

黄大茶的养生与保健功效初探

梁琪惠¹ 李恒彪² 崔懂³ 徐杉^{4*}

(1. 乐山市茶产业发展中心 四川乐山 614000; 2. 马边彝族自治县经济作物站 四川乐山 614600; 3. 乐山市农业科学研究院 四川乐山 614000; 4. 乐山市文化艺术研究所 四川乐山 614000)

摘要: 黄大茶属于黄茶中的一类, 经“闷黄”和“拉老火”两个独特工艺加工而成, 具有“干茶黄、汤色黄、叶底黄”和“香高味醇”的品质特点。本文从中医学、现代科学、传统文化和日常品饮的角度, 对黄大茶显著的辅助降血糖、降血脂、平衡肠道菌群以及养生保健功效相关研究进行总结与分析, 旨在为黄大茶产业发展和科学研究提供参考。

关键词: 黄大茶; 助运化; 保健功效

1 引言

黄茶是中国特有茶类, 属轻发酵茶, 主产于安徽、四川、湖南、湖北等地, 主销国内市场。黄茶是以茶树的芽、叶、嫩茎为原料, 经杀青、闷黄、干燥三道基本工序加工而成, 黄茶力求绿色消失、黄色显现, 呈现出黄叶、黄汤、黄叶底的“三黄”品质特征。根据原料成熟度不同, 按照国家最新的分类标准, 黄茶分为芽型(黄芽)、芽叶型(黄小茶)、多叶型(黄大茶)和紧压型四类。其中, 多叶型黄大茶多以梗叶相连的一芽四五叶为原料, 经“闷黄”和“拉老火”两大独特工序加工而成, 具有香高味醇的品质特点和显著的辅助降血糖功效, 但由于黄大茶总体来讲是一个小众茶类, 虽然又好喝又有用, 却养在深闺人未识。本文从科学与文化角度来对相对冷门的黄大茶的养生保健功效做一初探。

2 黄大茶的养生与保健功效分析

2.1 从中医学的角度, 黄大茶能通脾、助运化

中医理论认为, 五脏对应五行, 脾五行属土, 土纳

万物, 脾的功能也如同土壤滋养万物, 确保全身各部位都能得到充足的营养。五色对应五行, 黄色亦属土, 处五正色(青赤黄白黑)居中位置, 有“中央黄色, 入通于脾”之说。

《黄帝内经》有云:“脾居中央以灌四旁。”脾位于人体的中央位置, 负责运化水谷精微, 输布全身, 滋养五脏六腑和四肢百骸。中医的“脾”不同于现代解剖学中的脾, 其范畴包含了所有参与食物消化吸收的脏器及功能, 包括胰腺、肝脏、肠道菌群等, 它们共同承担了“脾主运化”的功能^[1]。而脾虚之人, 运化受阻, 血糖、血脂异常, 肠道菌群紊乱是必然结果。因此, 喝黄大茶可调节人体血糖、血脂和肠道菌群, 增强中医意义上脾的运化功能。

2.2 现代科学研究发现, 黄大茶可辅助降血糖、降血脂、平衡肠道菌群

黄大茶原料粗老, 一般选用夏秋季梗叶相连的一芽四五叶, 经杀青、揉捻、初烘、闷黄、复烘和拉老火工艺加工之后, 干茶梗叶金黄显褐, 汤色深黄显褐。原料越老, 茶多糖的含量越高^[2], 中国和日本民间有泡饮粗老茶叶来治疗糖尿病的历史。而“闷黄”和“拉老火”是黄大

作者简介: 梁琪惠(1985—), 女, 四川峨眉人, 农学硕士, 高级农艺师, 研究方向: 茶科学与茶文化。

通讯作者简介: 徐杉(1959—), 女, 四川泸州人, 享受国务院政府特殊津贴专家、中国作家协会会员, 研究方向: 文学、社会学与人类学。

茶有别于其他茶类加工的独特工艺,使其化学成分和健康功能也有所不同。“闷黄”指将杀青或揉捻或初烘后的茶叶趁热堆积,使茶坯在湿热作用下逐渐黄变的特有工序。

“闷黄”以非酶促湿热化学反应为主,带来的化学物质变化主要有茶叶内的 EGCG 和 ECG 等儿茶素物质氧化为茶色素和醌类物质,或水解为小分子 EC、C^[3],这使得黄茶的口感更加甜、鲜,叶绿素的破坏和茶色素的生成使黄茶汤色更加黄艳明亮。

