

综 述

糖尿病夹血瘀的临床研究进展

成都军区昆明总医院中医科 宁亚功

指导 张鸿恩* 林 兰*

糖尿病夹血瘀的微观研究及活血化瘀治疗, 是中西医结合研究糖尿病的热点。近年来用现代科学方法研讨糖尿病夹血瘀的实质, 对中医宏观辨证用现代微观手段进行验证、用定量指标判定中医辨证施治的临床疗效等已经取得可喜成绩。本文就糖尿病夹血瘀的机理探讨、诊断进展及治疗概况综述如下。

一、糖尿病夹血瘀的机理探讨

1. 传统认识: 多数临床研究者根据中医理论, 结合临床观察而推究糖尿病夹血瘀的病机, 认为糖尿病夹血瘀主要由阴虚、气虚所致。祝氏最先提出糖尿病夹血瘀, 并在以后的研究中认识到糖尿病多见气阴两伤, 进而导致气虚血瘀、气滞血瘀, 影响水液输布而加重消渴⁽¹⁾。邵氏等认为阴虚生内热, 耗灼营血, 或气虚推动血液不力, 或阳虚则寒, 寒则血凝涩, 均可导致瘀血, 瘀血又阻碍了营血的循行; 无论阴虚、气虚或阳虚, 都与瘀血互为因果, 引起机体正气益虚, 体内各种代谢失其平衡, 从而产生种种并发症⁽²⁾。周氏、李氏、魏氏、陆氏^(3~6)等也都认识到血瘀由阴虚、气虚以及阳虚所致。高氏通过 463 例非胰岛素依赖性糖尿病(NIDDM)的总结分析, 认为气阴两虚, 络脉瘀阻是糖尿病后期的主要病机⁽⁷⁾。陈氏认为系由久病人络, 气血不畅, 痰瘀互阻而致⁽⁸⁾。陈铨则认为糖尿病患者多喜食肥甘厚味, 其性壅滞, 易阻滞气机而导致血瘀⁽⁹⁾。以上认识, 从虚实两方面阐述了糖尿病夹血瘀的病机。

2. 实验研究: 应用现代科学技术研究糖尿病夹血瘀的实质, 开展最多的是血液流变学研究。1982 年翁氏等在对糖尿病人的瘀血研究中就发现, 用旋转粘度计在 5 个不同切速下测定的全血粘度值, 糖尿病人与正常人之间, 无论男性组或女性组均有十分显著的差异; 男性患者的血沉较男性正常人明显增高; 糖尿病女性患者的全血粘度、全血比粘度、血浆比粘度和红细胞压积等项的测定值均比正常女性组为高, 差别十分显著; 糖尿病组红细胞电泳时间较正常人组明显延

长⁽¹⁰⁾。这对糖尿病夹血瘀的研究提供了可靠依据。其后祝氏、邵氏^(11,12)等在中研究也都取得类似结果。糖尿病患者全血粘度升高已被认为是糖尿病的特征之一。有人还认为糖尿病患者血瘀的程度随全血比粘度的增高而加重, 二者呈平行关系⁽¹²⁾。梁氏等观察到全血粘度升高主要受红细胞压积、红细胞聚集性、红细胞变形性及血浆粘度的影响⁽¹³⁾。汪氏则认为, 血瘀是以血的病理生理变化为主要发病机理的, 血瘀证的共同病理基础是“血行”, 正常的血液流变是一个最适宜的粘度平衡定态, 异常的血液流变则打破体内平衡, 而治病过程就是在血液流变中施加影响, 直到机体恢复血液流变平衡常态。汪氏也有类似认识⁽¹⁴⁾。由于血液流变学揭示了糖尿病及其他多种疾病兼夹血瘀的内在机理, 目前已成为对血瘀证发病机理研讨、辅助诊断及疗效判定的重要指标。

