

石斛“厚肠胃”相关功效药理学研究及应用进展

颜美秋¹, 陈素红², 吕圭源^{1*}

1. 浙江中医药大学, 浙江 杭州 310053

2. 浙江工业大学, 浙江 杭州 310014

摘要: 石斛是中医常用“肠胃药”,《神农本草经》记载石斛“主伤中…久服厚肠胃,轻身延年”,至现行《中国药典》“益胃生津”等,历代中医古籍多有相关论述。通过整理历代古籍关于石斛“厚肠胃”功效相关记载,并围绕功效对其在胃黏膜损伤、胃肠运动、消化液及消化酶分泌、肠道菌群、肠道免疫等方面的药理作用进行综述;最后对石斛“厚肠胃”功效的临床应用与产品开发现状进行分析,为其进一步深入开发和临床应用提供参考。

关键词: 石斛; 厚肠胃; 胃黏膜损伤; 促消化; 肠道菌群; 肠道免疫

中图分类号: R285 **文献标志码:** A **文章编号:** 0253-2670(2016)21-3918-07

DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2016.21.028

Advances in pharmacological research on *Dendrobii Caulis* based on strengthening enterogastric function

YAN Mei-qi¹, CHEN Su-hong², LV Gui-yuan¹

1. Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 310053, China

2. Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310014, China

Abstract: *Dendrobii Caulis* was traditionally used for promoting middle energizer, strengthening enterogastric function to light body weight, and prolonging life according to *Shennong's Classic of Materia Medica* and many other previous ancient books of traditional Chinese medicine. The stomach and intestine tonic effect is still approved in modern society and broadly applied in clinic, whose efficacy has been featured as replenishing yin for maintaining gastric tonicity, enhancing the production of body fluid, and clearing away heat in *Chinese Pharmacopoeia* 2015. This review firstly made a summary of ancient literature on strengthening enterogastric function of *Dendrobii Caulis*, combined with literature of modern pharmacological research and clinical application from literature search system, such as CNKI, etc. It was summarized that *Dendrobii Caulis* had broad bioactivities in enterogastric system including gastric mucosa protection, digest-promotion, intestinal flora modulation, intestinal immunity regulation, stimulation of digestive juice secretion, etc. Furthermore, present situation of product development was analyzed based on patent and health product search system. This review could provide a reference for further development and clinical application of *Dendrobii Caulis*.

Key words: *Dendrobii Caulis*; strengthening enterogastric function; gastric mucosa injury; intestinal flora modulation; promoting digestion function; intestinal immunity regulation

石斛 *Dendrobii Caulis* 药用历史悠久,《神农本草经》将其列为上品,记载其“主伤中,除痹,下气,补五脏虚劳羸瘦,强阴,久服厚肠胃”。经两千多年的发展,目前我国供药用的石斛达 30 多种,常用的有铁皮石斛 *Dendrobium officinale* Kimura et Migo、金钗石斛 *D. nobile* Lindl.、鼓槌石斛 *D. chrysotoxum* Lindl.、流苏石斛 *D. fimbriatum* Hook.、

齿瓣石斛 *D. devonianum* Paxt. 等。石斛“益胃生津、滋阴清热”,其“益胃”功效确切,是目前临床常用的“胃肠药”。古籍中多有其“厚肠胃”“平胃气”“清胃热”“健脾开胃”等论述,相关药理作用已见诸多报道^[1-2],目前尚未见系统整理与归纳。本文系统整理了石斛与“厚肠胃”相关的古籍和文献,对其在胃黏膜损伤、胃肠运动、消化液及消化酶分泌、

收稿日期: 2016-06-21

基金项目: 浙江中医药大学校级课题(2015Z11, 2016ZG16); 国家自然科学基金资助项目(81673638)

作者简介: 颜美秋,助理研究员,主要从事中药药效及物质基础研究。Tel: (0571)86613602 E-mail: meiqiuyan@163.com

*通信作者 吕圭源,男,教授,博士生导师,研究方向为中药新产品开发。Tel: (0571)86613601 E-mail: lv.gy@263.net

肠道菌群、肠道免疫等方面的药理作用进行综述,并对相关专利及产品开发进行分析,为石斛进一步深入开发和临床应用提供参考。

1 中医古籍的相关记载

历代中医古籍中多有石斛“厚肠胃”相关功效报道,最早见于东汉时期《神农本草经》,谓其“味甘,平。主伤中;除痹,下气;补五脏虚劳羸瘦,强阴。久服厚肠胃;轻身延年”^[3];五代十国时期《日华子本草》载其“…平胃气,逐虚邪”^[4];南北朝梁代《本草经集注》载其“主治伤中,除痹,下气…平胃气…久服厚肠胃,轻身,延年”^[5];至宋代《本草衍义·卷七》补载其“真石斛治胃中虚热有功”^[6],宋·唐慎微《证类本草》、宋·刘翰《开宝本草》、明·兰茂《滇南本草》、明·李时珍《本草纲目》、明·李士材《雷公炮制药性解》、明·陈嘉谟《本草蒙筌》等均有石斛肠胃功效相关报道,但均不外乎“厚肠胃”“平胃气”“清胃中虚热”的功效论述^[7]。

