

从“一气周流”理论探析糖尿病血糖波动

魏晓敏, 廖露, 胡志鹏, 谢春光*

成都中医药大学附属医院, 四川省成都市金牛区十二桥路 39 号, 610075

摘要 糖尿病是一种慢性代谢性疾病, 慢性并发症是其高致死率和致残率的重要原因, 血糖波动较于持续高血糖更促进糖尿病慢性并发症的发生发展。从黄元御“一气周流”理论入手, 阐述对糖尿病血糖波动的认识, 治疗上可根据“一气周流”的病机演变规律指导糖尿病血糖波动的临床用药, 使阴阳二气上下回周, 互根互用, 上下环抱, 使阴平阳秘, 从而减少血糖波动, 恢复机体稳态。

关键词 糖尿病; 血糖波动; 一气周流

糖尿病的主要临床表现为糖代谢紊乱, 而糖尿病慢性并发症(主要包括神经系统、微血管、大血管病变等)是其高致残率和致死率的主要原因。多项研究^[1-3]表明, 血糖波动可以加重细胞氧化应激、炎症反应等病理反应, 减弱机体抗氧化应激损伤能力, 诱导细胞异常增殖、凋亡等, 是糖尿病慢性并发症发生发展的重要危险因素, 其危害远高于单纯持续性高血糖^[4-5]。

临床治疗糖尿病需要尽可能减少血糖的波动^[6], 以实现血糖的最佳控制, 延缓糖尿病并发症的进展。中医诊疗思维强调整体观, 不局限于某一局部症状, 以辨证论治为手段、恢复机体稳态为目的对糖尿病患者进行临床干预。目前相关中医药临床研究表明, 中医药对于改善糖尿病患者整体情况和稳定血糖波动具有明显优势。近年来中医对于糖尿病血糖波动的研究认识和理论探讨多从“脾气散精”^[7]“肝失疏泄”^[8]“阴火”^[9]等方面着手, 本文从“一气周流”理论阐述糖尿病血糖波动的论治。

1 “一气周流”理论简述

“一气周流”理论初见于清代黄元御《四圣心源》, 其主要思想可概括为“土枢四象, 一气周流”。黄元御认为, “一气周流”中的“一气”源于元气, 靠中气充养推动, 中气源于脾胃运化的水

谷精微, 依赖于脾主升清、胃主降浊, 肝气升发、肺气肃降的两升两降有序调和。脾主升清, 己土上行, 化为清阳而上, 升于左, 则为肝木生发之气, 升于上, 则为心火之气; 胃主和降, 戊土下行, 化为浊阴而下降, 浊阴降于右, 则为肺金肃杀之气^[10], 从而周流全身。升极而降, 降极而升, 阴阳互根、交合, 周而复始, 如环无端, 构成人体内的气机循环, 阴阳之升降、互根、互用赖于中焦土气的运化。“一气周流”理论强调阴阳二气上下回周, 互根互用, 上下环抱, 使阴平阳秘, 维持机体稳态, 百病不生^[11]。

脾气充沛, 中土左旋, 则肾(阳)气、肝气可随之而动, 肝气宣达化生心火, 肾水上济心火; 胃主和降, 中土右转, 则心火、肺金得以顺降, 肺金敛降化生肾水, 心火顺降, 心肾交泰, 肾水得以温煦, 气机升降和谐, 中气得充, 可上温下清, 元气周流全身, 则百病不生。综上, 一气周流轴轮的正常运转离不开每个环节的共同配合, 而中焦土气又是其中最为重要的一环, 中气如轴, 脏腑经气如轮, 土气斡旋, 轴轮转动, 一气周流, 百病难生; 土气不运, 轴轮停滞, 气机运行受阻, 病气乃生, 即《四圣心源》所云“四维之病, 悉因于中气。中气者, 和济水火之机, 升降金木之轴”。

2 “一气周流”理论与血糖波动的联系

2.1 中医学对血糖的认识

现代医学概念中的血糖指人体血液中的葡萄糖含量, 主要来自于食物消化吸收、肝糖原分解及糖

基金项目: 国家自然科学基金(81703953, 81503566); 四川省科技计划重点研发项目(2019YFS0022)

* 通讯作者: xiecg@cducm.edu.cn, (028) 87783242

异生过程,是人体主要的供能物质,为各组织器官的正常运作提供动力。中医学认为,血糖可以看作精微物质,饮食入胃,经过胃的腐熟、脾的运化后,化为精微物质,经五脏六腑的传输,濡养机体,促进生长发育,维持机体的正常生理功能,正所谓“饮入于胃,游溢精气,……水精四布,五经并行”。

血糖升高指血液中葡萄糖含量超过正常值范围,从中医学角度而言,可将其看作是精微物质的分布利用不均,精微物质壅滞于局部,水谷津液不得布散,脏腑经络滋养不足,从而出现多饮、多食、多尿等症状。

