

# 从络病学说论治糖尿病血管并发症

宋莹莹, 杨进\*

(南京中医药大学基础医学院, 江苏 南京 210023)

**摘要:**糖尿病血管并发症是糖尿病的特异性损害,具有消渴病脉损、络损的特点,其所涉及的大血管、微血管病变可归属于络病范畴。认为络脉病变是糖尿病血管并发症的基本病机,需要运用中医络病学说理论,紧扣络脉瘀阻的病机,积极运用化瘀通络的药物对糖尿病进行干预治疗;提出根据络脉瘀阻程度的不同,分为络气郁滞、络脉瘀阻、络脉瘀塞 3 阶段,分阶段使用程度不同的化瘀通络药物,可提高临床疗效。

**关键词:**糖尿病;血管并发症;络病;通络

中图分类号:R228

文献标志码:A

文章编号:1672-0482(2014)05-0406-04

## Treatment of Diabetic Vascular Complications in Luobing Theory

SONG Ying-ying YANG Jin\*

(Basic Medical College, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, 210023, China)

**ABSTRACT:** Diabetic vascular complications are specific damages caused by diabetes mellitus belonging to Vessel and Collateral Damage of Xiaoke Disease. Large vessel diseases and small vessel diseases related to diabetic complications can be categorized to Luobing. As collateral damage is considered as the pathogenesis of diabetic vascular complications according to Luobing theory, expelling blood stasis and dredging collateral should be applied to inhibit the early middle and late stages of diabetes mellitus. According to the extent of collateral obstruction, there are three stages: collateral qi stagnation, collateral blood stasis and collateral blockage and expelling blood stasis and dredging collateral medicines with different effects should be applied in different stages in order to improve clinic effects.

**KEY WORDS:** diabetes mellitus; vascular complications; Luobing; dredging collaterals

糖尿病(Diabetes mellitus, DM)是以高血糖为特征的代谢性疾病,长期存在的高血糖可致 DM 大血管病变和微血管病变,是 DM 致死、致残的重要原因。大血管病变主要涉及心、脑、下肢大血管及糖尿病足等,微血管病变部位可涉及肾脏、视网膜、神经、肌肉、皮肤等组织器官。本文运用络病学说理论,阐述 DM 血管并发症的发病机制,探讨 DM 血管并发症的治疗思路和方法。

### 1 DM 血管并发症与络病的理论渊源

络病并非一个独立的病种,而是广泛存在于多种内伤疑难杂病和外感重症中的病理状态。络病学说肇始于《黄帝内经》,书中提出了络脉的概念和分布。《灵枢·脉度》曰:“经脉为里,支而横者为络,络之别者为孙。”<sup>[1]</sup>《灵枢·经脉》云:“经脉十二者,伏行于分肉之间,深而不见……诸脉之伏而常见者,皆

络脉也。”<sup>[1]</sup>《素问·脉要精微论》提出“夫脉者,血之府也”<sup>[1]</sup>,意指“脉”是容纳血液的器官、血液运行的通道。大血管纵直循行于人体上下,与“脉”的功能相似,可归于“脉”的范畴。经脉是人体运行气血的主干,络脉是由经脉支横别出、运行气血的分支,这是广义上的络脉,狭义的络脉还可细分为气络之络、脉络之络。络脉从经脉分出后,逐层细分,又由别络分至孙络。《黄帝内经》还初步论述了络脉渗濡灌注、沟通表里、贯通营卫、津血互渗的生理功能。从经脉主干横别出的络脉逐层细分,纵横交错,尤其孙络,作为人体气血运行的最小功能单元,它们之间的“缠绊”非常类似现代医学的微循环。叶天士指出:“凡经脉直行,络脉横行,经气注络,络气还经,是为常度。”<sup>[2]</sup>络脉运行气血、津血互渗的作用与体内微血管系统构成的微循环功能几乎一致,而且微循环

收稿日期:2014-04-20;修稿日期:2014-07-28

基金项目:江苏省高校优势学科建设工程资助项目(PAPD)