至明·缪希雍《神农本草经疏》载“石斛禀土中冲阳之气,兼感春之和气以生,故其味甘平而无毒。气薄味厚,阳中阴也。入足阳明,足少阴,亦入手少阴。甘能除热,甘能助脾,甘能益血,平能下气,味厚则能益阴气,故主伤中,下气,补五脏虚劳羸瘦,强阴益精,补内绝不足,平胃气,长肌肉,久服厚肠胃,轻身延年”^[8],从石斛气味归经对其系统功效进行了阐释。

至清·张志聪《本草崇原》载“石斛生于石上,得水长生,是禀水石之专精而补肾。味甘色黄,不假土力,是夺中土之气化而补脾。斛乃量名,主出主入,治伤中者,运行其中土也。…久服则土气运行,水精四布,故厚肠胃”^[9]。从石斛生长环境及“石斛”之名对其相关功效进行阐释,指出“斛”为古代粮食量器,具有量入量出功能,是其健脾益胃功效的形象概括。

后续《本经逢原》载“石斛足太阴、少阴脾肾之药。甘可悦脾,故浓肠胃而治伤中。…为治胃中虚热之专药”^[10];《本草备要》载“石斛平补脾肾。甘淡入脾,而除虚热…”^[11];《本草经解》载“石斛气平入肺,味甘无毒入脾。甘平为金土之气味,入足阳明胃、手阳明大肠。…肠者,手阳明大肠也;胃者,足阳明胃也;阳明属燥金,久服甘平清润,则阳明不燥,而肠胃厚矣”^[12]。进一步将石斛“厚肠胃”“治胃中虚热”功效归功于石斛的“甘平清润”“甘可悦脾”“甘淡入脾”。

此后对石斛胃肠相关功效的记载,皆未有较大的逾越。清·徐大椿撰《经百种录》载“石斛味甘而实淡,得土味之全,故其功专补脾胃,而又和平不偏也”^[13]。清·吴仪洛《本草从新》载“甘淡微咸微寒。平胃气。除虚热。…长于清胃除热。惟胃肾有虚热者宜之”^[14]。清·赵学敏《本草纲目拾遗》载“清胃除虚热,生津已劳损,以之代茶,开胃健脾”^[15]。清·陈其瑞《本草撮要》载“味甘咸。入足阳明太阴少阴经。功专清胃热”^[16]。清·杨时泰《本草述钩元》谓石斛“…主治伤中。除痹下气。平胃气除热。清气益气。…治胃中虚热有功。方书治中风虚劳。消瘴积聚。虚烦不能食,咳嗽喘逆反胃…”^[17],将功效进一步延伸至治“虚烦不能食,咳嗽喘逆反胃”。清·张秉成《本草便读》“石斛味甘咸。微寒。入肺胃肾三经。清虚热。以其甘多寒少。故能悦胃厚肠”^[18]。至近代民国时期,《中国药学大辞典》记载石斛功效“养胃阴除湿热。用作健胃强壮药”^[19]。《中国药典》2015年版记载石斛“益胃生津,滋阴清热。用于阴伤津亏,口干烦渴,食少干呕,病后虚热,目暗不明”^[20]。

2 现代药理作用研究

2.1 对胃黏膜损伤的影响

石斛长于“清胃热”,研究显示,其可整体改善干姜致胃热证大鼠的口渴喜饮、粪便干硬、舌红等胃热证候^[21];同时,还能有效防护胃热证伴随的胃黏膜损伤,可明显改善模型大鼠的胃黏膜充血,增加黏液分泌量和主细胞、壁细胞数,减少黏膜下层中性粒细胞浸润等^[22]。中医胃热证多见于胃溃疡、十二指肠溃疡、慢性胃炎及胃黏膜脱垂等病患,胃黏膜损伤是胃溃疡及急、慢性胃炎的主要病理生理学基础。现代药理作用研究显示,石斛对于不同损伤因素造成的胃溃疡、急慢性胃炎等伴随的胃黏膜损伤均有明显的抑制作用。

