

胃炎的临床疗效，比单独服用西药治疗效果更佳，临床值得推广。

[参考文献]

[1] 孙小卉. 半夏泻心汤对三联未根除 Hp 感染者的治疗作用观察[J]. 世界中医药, 2013, 8(1): 50- 53.

[2] 姜惟. 半夏泻心汤治疗幽门螺杆菌相关性胃炎脾虚湿热证的研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2001.

[3] 苏根. 半夏泻心汤加减治疗 Hp 相关性胃炎及溃疡病疗效观察[J]. 河南中医, 2004, 24(5): 9- 10.

[4] 孙来齐, 马振英. 加味半夏泻心汤治疗 Hp 阳性胃炎疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2006, 8(4): 89.

[5] 杨恩, 安英俊. 加味半夏泻心汤治疗幽门螺旋杆菌相关性胃炎临床疗效观察[J]. 中外健康文摘: 医药月刊, 2007 (3): 157- 159.

[6] 吴欣欣. 半夏泻心汤治疗幽门螺杆菌相关性慢性萎缩性胃炎[J]. 长春中医药大学学报, 2013, 29(2): 286- 287.

[7] 杨光升. 半夏泻心汤结合西药治疗慢性浅表性胃炎(Hp 阳性)[J]. 中国实用医药, 2007, 2(16): 93.

[8] 李良. 半夏泻心汤联合西药治疗胃炎随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志, 2013(2): 112- 113.

[9] 蔡菲, 周敏. 中西医结合治疗慢性胃炎 56 例疗效观察[J]. 海峡药学, 2011(1): 81- 83.

[10] 冯早成. 中西医结合治疗幽门螺杆菌阳性慢性胃炎 54 例临床观察[J]. 中医药导报, 2006, 12(4): 25- 27.

[11] 姜成, 刘芬, 鄢春锦, 等. 半夏泻心汤对幽门螺杆菌感染人胃上皮细胞 GES- 1 生长的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2013(2): 351- 352.

[12] 尹抗抗, 谭达全, 郭春秀, 等. 半夏泻心汤及其拆方抗幽门螺杆菌作用的研究[J]. 湖南中医杂志, 2012, 28 (6): 106- 108.

[13] 谭达全, 邓冰湘. 浅谈半夏泻心汤之辛开苦降法治疗 Hp 相关性胃炎[J]. 新中医, 2008, 40(2): 103- 104.

(责任编辑: 马力)

糖尿病合并脂代谢紊乱中医药治疗进展

李沛纯

天津中医药大学, 天津 300193

[关键词] 糖尿病; 消渴; 脂代谢紊乱; 中医药治疗

[中图分类号] R587.1 [文献标识码] A [文章编号] 0256- 7415 (2014) 10- 0210- 04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2014.10.085

糖尿病是一组由于胰岛素分泌缺陷和(或)其生物学作用障碍引起的以高血糖为特征的代谢性疾病。2013 年第 73 届美国糖尿病协会科学年会(ADA2013)估计, 糖尿病患病率将从 2010 年的 14% 增至 2025 年的 23%, 到 2030 年, 全球估计有 4.39 亿人受糖尿病困扰。糖尿病已经成为全世界必须积极面对的问题, 它给人类带来的身体和心理上的痛苦以及高昂的经济负担不可小觑, 脂代谢紊乱因其在糖尿病发生发展进程中的特殊作用而被学界所关注。笔者将对糖尿病合并脂代谢紊乱的中医药治疗进展进行综述。

1 经方加减

曹召乾等^[1]选用参苓白术散加减治疗 2 型糖尿病合并高脂

血症, 将 100 例患者随机分为 2 组, 对照组加服血脂康胶囊, 观察组加服参苓白术散加减, 8 周后, 对照组显效率 18%, 总有效率 82%, 观察组显效率 44%, 总有效率 96%, 2 组比较, 差异有显著性意义($P < 0.05$); 2 组患者治疗后空腹血糖(FBG)、餐后 2h 血糖(P2hBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)均较治疗前显著降低($P < 0.01$), 观察组患者治疗后胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL- C)较治疗前显著降低, 同时高密度脂蛋白胆固醇(HDL- C)水平高于治疗前($P < 0.01$), 且优于对照组($P < 0.05$)。张娜^[2]用茵陈五苓散加味治疗糖尿病高脂血症, 对照组予以阿托伐他汀钙片, 治疗组予以茵陈五苓散加味, 6 周后, 治疗组总有效率 95%, 对照组总有效率

