

基于“气虚生毒”学说论糖尿病的防治

冯兴中*

(首都医科大学附属北京世纪坛医院, 北京市海淀区羊坊店铁医路 10 号, 100038)

摘要 糖尿病的病机以阴虚为本, 燥热为标, 阴虚燥热日久, 伤阴耗气, 气虚是糖尿病慢性病程中的主要因素, 气虚而生的痰湿、瘀血等病理产物留注脉中, 诸邪结滞成毒, “气虚生毒”是糖尿病病程迁延难愈、导致全身各个系统器官并发症、致死致残率高、多发生变证和坏证的病理关键。基于“气虚生毒”的认识, 临床以益气固肾解毒防治糖尿病肾病, 以益气活血解毒治疗糖尿病周围神经病变, 以解毒通络治疗糖尿病合并心脑血管疾病, 均可取得较好的临床疗效。

关键词 糖尿病; 气虚生毒; 益气固肾解毒; 益气活血解毒; 解毒通络

现代医学认为, 糖尿病是一组与遗传因素和环境因素有关的内分泌代谢性疾病, 由于人体胰岛 β 细胞的胰岛素分泌缺乏, 或者胰岛素的生物作用低下, 或受体前、后作用障碍而导致糖代谢紊乱, 临床以高血糖为特征, 同时伴有蛋白质、脂肪、电解质和水液等的全身代谢障碍。糖尿病属于中医学“消渴病”范畴, 从中医病因病机来看, 糖尿病是由于饮食失节, 五志过极, 致使饮食精微物质运化代谢失常, 不从正化, 反为异化而导致。在临床实践过程中, 糖尿病主要责之于“气虚生毒”这一病理关键。

1 消渴病本于“气虚”

《素问·宝命全形论》曰“天地合气, 命之人”, “人以天地之气生”, 指出天地是生命起源的基础, 生命是自然界变迁发展到一定阶段的必然产物, 作为自然界的高级生物, 人和天地之间的万物一样是自然界物质有规律地变化的结果, 而气是构成人体的基本物质, 也是维持人体生命活动的物质基础。关于“气”在人体内的存在和运动形式, 《素问·六微旨大论》曰“出入废则神机化灭, 升降息则气立孤危, 故非出入, 则无以生、长、壮、老、已; 非升降, 则无以生、长、化、收、藏”, 讲明了“气”作为人体生命的原动力, 升降

出入是人体保持气化运动和新陈代谢的基本形式, 人体离开了气的升降出入运动就会失去生命的原动力, 生命活动也将停止, 气化运动使人体生命处于不断自我更新和自我复制的新陈代谢过程中, 没有气化运动就没有生命活动。

糖尿病是现代常见的内分泌代谢疾病, 中医学称为消渴, 以多饮、多食、多尿、消瘦或尿甜为主要特征。消渴病的发生与情志不遂、五志过极, 饮食不节、恣食肥甘, 禀赋不足、劳欲过度有关。《灵枢·五变》曰“人之善病消瘵者, ……其心刚, 刚则多怒, 怒则气上逆, 胸中蓄积, 血气逆留, 髓皮充肌, 血脉不行, 转而为热, 热则消肌肤, 故为消瘵”, 论述了由于情志不畅、五志过极而导致的气机升降失调是消渴发生的主要因素。近年来, 国内外对心身疾病的研究逐渐增多, 强调人既有自然属性, 又有社会属性, 是思想、情感、意志行为和个性统一的生命体, 同时社会经济发展、生活水平提高、生活方式改变及生态变迁与人的身心健康和疾病的发生有着密切关系。现代社会竞争压力大, 对人体身心机能的影响也在发生变化。糖尿病患者患病前的精神压力和由此引起的心理应激导致植物神经系统和内分泌代谢系统的变化, 是导致糖尿病的“激发效因”, 最终导致糖尿病的发生。由于糖尿病的发生发展与现实中的自然环境和人文环境密切相关, 所以糖尿病被认为是内分泌代谢系统中典型的心身疾病之一, 糖尿病及其并发症的发生、发展及预后转归与情绪、心理等因素引起