作者简介:宋莹莹(1984—),女,江苏宿迁人,南京中医药大学助理研究员,本校 2013 级博士研究生。\*通信作者:13951743550@163.com

内的血液、淋巴液包含大量具有吞噬作用的细胞,吞噬、消灭侵入体内的病原微生物及自身变性物质,起到类似络脉“溢奇邪”的作用<sup>[3]</sup>。

《黄帝内经》提出络脉基本病理变化为络脉阻滞、络脉空虚和络脉损伤等。络脉的病证涉及诸多内容,如积聚、痹证、出血、疼痛、尸厥等。《灵枢·经脉》《素问·缪刺论》等篇对十五别络的虚实病证进行了分析;《素问·三部九候论》还指出刺络放血、缪刺等具体治络方法。东汉《伤寒杂病论》则奠定了络病临床证治的基础,张仲景认为肝着、疟母、虚劳等病证的发生与络脉瘀阻有关,创制了活血化瘀通络法、虫蚁搜剔通络法,以及旋覆花汤、抵挡汤、鳖甲煎丸、大黄蟅虫丸等络病治疗方药。至清代,叶天士提出“大凡经主气,络主血,久病血瘀”<sup>[4]</sup>、“初为气结在经,久则血伤入络”<sup>[4]</sup>、“病久痛久则入血络”<sup>[4]</sup>;强调络病主要病机以络脉阻滞为特点,以络中气滞、血瘀,或痰阻为主要病变,创立辛味通络、虫类通络、络虚通补等治法,其理、法、方、药广泛运用于卒中、积证、痹证、疼痛等内伤疑难杂病。

现代医学的糖尿病归属于中医学的消渴病范畴,DM 慢性并发症多发生在消渴病的中晚期。如《圣济总录》指出:“肾消,以渴而复利,肾燥不能制约言之。此久不愈,能为水肿痼疽之病”<sup>[5]</sup>。《宣明方论》中说:“消渴一证,可变雀目或内障”<sup>[6]</sup>。《秘传证治要诀及类方》又云:“三消久之,精血既亏,或目不见,或手足偏废,如风疾非风,然此证消肾得之为多。”<sup>[7]</sup>这些均是古代医家对中晚期消渴病症状的观察总结。这段时期的病变根本在于脉损(大血管病变)、络损(微血管病变)基础上导致的脏腑损伤。因此,DM 并发症所涉及的大血管、微血管病变可归属于络病范畴。

正是基于 DM 血管并发症与络病的关系,有学者建议将糖尿病所隶属的消渴病改称为“糖络病”,定义为一组由血糖增高等因素引起的络脉损伤的疾患<sup>[8]</sup>,由此可见 DM 与络病的关系密切。提示如果在治疗 DM 血管并发症的时候能关注络脉的问题,积极进行络病的干预与治疗,可以有效地改善患者的预后。

## 2 气血不足、血瘀络阻是 DM 血管并发症的基本病机

中医对于消渴病的病机,历代医家有比较一致的认识,阴津亏损,燥热内盛,阴虚为本,燥热为标;病变部位以肺、胃、肾为主。但随着对本病认识的不

断深入,不再局限于三消辨证。自著名中医学家祝谌予教授提出 DM 血瘀学说、吕仁和教授主张 DM 并发症络脉瘀结学说后,较多学者经过临床观察和实验研究也普遍发现,DM 及其血管并发症患者常见血液动力学异常、微循环障碍、高血脂、蛋白激酶 C 激活等,说明 DM 及其血管并发症存在血瘀病理基础。故而认为瘀血是贯穿 DM 及其血管并发症发病始终的重要病机。结合久病必虚、久病必瘀、久病入络的理论,笔者认为 DM 诸多血管并发症存在共同的病性(本虚标实、虚实夹杂)和共同的病机(主要在于气血不足与血瘀络阻)。

### 2.1 气血虚弱之共性

DM 在临床上每以“三多一少”为主症,可见多饮、多尿、多食、消瘦、气短、乏力、头晕、肢体麻木等,其中乏力是气虚最典型的表现。气虚则精微物质不能散布周身,留滞于血液,致血糖升高;气虚不能气化水液,清浊不分,尿如脂膏,致尿糖成阳性。阴血亏虚,血虚生内热,内热盛又耗气,形成恶性循环。络病学说之“络”广义上讲系指包括从经脉支横别出、运行气血的所有络脉;狭义上来讲,络脉又分为气络之络、脉络之络,前者运行经气,后者运行血液<sup>[9]</sup>。络脉受气血、津液的濡养,气血不足则络脉失养而受损,出现肢体麻木、腰膝酸软等症状。气虚无力推动血液运行,血液滞留于络脉,变证百出。可见气血功能失常、瘀血形成与 DM 慢性血管并发症之间有着密切的关系。