[收稿日期] 2014-03-12

[作者简介] 李沛纯 (1989-), 女, 硕士研究生, 研究方向: 内分泌代谢疾病。

85%，治疗组 TG、TC 水平低于对照组，HDL-C 水平高于对照组($P < 0.05$)。

2 自拟汤剂

2.1 益气养阴为主 黎兆宏等^[6]采用益气养阴，化痰消痰为基本法则，将 78 例 2 型糖尿病合并高脂血症患者随机分为 2 组，对照组 38 例口服辛伐他汀，治疗组 40 例口服调脂降糖汤(黄芪、太子参、黄精、麦冬、银杏叶、生山楂、荷叶、姜黄、郁金、山药、黄芪等)，疗程 12 周，治疗后，治疗组 HDL-C 水平及载脂蛋白 A(ApoA)水平高于对照组($P < 0.01$)；治疗组糖化血红蛋白(HbA1c)及胰岛素敏感指数(ISI)的改善优于对照组($P < 0.01$)；治疗组降脂疗效优于对照组($P < 0.05$)。杨黎^[7]采用滋阴益气、消痰化浊法，自拟平糖降脂方(黄芪、党参、虎杖、何首乌、丹参、焦山楂、葛根、白术、泽泻、茯苓、山药等)治疗 2 型糖尿病合并高脂血症，患者治疗后临床综合疗效、中医证候积分、血糖指标及血脂指标与治疗前比较均明显改善($P < 0.05$)，且治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

2.2 活血化瘀为主 杨珏进等^[8]运用健脾消积、活血化瘀法，自拟神叶汤，将 66 例 2 型糖尿病合并高脂血症患者随机分成 2 组，对照组服用辛伐他汀治疗，试验组服用神叶汤(神曲、赤芍、茯苓各 10 g，桑叶、生地黄、鸡内金各 15 g，丹参 12 g)治疗，治疗后，试验组疗效明显优于对照组，观察指标差异有统计学意义的有 FBG、LDL-C、TC 及 TG($P < 0.05$)。陈超^[9]选用参七散(西洋参、三七等)治疗 148 例 2 型糖尿病肥胖患者，参七散组治疗后血糖水平、体重指数(BMI)、血清游离脂肪酸(FFA)较非诺贝特组明显下降($P < 0.05$)。梁爽等^[7]运用健脾益肾活血汤(黄芪、丹参、山药各 20 g，菟丝子、白术、川芎、赤芍、山楂、太子参各 15 g，沙参、麦冬、花粉各 10 g 等)治疗 2 型糖尿病合并高脂血症，治疗组 TC、TG 及 HbA1c 的改善较对照组明显。

2.3 化浊解毒为主 消渴病脾弱而不能散精，升清降浊失司，浊毒内蕴，肝胆热郁，疏泄不畅^[8]。王斌等^[10]将 60 例符合 2 型糖尿病合并血脂异常诊断标准的患者，随机分为治疗组和对照组各 30 例，在常规治疗的基础上，治疗组给予糖毒清颗粒，对照组给予文迪雅片，疗程为 8 周，结果表明，治疗组对中医证候的改善作用优于对照组($P < 0.05$)；2 组患者治疗后，FBG、P2hBG、HbA1c、FFA、TC、TG、LDL-C 等指标均有明显降低，与治疗前比较，差异均有显著性意义($P < 0.05$)。许成群^[10]自拟活络降脂汤(生地黄、鬼箭羽、丹参、女贞子各 30 g，牡丹皮、黄连、莱菔子、泽泻、生山楂各 15 g，陈皮 10 g)治疗糖尿病合并高脂血症，8 周后与对照组非诺贝特比较，治疗组疗效明显优于对照组($P < 0.05$)。