基金项目: 国家中医药管理局“十二五”重点专科建设项目; 北京市中医管理局中西医结合神经内分泌免疫重点学科建设项目

* 通讯方式: FengXZ9797@sina.com, 13801080726

的“气机失调”密切相关。《黄帝内经》曰“人有五脏化五气，以生喜、怒、悲、忧、恐”，是说七情与脏腑的功能活动有着密切的关系，五脏藏五志，人体脏腑的病变可以表现为情志变化，影响气机升降失常，七情过激可直接影响内脏生理功能，扰乱气机，耗伤精、气、血、津液，变生痰瘀，发为百病。心为“君主之官”，主藏神，统摄魂、魄、意、志等精神、意识、思维活动；肝为风木之脏，肝气升发，喜条达而恶抑郁，主疏泄，调畅气机，调节精神情志，维持气血运行；肾主闭藏，为先天之本，贮藏五脏六腑之精而生髓出智，心、肝、肾功能失常，气机逆乱，与糖尿病气机失调之心身病证关系最为密切。糖尿病五脏俱损，精、气、血、津液俱虚，生痰致瘀而为毒，从而导致消渴病迁延难愈，变证百出^[1]。

2 消渴病变证、坏证源自“气虚生毒”

毒邪作为一种病理因素广泛存在于临床各科疾病中。糖尿病作为一种终身性疾病，临床不可治愈只可控制，毒邪作为常见难治病的病理因素，影响着糖尿病的发生、发展，是糖尿病产生急、慢性并发症或合并症的重要原因。糖尿病之所以临床难以治愈，容易出现变证、坏证，其主要原因就在于糖尿病发生发展过程中的“毒邪”顽固难治、易内陷攻击脏腑^[2]。

基于糖尿病的典型临床表现，其中医病机以阴虚为本、燥热为标，在糖尿病发生发展过程中，阴虚燥热日久，伤阴耗气，导致气阴两虚。气虚是糖尿病慢性病程中的主要因素，气虚而运血无力、运化无力，血循滞涩，血脉不畅，生痰致瘀，痰瘀互结，痰瘀蕴积日久，邪盛伤正，阴阳气血俱虚，水湿痰饮病理性代谢产物无以排出，或为湿毒，或为瘀毒，形成“气虚生毒”的病理状况。气虚是糖尿病发生发展的病理关键，由于气虚而产生的痰湿、瘀血等病理产物留注脉中，不得正常输转，诸邪结滞成毒。“毒邪”具有顽固难治、易内陷攻击脏腑的特点，如糖尿病损脑髓，气血运行不畅，脑脉瘀阻就会并发中风痴呆；毒痹阻胸阳，胸阳不振、导致气滞血瘀发为心痛；毒蕴肾络，肾失封藏，水液代谢障碍，则变生关格水肿；毒流注经脉，气血不活，筋脉失于濡养则肢体麻木坏疽；毒流串肌肤皮毛，则发风毒瘡痒^[3]。

在糖尿病发生发展的不同阶段，其“毒性”各异，临床表现特点也各有侧重。

糖尿病“热毒”多见于糖尿病早期或糖尿病血糖控制不理想，患者内热炽盛，戕害气血津液，呈伤阴动血之势。临床表现因热盛津伤而见口燥咽干、烦渴引饮，或有口苦生疮、舌溃肿痛，或见反复发作疮疖红肿、大便干结难下、舌绛少苔。

糖尿病早、中期可见气虚运化无权，水湿不化，湿自内生，聚为“湿毒”。“湿毒”阻遏气机，气机壅塞，进而损伤阳气，导致脾肾阳气衰微，临床表现可见胸闷不畅，脘痞倦怠、脘腹胀满，呕恶欲吐；大便溏而不爽或泄泻不止，甚至完谷不化；留滞于脏腑经络，阻遏气机，水路不畅，泛滥肌肤，则表现为虚浮水肿。