### 2.2 血瘀程度之异同

DM 患者气血不足,络脉失养,气虚血滞而致血瘀,气虚致津液不能正常输布,津凝为痰,痰阻脉道,痰瘀互结;或阴虚燥热,津亏液少,血不循经畅行,瘀血又化热伤阴,血液煎熬浓缩,血循滞涩,致阴虚血瘀并存;或情志失调,肝失条达,心气郁结,气机阻滞,血液运行受阻而致血瘀;或日久阴损及阳,阴阳两虚,阳虚则寒,寒则血凝而致血瘀。有医家提出此病瘀血型辨证的指标:面有瘀斑,上下肢痛,心前区痛,半身不遂,月经血块多,舌黯有瘀斑,舌下静脉青紫或怒张,凡具备以上 3 项者即可诊断为瘀血型<sup>[10]</sup>。在 DM 血管并发症患者病情的演变中,病变部位在于“络脉”,存在着络气郁滞、络脉瘀阻、络脉绌急、络脉瘀塞、络虚失荣等主要病理变化<sup>[9]</sup>。根据血瘀的程度,可以把 DM 血管并发症大致划分为 3 个阶段:络气郁滞、络脉瘀阻、络脉瘀塞。

2.2.1 络气郁滞 此阶段是 DM 前期、早期,络脉

病变从功能性病变向器质性病变发展的初期,存在络气输布运行障碍,血液流动不畅,重点在于“郁”、“滞”。患者往往没有典型的“三多一少”症状,大多数患者多在健康体检或因其他疾病检查时发现血糖略有升高,主要表现在糖耐量受损。处于这一时期的患者要及早治疗,疏郁畅络是为首要,经治疗后糖耐量异常通常能被逆转,恢复到正常的水平。

2.2.2 络脉瘀阻 常在络气郁滞久病不愈的基础上发展而来,是从功能性病变向器质性损伤转变的重要病程阶段,此期津凝为痰,血滞为瘀,痰瘀互阻,痰瘀随气机升降,无处不到。络脉内连五脏六腑,外覆四肢百骸。所以此阶段病变分布广泛,病情复杂。痰瘀或阻于心肺,或郁于脑络,或阻于肾脉,可表现为心、脑、肾多脏器、多部位同时受累。有研究表明<sup>[11]</sup>,此阶段以血液细胞成分、内皮细胞的功能损害为主,血管通透性增加,大分子物质在血管壁沉积,血流动力学发生改变。

2.2.3 络脉瘀塞 络脉闭阻,气血闭塞不通,脏腑、肢体失于气血的温煦、濡养。痰瘀可化热生毒,形成痰、瘀、毒相互搏结,因发生的部位不同,临床表现也各异。痰、瘀、毒壅滞气机,阻滞血脉而生胸痹,阻滞脉道,则发生下肢动脉、冠状动脉等各种大血管狭窄,甚至闭塞,形成动脉粥样硬化;痰瘀夹风横窜于脑窍而发中风;瘀毒在肾,形成水肿、关格(尿毒症);毒损脉络,可致视瞻昏渺、暴盲,肢体疼、麻、木、凉,甚至痿废不用。此阶段病变皆以微血管损伤为重点,引起所在区域的脏腑、组织急性或慢性缺血的病理改变。

血瘀不仅在 DM 后期及并发症中存在,而且在早、中期也同样存在,只是程度较轻。同时患者既有可能存在络瘀的情况,同时又存在络闭,或是以络瘀为主,或是以络闭为主。因此,以上 3 个阶段并不孤立存在,而是具有病程阶段的连续性以及病机类型的交叉性。

总之,气血不足及其引发的络脉病变是 DM 血管并发症的基本病机,血瘀络阻又是其病机的核心环节。

### 3 DM 血管并发症的络病学治法与用药

#### 3.1 严守通络治疗原则

络脉的生理特点和络病的病理本质决定了络病的治疗原则是保持络脉通畅,即“络以通为用”。这一治则普遍适用于络病治疗。由于络病成因有外邪袭络、内伤七情、痰瘀阻络、病久入络等的不同,需灵

活运用祛风、散寒、化痰、活血、解毒、理气、益气等治法。祛除病因、扶正祛邪的治疗方法称作间接通络法,可分为祛邪通络、扶正通络。其中,祛邪通络可划分为化痰通络、化痰通络、利湿通络、熄风通络、理气通络、解毒通络、软坚散结通络等不同治法;扶正通络又有益气通络、养血通络、滋补肝肾通络、益气养阴通络、育阴温阳通络等法的区分。