甲皱微循环观测也是研究糖尿病夹血瘀的主要手段。马氏等对 107 例糖尿病患者的观察中发现, 糖尿病人甲皱毛细血管视野模糊、管襻不整齐、粗细不均匀者与正常人相比差异显著; 管襻畸形及管襻迂曲扩张的数量明显多于正常人; 毛细血管襻内的流态提示红细胞聚积多, 襻顶瘀血、襻顶出血、乳头下静脉丛出现机率均多, 血流速度较慢, 线粒流较少, 粒线流多, 粒流亦多。以上结果和正常人对照均有显著差异($P<0.05$)。由此认为, 人体气血相依, 气行血行。气虚则鼓动无力, 血行不畅, 瘀血痹阻; 阳虚则生内寒, 血脉不温, 寒滞而瘀。由于阳气虚衰则血流缓慢不匀, 血细胞互相吸附、聚集并偏向于局部血管, 而缓慢血流流经曲折部位, 引起直线运动困难, 首先在微血管襻顶见到瘀血, 以致出现静脉端迂曲、扩张、扭绞等一系列微血管的变化⁽¹⁵⁾。翁氏也在 35 例糖尿病人的观察中, 发现 24 例有甲皱微循环改变, 占 68.6%⁽¹⁰⁾。这种应用现代仪器直接观察微血管及血流

* 中国中医研究院广安门医院

情况,对中医瘀血理论的验证具有现实意义。

为了从多方面探究糖尿病夹血瘀的实质,许多医生还从血小板聚集性、血脂变化等方面进行深入研究。施氏等对49例糖尿病患者作了血小板聚集率均值的测定,结果最大聚集率为53.04%,30秒钟聚集率为37.8%,瘀证型患者与无瘀证患者比较具有显著性差异($P<0.05$)⁽¹⁶⁾。而朱氏等在观察丹参和潘生丁对24例II型糖尿病患者的血小板聚集功能影响时发现,对于糖尿病合并血管病患者的血小板高聚状态,丹参能使血小板聚集功能显著降低⁽¹⁷⁾。丹参是常用的活血化瘀药,这从另一方面提供了糖尿病夹血瘀的实验资料。于氏等证实了四君子汤、四物汤和八珍汤对家兔具有明显的抗血小板聚集作用($P<0.01$)⁽¹⁸⁾,这不仅反证了中医认为气虚、血虚及气阴两虚可进一步致血瘀的理论,而且为治疗糖尿病夹血瘀重用益气养阴法提供了可靠依据。韩氏等观察到气虚患者全血比粘度、体外形成血栓的长度和重量均较健康对照组增加($P<0.05\sim0.01$),用人参注射液治疗后,不仅能改善气虚症状,而且能降低全血比粘度、全血粘度、微循环半更新及滞留时间、体外形成血栓的长度和重量,与治疗前相比均有显著性差异($P<0.05\sim0.01$)⁽¹⁹⁾。此外,北京、天津糖尿病协作组报道糖尿病病人的血清胆固醇和甘油三酯水平显著高于非糖尿病病人及正常健康人⁽²⁰⁾。而魏氏用补阳还五汤治疗30例糖尿病病人时观察到胆固醇、甘油三酯治疗前后相比差别明显($P<0.05$)⁽⁶⁾。

通过以上实验研究证实,由气虚、阴虚、阳虚及气滞等所致的糖尿病夹血瘀与血液流变性、微循环、血小板聚集功能及脂质代谢等存在内在联系。

二、糖尿病夹血瘀的诊断进展

糖尿病夹血瘀的诊断,除在力图统一中医辨证标准方面做了一定工作外,中西医结合采用现代科技使进一步明确诊断的工作也开展较多。

1. 自觉症状:在祝氏等最早提出的辨证诊断标准中,血瘀症状就有上肢痛、下肢痛、心前区痛及肢体麻木四个自觉症状⁽²¹⁾。综观诸医者的辨证诊断标准,疼痛为其主症之一,疼痛范围有四肢、头胸部等,性质多为刺痛、绞痛,且痛有定处;其次为肢体麻木,这也是一个很重要的自觉症状。此外,也有人将口干咽燥列入其中^(10,12,22~25)。