糖尿病中、晚期则多出现“痰毒”表现。《太平圣惠方》曰“夫痰毒者，由肺脏壅热，过饮水浆，积聚在于胸膈，冷热之气相搏，结实不消，故令目眩头旋，心腹痞满，常欲呕吐，不思饮食，皆由痰毒壅滞也。”糖尿病患者阴虚燥热，口干喜饮冷而伤阳，水湿内停，或因气虚则运化无权，水湿不化，凝聚成痰，痰饮复与胸腹之内热相互搏结凝滞，形成痰毒。痰毒为患，壅滞脾胃中焦，阻滞气机，则出现痞满不通，脘腹胀满；气机不畅，胃失和降，胃气上逆，则不思饮食，纳呆欲呕；痰毒上犯于脑，清窍不利，又可见头晕目眩。总之，糖尿病痰毒致病，随气升降，无处不到，或停于胃，或蒙心窍，或郁于肝，或动于肾，或流窜经络，既可阻滞气机，影响经脉气血运行，又可致病证缠绵难愈，引致诸多疑难复杂的病证发生，如致糖尿病痞满鼓胀、中风痴呆、胸痹心痛、肿毒恶疮等诸多顽症。

糖尿病“瘀毒”贯穿于糖尿病慢性并发症的始终。中医素有“久病入络”“久病多瘀”之说，糖尿病迁延难愈，气虚不运，血脉不畅，瘀血沉积，变为瘀毒死血，易内陷脏腑，出现顽证、坏证。在临床上表现为糖尿病高血糖、高血压、高血脂“三高”者最为常见，还可合并心脑血管疾病、糖尿病肾病、糖尿病足等。糖尿病的“瘀毒”具有毒瘀胶着难祛、反复瘀阻络脉并与“痰毒”密切相关的特点，呈现多脏腑组织交织叠发瘀毒的病理状况。

糖尿病皮肤黏膜还多发“风毒”。糖尿病病久气虚生毒，或因阴虚血燥生风；或感外风侵袭；或湿毒泛滥肌肤，损皮伤形，形成糖尿病“风毒”横串。糖尿病风毒在表，流注肌肉、经脉，气血阻滞，表现为肌肤瘙痒，或发斑疹，夜甚难耐，甚至

瘙痒挠破渗液; 或风毒瘀毒交相叠加, 凝结肌肤, 酿成疮、疡、疔、疖诸病。

3 应用益气解毒法治疗消渴变证

消渴日久不愈, 出现慢性并发症, 导致消渴变证。基于“气虚生毒”的认知, 益气解毒成为治疗糖尿病及其慢性并发症的核心治法。

3.1 益气固肾解毒法防治糖尿病肾病

糖尿病肾病是糖尿病发展到后期累及肾脏而出现的常见慢性并发症, 糖尿病肾病呈进行性发展, 出现持续性蛋白尿且病情不可逆转, 糖尿病肾病所致尿毒症发生早、进展快, 在临床上表现为气虚不足, 气机不利, 气虚生毒, 瘀毒流注肾脏; 脾肾阳衰, 清浊不分, 精微下流, 虚实相间, 导致五脏衰败, 浊毒横逆, 直至终末期肾功能衰竭。糖尿病炎症发病学说^[4]的提出更新了包括糖尿病及冠心病等在内的代谢综合征的发病机理, 为糖尿病及其并发症的防治开辟了新的途径, 其中解毒抗炎治疗已成为治疗糖尿病大血管和微血管并发症的新思路。微量白蛋白尿排出增加是早期糖尿病肾病的主要临床表现, 通过对糖尿病肾病早期 (Mogensen 分期为Ⅲ期) 的临床总结分析发现, 糖尿病肾病早期临床表现以腰膝酸软、面色晦暗、不耐寒热、口干不欲饮、夜尿频多、大便不畅, 舌质暗红或有瘀斑, 舌苔厚腻, 脉象沉细或沉弦等为主要症状, 根据其临床症状及舌脉等综合分析, 可认为肾虚浊泛、毒瘀互阻为糖尿病肾病早期的基本病机。根据其“浊毒”的临床特征, 结合糖尿病炎症发病学说及现代医学研究, 以益气固肾解毒法为基本治疗原则组方治疗, 能显著改善糖尿病肾病早期的主要临床症状, 可减少尿微小蛋白的排出, 降低尿白蛋白、尿微球蛋白和尿免疫球蛋白 G 水平, 取得较好的疗效^[5]。近年研究表明, 排毒保肾中药有抗肾纤维化的作用, 下调肾组织转化生长因子 $\beta 1$ 、Smad2 的表达和上调 Smad7 的表达可能是其作用机制之一^[6]。