研究显示,铁皮石斛对乙醇所致SD大鼠胃损伤具有良好的防治效果,可明显降低模型大鼠胃液分泌量、升高胃液pH值,胃损伤抑制率达76.6%^[23]。与铁皮石斛类似,叠鞘石斛、金钗石斛、马鞭石斛和鼓槌石斛均可抑制无水乙醇诱发的小鼠胃黏膜损伤,同时降低模型小鼠胃组织中丙二醛(MDA)的量,升高超氧化物歧化酶(SOD)活性和NO水平^[24]。此外,铁皮石斛鲜榨汁能有效抑制消炎痛诱导的化学性胃溃疡,降低模型小鼠溃疡指数^[25];同时可减轻冷水浸泡法诱导的应激性胃溃疡小鼠胃黏膜充

血、水肿,降低溃疡指数。药效部位石斛多糖还能显著降低白细胞介素-1 β (IL-1 β) 诱导胃溃疡复发大鼠模型的溃疡复发率,其效果与奥美拉唑相当,并可改善胃黏膜组织结构,增加胃黏膜 SOD 活性^[26]。

石斛在中医临床治疗慢性胃炎中多有应用,药理研究显示,石斛可有效抑制氨水、乙醇和去氧胆酸钠复合诱导的慢性萎缩性胃炎大鼠的胃黏膜损伤,增加胃黏膜血流量,提高其前列腺素 E₂ (PGE₂) 水平^[27]。铁皮枫斗颗粒(由铁皮石斛、西洋参组成)能减轻综合法诱导的慢性萎缩性胃炎(CAG)大鼠的胃部炎症,增加主细胞、壁细胞数及胃黏膜厚度,减轻胃黏膜萎缩和体质量丢失,抑制胃黏膜上皮细胞增殖细胞核抗原(PCNA)、抗凋亡基因(Bcl-2)的过高表达^[28]。铁皮枫斗颗粒还能减轻自身免疫法诱导的慢性胃炎大鼠胃黏膜炎症、充血、出血、糜烂现象,抑制胃黏膜萎缩、恢复体质量、降低死亡率^[29]。

2.2 对胃肠运动的影响

胃肠运动是消化系统生理功能的重要组成部分,石斛对胃肠运动的调节是其发挥“平胃气”“健脾开胃”功效的重要药理作用之一。离体与整体实验研究显示,不同石斛对胃肠运动的影响有所不同。其中,11 种不同石斛作用于豚鼠离体肠管的实验结果显示,金钗石斛、细叶石斛、重唇石斛可使离体肠管收缩幅度增加,呈兴奋作用;铁皮石斛、流苏石斛、细茎石斛、黑毛石斛和叠鞘石斛对离体肠管收缩有一过性抑制作用,钩状石斛可降低收缩幅度,束花石斛对离体肠管抑制作用明显,并可拮抗乙酰胆碱的兴奋作用^[30]。

整体实验结果显示,经 ig 后不同石斛对正常小鼠胃排空和肠推进作用不一。叠鞘石斛可促进正常小鼠胃排空和肠推进;铁皮石斛可促进胃排空,并对肠推进有双向调节作用,表现为高浓度促进,低浓度抑制;鼓槌石斛与马鞭石斛可抑制胃排空及肠推进;而金钗石斛则无明显影响。不同石斛对阿托品所致小鼠胃排空和肠推进迟缓无明显影响,对新斯的明引起的小鼠胃排空和肠推进亢进有一定的调节作用,使之趋于正常^[31]。

此外,叠鞘石斛不同溶剂萃取部位(石油醚、醋酸乙酯、正丁醇、水)中,醋酸乙酯部位对小鼠小肠运动有良好的促进作用,平均炭末推进百分率达到了 53.55%,较正常组提高 44.11%^[32]。另有实验研究显示,含铁皮石斛叶和花的和胃茶煎剂对小鼠胃排空有明显抑制作用;离体实验显示,其对大

鼠离体小肠运动呈明显抑制作用,表现为振幅减弱、张力下降、频率减慢,并拮抗氯化乙酰胆碱诱导的张力增高和频率增加^[33]。该结果与朱丽娜等^[31]发现的铁皮石斛(茎)可促进正常小鼠的胃排空,对肠推进有双向调节作用有所不同。具体作用可能与配伍有关,也可能与浓度有关,有待进一步实验探明。