2. 客观体征:应用望诊和切诊搜集血瘀诊断指标是比较可靠的。研究者从望面色、舌质、形体中发现糖尿病患者有的面有瘀斑(或色素斑),半身不遂,舌质紫暗(或舌黯、淡紫、暗红),有瘀斑瘀点,舌下静脉青紫或怒张,肌肤甲错,体表血管异常以及女病人

望知的月经有黑血块等,多被认为是夹血瘀的指征。尚有人将脱发和水肿也列为血瘀次症。切诊所得主要有病理性块状物、脉沉涩等^(12,22~25)。有人通过观察舌下小血管及唇粘膜征,提供了更可靠的血瘀体征。如梁氏研究舌下小血管变化时观察了55例糖尿病患者的舌体腹侧面,将该面分为三侧带:舌系带至伞襞为内侧带,伞襞至舌侧线等分为二,内为中侧带,外为外侧带。正常人舌下小血管位于内侧带,部分在中侧带,无扭曲、扩张和瘀点,反之则提示有瘀象。舌下小血管变化分为三度:于中侧带内无瘀点为I度,伴瘀点为II度,于外侧带伴瘀点为III度。观察结果糖尿病病人的变化率为43.6%,而50例正常人对照组的变化率为8%,两组有非常显著差异($P<0.01$)⁽²⁷⁾。施氏观察76例II型糖尿病患者,其舌下脉异常率为52%,表现为脉形明显充盈,其中脉形呈柱状、囊状异常为最常见,甚则呈葡萄球状;舌下脉长度的增长或管状增粗亦很突出。此外尚有脉色改变、舌下脉分支多等异常。该作者认为舌下脉异常可能是糖尿病瘀证的早期表现,可作为早期诊断标准之一⁽¹⁶⁾。陈泽霖等对1032例各类病患者的唇粘膜作了观察,发现糖尿病血瘀证患者主要表现为软腭征异常率升高($P<0.01$),44例患者中软腭和硬腭征异常者分别为38.6%和11.4%,这提示唇征异常(主要为粘膜血管的扩张、瘀血)和青紫舌、舌脉粗张一样都是中医血瘀证的外部表现⁽²⁸⁾。已如前述,甲皱微循环观察较为直观,其所表现的异常状态标志着血瘀的存在,具有一定的诊断价值^(10,18)。

3. 化验指标:由于糖尿病夹血瘀的现代研究提示了患者血液循环方面有不同程度的障碍,尤其是血液流变学的改变已被很多研究者证实,其中主要改变为全血粘度增高,故刘氏、祝氏等均明确提出此可作为糖尿病血瘀的定量指标^(11,12)。有人观察到糖尿病发生血管并发症时血小板聚集性有明显的增高,认为这虽然还不足以阐明血小板高聚集性与血管并发症的因果关系,但如果把聚集性增高作为血管并发症发生发展中的一项目危险信号,可能有助于对它的识别⁽²⁹⁾。在常规化验中,虽然观察到糖尿病夹血瘀患者胆固醇、甘油三酯明显增高⁽²⁰⁾,纤维蛋白原的增高在糖尿病患者中也十分突出⁽³⁰⁾,但文献中尚未见到有人明确提出这些作为本病的诊断指标者。