3.2 益气活血解毒治疗糖尿病周围神经病变

糖尿病周围神经病变是糖尿病最为常见的慢性并发症之一, 发病早期以下肢麻木不仁、感觉障碍为主, 表现为肢体末端呈现袜套样麻木、冰凉或刺痛, 甚则刀割样疼痛, 或持续剧痛、夜不得眠, 进一步发展则经脉瘀阻、局部瘀毒凝结, 肢体溃烂发展成糖尿病足。糖尿病神经病变的病因及发病机制目前尚不完全清楚, 目前国内外尚无特效疗

法。从其病程演变来看, 一方面, 糖尿病患者病久伤阴耗气, 气阴两虚, 气虚推动血运无力, 则血脉不畅, 出现瘀血阻滞; 另一方面, 气虚则脾失健运, 脾胃运化无力, 则水湿积聚, 变生痰饮, 二邪相合则痰瘀互结, 气虚致痰瘀等病理产物无法代谢排出, 衍生湿毒, 间或夹杂瘀毒, 形成痰瘀毒胶结叠加的病理状况。糖尿病周围神经病变患者首由气血亏虚, 经脉失养, 复加痰瘀之毒客于经脉, 毒邪阻滞络脉, 经络不通, 则临床可见肢体麻木疼痛, 由于感觉麻木, 对温度、疼痛不敏感, 在发生溃破的情况下就会导致糖尿病足甚至出现坏疽。糖尿病周围神经病变是气虚为本, 痰瘀之毒为标, 以益气活血解毒法组方治疗可取得良好的治疗效果。处方重用黄芪益气托毒, 辅以黄连清热解毒, 合当归、丹参活血养血, 佐以鸡血藤、苏木通络止痛。采取温清并用, 气血兼治, 能改善糖尿病周围神经病变患者肢体麻木疼痛的临床症状, 临床试验具有降低 C-反应蛋白、减轻炎症反应的作用, 取得了很好的疗效^[7]。近年来糖尿病发病机制炎症学说备受关注, 该学说认为, 糖尿病是一种天然免疫系统缺陷导致的低度炎症性疾病, 是代谢综合征的主要表现形式, 糖尿病主要病理损害就是血管内皮功能紊乱所致的血管性疾病, 多年的临床实践证明, 低度炎症在糖尿病微血管并发症的发生、发展过程中起了重要的作用^[8]。临床益气活血解毒法, 组方中以黄连苦寒制补气养血通络之温燥。实验研究证实, 黄连具有明显的降低血糖、对抗糖尿病血管炎性反应、改善胰岛素抵抗等作用, 对 2 型糖尿病早期出现的血管内皮损伤具有良好的保护作用, 黄连相关复方治疗糖尿病血管并发症疗效显著, 具有防治糖尿病并发症的作用^[9]。益气解毒法复方具有减轻糖尿病周围神经病变患者炎症反应的作用, 可降低 C-反应蛋白, 这可能是益气解毒法治疗糖尿病慢性并发症的作用机制之一^[10]。

3.3 解毒通络治疗糖尿病合并心脑血管疾病

心脑血管疾病是糖尿病常见的大血管病变, 也是糖尿病致残、致死率高居不下的主要原因之一。王永炎提出“毒损脑络”理论, 认为“内生毒邪”是人体产生的败坏形体的病理产物^[11]。毒损脑络的内涵不仅仅指内生浊毒损伤“血络”, 更重要的是损伤“气络”, 毒损脑络理论推动了中医脑病学的发展^[12]。在临床上, 可根据毒损脑络理论解释糖尿病合并脑血管病发生的机理, 脑病浊毒, 是由消渴病气阴两虚、瘀血阻滞、痰浊内停、蕴积日久

酿生而成, 临床常用益气解毒法治疗。

总之, 毒邪学说可作为中医病因学说之一, 酷烈性、暴戾性、正损性可作为毒的主要特性^[2]。一方面, 糖尿病日久, 气虚生毒, 致病力强, 造成的危害严重, 其临床特征多样且病情危重, 变证坏证易生, 甚至导致患者死亡。另一方面, 糖尿病气虚生毒之“毒”亦必然耗损人体的气血阴阳等正气, 导致糖尿病患者临床表现出“毒”越盛、正越虚的特点, 甚至出现亡阴亡阳的危候。所以对于糖尿病及其慢性并发症基于“气虚生毒”来认知, 可以充分认识和把握糖尿病的病因病机特点, 具有临床指导意义。