辛味药、虫类药、藤类药、血肉有情之品等药物具有直接通络的疗效,如能合理适时地使用,则会使临床疗效更为显著。

络病处于不同的病理阶段,临床表现类型各异,遣方用药时应结合并发症的发病因素、病程阶段、病机类型,将祛除病因、扶正祛邪、直接通络有机结合。

#### 3.2 针对病程分期用药

痰、瘀、湿、浊等既是 DM 病理产物,又是血管病变的致病因素。因此,DM 血管并发症的治疗关键贵在早期介入、未病先防,发病开始,就用一些活血、化痰、通络的药物。根据上文所说的血瘀程度的不同,我们可把 DM 血管并发症大致划分为以下 3 个阶段,这 3 期血瘀程度同中有异,在选用通络方药时要注意不同类别的通络药物疗效。

3.2.1 络气郁滞期 这是 DM 前期、早期阶段,六郁、络滞是此期的核心病机,根据《糖尿病中医防治指南》<sup>[12]</sup>,气滞痰阻者治以越鞠丸加减理气化痰,脾虚痰湿者治以六君子汤加减健脾化痰,化热者佐以清热;阴虚气滞者治以二至丸合四逆散加减养阴理气。同时,“络以辛为泄”,治疗宜流利气畅络、活血辛散,可以在辨证论治的基础上酌情选用丁香、乳香、降香、檀香等辛香通络之品;或归尾、桃仁等辛润通络之品;或细辛、桂枝等辛温通络之品,达到既病防变的目的。

3.2.2 络脉瘀阻期 此为 DM 进展期,已并发血管病变,瘀血现象进一步显现,如面有瘀斑,面色晦暗,上下肢痛、麻,心前区痛,半身不遂,月经血块多,舌黯有瘀斑或瘀点等。治疗以化痰通络为先,可选用红花、桃仁、川芎、大黄等,辅以辛味之品通行血脉。血瘀无明显的寒热征象,选用桃红四物汤加减;血瘀偏寒者用桃红四物汤加桂枝、细辛等;血瘀偏热者用桃红四物汤,以生地黄、白芍分别替熟地黄、赤芍,加玄参、麦冬等。痰瘀互结选用桃红四物汤、二陈汤加减;血瘀血虚者用大黄蟅虫丸,以通为补,祛瘀生新;气虚血瘀选用桃红四物汤加黄芪,或黄芪桂枝五物汤、补阳还五汤加桃仁、红花等;阴虚血瘀选

用六味地黄丸加桃仁、红花、丹参。

3.2.3 络脉瘀塞期 血管并发症的晚期瘀、痰、毒搏结成形,混处络中,络痹脉损,瘀塞在大血管,常见心、脑、下肢血管病变,可发生胸痹心痛、中风偏瘫等;瘀塞在微血管,有肾、四肢末梢、眼底视网膜病变,可出现水肿、关格、痿、痹、脱疽、视瞻昏渺等多种变证。此期重在搜剔开塞通络,非草木之品可奏效,唯虫类通络药物性善走窜入络、搜剔疏拔、破瘀除瘤。可根据瘀血的部位选用王清任五逐瘀汤加减,血瘀在头面部选用通窍活血汤加减,在少腹部选用少腹逐瘀汤加减,在心脉而形成胸痹者,用血府逐瘀汤加减,下肢痛麻、发凉或肢端坏疽者用桃红四物汤加减。在以上方药的基础上酌情选择加入全蝎、蜈蚣、地龙、水蛭、土鳖虫、穿山甲、虻虫、蛭蟥、鼠妇、乌梢蛇、白花蛇、僵蚕等。瘀阻血脉加水蛭、血竭粉、琥珀粉,瘀阻经络可加地龙、全蝎;上肢痛加地龙,下肢痛加土鳖虫,关节痛加穿山甲、鳖甲,去恶血可用全蝎、蜈蚣<sup>[13]</sup>。

#### 4 结语

DM 初期,患者即有瘀血存在,体内血液流变学异常,血小板聚集、血液黏度增高,随着病情的发展,至 DM 血管并发症中晚期,出现微循环障碍和血管损害,甚至形成血栓。总之,瘀血贯穿 DM 血管并发症的始末,血瘀络阻是导致 DM 血管并发症发生、加重的根本原因,临证时以通络为治疗原则,辨清大小血管并发症,在辨证论治的基础上分期选用流畅通络、化痰通络、搜剔开络的药物,对 DM 血管并发症的防治往往能起到事半功倍的效果。