三、糖尿病夹血瘀的治疗概况

由于糖尿病夹血瘀证多见于中晚期患者,且大多有不同程度的血管、神经并发症,故治疗较为困难。

近年来广泛开展活血化瘀治疗已有可喜苗头,文献中

既有单纯活血化瘀治疗、活血化瘀为主治疗,又有活血化瘀结合辨病、辨证和活血化瘀配合西药治疗的报道。

1. 单纯活血化瘀治疗:首先是祝氏对糖尿病辨证为血瘀型者,单以活血化瘀的自拟降糖活血方、补阳还五汤、血府逐瘀汤、膈下逐瘀汤、冠心II号方等治疗,取得满意疗效,认为运用活血化瘀法治疗糖尿病是一条值得重视的途径⁽¹⁾。魏氏用补阳还五汤治疗原发性成年型糖尿病30例,合并冠心病、视网膜病变及白内障、肾脏病变、末梢神经病变者计24例,结果有效率86.7%,并观察到该方能降低患者血液粘度,扩张血管,从而改善血液高凝状态,缓解脏器缺血⁽²⁾。王氏也用自拟当归活血汤加减治疗10例糖尿病坏疽,临床治愈8例,效果满意⁽³⁾。翁氏等用活血液(由川芎、丹参、红花等组成)10克,加入生理盐水250毫升中静点,10天为一疗程,结果症状有效率43.3%,低切速下的全血粘度降低,红细胞电泳时间明显增快,扩大型血小板明显减少,血小板聚集数降低,微循环显著改善⁽⁴⁾。朱氏等给糖尿病夹血瘀患者口服丹参片(每片含生药3克),并与口服潘生丁组作对照,结果可使血小板亢进功能明显降低,但与对照组比较尚无统计学差异⁽¹⁷⁾。

2. 活血化瘀为主治疗:对糖尿病合并心脑血管病变患者的治疗,屠氏等采用养心活血化瘀为主,药用黄芪、当归、丹参、赤芍药、川芎、蚕茧、桃树胶、益母草等⁽¹⁸⁾,陈铨以活血化瘀为主,同时辅以清热滋阴法,用自拟三消散与三消饮治疗⁽⁹⁾,临床均获满意疗效。

3. 活血化瘀结合辨病、辨证治疗:对于糖尿病合并症的诊断已经明确者,多采用活血化瘀结合辨病、辨证进行治疗。如邵氏对糖尿病各种合并症均用滋肾活血治疗取得疗效。如对合并视网膜病变用补益肝肾、活血止血法,以杞菊地黄丸加炒槐花、参三七粉、丹参治疗;糖尿病肾病用补肾活血、利水排浊法,以济生肾气丸加丹参、卫茅等取效;合并冠心病宗阴补肾、活血化瘀法,以六味地黄丸加瓜蒌、天竹黄、丹参、失笑散为基本方;合并神经病变的肢麻用补肾活血、养血疏筋法,以六味地黄丸加鸡血藤、忍冬藤为基本方,肢痛加血竭、制乳没;合并肾盂肾炎拟养阴活血、清化湿热法,以六味地黄丸合滋肾通关丸化裁;兼口疮治以养阴活血、清热解毒而用六味地黄丸加活血解毒之品,痛甚加制乳没;兼闭经宗滋肾水、化瘀血、调冲任法,治以六味丸加丹参、泽兰、红花、益母草等。邵氏认定阴虚血瘀的病机,遵同中求异、异

中求同的治则,从而提高疗效⁽¹⁹⁾。高氏以参芪桃红汤为主,结合辨证随症加减,治疗20例糖尿病合并血管神经病变者,结果治疗一月后19例血糖稳定在80~110mg%,临床症状明显好转,甲皱微循环显著改善,各种并发症随着血糖下降也得到不同程度的好转和消失⁽²⁰⁾。吕氏对糖尿病肾病按三期即肾功能亢进期、肾功能减退期和慢性肾功能衰竭期分别论治,认为上述三期始终均兼夹血瘀,他在辨证遣方中常加入丹参、川芎、鸡血藤、泽兰等治疗⁽²¹⁾。武氏等对30例糖尿病伴有冠心病患者使用自拟益气通脉汤治疗,胸痛剧者加五灵脂、生蒲黄、乳香等,总有效率为83%⁽²²⁾。牛氏治疗糖尿病眼底出血,在出血期用凉血止血、益气养阴法,拟女贞子、旱莲草、茜草根、白茅根、大黄、三七粉、黄芪、山药、苍术组方;吸收期予活血化瘀法,选丹参、泽兰、红花、益母草、旱莲草、郁金、黄芪、山药、苍术组方;恢复期则以益气养阴、软坚散结为治,用黄芪、山药、苍术、元参、女贞子、菟丝子、生牡蛎、川芎、红花、海蛤粉、贝母组方。作者认为治疗糖尿病眼底出血要及早止血祛瘀、散结复明;慎用收涩,以利康复;用止血时要伍以化瘀⁽²³⁾。唐氏等治疗30例糖尿病坏疽,辨证为阴虚热盛,正虚血瘀,治以养阴清热、益气化瘀,药用知柏地黄丸加改仁、苍术、银花、元参、当归、黄芪为主。湿性坏疽加蒲公英、连翘;干性坏疽加水蛭、桃仁、红花,并适当配合其他疗法。结果获临床治愈13例,显著好转9例,好转6例,无效2例,总有效率93.3%;治疗后微循环显著改善⁽²⁴⁾。