2.3 对消化液及消化酶的影响

消化吸收是胃肠系统主要功能,而消化液与消化酶是这一基本生理功能所必需的物质基础。中医认为唾液、胃液、肠液等消化液以及所含消化酶等均属津液范畴,“生津”是石斛的一大传统功效,现代研究表明,铁皮石斛可对抗阿托品对兔唾液分泌的抑制作用,与西洋参合用能促进正常家兔的唾液分泌^[34]。铁皮石斛还能增加干燥综合征模型小鼠及干燥综合征患者的唾液分泌量,改善其口干症状^[35-36]。同时,石斛能增加犬胃酸分泌,促进胃泌素释放^[37]。由铁皮石斛和西洋参制成的铁皮枫斗晶,能明显促进大鼠胃液分泌,增加胃液量、胃酸及胃蛋白酶排出量^[38]。此外,铁皮石斛对番泻叶加饥饱失常诱导的脾虚便秘小鼠肠道酶活性失衡具有调节作用,研究显示,其超微粉和传统汤剂对肠道酶活性均有一定的调节作用,超微粉(1 g/kg)效果略好于汤剂组,其可将纤维素酶和淀粉酶活性调节至正常水平,0.25 g/kg 可提高蛋白酶活性至正常水平^[39]。

2.4 对肠道菌群的影响

肠道菌群是胃肠系统的重要组成部分,能够调节肠道运动和分泌,参与营养物质的消化和吸收,并与肠道屏障、肠道免疫等息息相关。研究显示,石斛多糖能显著抑制盐酸林可霉素 ig 造成的小鼠肠道菌群丰富度减小,提高均匀度^[40]。铁皮石斛对番泻叶加饥饱失常诱导的脾虚便秘小鼠模型肠道菌群失衡具有调节作用,其传统汤剂组和不同剂量超微粉组对模型出现的大肠埃希菌、乳酸菌和双歧杆菌的数量增加,细菌总数和真菌数减少的菌群失衡状态均具有调节作用,其中超微粉(0.5 g/kg)可调节模型小鼠肠内细菌总数、大肠埃希菌数和真菌数,均达到正常水平,且对肠内益生菌乳酸菌和双歧杆菌有明显的促增殖作用^[39]。进一步研究发现,其还能显著提高脾虚便秘小鼠肠道乳酸杆菌多样性,传统汤剂(1.0 g/kg)和超微粉(0.5 g/kg)的操作分类单元(OTUs)、多样性指数(Shannon)和 Brillouin 指数与正常组相同,且均大于模型组;

超微粉 (0.5 g/kg) 乳酸杆菌群落结构与正常组相似性系数最大^[41]。

2.5 对肠道免疫的影响

肠道免疫是肠道除消化吸收功能外的另一主要功能, 肠道免疫占全身免疫功能的 70%, 在免疫防御中起重要作用。张丹丹^[42]对铁皮石斛不同提取部位 (醇提物、水提物、醇溶物、醇沉物、未透析总多糖和粗多糖) 进行了肠道免疫活性研究, 结果提示铁皮石斛中粗多糖 (DOP) 肠黏膜免疫调节活性最强。从中分离筛选得到的多糖部位 DOP-W3-b 口服可改变小鼠肠黏膜形态结构, 如肠固有层增厚、肠绒毛增长、隐窝加深、上皮柱状细胞和杯状细胞数量显著增加等; 还可促进肠黏膜固有层浆细胞 SIgA 的合成; 调节 Peyer's 结和肠系膜淋巴结 (MLN) 中免疫细胞 γ 干扰素 (INF- γ)、白细胞介素-2 (IL-2) 的分泌等, 实现对肠黏膜免疫活性的调节^[43]。霍山石斛多糖经口服后, 能显著提高小鼠肠道免疫组成细胞分泌促骨髓细胞增殖细胞因子的能力。体外实验验证显示, 经 DHP 培养的正常小鼠小肠淋巴细胞上清液能明显促进骨髓细胞增殖, 提示霍山石斛多糖具有确切的肠道免疫调节活性。且其肠道免疫调节作用与肝脏免疫调节 ($R^2=0.9353$)、脾脏免疫调节 ($R^2=0.9463$) 具有较高的相关性^[44]。深入研究表明, DHP 可以通过 Peyer's 结细胞被小肠吸收, 并分布于小肠固有层内^[45]。霍山石斛粗多糖肠道黏膜免疫活性随着提取温度升高、相对分子质量减小, 活性呈下降趋势^[46]。

2.6 对排便的影响

便秘是临床上常见的功能性胃肠道疾病, 研究显示, 铁皮枫斗晶 (含铁皮石斛、西洋参) 可促进小鼠小肠推进, 软化大便, 具有通便作用^[38]。铁皮石斛对番泻叶加饥饱失常诱导的脾虚便秘小鼠具有润肠通便作用。铁皮石斛传统汤剂和超微粉不同剂量组对模型小鼠出现的排便量减少、粪便颜色变深、干、硬、小等症状均有明显改善作用, 其中超微粉可显著增加模型小鼠的体质量和体质量变化率^[47]。另有研究显示, 铁皮石斛多糖能提高小鼠粪便含水率, 软化大便; 促进肠蠕动, 缩短小鼠的排便时间^[48]。