2.2 中医学对血糖波动的认识

血糖波动是指体内血糖在高峰与低谷之间波动的不稳定代谢紊乱状态。血糖波动受其产生、运输、应用、贮藏等各方面影响,类似于中医理论所提到的“生、长、化、收、藏”。“生、长、化、收、藏”源于《黄帝内经》,指天地万物均具有春生(阳气生发、发陈出新)、夏长(阳气旺盛、万物繁盛)、秋收(阳气渐收而肃杀)、冬藏(阳气潜藏而蛰伏)的变化,则产生了生、长、化、收、藏生化往复的变化,人体顺应四时,呼应天地之交,以肝木、心火、肺金、肾水法象生、长、收、藏。脾为阳土、胃为阴土法象天乾地坤交泰,“生、长、化、收、藏”作为人体内物质产生与利用的基本机制,每一个环节都同样重要,环环相扣,共同维护机体稳态。而其中脾胃之功更为重要,脾为后天之本,运化水谷精微,若中焦脾胃不能正常运转,则脾气不能散精,运化失职,进而影响其他脏腑生理功能,气机不畅,流转不舒,导致水谷津液输布和利用不均,则引起血糖波动。故认为,血糖波动基本病机为气化失司、升降失常、水谷精微输布不均。

2.3 “一气周流”理论与血糖波动的联系

“一气周流”理论构架大体为:左路木火升发、右路金水敛降、中焦土气斡旋。不能将其看作为中央是土,四周是金、木、水、火的简单结构,而是一个经中焦土气斡旋,阴阳二气周而复始升降运动的动态变化的结构,上至四季更迭、昼夜轮替,下至人体内经络气血流注,均源于中气斡旋而产生的气机变化。水谷经脾胃腐熟运化后化生成为精微物质,脾气散精,中气斡旋,轴轮转动,将精微物质布散至周身,滋养脏腑经络。中焦脾胃土气作为气机运转枢纽,为气机和调提供基础,并结合

各脏腑经气的流转输布,不断地产生和利用精微物质,保持精微物质在体内的动态平衡,从而减少血糖波动,达到血糖平稳。

脾为后天之本,气血生化之源,脾主运化,脾胃功能正常是水谷精微物质正常运转的生理基础,脾升胃降,水谷精微四布,脏腑运化收藏,则血糖平稳;若脾胃内伤,气血生化乏源,精微物质无以化生,供用失衡,血糖易于波动;中焦脾胃土气不足,不得斡旋,脾不散精,聚于中焦,不得输布至脏腑四末以濡养机体,土壅形滞,聚而成痰、成瘀,导致糖尿病及并发症的发生^[1]。或中焦湿阻,中气斡旋受阻,清阳不升,浊阴下沉,精微物质输布受阻,壅塞于上或下,可表现为血糖波动。

肝木主升,可使脾胃清阳之气从少阳、厥阴而升发,清阳推动精微物质输布,濡养机体,是“一气周流”中重要的一个环节。肝之疏泄功能正常,调理气血生化之源,畅通气机升降之道,补其不足,泻其有余,使血糖趋于平稳;若肝气郁滞,肝木之气不得上升,或横逆犯胃,克伐脾土,反之干扰中焦土气斡旋,气机不得运转,水谷运化、精微物质运输失司,精微分布失常,或木火刑金,肺金不降,津液不布,或肝阴不足,损及肾阴,下元虚损,不得固摄,精微泄而不藏,可致血糖波动。

肾主封藏,肾水敛降,肾气固摄,使精气藏于内而不泄,肾气充沛,则气化功能正常,蒸化精微而输布全身,濡养各脏腑组织器官,升清降浊,维持体内稳态,减少血糖波动;肾为先天之本,脾为后天之本,脾之职能需肾中阳气的温煦,肾主封藏需赖水谷精微的化生,两者相辅相成。若肾封藏失职,肾水不敛,固摄无权,精微泄而不藏,肾阴不足,肝木之气左升乏源;或肾(阳)气亏虚,推动无力,不得升发,气化失职,精微不得蒸化而致停聚;或心肾不交,肾水不得滋润心火,耗损阴津;或肾水反侮脾土,导致中焦脾土不运,斡旋无力,加重整体气化功能失常,而致血糖波动异常。

3 基于“一气周流”理论的糖尿病血糖波动治则

3.1 健运脾胃土气

中焦脾胃为全身气机运转之枢纽,中气不足,水谷不运,精微化生不足,或脾胃土壅,中轴停转,周轮随之停运,周身气机阻滞,升降失常,精微不得输布,壅于局部,可见血糖波动,病气乃生。治疗应燥土除湿,健运土气,恢复中焦脾胃气机枢纽功能,水谷得化,精微可生,化脾胃湿浊,

祛除壅塞之物，脾升胃降，使精气宣散，中轴转动，精微四布，游溢四末，濡养机体，平稳血糖。若以脾虚失运为主，可用茯苓、薏苡仁、白术等健运脾气；若以湿浊中阻为主，可用枳实、大腹皮等泻满除湿、消腐还清；若以中焦气滞为主，可用陈皮、佛手等行气除满；若以脾阳亏虚为主，可用桂枝、干姜等温补脾阳。