参考文献

- [1] 冯兴中, 王永炎. 论“百病生于气也” [J]. 北京中医药大学学报, 2014, 37(1): 5-8, 14.
- [2] 常富业, 张允岭, 王永炎, 等. 毒的概念诠释 [J]. 中华中医药学刊, 2008, 26(9): 1897-1898.
- [3] 冯兴中. 解毒法在糖尿病治疗中的意义 [J]. 山东中医药大学学报, 2010, 34(1): 23-25.
- [4] 张红敏, 谢春光, 陈世伟. 动脉粥样硬化、2 型糖尿病等疾病发病学说中低度炎症的中医病理探讨 [J]. 中医杂志, 2005, 46(2): 83-85.
- [5] 冯兴中, 姜敏, 卢伟, 等. 固肾解毒法治疗糖尿病肾病早期的临床观察 [J]. 北京中医药大学学报, 2011, 34(4): 286-288.
- [6] 王水华, 陈帮明, 刘永芳. 排毒保肾丸对肾纤维化大鼠肾组织 TGF- β 1/Smad 信号通路的影响 [J]. 中医杂志, 2015, 56(9): 792-795.
- [7] 冯兴中, 姜敏, 卢伟, 等. 益气活血解毒法治疗糖尿病周围神经病变的临床研究 [J]. 中华中医药杂志, 2009, 24(8): 1094-1096.
- [8] 马燕, 袁月新, 张俊梅, 等. 黄连相关中药复方治疗糖尿病及其并发症的研究概况 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2011, 17(12): 271-275.
- [9] 卢伟, 冯兴中. 糖尿病周围神经病变的病理机制与毒的关系探讨 [J]. 北京中医药大学学报, 2012, 35(4): 237-238.
- [10] 徐世君, 赵宜军, 张文生, 等. 从中医脑络功能演变谈轻度认知障碍的病机 [J]. 中医杂志, 2011, 52(19): 1627-1629.
- [11] 苏芮, 韩振蕴, 范吉平, 等. “毒损脑络”理论在阿尔茨海默病中医研究领域中的意义 [J]. 中医杂志, 2011, 52(16): 1370-1371.
- [12] 张允岭, 郭蓉娟, 王嘉麟, 等. 基于专家问卷的中医“毒”的特性分析 [J]. 中医杂志, 2010, 51(1): 27-29.

Discussion on Prevention and Treatment of Diabetes Based on the Theory of “Qi Deficiency Leading to Toxin” FENG Xingzhong

(Beijing Shijitan Hospital, Capital Medical University, Beijing, 100038)

ABSTRACT The pathogenesis of diabetes regards Yin deficiency as the root cause and dryness-heat as the symptoms. Yin deficiency and dryness-heat with the passing of time will impair Yin and Qi. Qi deficiency is the main factor in the chronic course of diabetes. Blood stasis, phlegm dampness and other pathogenic products produced by Qi deficiency stay and infuse in collaterals. And pathogenic factors compound into toxin. “Qi deficiency leading to toxin” is the key pathogenesis of protracted course of diabetes, leading to the organic complications of each organ in the whole body, high fatality and disability rate and multiple changeable and deteriorated syndromes. Based on the knowledge of “Qi deficiency leading to toxin”, in clinic doctors use the method of tonifying Qi and reinforcing kidney disintoxication to prevent and treat diabetic nephropathy, tonifying Qi and invigorating the circulation of blood disintoxication to treat diabetes peripheral neuropathy, and disintoxication to dredge collaterals to treat diabetes combined with cardiovascular and cerebrovascular diseases. All have achieved good clinical effects.

Keywords diabetes; Qi deficiency leading to toxin; tonifying Qi and reinforcing kidney disintoxication; tonifying Qi and invigorating the circulation of blood disintoxication; disintoxication to dredge collaterals

(收稿日期: 2015-09-07; 修回日期: 2015-11-12)

编辑: 黄 健