2.7 其他

铁皮石斛多糖 ig 给予正常小鼠 30 d 后, 可显著增加小鼠结肠长度和器官指数, 提示其有助于结肠发育、改善肠道功能; 还可有效地降低小鼠盲肠、结肠内容物以及体外粪便的 pH, 为益生菌生长提供

有益环境; 此外, 还能增加盲肠、结肠以及粪便中的短链脂肪酸的量, 尤其是正丁酸的量^[49]。

3 临床应用与开发现状

3.1 临床应用

石斛滋阴清热、益胃生津, 为治胃阴不足之要药, 是目前临床常用的“胃肠药”。对热病伤阴, 胃热口渴较轻者, 可单用煎汤代茶饮^[7]; 临床上更多的是以石斛为君药的中成药及各种临床经验方。《中国药典》收录的含石斛的中成药有以石斛为君药的胃安胶囊, 其功效为养阴益胃、柔肝止痛; 另有阴虚胃痛颗粒等^[20], 临床效果显著。经验方如石斛养胃汤 (由石斛、炒白芍、北沙参、麦冬、瓜蒌皮等组成) 治疗慢性萎缩性胃炎胃阴不足证 136 例临床研究显示^[50], 以治疗前后中医证候积分、胃镜下变化及胃黏膜改变为指标综合评定, 石斛养胃汤总有效率 (88.24%) 较胃复春片 (70.59%) 显著提高^[51]。石斛清胃饮 (由石斛、白豆蔻、厚朴、陈皮、山药等组成) 治疗小儿厌食症 200 例临床观察显示^[51], 服药 2 个疗程, 总有效率 100%, 其中显效 (症状消失、体质量增加、饮食正常、舌象恢复) 92.5%; 有效 (症状好转、食量增加) 7.5%。铁皮枫斗颗粒和胶囊 (由铁皮石斛、西洋参组成) 治疗慢性萎缩性胃炎气阴两虚证的临床观察显示, 铁皮枫斗颗粒组 (73 例) 症状改善总有效率为 98.6%, 胶囊组 (76 例) 为 98.7%, 均优于生脉胶囊对照组 (36 例, 总有效率, 88.6%)^[52]。另外, 尚有自制石斛养胃丸^[53]、白芍石斛汤^[54]、石斛蛇舌方^[55]及滋阴清胃方^[56]等治疗慢性萎缩性胃炎, 自拟养阴调中汤治疗糖尿病胃轻瘫^[57]等的报道。

3.2 产品开发

以石斛为主药、以胃肠道疾病为主治的中成药《中国药典》收录品种有胃安胶囊、阴虚胃痛颗粒。《中国药典》未收录品种如复方鲜石斛颗粒等, 更多则是以经方、验方等配伍应用于临床。

通过国家食品药品监督管理局保健食品查询系统, 截至目前, 96 种含石斛/铁皮石斛的保健食品中, 功能分别为增强免疫 (83 个)、缓解体力疲劳 (38 个)、延缓衰老 (4 个)、清咽润喉 (3 个)、对化学性肝损伤有辅助保护功能 (2 个)、辅助降血压 (1 个)、抗突变 (1 个)、对辐射危害有辅助保护功能 (1 个), 目前尚未见有任何关于肠道相关的保健食品。保健食品 27 项保健功能中与胃肠相关的有调节肠道菌群、促进消化、通便、对胃黏膜损伤有

辅助保护作用 4 项功能。结合石斛“厚肠胃”的功效以及相关药理作用,石斛在胃肠功能改善相关产品方面具有良好的开发前景。

通过国家知识产权局专利检索与查询系统,以石斛为主申报的发明专利中,与治疗胃肠道疾病、改善胃肠功能的密切相关的有 40 余项,主要涉及促消化、通便、对胃黏膜损伤有辅助保护作用 3 项功能。促消化的如一种健胃消食的铁皮石斛汤料及其制作方法(2015103766182)等;通便的如用于治疗便秘的黄芪石斛汤加减方(2014105091327)等;对胃黏膜损伤有辅助保护作用的如一种石斛养胃茶(2014103737912)等。涉及产品形式多样化,有茶、饮料、颗粒、胶囊、酒、饼干、生榨汁、豆奶等多种形式;石斛品种多为铁皮石斛、金钗石斛亦或者是石斛(总)。专利相较于已经开发成型的产品,涉及功能更为全面、产品形式更为多样化,可为相关产品的开发提供非常有价值的参考。