“拉老火”是在 140 ~ 150℃ 的高温下,将黄大茶干毛茶持续烘焙 40 ~ 60 分钟,这个过程中,美拉德反应和儿茶素的一系列水解、异构化、氧化聚合等,是主要的化学反应。安徽农业大学茶树生物学与资源利用国家重点实验室周杰^[4]的研究发现,“拉老火”之后,黄大茶最主要的成分变化是 EGCG 的显著降低和 GCG 的急剧增加。

安徽省医学科学研究所副研究员李睿^[5]的研究发现,速溶黄大茶具有明确的辅助降血糖作用,其作用机制主要与抑制 α-葡萄糖苷酶活性有关。周杰研究发现拉老火工艺产生的大量 GCG 与 α-葡萄糖苷酶有极强的亲和能力和抑制作用,能够降低 α-葡萄糖苷酶的活性,避免人体摄入的碳水化合物过多被 α-葡萄糖苷酶分解成葡萄糖,从而有效降低餐后血糖浓度,起到辅助治疗糖尿病的作用^[4]。

陆凤娟等^[6]研究发现,饮食干预能抵抗高脂饮食诱导的小鼠体质量、脂肪组织质量的增加,并能有效降低脂肪组织中脂质积累量,其机理是黄大茶通过增加脂肪生成基因 SREBP-1C、FAS、ACC、SCD-1 的表达而促进脂肪酸的合成,提高脂肪组织的脂肪酸储存能力;同时增加 AMPK 和 ACC 磷酸化水平,以及 PGC-1α 和 CPT-1 表达而促进脂肪酸氧化。另外,汪闽等^[7]研究发现,黄大茶水提取物能够通过抑制细胞的分化来显著减少成熟脂肪细胞中的脂滴积累,从而具有显著的降脂作用。徐珊等^[8]研究发现,黄大茶多糖在 50 ~ 200 微克/毫升浓度范围内呈剂量依赖性显著抑制 3T3-L1 细胞的分化并降低其脂质沉积,表明黄大茶多糖具有天然降脂的潜力。

李清亮等^[9]通过制备黄大茶中的茶多糖,建立高脂日粮诱导肥胖小鼠模型,并研究茶多糖对高脂日粮小鼠肠道菌群及肠道屏障功能的调节作用,研究发现,黄大茶茶多糖具有抗氧化活性,可以调节高脂诱导的肠道菌群紊乱,抑制肥胖发生相关有害菌的生长,促进有益菌

双歧杆菌的增殖,提高肠道短链脂肪酸含量,起到维护肠道菌群平衡功能。滕建远等^[10]研究发现黄大茶改变了肠道微生物群落结构,显著增加了糖尿病小鼠肠道中 Akkermansia 和 Mucispirillum 等益生菌菌属的相对丰度,显著减少了 Allobaculum 和 Faecalibaculum 与血脂水平呈正相关的菌属。

2.3 从传统文化的角度,黄大茶是尊贵之茶

《说文解字》言:“黄,地之色也。从田从炆。”在中国传统文化中,黄色是尊贵的象征。黄色,有着原始社会人们对土地和太阳的敬畏,有着经济社会中以黄金为代表的财富象征,有着五正色论中色彩的中央地位,故黄色代表着最高权威、正统与光明。自唐始,黄色便成为皇族御用之色。

而黄大茶,具有三黄的品质特点:干茶黄、汤色黄、叶底黄。这个黄色是黄茶独特的“闷黄”和“拉老火”的加工工艺成就的,在六大茶类中独一无二。

2.4 从日常品饮的角度,黄大茶是好喝的茶

戴前颖等^[11]通过随机选择黄大茶样品,从香气、风味、基本味道、口感 4 个方面来评价分析,首次绘制出黄大茶风味轮,确定了 8 种香气、12 种风味、4 种基本味道和 3 种口感,为准确描述黄大茶的感官特征提供了一种科学的评价方法。通过戴前颖等^[12]研究发现,消费者更加喜欢低焙火和高嫩度的黄大茶。