4. 活血化瘀配合西药治疗:中药配合西药治疗是较为常用的综合疗法。邵氏等在饮食控制与服用D₈₆₀或优降糖的基础上,以自拟活血化瘀方加减治疗36例,疗效较好,认为这一疗法可以纠正糖、脂肪和蛋白质代谢紊乱,使全血比粘度、血浆比粘度、纤维蛋白原、血浆渗透压等显著下降⁽²⁾。梁氏等对气虚血瘀型用补阳还五汤合四君子汤,配合西药治疗60例,认为中西医结合治疗比单用中药或西药疗效为佳⁽⁴⁾。王氏将糖尿病合并有血管并发症的112例病人随机分为中西药治疗组和西药治疗对照组各56例,均在饮食控制、口服降糖药D₈₆₀的基础上,中西药治疗组用益气养阴活血化瘀汤加潘生丁,西药组则单用潘生丁,结果中西药治疗组总有效率83.9%,西药对照组总有效率62.5%,两组比较有显著性差异(P<0.05),说明中西医结合治疗效果优于单纯西药治疗⁽²⁵⁾。郭氏也报道中西药综合治疗30例,夹血瘀者在应征方中加丹参、赤芍、红花、川芎,西药分别用优降糖和降糖灵,结

果总有效率为93.33%，疗效较好^{〔4〕}。

由上述可见，糖尿病夹血瘀的治疗尽管是从不同角度发出，但都渗透了活血化瘀疗法，且大多通过现代定量指标判定，疗效是肯定的，这是目前治疗糖尿病合并症的有效方法之一。

四、结语

1. 糖尿病夹血瘀研究评估，经过近十年文献综述可以看出，糖尿病夹血瘀的病机研究在传统认识方面，基本上统一了“因虚致瘀”的观点，主要为阴虚及气虚致瘀。实验研究证实糖尿病夹血瘀患者的全血粘度增高是血瘀的特征之一。甲皱微循环观测发现的微血管、微血流的改变与血瘀关系也较密切，血小板聚集性增高，与西医的有关报道也是相吻合的。诊断研究除了确定疼痛、肢体麻木为其主症外，望诊突破了传统范围，重视舌下小血管的变化和胃粘膜征观察，并且采用了血液流变学等实验室指标，使其诊断更具客观性。在治疗方面，单纯活血化瘀治疗对血瘀型患者虽然取得较好疗效，但不适于绝大部分糖尿病夹血瘀患者。活血化瘀为主结合辨证、辨病或加西药治疗，疗效明显优于前者及单纯西药治疗，并可望延缓或减轻糖尿病血管并发症的发生发展。因此，阐明机理，统一诊断，探索以活血化瘀为主治疗的有效方药，在糖尿病夹血瘀的研究中具有重要意义。