3 中药注射液

3.1 丹红注射液 顾建明等^[11]观察丹红注射液治疗 2 型糖尿病高脂血症的临床疗效，对照组在一般常规治疗的基础上给予辛伐他汀，治疗组在对照组基础上加用丹红注射液，治疗组患

者血脂指标明显改善。欧燕华等^[12]用丹红注射液治疗糖尿病高脂血症 35 例，对照组予舒降之 5 mg，每天 1 次口服，治疗组在此基础上加用丹红注射液。结果显示，治疗组治疗后 TC、LDL 水平明显下降($P < 0.01$)，HDL 有上升趋势。

3.2 丹参注射液 王京玲^[13]运用丹参注射液和辛伐他汀联合治疗 2 型糖尿病并血脂异常 60 例，对照组给予辛伐他汀，治疗组在对照组的基础上加用丹参注射液，结果显示，治疗组 FBG、2hPG 明显较治疗前降低($P < 0.05$)；2 组患者的血 TC、TG、LDL-C、血浆比黏度、纤维蛋白原和红细胞压积均较治疗前降低，HDL-C 水平较服药前升高($P < 0.05$)。李洁等^[14]运用丹参注射液治疗糖尿病脂代谢异常 26 例，非诺贝特联合丹参注射液组甘油三酯幅度下降率 87.2%，非诺贝特组 61.7% ($P < 0.05$)。

3.3 金纳多 张玉璞等^[15]选用金纳多治疗 57 位糖尿病合并血脂异常患者，随机、双盲分成 2 组，一组金纳多片治疗，一组安慰剂治疗，疗程为 14 周。结果显示，金纳多组明显优于安慰剂组($P < 0.05$)。

4 中药有效成分研究

4.1 桑叶总黄酮 桑叶总黄酮能改善 2 型糖尿病大鼠胰岛素抵抗，增强机体的抗氧化能力，缓解胰岛 β 细胞凋亡的发生^[16]。江正菊等^[17]研究桑叶总黄酮(FML)对高脂诱导大鼠高血糖、高血糖的早期防治作用，实验组预防性给予桑叶总黄酮低、中、高剂量(50、100、200 mg/kg)，高脂模型组给予蒸馏水 2 mL 灌胃，4 周后再联合小剂量链脲佐菌素(STZ)，腹腔注射 STZ 后再继续给药 1 周，与模型组比较，桑叶总黄酮高剂量组大鼠血糖显著性降低($P < 0.05$ ， $P < 0.01$)；血清 TC、TG、LDL-C、TC/HDL-C 水平显著降低($P < 0.05$ ， $P < 0.01$)，HDL-C 水平显著提高($P < 0.05$)。

4.2 姜辣素 Madkor HR 等^[18]研究生姜的降糖、降脂作用，给予烟酰胺联合低剂量 STZ 诱导的 2 型糖尿病大鼠 200 mg/kg 生姜粉，可以降低血糖、总脂质，提高抗氧化水平，改善代谢综合征的各项指标。Singh AB 等^[19]报道，姜辣素可以显著降低 2 型糖尿病大鼠的空腹血糖，改善葡萄糖耐量，降低 TG、TC、FFA、LDL-C。

4.3 鸡内金多糖 蒋长兴等^[20]研究鸡内金多糖(PECG)对糖尿病高脂血症模型的影响，分别以 80 mg/kg、20 mg/kg 剂量的鸡内金多糖灌胃给药 40 天，结果显示 PECG 能显著降低糖尿病高脂血症大鼠 TC、TG、LDL-C 水平和 FBG($P < 0.05$)，升高 HDL-C、胸腺指数及脾指数($P < 0.05$)，高剂量组大鼠的淋巴细胞转化能力增强，刺激指数(SI)明显升高($P < 0.05$)。

4.4 肉桂挥发油 Kumar S 等^[21]报道，肉桂挥发油(CTO)对 STZ 诱导的糖尿病大鼠具有降糖、降脂、抗氧化作用，肉桂油组和肉桂醛组大鼠的体重、肝糖原含量及血浆胰岛素水平上升，血糖、糖化血红蛋白及血浆总胆固醇水平下降，与对照组比较有差异，与格列美脲组结果具有可比性。

