



经济管理学院

《茶艺技能》

第四章：饮茶与健康



经济管理学院酒店 管理教研室

— 张晓菊

笃学

砺能

明德

自强

第一节：茶叶有益健康的主要成分

第二篇：茶的药用价值

目录

岭南教育

1

关怀你的一生

2

3



第一节：茶叶有益健康的主要成分

岭南教育

关怀你的一生



第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

岭南教育

关怀你的一生



第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

- 现代科学大量研究证实，茶叶含有与人体健康密切相关的生化成分，因此，茶叶不仅具有提神清心、清热解暑、消食化痰、去腻减肥、清心除烦、解毒醒酒、生津止渴、降火明目、止痢除湿等药理作用，还对现代疾病，如高血脂症、心脑血管病、癌症等疾病，有一定的药理功效。
- 可见茶叶药理功效之多，作用之广，是其他饮料无可替代的。正如宋代欧阳修《茶歌》赞颂的：“论功可以疗百疾，轻身久服胜胡麻。”茶叶具有药理作用的主要成分是茶多酚、咖啡碱、茶多糖、茶氨酸、茶黄素等。

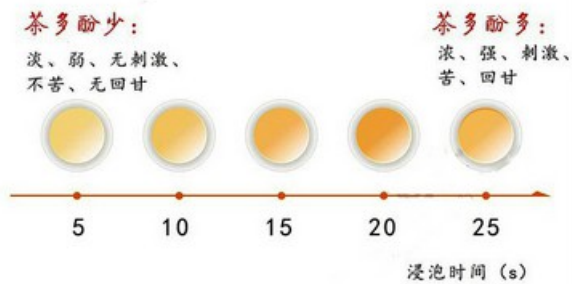


第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

A. 茶多酚

茶多酚与茶汤滋味的关系



茶多酚 TPP (Tea Polyphenols)，俗称茶鞣质、茶单宁是茶叶中 30 多种多酚类物质的总称，含量约占茶叶干物质总量的 20%-30%，是由黄烷醇类为主和少量黄酮及苷组成的复合体。

主要包括黄烷醇类、羟基 - 黄烷醇类 (花白素类)、花色素类、黄酮类、酚酸类等。其中茶儿茶素类属于黄烷醇类物质，约占茶多酚总量的 60%-80%，是茶多酚的主要组成成分。



第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

A. 茶多酚

□ 因为茶多酚分子中带有多个活性羟基 (-OH) 可终止人体中自由基链式反应，清除超氧离子，具有类似 SOD（超氧化物歧化酶）之功效。

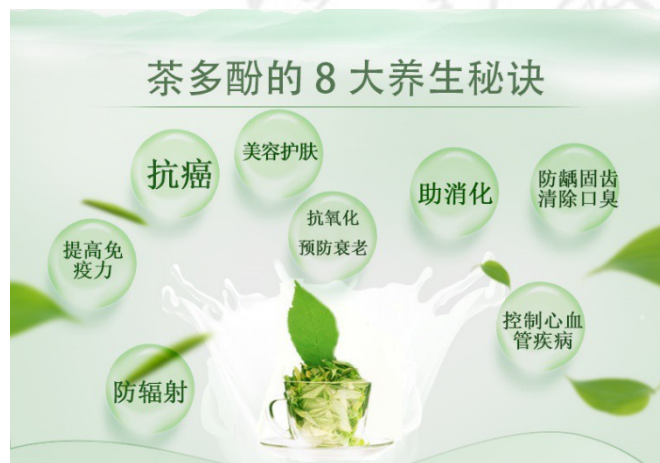
□ 茶多酚对超氧阴离子与过氧化氢自由基的消除率达 98% 以上，呈显著的量效关系，其效果优于维生素 E 和 C；茶多酚对细胞膜与细胞器有保护作用，对脂质过氧化自由基的消除作用十分明显。



第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

A. 茶多酚



- 茶多酚还有抑菌、杀菌作用，能有效降低大肠对胆固醇的吸收，防治动脉粥样硬化，是艾滋病毒 (HIV) 逆转酶的强抑制物，有增强机体免疫能力，抗肿瘤，抗辐射，具有抗氧化防衰老机理。

- 毒理学研究证实，茶多酚安全、无毒，是食品、饮料、药品及化妆品的天然添加成分，目前已经广泛应用于轻工业领域。



第一节：茶叶有益健康的主要成分

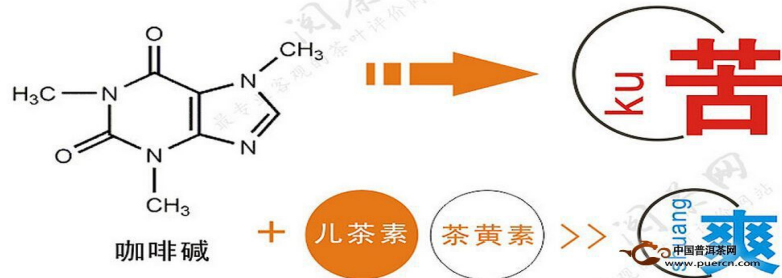
2 茶的药用价值

B. 咖啡碱

咖啡碱（caffeine）是茶叶中含量最多的生物碱，在茶叶中含量一般在2%~4%左右（在咖啡中的含量一般在0.8%~1.8%），是茶叶中重要的滋味物质，与茶黄素缔合形成复合物，使其具有鲜爽味。咖啡碱、茶叶碱和可可碱等都是茶叶中重要的生物碱，这三类生物碱的药理作用相似，但对人体的不同组织器官的作用强度不同。

