

茶叶及其提取物对肥胖型 2 型糖尿病的防治作用

王梦阳

黑龙江中医药大学 150040

〔摘要〕随着经济社会的发展,人民生活方式和饮食习惯的改变,超重/肥胖的患病率正以惊人的速度增长,肥胖更是成为了 2 型糖尿病的最主要诱因之一,其导致的各种并发症更是对患者的生命健康造成严重威胁。茶叶因其下气消食、止渴生津、去人脂、清痰热等功效,在中国有十分悠久的饮用及入药历史,宋朝以后,茶叶更是被广泛地用于治疗多种内科疾病,如消渴、头痛、痢疾等。现代医学研究表明,茶叶中含有的茶多糖、茶多酚、茶色素等提取物,在降糖降脂,消除自由基,促进胰岛素分泌,增加胰岛素敏感性等方面有较为明显的作用。

〔关键词〕茶叶;肥胖;2 型糖尿病;提取物

〔中图分类号〕R587.1 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165(2022)07-073-02

随着社会经济的高速发展,人们的生活质量得到极大地提升,与此同时,伴随着巨大的社会压力而产生的不健康生活方式及饮食习惯,也使得糖尿病(DM)等慢性疾病的患病率逐年增长。中国糖尿病的患病率高达 11.2% 以上,是全球糖尿病患病人数最多的国家。在中国 DM 患者中,T2DM 的患病率高达 95% 以上,除了人口老龄化、遗传易感性等因素外,因过度饮食而导致的超重/肥胖患者的不断增加也是我国糖尿病病人增长迅速的最主要原因之一^[1]。

现在对于糖尿病的治疗主要是通过口服或是皮下注射药物,并配合饮食减肥、体育锻炼等方法,将血糖维持在正常生理范围内。伴随着医疗事业的发展,各种新型药物层出不穷,这些药物具有良好的治疗效果,但与此同时也可能导致一系列的不良反应,如低血糖,胃肠功能紊乱,体重变化等,因此无法用于人们对 T2DM 的预防及日常保健。日益增加的全球糖尿病负担要求寻找一种健康、实惠而又便捷的降糖方式。近些年的许多动物或人的实验表明,一些植物具有良好的降血糖作用,对于糖尿病的预防及日常保健有潜在价值,茶叶就是其中一种。茶叶中含有的茶多糖、茶多酚、茶色素等功能性成分,对于降糖减脂,预防肥胖及糖尿病等有明显的作用。

1 中医对茶的认识

茶最早是作为药用以“茶”、“苦菜”等出现于文献之中,《神农本草经》有言:“神农尝百草,日遇七十二毒,得茶而解之”,陶弘景的《本草经集注》是最早记载“茶”的书籍。时至唐朝,饮茶风盛,其官修《新修本草》结合前人对茶的认识,首次将茶归入木部,陈藏器更是提出“茶为万病之药”的说法。宋朝以后,随着医学和养生学的不断发展,以茶入药的观点得以更为广泛的传播,茶叶在方药中出现的频率越来越高,至明朝时,官修《普济方》中记载的含茶药方更是到达 1277 首,适时世人多饮用绿茶,而茶性味苦寒,故虚寒之人不可饮用受到广大医家的普遍认可,如李时珍在《本草纲目》记载的前人之言对茶性的认识皆为寒凉,李时珍个人也认为“茶苦而寒,阴中之阴...最能降火...”。至清朝之时,医学家对茶的性味的认识得到了进一步完善。《本草纲目拾遗》记载龙井茶寒而不烈味甘;普洱茶性温味苦;安化茶性温味苦而微甘;沱茶性温而味辛等,说明不同品种、发酵程度不同的茶,在性味上也有很大差别,这也在很大程度上扩展的茶的药用范围及适用人群。总体而言,医书及各医家中对茶的功用的

认识集中于止渴,清痰热,除烦解腻,下气消食,利小便等方面,同时根据茶品的性味不同辩证入药。

中医以茶治疗消渴由来已久。在《太平圣惠方》、《普济方》、《本草纲目》等书中均有以茶入药治疗消渴的方剂记载。中国民间常以饮用粗茶的方式来治疗糖尿病,如在江苏省民间以“薄茶”治疗糖尿病;福建中医学院盛国荣教授以老茶叶来治疗轻度糖尿病患者。根据调查,肥胖 T2DM 多是由于过食肥甘,气郁化热,痰热内盛而伤阴导致,其发病多与气郁、痰湿、内热等密切相关^[2,3],而茶的功效与超重/肥胖消渴患者的病因病机不谋而合,这也为以饮茶或以茶入药的方式防治肥胖型 T2DM 提供了合理依据。