4.5 姜黄素 姜黄素能够通过影响胰岛素抵抗(IR)、葡萄糖转运蛋白质 4(GLUT4)、白细胞介素 - 8(IL-8)、肿瘤坏死因子 - α (TNF- α) 改善体外模型的胰岛素抵抗及炎症反应^[22]。吕立勋等^[23]探讨姜黄素包合物对糖尿病高脂血症大鼠血糖和血脂水平的影响,姜黄素包合物组降低血糖、血脂等指标作用明显优于模型组($P < 0.05$)。

4.6 黄连素 小檗碱通过抑制双糖酶在肠道的活性抑制葡萄糖的吸收^[24]。近年来发现小檗碱通过提高胰岛素受体的表达、促进糖酵解、增强胰岛素敏感性、促进胰岛素的释放与分泌、增加肝细胞对葡萄糖的消耗等在降糖方面发挥重要作用^[25]。孟湧生^[26]研究不同剂量黄连素短期治疗对 2 型糖尿病大鼠的调脂作用,结果显示,给药 2 周时黄连素低剂量组血糖较模型组明显下降($P < 0.05$);给药 4 周时,黄连素低、中、高剂量组均有明显的降血糖作用,除此之外,黄连素低剂量组和高剂量组给药 4 周时还具有明显降低 TG、TC 的作用(与模型组比较 $P < 0.05$)。

4.7 黄芩苷 黄芩苷是黄芩发挥功效的主要活性成分,具有解热、镇痛、抗炎、清除氧自由基、抗氧化、保护心脑血管及神经元、保肝、预防或治疗糖尿病及其并发症等作用^[27]。刘金凤等^[28]将 2 型糖尿病大鼠随机分为糖尿病对照组和黄芩苷治疗组,黄芩苷组大鼠每天给予黄芩苷 80 mg/kg,实验 3 周时,糖尿病模型组大鼠血糖升高 6.9%,黄芩苷组血糖下降 7.4%,6 周时,糖尿病模型组血糖升高了 21.8%,黄芩苷组血糖进一步下降了 21.8%,明显低于糖尿病模型组($P < 0.05$);黄芩苷给药 6 周能降低 TG,并能明显抑制 TC 升高($P < 0.05$)。

5 针灸穴位治疗

5.1 针刺治疗 张力峰等^[29]选取肾俞、脾俞、胰俞、足三里、三阴交、丰隆、中脘穴,每周治疗 6 次,共治疗 4 周,对于 2 型糖尿病高脂血症的患者,针刺不仅可以降低血糖,还可以降低 TG、TC、LDL-C,以及升高 HDL-C 的含量,从而达到降糖降脂的作用,并且疗效优于对照组($P < 0.05$)。

5.2 针刺配合耳穴治疗 袁爱红等^[30]用针刺配耳穴治疗 2 型糖尿病伴脂代谢紊乱,结果总有效率 71%,治疗前后 FBG、空腹胰岛素(FINS)、胰岛素敏感指数(IAI)水平均有显著下降($P < 0.05$)。

5.3 穴位埋线治疗 罗雄等^[31]将糖尿病模型大鼠随机分为正常组、模型组和埋线组,埋线组选取胰俞、脾俞、足三里穴埋线治疗,结果提示,穴位埋线对 DM 大鼠脂代谢紊乱和胰岛素抵抗具有良性调整作用,机制可能是羊肠线埋入穴位内,通过神经-内分泌-体液-免疫等多系统、多途径和多靶点以提高机体各种代谢物质的活性,促进机体对葡萄糖和脂肪的利用。

5.4 穴位注射 何玲等^[32]观察穴位注射法对糖尿病高脂血症大鼠 TC、TG、FFA、一氧化氮(NO)、超氧化物歧化酶(SOD)水平的影响,针刺组针刺双侧肝俞、太冲、脾俞、三阴交、足三

里,穴位注射干预组每只大鼠每次每穴注射 0.1 mL 丹参注射液,注射穴位同针刺组,结果显示,治疗前穴位注射干预组降低空腹血糖与模型及各组间比较有差异($P < 0.05$);治疗后各组血糖、血脂、FFA、NO、SOD 与模型组比较有差异($P < 0.01$, $P < 0.05$)。