2. 现存问题及展望：在基础研究方面，虽然血液流变学等不同程度地揭示了血瘀机理，但因血瘀多为阴虚、气虚所致，结合这方面的基础研究尚少，应制备较好的动物模型，在生理、病理、药理等方面取得可靠的实验室资料；此外应避免重复研究，充分利用现代科技手段，多途径、多学科地进行研究。关于糖尿病夹血瘀的诊断，目前尚无统一标准，故有必要确定一个较为统一的诊断标准和疗效评定标准，这对本病的深入研究无疑是有重要意义的。由于多数研究者认为糖尿病夹血瘀主要是气虚、阴虚所致，如能在益气养阴、活血化瘀的基础上，探索出治疗不同合并症的系列规范处方，或者研制系列中成药，有可能使临床治疗逐步规范化，疗效更可靠。此外，总结著名老

中医治疗本病的经验，编制计算机程序，便于推广运用，这在一定阶段、一定范围内也是有必要的。

参 考 文 献

- (1) 季元. 浙江中医杂志 1987; (12):531.
- (2) 邵启惠, 等. 上海中医药杂志 1983; (5):15.
- (3) 周仲瑛. 中医杂志 1986; (6):10.
- (4) 李良. 新中医 1985; (8):1.
- (5) 魏江磊. 浙江中医杂志 1989; (4):178.
- (6) 陆书魁. 浙江中医杂志 1989; (8):366.
- (7) 高彦彬. 中国医药学报 1990; (2):26.
- (8) 陈晓平, 等. 新中医 1986; (4):55.
- (9) 陈铨. 浙江中医杂志 1983; (9):401.
- (10) 翁维良, 等. 中医杂志 1982; (1):46.
- (11) 祝谌予, 等. 中西医结合杂志 1983; (3):143.
- (12) 刘成, 等. 辽宁中医杂志 1984; (7):18.
- (13) 梁晓春. 中国医学科学院学报 1989; (2):87.
- (14) 汪君梅. 南京中医学院学报 1989; (1):11.
- (15) 马秀华, 等. 中西医结合杂志 1985; (10):633.
- (16) 施赛珠, 等. 中医杂志 1989; (6):21.
- (17) 朱裕星, 等. 中华内科杂志 1985; (4):197.
- (18) 于世增, 等. 中西医结合杂志 1987; (2):100.
- (19) 韩明向, 等. 安徽中医学院学报 1987; (3):29.
- (20) 北京、天津糖尿病协作组. 中华内科杂志 1981; (9):518.
- (21) 祝谌予, 等. 上海中医药杂志 1982; (6):5.
- (22) 时振声. 北京中医 1989; (2):9.
- (23) 祝谌予. 实用中西医结合杂志 1989; (1):5.
- (24) 程宜福. 江苏中医杂志 1981; (2):5.
- (25) 高秀珍. 浙江中医学院学报 1989; (1):15.
- (26) 王兆松, 等. 黑龙江中医药 1988; (4):21.
- (27) 梁民里道. 新医学 1987; (11):615.
- (28) 陈泽霖, 等. 中医杂志 1986; (2):51.
- (29) 陈松鹤, 等. 上海第一医学院学报 1985; (6):439.
- (30) 刘成, 等. 辽宁中医杂志 1984; (11):17.
- (31) 祝谌予, 等. 新医药学杂志 1986; (5):19.
- (32) 祝谌予. 北京中医 1989; (4):3.
- (33) 王景春. 新中医 1985; (4):29.
- (34) 翁维良, 等. 山西医药杂志 1984; (3):164.
- (35) 屠伯言, 等. 山东中医杂志 1983; (2):11.
- (36) 邵启惠. 辽宁中医杂志 1986; (5):19.
- (37) 吕仁和. 北京中医 1989; (2):8.
- (38) 武桂霞, 等. 河北中医 1990; (3):7.
- (39) 牛满山. 河南中医 1983; (6):28.
- (40) 唐祖宣, 等. 上海中医药杂志 1987; (9):8.
- (41) 梁秀香. 陕西中医学院学报 1988; (2):14.
- (42) 郭秀梅. 河北医药 1987; (6):369.

启 事

本刊由北京市印刷一厂承印，如发现漏页、残页、倒装、重页等质量问题，请读者直接将残书寄至北京市西便门北京印刷一厂检验科调换，请不要寄至编辑部，以免耽误阅读。

中医杂志编辑部