2 茶提取物的抗糖尿病作用

茶叶提取物对高脂、高糖诱发的代谢综合征模型大鼠的代谢异常具有显著改善作用。近年来随着 DM 患病率不断增加及现代医学研究的不断深入,茶及其提取物的降糖调脂等作用不断被发掘。

2.1 茶多糖

茶多糖的降糖活性是其最主要、也是其现在研究最多的活性之一,其在茶叶中的含量随茶叶的品质升高而降低。研究证明,茶多糖可通过抑制肠道内糖降解酶的活性,或是通过多糖的黏附作用,使肠道中碳水化合物缓慢释放,同时可帮助修复受损胰岛 β 细胞受损结构,改善糖耐量,增强胰岛素生理活性,改善胰岛素分泌功能,从而达到降低血糖的作用。

糖尿病并发症如大血管、肾、神经、视网膜其并发症的发生与氧化应激密切相关。持续的高血糖会使体内自由基增加,加剧氧化应激反应,从而加剧糖尿病及其并发症。邵淑宏通过糖尿病 DM 大鼠灌胃实验,发现茶多糖可以提高大鼠抗氧化能力,对 DM 大鼠肝肾功能的恢复有重要作用^[4]。因此,茶多糖对于糖尿病及其并发症也有较好的防治作用。

2.2 茶多酚

茶多酚(Teapoly phenols, TP)又称茶单宁、茶鞣质,作为茶叶中多酚类物质的总称,其含量约占茶叶干重的 30%。临床前及临床依据证明,茶多酚的抗氧化活性及降糖作用在预防 T2DM 及因氧化应激反应诱导的人类疾病中有着举足轻重的作用。TP 与阿卡波糖类似,可抑制 α-葡萄糖苷酶活性,并可促进胰岛素分泌,可见具有控制餐后血糖、治疗 T2DM 的潜在价值。儿茶素作为 TP 的主要化学成分,其广泛存在于绿茶、

黄茶、红茶等众多茶品之中，儿茶素的摄入可以增加肥胖患者餐后发热量和脂肪氧化，有助于降低体重，从而抑制肥胖。表没食子儿茶素没食子酸酯(EGCG)是儿茶素的主要成分之一，具有抗糖尿病、抗氧化、抗肥胖等药用功能。EGCG 具有提高实验动物的血糖调节能力、控制高血糖，改善胰岛素抵抗，减少脂质堆积等类似于双胍类药物及胰岛素类似物的作用。

2.3 茶色素

茶色素是茶叶中多酚类物质氧化聚合反应的产物，广泛存在于红茶、黑茶等发酵类茶品中。当代研究表明，茶色素在降糖降脂、抗氧化反应、增加胰岛素分泌等方面有较强的作用。茶色素可明显降低的血糖血脂、尿素、肌酐水平，增加胰岛素分泌，且有明显的抗氧化作用，对高糖导致的神经损伤具有一定的治疗作用，同时可增加胰岛素的敏感性，降低脂质代谢的紊乱。

2.4 茶氨酸

L-茶氨酸在单独使用时，降糖效果不显著，但其与 Zn²⁺结合形成的 L-茶氨酸锌配合物具有显著的抗糖尿病作用。L-茶氨酸可以促进肝糖原和肌糖原的合成，促进脂肪酸的代谢，并抑制脂肪的合成与积累，减少脂肪在体内的沉积。

2.5 其他

饮茶最主要的原因多是因其醒神的功效，而其发挥其醒神功效最主要的物质正是咖啡因。机体摄入咖啡因可增加

肾上腺激素和胰岛素分泌水平，促进糖类物质的代谢，从而达到降低血糖值的效果。临床前研究证明，吡格列酮(PIO)联合咖啡因治疗糖尿病小鼠，其降糖作用明显增强，且对心脏和肝脏有保护作用。

根据调查，现我国超过一半成人超重/肥胖，6~17岁、6岁以下儿童和青少年超重/肥胖率分别达到惊人 19.0%和 10.4%^[5]。作为糖尿病的主要诱因之一，这可能预示着 2 型糖尿病患者中肥胖患者将呈持续增长趋势。随着现代生命科学的不断进步以及科研手段的提升，越来越多的研究成果将为与茶叶及其提取物相关的新药开发及科学饮茶提供更为丰富而又全面的理论依据。