3.2 舒达肝木之气

肝失条达，肝木之气郁滞于下，不得升发，使轴轮不能运转，脾中清阳不得上升以推动精微输布，故病乃生，治疗上应舒达肝木，养血柔肝，条达气机，肝木左升推动轴轮转动，肝木生发，气机升降之道通畅，精微输布，濡养各脏腑器官，各脏腑气化功能正常，使血糖平稳。若以肝郁气滞为主，可用香附、木香、川楝子等疏肝行气；若以肝阴不足为主，可用白芍、沙参、当归等养血柔肝。

3.3 滋养肾中水气

肾气不足，不得蒸化精微以输布，肾不纳气，肾水不得敛降，浊阴不得下沉，左升乏源，气机轴轮不转，肾水不得润养心火，耗损阴津，肾阳不足，失于温煦，推动无力，病气乃生。治疗应补益肾气，敛降浊阴，填补肾精，上润而清火，藏精微而不泄，左路肝木升发有源，一气得畅，从而血糖趋于平稳。若以肾气亏虚为主，可用人参、黄芪、山药等补肾益气；若以肾精不足为主，可用沙苑子、菟丝子等补肾益精；若以肾阳不足为主，可用杜仲、巴戟天、肉苁蓉等温补肾阳。

4 小结

“一气周流”理论阐述了人体内气机运转机制，环环相扣，终而不止，周而复始，各脏腑的正常生理功能赖于气机的正常运转，强调气化作用的

重要性。通过“一气周流”理论来指导临床用药以改善血糖波动，恢复机体稳态，减少糖尿病慢性并发症的发生发展，值得进一步深入探索与研究。

参考文献

- [1] BBOWNLEE M, HIRSCH IB. Glycemic variability: a hemoglobin A1c-independent risk factor for diabetic complications [J]. JAMA, 2006, 295(14): 1707-1708.
- [2] HIRSCH IB, BROWNLEE M. Should minimal blood glucose variability become the gold standard of glycemic control? [J]. J Diabetes Complications, 2005, 19(3): 178-181.
- [3] ESPOSITO K, GIUGLIANO D, NAPPO F, et al. Regression of carotid atherosclerosis by control of postprandial hyperglycemia in type 2 diabetes mellitus [J]. Circulation, 2004, 110(2): 214-219.
- [4] 王继政, 刘尚全, 江旭, 等. 血糖波动对糖尿病患者大血管病变的影响与机制 [J]. 医学综述, 2019, 25(22): 4493-4497.
- [5] 贾娟, 叶志亮, 陈秋. 陈秋教授从“肝”辨治血糖波动 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(82): 270, 272.
- [6] 刘桢, 康健, 高泓. 从“脾胰同源”论血糖波动的中医辨治思路 [J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(7): 1246-1247.
- [7] 廖婷婷, 黄群, 林垦, 等. 张发荣教授从“阴火”论治糖尿病血糖波动经验 [J]. 四川中医, 2019, 37(9): 4-5.
- [8] 毛文艳, 杜武勋. 黄元御一气周流理论探析 [J]. 江苏中医药, 2016, 48(3): 6-8.
- [9] 刘志梅, 肖长国. 《四圣心源》“一气周流”理论探讨 [J]. 山东中医杂志, 2011, 30(6): 365-366.
- [10] 周秀娟, 张攀, 朱建伟, 等. 基于“脾气散精”理论探讨调节胰岛微循环及血糖波动的方法 [J]. 中医杂志, 2018, 59(17): 1470-1473.

(收稿日期: 2020-02-11; 修回日期: 2020-03-01)

编辑: 黄 健

(上接第 1459 页)

- [9] LI S, QIAN Y, XIE R, et al. Exploring the protective effect of ShengMai-Yin and Ganmaidazao decoction combination against type 2 diabetes mellitus with nonalcoholic fatty liver disease by network pharmacology and validation in KKAY mice [J]. J Ethnopharm, 2019, 242: 112029. doi: 10.1016/j.jep.2019.112029.
- [10] SARTORIUS N. Depression and diabetes [J]. Dialogues Clin Neurosci, 2018, 20(1): 47-52.
- [11] 吴丹, 高耀, 向欢, 等. 逍遥散“异病同治”抑郁症和糖尿病的网络药理学作用机制研究 [J]. 中草药, 2019, 50(8): 1818-1827.

- [2] 许海燕, 彭修娟, 陈衍斌, 等. 基于网络药理学的“柴胡-黄芩”药对治疗糖尿病的“理法-方药-成分-靶标-活性”关联研究 [J]. 药学学报, 2018, 53(9): 1414-1421.
- [3] 严谨, 王芙蓉, 史海龙. 基于网络药理学探讨“葛根-黄芩”药对治疗糖尿病作用机制分析 [J]. 陕西中医药大学学报, 2018, 41(5): 173-177.
- [4] 韩立柱, 胡坤霞, 巨红叶, 等. 基于网络药理学的杜仲-山茱萸配伍治疗糖尿病的作用机制 [J]. 天然产物研究与开发, 2019, 31(7): 1130-1137.

(收稿日期: 2019-12-12; 修回日期: 2020-02-19)

编辑: 崔京艳