#### 参考文献:

- [1] 黄帝内经[M]. 北京:线装书局,2009:176,263,33.  
The yellow emperor's inner classic[M]. Beijing:thread-binding books publishing house,2009:176,263,33.
- [2] 叶天士医学全书[M]. 黄英志,编. 北京:中国中医药出版社,1999:591.  
Ye Tianshi's complete compendium of medicine [M]. Huang YZ, compiled. Beijing:China press of traditional Chinese medicine,1999:591.
- [3] 雷燕. 络病理论探微[J]. 北京中医药大学学报,1998, 21(2):18-23.

- Lei Y. Discussion on the collateral disease doctrine [J]. J Beijing Univ Chin Med,1998,21(2):18-23.
- [4] 叶天士. 临证指南医案[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:155-234.  
Ye TS. A guide to clinical practice with medical records[M]. Beijing:People's medical publishing house,2006:155-234.
- [5] 赵佶. 圣济总录[M]. 程林,纂辑. 北京:科学出版社,1997:94.  
Zhao J. General medical collection of royal benevolence[M]. Cheng L, compiled. Beijing:science press,1997:94.
- [6] 刘完素医学全书[M]. 宋乃光,编. 北京:中国中医药出版社,2006:55.  
Liu Wansu's complete compendium of medicine [M]. Song NG, compiled. Beijing:China press of traditional Chinese medicine,2006:55.
- [7] 戴原礼. 秘传证治要诀及类方[M]. 北京:人民卫生出版社,1989:119.  
Dai YL. Key to diagnosis and treatment and class prescriptions [M]. Beijing:People's medical publishing house,1989:119.
- [8] 全小林,赵昱,毕桂芝,等. 试论中医“治未病”及“络病”理论在糖尿病微血管并发症治疗中的应用[J]. 中医杂志,2007, 48(6):485-486.  
Tong XL,Zhao X,Bi GZ,et al. Effect of TCM doctrine of disease prevention and collateral diseases on diabetic microvascular complications[J]. J Tradit Chin Med,2007,48(6):485-486.
- [9] 吴以岭. 络病学[M]. 北京:中国中医药出版社,2005:2,100.  
Wu YL. Study of collateral diseases[M]. Beijing:China press of traditional Chinese medicine,2005:2,100.
- [10] 雷根平. 对 2 型糖尿病主要病机观点的再认识[J]. 江苏中医药,2006, 27(11):9-10.  
Lei GP. Recognition of main pathogenesis of type II diabetes [J]. Jiangsu J Tradit Chin Med,2006,27(11):9-10.
- [11] 周水平,全小林,朴信映,等. 络通对糖尿病大鼠视网膜膜病变的作用及机理探讨[J]. 中日友好医院学报,2000, 14(6):313-317.  
Zhou SP, Tong XL, Piao XY, et al. Efficacy and mechanism of action of Luotong on diabetic retinopathy in streptozotocin-induced diabetic rats[J]. J China-Japan Friendship Hosp,2000, 14(6):313-317.
- [12] 中华中医药学会. 糖尿病中医防治指南[M]. 北京:中国中医药出版社,2007:2-3.  
China Association of Traditional Chinese Medicine. Guideline for TCM diabetes prevention and treatment[M]. Beijing:China press of traditional Chinese medicine,2007:2-3.
- [13] 李中南,方朝晖,张进军,等. 糖尿病从瘀论治探析[J]. 中医药临床杂志,2012, 24(2):154-157.  
Li ZN,Fang CH,Zhang JJ,et al. On the treatment of diabetes mellitus from blood stasis [J]. Clin J Tradit Chin Med,2012, 24(2):154-157.

(编辑:范欣生)

#### • 投稿须知 •

计量单位及符号 计量单位一律采用以国际单位制为基础的“中华人民共和国法定计量单位”(简称“法定单位”),请参阅《量和单位》(北京:中国标准出版社)。如  $\mu\text{m}$ , kg, mg, d, min, s, mol/L 等,每天不写每 d,但每天 9 mg 可写成 9 mg/d,第 9 d 仍然用第 9 天。1 M 硫酸应写成 1 mol/L 硫酸,压力单位应换算成 Pa、kPa 等。RSD(相对标准偏差)不用 CV(变异系数),r/min(转速)不用 rpm。正文中写成 g/mL,表格图表里应写成  $\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ 。