闷黄工艺能为黄大茶带来更好的感官体验,与酯型儿茶素的苦涩口感相比,水解得到的 EC、C 口感更加甘甜;蛋白质侧链水解、热解为氨基酸后,会带来鲜、甜的茶汤口感。“拉老火”工艺会提高黄大茶香气,降低苦涩味。这个过程中儿茶素异构化,会大量转化掉苦涩味重的酯型儿茶素;氨基酸和可溶性糖发生的美拉德反应会形成许多诸如坚果香、焦糖香、咖啡香等香型的香气物质,令人回味无穷、身心愉悦。

3 结语

茶叶作为健康饮品,其保健功效的研究得到了前所未有的关注。黄大茶作为其中的一个小类,自安徽农业大学茶树生物学与资源利用国家重点实验室 2012 年开始系统研究其品质形成机理和保健作用之后,各大高校和科研院

所对此也是青睐有加,均以黄大茶作为研究样本,从茶多酚、茶多糖、茶色素等活性成分含量,从细胞组学、分子生物学等层面论证了黄大茶的辅助降血糖、降血脂和平衡肠道菌群的作用。

然而,茶叶作为一种健康饮品而非药品,其保健功效仅靠实验数据支撑还不够,还需要进行大量流行病学调查和临床干预实验。要深刻理解黄大茶与辅助降血糖、降血脂和平衡肠道菌群的关系,还要进一步研究黄大茶的泡饮方法和日常饮用量,特别为高血脂、高血糖等人群的保健和养生提供个性化、针对性的建议和指导,这不仅可以缓解人类疾病的痛苦,带来身心健康,还能更好地去发展黄大茶资源,促进黄茶产业发展,帮助茶农增收致富。^[优]

参考文献:

[1] 张鹤,白宇宁,刘绍能.现代医学视角下中医“脾主运化”探析[J].北京中医药,2022,2(2):179-181.

- [2] 宛晓春.茶叶生物化学[M].3版.北京:中国农业出版社,2003.
- [3] 葛天睿,王志远,张娜.黄茶品质化学成分及闷黄工艺影响研究进展[J].食品安全质量检测学报,2023,14(23):255-263.
- [4] 周杰.高温烘培(拉老火)工艺对黄大茶化学成分及降糖降脂活性的影响[D].合肥:安徽农业大学,2019.
- [5] 李睿,马征,李心伟.速溶黄大茶辅助降血糖功能及机制研究[J].亚太传统医药,2023,19(11):10-16.
- [6] 陆凤娟,许娜,沈钰珠.黄大茶水提取改善高脂小鼠脂肪组织的脂肪酸代谢[J].食品科学,2022,43(17):156-163.
- [7] 汪阔.黄大茶调控小鼠脂质代谢的机制研究[D].合肥:安徽农业大学,2019.
- [8] 徐珊,谢海,李敏妮.黄大茶多糖的结构表征及其对3T3-L1前脂肪细胞分化的抑制作用[J/OL].食品工业科技,https://doi.org/10.13386/j.issn1002-0306.2024040448.
- [9] 李清亮.黄大茶茶多糖对饲喂高脂日粮小鼠肠道菌群的调节作用[D].合肥:安徽农业大学,2018.
- [10] 滕建远.黄大茶对2型糖尿病喝糖尿病肾病的改善效果和机制研究[D].广州:暨南大学,2021.
- [11] 戴前颖,叶颖君,安琪.黄大茶感官特征定量描述与风味轮构建[J].茶叶科学,2021,41(4):535-544.
- [12] 戴前颖,安琪,郑芳玲.基于定量描述分析法和适合项勾选法的黄大茶香气感官特性及喜好度分析[J].茶叶科学,2022,43(21):23-33.