6 讨论

近年来,经过不断地探索,中医中药在治疗糖尿病合并脂代谢紊乱方面取得了一些成果,大量临床及动物实验研究证明,其有效性不仅体现在患者的主观感受,而且能够有效改善各项血糖、血脂指标,以及糖脂代谢过程中涉及的多种代谢产物。随着药理研究的不断深入,具有降糖、降脂作用的中药有效成分日益明确,为中医药治疗糖尿病合并脂代谢紊乱提供了越来越多有力的证据。

然而,在取得了诸多成果的同时,科研工作中也存在着一一些问题:①随机分组方法不甚严谨;②我国的糖尿病造模方法多采用腹腔或尾静脉注射 STZ 或四氧嘧啶(Alx),从而造成胰岛 β 细胞的急性损伤,这与人类糖尿病的发病机制不尽相同;③有研究证实,小鼠和大鼠具有抗动脉硬化的能力,主要依靠 HDL-C 转运脂肪^[33],与人类的脂代谢方式不同;④多饮、多食、多尿、体重减轻是糖尿病的典型表现,选用常用造模方法给药后,实验动物体重普遍大幅度下降,很难为肥胖型糖尿病提供合适的模型。基于这些问题,在今后的科研工作中,需要进一步完善实验方法,提出更好的解决方案,为后续研究提供经验。相信随着临床和科研工作者的不懈努力,中医中药一定会为糖尿病合并脂代谢紊乱提供更好的治疗思路和方法。

[参考文献]

- [1] 曹召乾,田财军,尹晓华,等. 参苓白术散加减治疗 2 型糖尿病合并高脂血症患者疗效观察[J]. 海南医学院学报, 2013, 19(8): 1060- 1063.
- [2] 张娜. 茵陈五苓散加味治疗糖尿病高脂血症[J]. 湖北中医杂志, 2011, 33(12): 28.
- [3] 黎兆宏,黄爱群,陆川,等. 调脂降糖汤治疗 2 型糖尿病合并高脂血症临床研究[J]. 新中医, 2013, 45(3): 102- 104.
- [4] 杨黎. 平糖降脂方治疗 2 型糖尿病合并高脂血症的临床研究[J]. 黑龙江中医药, 2009, 38(6): 21- 22.
- [5] 杨珏进,杨景成,廖志强. 神叶汤治疗 2 型糖尿病合并高脂血症的临床观察[J]. 中医药学报, 2010, 38(3): 116- 117.
- [6] 陈超. 参七散对 2 型糖尿病并脂代谢紊乱的干预研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2011.
- [7] 梁爽,张骞,周波. 健脾益肾活血法治疗 2 型糖尿病合并高脂血症疗效观察[J]. 陕西中医, 2013(4): 406- 408.
- [8] 吴深涛. 糖尿病中医病机新识[J]. 中国中医基础医学杂