咖啡碱存在于茶、咖啡、碳酸饮料、巧克力等多种食物（和药物）中，这使得它可以作为一种普遍的兴奋药物得以传播和发展。

茶叶咖啡碱的味觉特点



第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

B. 咖啡碱

咖啡碱对中枢神经系统有兴奋作用，能解除酒精毒害、强心解痉、平喘、提高胃液分泌量、增进食欲、帮助消化以及调节脂肪代谢，因此，适量的摄入咖啡碱，对人体是非常有利的。

咖啡碱在茶叶中的分布也是嫩芽叶含量最多、老叶含量相对较少，以一杯茶饮量 3~4g，咖啡碱含量最高 4% 来计，其咖啡碱的含量也不过是 140mg，远低于人体可接受咖啡碱的最高水平，是可以放心饮用的。

咖啡碱可利尿



俺肾好，不怕喝...

中国普洱茶网
www.puer.cn



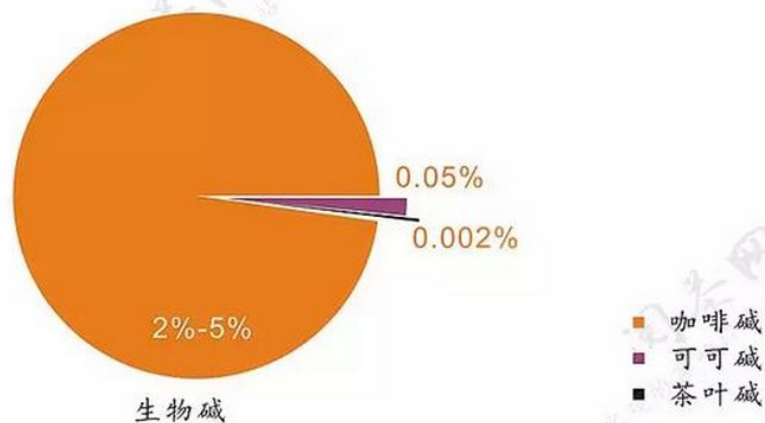
第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

B. 咖啡碱

- 现代研究也显示，如果咖啡碱的摄入量过多，人体就会产生不良反应，但适当的品饮，还是不需担心的。

茶叶生物碱的组成及含量(占干物质)



- 因为茶叶中有对咖啡碱起协调作用的茶多酚、茶氨酸等成分存在，他们相互作用的拮抗作用，可适当消除纯咖啡碱的不良作用。

- 故而，因过度喝茶而造成咖啡碱摄入量过多而引起的不良反应，发生的可能性相对较轻、较缓和。



第一节：茶叶有益健康的主要成分

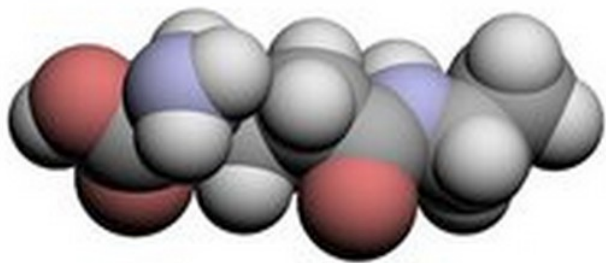
2 茶的药用价值

C. 茶氨酸

- 茶氨酸是茶叶中的一种特殊的在一般植物中罕见的氨基酸。
- 它是茶树中含量最高的游离氨基酸，一般占茶叶干重的 1%-2%。春茶及特种品种的茶叶含量较高。

茶氨酸促进学习、思维和记忆

茶氨酸促进 α 脑波的形成，增强学习、思维、记忆能力。



- 茶氨酸能引起脑内神经递质的变化，促进大脑的学习和记忆功能，并能对帕金森氏症、传导神经功能紊乱等疾病起预防效果。

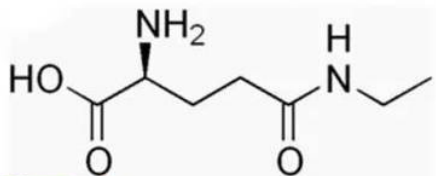


第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

C. 茶氨酸

L-茶氨酸



- 茶氨酸能抑制脑栓塞等脑障碍引起的短暂脑缺血（常导致缺血敏感区发生延迟性神经细胞死亡）。
- 因此茶氨酸有可能用于脑栓塞、脑出血、脑中风、脑缺血以及老年痴呆等疾病的防治。