4 结语与展望

4.1 开发前景广阔

李东垣《脾胃论》指出“百病皆由脾胃衰而生也”,胃肠不足与多种疾病密切相关,除消化道疾病外,与糖尿病等代谢性疾病、心血管疾病、自身免疫性疾病等多有相关。《神农本草经》就有石斛“久服厚肠胃,轻身延年”的记载,“厚肠胃”即使胃肠生理强壮,胃肠功能增强,表现为维护胃肠健康和促进功能改善,故笔者认为“平胃气”“清胃热”“健脾开胃”等均可涵盖于“厚肠胃”这一功效,具体涵盖保护胃黏膜、调节胃肠运动、促进消化、调节肠道菌群、增强肠道免疫及润肠通便等作用。因而,围绕石斛“厚肠胃”功效的开发相应产品具有很广阔的开发前景。

4.2 长于清胃热,应对证选用

《本草从新》^[16]载石斛“甘淡微咸微寒。平胃气。除虚热。…长于清胃除热。惟胃肾有虚热者宜之。虚而无火者。不得混用。”指出石斛长于清胃热,“虚而无火者”者慎用。有报道指出,石斛可加重采用冰水和冰 NaOH 造成胃寒型功能性消化不良小鼠的症状^[58],故在临床使用时应辨证使用,亦或与其他配伍使用。

4.3 唯真石斛治胃中虚热有功,不可不辨

石斛来源复杂,目前药用情况也较为混乱。《中国药典》2005 年版规定石斛为兰科石斛属的金钗石斛、铁皮石斛或马鞭石斛及其近似种的新鲜或干燥

茎;《中国药典》2010 年版将铁皮石斛单列;《中国药典》2015 年版将石斛药材的基原植物规定为兰科植物金钗石斛、鼓槌石斛或流苏石斛的栽培品及其同属植物近似种。虽现在将铁皮石斛单列,便于管理,但其为药用石斛的代表性、特征性品种,本文中将铁皮石斛纳入药用石斛一并进行综述。

据《中国药典》2015 年版的相关规定,石斛药材是石斛属的几十种甚至是近百种植物。“益胃生津”是石斛的主要共同功效,但不同基原石斛体外对豚鼠离体肠管作用不一,ig 后对小鼠胃排空和肠推进的作用也有所不同,甚至作用完全相反,如叠鞘石斛为促进作用,鼓槌石斛与马鞭石斛为抑制作用,铁皮石斛为双向调节作用,金钗石斛无明显作用^[31]。胃肠运动调节是胃肠消化、吸收、排泄的生理基础,虽然不同石斛整体益胃功效尚有待进一步验证,但临床应用和开发应引起重视,不能一概而论。

其实古代医家对此也有相关论述,《本草衍义》记载石斛“细若小草,长三四寸,柔韧,折之如肉而实”“今人多以木斛浑行,医工亦不能明辨。…然甚不经,将木斛折之,中虚如禾草,长尺余,但色深黄光泽而已。真石斛治胃中虚热有功”,指出“石斛”而非“木斛”治胃中虚热有功。《本草分经》记载“石斛甘淡微咸微寒,清胃中虚热,逐皮肤邪热,虚而有火者宜之,味苦者名木斛,服之损人。”清代医家凌奂《本草害利》记载“…长、虚、味大苦者,名木斛,服之损胃”。木斛非但没有“厚肠胃”的功效,反而服之“损人”“损胃”。据本草考证以及《本草衍义》等记载石斛为细茎类型、富含黏质,如铁皮石斛、细茎石斛等,而木斛现多认为指大黄草、马鞭石斛等种类^[59]。因而临床对于不同石斛在胃肠疾病中的应用,应重视并加以区别。考虑到目前药用石斛涵盖范围比较广泛,笔者认为根据主要功效对药用石斛进行归类整理而分开收载或者缩小范围,将更有利于临床应用和疗效的提高。

参考文献

- [1] 赵益,刘燕,蓝希明,等.铁皮石斛提取物对胃癌癌变的抑制作用及机制研究[J].中草药,2015,46(24):3704-3709.
- [2] 宋广青,刘新民,王琼,等.石斛药理作用研究进展[J].中草药,2014,45(17):2576-2581.
- [3] 魏·吴普等述,清·孙星衍等辑.神农本草经[M].北京:学苑出版社,2002.
- [4] 韩保昇撰,尚光钧辑释.日华子本草(草部上品之上卷)