- 志, 2005, 11(11): 808- 811.
- [9] 王斌, 邬金玲, 罗昆, 等. 化浊解毒法干预 2 型糖尿病合并高脂血症临床研究[J]. 山东中医杂志, 2011, 30(5): 304- 306.
- [10] 许成群. 活络降脂汤治疗糖尿病合并高脂血症 40 例临床观察[J]. 吉林中医药, 2010, 30(8): 680- 681.
- [11] 顾建明, 张新民. 丹红注射液治疗 2 型糖尿病高脂血症 46 例临床疗效观察[J]. 现代医药卫生, 2010(19): 2971- 2971.
- [12] 欧燕华, 王玲, 张卫芳. 丹红注射液治疗糖尿病高脂血症 35 例临床分析[J]. 吉林医学, 2008, 29(13): 1104.
- [13] 王京玲. 丹参注射液和辛伐他汀联合治疗 2 型糖尿病合并血脂异常的临床观察[J]. 医学临床研究, 2008, 25(6): 1068- 1069.
- [14] 李洁, 张林. 丹参注射液治疗糖尿病脂代谢异常 26 例[J]. 陕西中医学院学报, 2008, 31(4): 23- 24.
- [15] 张玉璞, 徐姗姗. 金纳多治疗糖尿病合并血脂异常的临床疗效[J]. 实用糖尿病杂志, 2006(5): 59.
- [16] 穆晓燕, 李先佳. 桑叶总黄酮对 2 型糖尿病大鼠胰岛 β 细胞的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(11): 213- 216.
- [17] 江正菊, 宁林玲, 胡霞敏, 等. 桑叶总黄酮对高脂诱导大鼠高血脂及高血糖的影响[J]. 中药材, 2011, 34(1): 108- 111.
- [18] Madkor HR, Mansour SW, Ramadan G. Modulatory effects of garlic, ginger, turmeric and their mixture on hyperglycaemia, dyslipidaemia and oxidative stress in streptozotocin- nicotinamide diabetic rats [J]. *British Journal of Nutrition*, 2011, 105(8): 1210.
- [19] Singh AB, Akanksha NS, Maurya R, et al. Anti-hyperglycaemic, lipid lowering and anti-oxidant properties of [6]- gingerol in db/db mice [J]. *International Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2009, 1(12): 536- 544.
- [20] 蒋长兴, 蒋顶云, 熊清平, 等. 鸡内金多糖对糖尿病高脂血症大鼠血脂血糖及细胞免疫功能的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2012, 18(20): 255- 258.
- [21] Kumar S, Vasudeva N, Sharma S. GC- MS analysis and screening of antidiabetic, antioxidant and hypolipidemic potential of *Cinnamomum tamala* oil in streptozotocin induced diabetes mellitus in rats[J]. *Cardiovascular Diabetology*, 2012, 11: 95.
- [22] 王允亮, 史瑞, 刘丽娟, 等. 姜黄素改善非酒精性脂肪性肝炎细胞模型胰岛素抵抗及炎症的研究[J]. 中华中医药杂志, 2013(5): 180.
- [23] 吕立勋, 王力伟, 李唐棣, 等. 姜黄素包合物对实验性糖尿病高脂血症大鼠血糖和血脂水平的影响[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2011, 14(1): 95- 97.
- [24] Liu L, Yu YL, Yang JS, et al. Berberine suppresses intestinal disaccharidases with beneficial metabolic effects in diabetic states, evidences from in vivo and in vitro study[J]. *Naunyn- Schmiedeberg's archives of pharmacology*, 2010, 381(4): 371- 381.
- [25] 丁阳平, 叶小利, 周洁, 等. 小檗碱降糖作用机制研究进展[J]. 中草药, 2013, 44(6): 763- 769.
- [26] 孟湧生. 黄连素对 2 型糖尿病血脂异常调脂研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2010.
- [27] 辛文妤, 宋俊科, 何国荣, 等. 黄芩素和黄芩苷的药理作用及机制研究进展[J]. 中国新药杂志, 2013, 22(6): 647- 653.
- [28] 刘金凤, 彭红丽. 黄芩苷对链脲佐菌素诱导的糖尿病模型大鼠血糖和血脂及腺苷酸活化蛋白激酶的影响[J]. 中国药理学与毒理学杂志, 2011, 25(2): 145- 150.
- [29] 张立峰, 王晓臣. 针刺疗法对 2 型糖尿病患者高脂血症临床研究[J]. 上海针灸杂志, 2009, 28(11): 623- 625.
- [30] 袁爱红, 刘志诚, 魏群利, 等. 针刺配耳穴对 2 型糖尿病伴脂代谢紊乱的调整作用[J]. 贵阳中医学院学报, 2009, 31(5): 22- 24.
- [31] 罗雄, 凌湘力. 穴位埋线对糖尿病大鼠脂代谢紊乱及胰岛素敏感性的影响[J]. 天津中医药, 2011, 28(5): 386- 388.
- [32] 何玲, 郑云, 任磊, 等. 穴位注射对糖尿病大鼠高脂血症血清 NO、SOD 影响的实验研究[J]. 中华中医药学刊, 2009, 27(10): 2105- 2107.
- [33] Harris WS. n- 3 fatty acids and serum lipoproteins: animal studies [J]. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 1997, 65(5): 1611S- 1616S.

(责任编辑: 马力)