- 茶氨酸具有促进脑波中 α 波产生的功能，从而引起舒畅、愉快的感觉，同时还能使注意力集中。

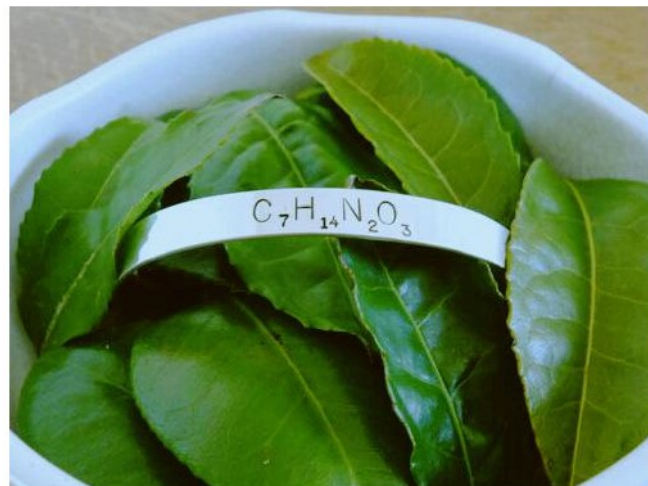


第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

C. 茶氨酸

- 动物和人体试验均表明，茶氨酸可以作用于大脑，快速缓解各种精神压力，放松情绪，对容易不安、烦躁的人更有效。
- 人们在饮茶时感到平静、心境舒畅，也是茶氨酸对咖啡碱有拮抗作用的结果。茶氨酸是谷氨酰胺的衍生物，二者结构相似。



- 肿瘤细胞的谷氨酰胺代谢比正常细胞活跃许多，因此，作为谷氨酰胺的竞争物，茶氨酸能通过干扰谷氨酰胺的代谢来抑制肿瘤细胞的生长。
- 另外茶氨酸可降低谷胱甘肽过氧化物酶的活性，从而使脂质氧化的过程正常化。



第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

D. 茶多糖

茶多糖，即茶叶复合多糖 TPS（Tea polysaccharides），它是茶叶中含有的与蛋白质结合在一起的酸性多糖或酸性糖蛋白，由糖类、蛋白质、果胶和灰分组成的一种类似灵芝多糖和人参多糖的高分子化合物，是一类相对分子量在 4 万~10 万 Da 的均一组分。

茶多糖主要为水溶性多糖，易溶于热水，易被人体吸收，茶多糖在茶叶中的含量相对较高，在绿茶饮料中，茶多糖总量占绿茶饮料固体物含量的 3.5%。



第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

D. 茶多糖

- 现代科学研究证实，茶多糖具有降血压和减慢心率的作用，能起到抗血凝、抗血栓、降血脂、降血糖、改善造血功能、帮助肝脏再生、短期内增强机体非特异性免疫功能等功效。

茶多糖



21 食品商务网
www.21food.cn



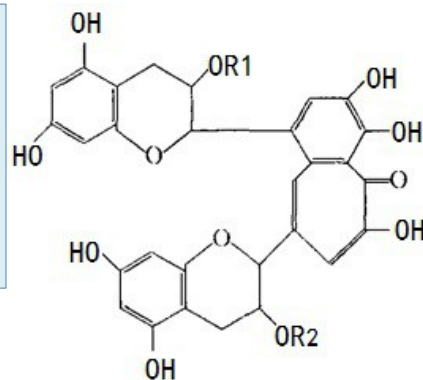
第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

E. 茶黄素

茶黄素是存在于红茶中的一种金黄色色素，是茶叶发酵的产物。

在生物化学上，茶黄素是一类多酚羟基具茶鞣酚酮结构的物质。茶黄素，占干茶重量的 0.5% 到 2%，具体含量取决于红茶加工的方法。



茶黄素

$R_1 = R_2 = H$

茶黄素单没食子酸酯

$R_1 = H, R_2 = \text{没食子酰基}$

$R_1 = \text{没食子酰基}, R_2 = H$

茶黄素双没食子酸酯

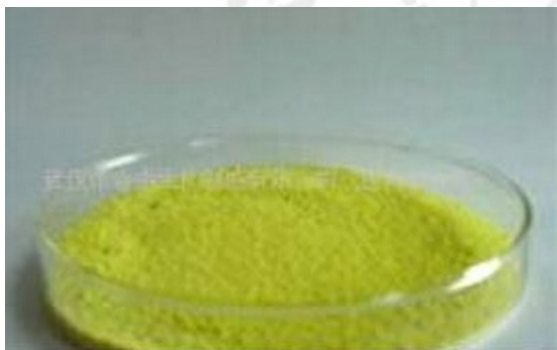
$R_1 = R_2 = \text{没食子酰基}$



第一节：茶叶有益健康的主要成分

2 茶的药用价值

E. 茶黄素



- 茶黄素在茶汤中鲜亮的颜色和浓烈的口感方面，起到了一定的作用，是红茶的一个重要的质量指标。

- 现已发现，茶黄素具有调节血脂、抗氧化、抗肿瘤、抗心脑血管疾病的多种药理活性，以及调节机体免疫、抗菌、抗病毒等多方面的药理作用，并在多种相关疾病防治上具有确切疗效。





经济管理学院



第五章 (第一节 / 第二篇) 完 毕