[参考文献]

[1] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2021, 13(4):315-409.
 [2] 廖剑宏, 朱辉军. 中青年肥胖 2 型糖尿病患者中医辨证分型与脂质代谢关系的研究[J]. 中医导报, 2015, 81-83
 [3] 赵蕾, 郭志芹. 2 型糖尿病合并肥胖的中医证候分型特点研究[J]. 中医临床研究, 2019, 10-13
 [4] 邵淑宏. 乌龙茶多糖理化性质及抗氧化、降血糖活性研究[D]. 浙江大学, 2015
 [5] 中国居民营养与慢性病状况报告(2020 年)[J]. 营养学报, 2020, 7

(上接第 71 页)

实验组患者满意度高于参照组, P<0.05。见表 2。

表 2 两组患者满意度对比

组别	总人数	非常满意	满意	不满意	满意度(%)
实验组	42	30	11	1	97.62
参照组	42	25	8	9	78.57
T	--	--	--	--	7.2649
P	--	--	--	--	0.0070

3 讨论

温针灸疗法中，经过艾条的燃烧会对于患者产生热辐射的作用，能够温经通络和祛寒。但是其远期的效果不是很显著^[2]。康复训练有一定的针对性，可以帮助患者促进膝关节功能的恢复。将温针灸和康复训练结合在一起进行膝关节炎的治疗会在一定程度上加强其治疗的效果，提高远期治疗的疗效。

本次研究表明：在膝骨关节炎的治疗中将温针灸和康复

训练结合在一起治疗的效果较好，患者的疼痛感明显得到了缓解且患者的关节活动得到了恢复，促进了患者满意度的提升。研究结果显示：实验组患者的各项临床指标中疼痛感的评分以及关节活动程度的评分均优于参照组, P<0.05；并且，实验组的满意度高于参照组, P<0.05。

综上所述，在膝骨关节炎的治疗中将温针灸和康复训练结合在一起治疗的效果较好，患者的疼痛感明显得到了缓解且患者的关节活动得到了恢复，促进了患者满意度的提升，值得推广应用。

[参考文献]

[1] 王鑫铃. 采用温针灸结合康复训练治疗膝骨关节炎的效果探究[J]. 医药界, 2022(2):P.1-1.
 [2] 刘桂先, 刘小卫, 李武, 等. 温针灸结合综合运动疗法治疗膝骨性关节炎 30 例疗效观察[J]. 湖南中医杂志, 2020, v.36;No.255(05):90-91+111.

(上接第 72 页)

龙牡蛎汤中柴胡可解郁疏肝，牡蛎能安神解毒，龙骨可平肝固敛，太子参可固本扶正、益气健脾，大黄、黄连能发挥消积解毒、泻热通便的功效，桂枝能散寒止痛，白芍能镇痛养血，黄芩可清热养气，诸药联用即可发挥舒肝和胃、健脾消痛的功效，同时根据临床表现加用对应药物能进行针对性治疗^[3]。本文研究数据显示，试验组 TNF-α、IL-6 及 CRP 均低于参照组，且临床疗效明显优于参照组, P<0.05，组间数值符合统计学意义，充分印证了柴龙牡蛎汤联合西药能发挥中西医协同作用，促使炎性水平下降，减轻机体炎症反应，加快胃黏膜恢复，促进治疗效果。

综合以上观点，慢性胃炎应用柴龙牡蛎汤与西药联合治疗能降低患者炎性反应，提升临床疗效。

[参考文献]

[1] 叶欣, 胡文海. 柴龙牡蛎汤治疗慢性胃炎的临床疗效及对血清炎性因子、胃泌素表达水平的影响[J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(2):67-68.
 [2] 丁晓庆. 柴龙牡蛎汤联合常规西医治疗慢性胃炎患者的临床效果观察[J]. 中国保健营养, 2021, 31(29):52.
 [3] 曾震军, 杨国红. 柴龙牡蛎汤结合西药治疗慢性胃炎的价值研究[J]. 实用中西医结合临床, 2019, 19(8):76-78.

表 2 两组患者临床疗效对比

组别	显效	有效	无效	总有效率
试验组 (n=52)	33	18	1	51 (98.08%)
参照组 (n=52)	19	24	9	43 (82.69%)
χ ²				5.4213
P				0.0198