine tea are flavonoids, in which dihydromyricetin has the highest content. Moreover, pharmacological research also proved that vine tea has a lot of activities, such as anti-inflammatory, antimicrobial, antitumor, hepatoprotective, hypotensive and antidiabetic activity. Therefore, it is a promising tea to prevent and treat chronic metabolic disease. This paper deals with the ancient and modern application of vine tea, which can promote diversity in tea research domestically and provide a clue for the R&D of the chronic metabolic disease as well.

[Key words] Vine tea; *Ampelopsis grossedentata*; Other kinds of tea; Chemical constituents; Pharmacology activity

(收稿日期 2011-11-21)