- 第五) [M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 2005.
- [5] 南北朝·陶弘景著, 尚志钧辑校. 本草经集注 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994.
- [6] 宋·寇宗奭著, 颜正华, 常章富, 黄幼群点校. 本草衍义 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1990.
- [7] 蔡光先, 李 娟, 李顺祥, 等. 铁皮石斛古代与现代的应用概况 [J]. 湖南中医药大学学报, 2011, 31(5): 77-81.
- [8] 明·缪希雍撰. 神农本草经疏 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 1997.
- [9] 明·张志聪. 本草崇原 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 1992.
- [10] 清·张 璐. 本经逢原 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1959.
- [11] 清·汪昂著, 张一昕点校. 本草备要 [M]. 北京: 人民军医出版社, 2007.
- [12] 清·叶天士. 本草经解 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1958.
- [13] 清·徐灵胎著, 罗琼校注. 神农本草经百种录 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2011.
- [14] 清·吴仪洛. 本草从新 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1958.
- [15] 清·赵学敏. 本草纲目拾遗 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1963.
- [16] 清·陈惠亭辑. 本草撮要 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1985.
- [17] 清·杨时泰. 本草述钩元 [M]. 北京: 科技卫生出版社, 1958.
- [18] 清·张秉成撰 张. 本草便读 [M]. 北京: 学苑出版社, 2010.
- [19] 陈存仁. 中国药学大辞典 [M]. 上海: 世界书局, 1935.
- [20] 中国药典 [S]. 一部. 2015.
- [21] 黄雪群, 李续娥, 李小梅. 中药石斛对大鼠胃热证的作用观察 [J]. 山东医药, 2010, 50(21): 33-34.
- [22] 黄雪群, 李续娥. 石斛对胃热证大鼠胃黏膜组织形态学的影响 [J]. 医学信息, 2010, 5(8): 2206-2207.
- [23] 冯 霞, 赵 欣. 铁皮石斛水提物对 SD 大鼠胃损伤的预防效果 [J]. 江苏农业科学, 2013, 41(7): 294-296.
- [24] 朱丽娜, 刘贤武, 徐 芳, 等. 五种不同基源石斛对小鼠胃黏膜损伤的保护作用及机制研究 [J]. 中药与临床, 2012, 3(1): 7-10.
- [25] 梁楚燕, 李焕彬, 侯少贞, 等. 铁皮石斛护肝及抗胃溃疡作用研究 [J]. 世界科学技术—中医药现代化, 2013, 15(2): 234-237.
- [26] 张 敏, 钱善军, 徐 蓉. 大鼠胃溃疡复发机制及石斛多糖的干预研究 [J]. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(6): 627-629.
- [27] 陆高翔, 潘小炎, 潘兴寿, 等. 石斛对实验大鼠慢性萎缩性胃炎御炎机制的研究 [J]. 右江民族医学院学报, 2008, 30(6): 931-932.
- [28] 吴人照, 陈立钻, 杨兵勋, 等. 铁皮枫斗颗粒治疗综合法慢性萎缩性胃炎及对免疫组化影响的实验研究 [J]. 浙江中医杂志, 2015, 50(9): 694-696.
- [29] 吴人照, 陈立钻, 杨兵勋, 等. 铁皮枫斗颗粒治疗自身免疫法慢性胃炎模型大鼠的实验研究 [J]. 浙江中医杂志, 2015, 50(12): 881-883.
- [30] 郁美娟, 孟庆华, 黄德音, 等. 石斛属植物有效成分及药理作用研究 [J]. 中成药, 2003, 25(11): 918-921.
- [31] 朱丽娜, 刘贤武, 朱红云, 等. 五种不同基源石斛对小鼠肠推进及胃排空的影响 [J]. 中药与临床, 2012, 3(1): 11-14.
- [32] 周晓梅, 谭 玲, 吴远波, 等. 迭鞘石斛的不同溶剂提取物对小肠运动的影响研究 [J]. 时珍国医国药, 2008, 19(9): 2244-2245.
- [33] 付珍珠, 郑 婷, 朱飞叶, 等. 以铁皮石斛花、叶配伍的和胃茶对胃肠运动的影响 [J]. 云南中医学院学报, 2014, 37(5): 27-31.
- [34] 徐建华, 李 莉, 陈立钻. 铁皮石斛与西洋参的养阴生津作用研究 [J]. 中草药, 1995, 26(2): 79-80, 111.
- [35] Xiao L, Ng T B, Feng Y B, *et al.* Dendrobium candidum extract increases the expression of aquaporin-5 in labial glands from patients with Sjogren's syndrome [J]. *Phytomedicine*, 2011, 18(2/3): 194-198.
- [36] Lin X, Shaw P C, Sze S C, *et al.* Dendrobium officinale polysaccharides ameliorate the abnormality of aquaporin 5, pro-inflammatory cytokines and inhibit apoptosis in the experimental Sjogren's syndrome mice [J]. *Int Immunopharmacol*, 2011, 11(12): 2025-2032.
- [37] 陈少夫, 李宇权, 刘述信, 等. 石斛对犬的胃酸分泌、血清胃泌素及血浆生长抑素浓度的影响 [J]. 中国中西医结合杂志, 1995, 15(S1): 123-125.
- [38] 王立明, 徐建华, 陈立钻, 等. 铁皮枫斗晶对实验性胃阴虚证的药效学研究 [J]. 中成药, 2002, 24(10): 803-805.
- [39] 曹 蓉, 王 欢, 吴维佳, 等. 超微铁皮石斛对脾虚便秘小鼠肠道微生物及酶活的影响 [J]. 中国微生态学杂志, 2014, 26(9): 1011-1015.
- [40] 郭建壮, 成正祥, 祁冬冬, 等. 应用 PCR-DGGE 法评价石斛多糖对肠道微生态失调的调节作用 [J]. 中国微生态学杂志, 2012, 24(10): 873-875.
- [41] 赵兴兵, 谢雪姣, 吴维佳, 等. 超微铁皮石斛对脾虚便秘小鼠肠道乳酸杆菌多样性的影响 [J]. 微生物学通报, 2014, 41(9): 1764-1770.
- [42] 张丹丹. 铁皮石斛调节肠黏膜免疫活性多糖的筛选与结构鉴定 [D]. 合肥: 合肥工业大学, 2014.
- [43] Xie S Z, Liu B, Zhang D D, *et al.* Intestinal

- immunomodulating activity and structural characterization of a new polysaccharide from stems of *Dendrobium officinale* [J]. *Food Funct*, 2016, 7(6): 2789-2799.
- [44] Zha X Q, Zhao H W, Bansal V, *et al*. Immunoregulatory activities of *Dendrobium huoshanense* polysaccharides in mouse intestine, spleen and liver [J]. *Int J Biol Macromol*, 2014, 64: 377-382.
- [45] 郝冉, 王正明, 查学强, 等. 霍山石斛多糖的肠黏膜免疫调节活性及在小肠中的吸收分布 [J]. 食品科学, 2014, 35(9): 256-259.
- [46] 王正明. 提取温度对霍山石斛多糖理化性质及肠道黏膜免疫活性的影响 [D]. 合肥: 合肥工业大学, 2013.
- [47] 彭昕欣. 超微铁皮石斛对脾虚便秘小鼠影响的实验研究 [J]. 湖南中医杂志, 2014, 30(9): 145-147.
- [48] 张冠亚. 铁皮石斛多糖在模拟消化、酵解体系中的代谢特点及其改善肠道功能的研究 [D]. 南昌: 南昌大学, 2015.
- [49] Zhang G Y, Nie S P, Huang X J, *et al*. Study on *dendrobium officinale* O-acetyl-glucomannan (Dendronan). 7. improving effects on colonic health of mice [J]. *J Agric Food Chem*, 2016, 64(12): 2485-2491.
- [50] 刘春叶. 石斛养胃汤治疗慢性萎缩性胃炎胃阴不足证 68 例 [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2015, 23(1): 25-27.
- [51] 李云安. 石斛清胃饮治疗小儿厌食症 200 例 [J]. 河北中医, 2000, 22(7): 509-509.
- [52] 吴人照. 铁皮枫斗颗粒 (胶囊) 治疗慢性萎缩性胃炎气阴两虚证临床研究 [J]. 上海中医药杂志, 2004, 38(10): 28-29.
- [53] 邓雪华. 自制石斛养胃丸治疗慢性萎缩性胃炎 39 例 [J]. 浙江中医杂志, 2005, 40(10): 454-454.
- [54] 徐上钦. 白芍石斛汤治疗慢性萎缩性胃炎临床价值评价 [J]. 中外医疗, 2011, 30(28): 136-137.
- [55] 王伯成, 陈焕忠. 石斛蛇舌方治疗慢性萎缩性胃炎 56 例 [J]. 浙江中医杂志, 2010, 45(2): 122.
- [56] 黄毓娟. 滋阴清胃方治疗萎缩性胃炎毒瘀交阻证临床疗效研究 [J]. 吉林中医药, 2013, 33(7): 692-694.
- [57] 杨光. 自拟养阴调中汤治疗糖尿病性胃轻瘫 32 例 [J]. 陕西中医, 2006, 27(1): 39-40.
- [58] 张徐雯, 周驰, 王晓彤, 等. 白术散加减对胃寒型功能性消化不良小鼠胃肠功能的影响 [J]. 中国医学科学院学报, 2015, 37(4): 435-439.
- [59] 滕建北, 万德光, 王孝勋. 石斛名实及功效的本草考证 [J]. 中药材, 2013, 36(11): 1876-1880.