

## 2 型糖尿病中医证候研究进展\*

杨彩凤, 曹 茜, 沈永明

关键词: 2 型糖尿病; 证候; 综述

中图分类号: R587.1

文献标识码: A

文章编号: 1673-9043(2008)02-0106-04

糖尿病已成为全球第 3 位威胁人类健康的慢性非传染性疾病<sup>[1]</sup>, 中国糖尿病(DM)的患病率增长较快, 总数已达 4 000 万<sup>[2]</sup>, 其中绝大多数为 2 型糖尿病, 中医药在防治糖尿病方面正彰显其独有特性, 并已取得了良好的效果。有关糖尿病的证候研究已有许多报道, 本文仅对近 10 年来 2 型糖尿病的中医证候研究文献进行总结。

### 1 辨证分型

目前 2 型糖尿病临床中医常用分型是依据卫生部《中药治疗消渴病临床研究指导原则》中制定的将本病分为阴虚热盛证、气阴两虚证、阴阳两虚证、血瘀气滞证、湿热困脾证共 5 个证型, 但由于经济、文化、地域、气候及环境的变化, 糖尿病在不同经济条件及文化层次的人群中症状谱表现出差异, 张延群等<sup>[3]</sup>对 2 080 例糖尿病患者的临床症状谱调查结果证实了消渴的症状谱已经发生了变化, 由此, 对传统消渴的诊疗规范提出了质疑。张清梅等<sup>[4]</sup>经对 1 490 例 2 型糖尿病进行辨证分型调查后, 得出除了有上述 5 型之外, 还有肝肾阴虚型的结论。余学庆等<sup>[5]</sup>对 516 例 2 型糖尿病的证候调查发现, 还存在湿邪阻滞型, 这些均对目前的分型提出挑战。陆源源等<sup>[6]</sup>根据临床实践中的发现做出假设, 在消渴的病程中, 由于干预因素的加入以及自身禀赋等原因, 其证型在整个疾病过程中表现出不断变化的趋势, 由此认为在分型辨证的基础上, 进一步进行分期研究可能有利于研究消渴发展过程中气、血、阴、阳的变化的规律, 可能得到一种类似于温病的卫、气、营、血辨证, 抓住不同病期的病机特点, 即使不能对患者进行任何一种分型, 也可以依据分期结论进行辨证用药。

### 2 证候分布

余学庆等<sup>[5]</sup>探讨 2 型糖尿病中医证候分布及变化规律。对 516 例 2 型糖尿病患者的证候分布进行流行病学调查, 运用单因素 ANOVA, Kruskal-Wallis 检验分析证候分布与年龄、病程、空腹血糖及慢性并发症的关系。结果: 年龄、病程、慢性并发症与证候分布的影响有统计意义, 对空腹血糖无显著统计意义; 气阴两虚湿邪阻滞证有随年龄增加发生率增高的趋势, 肝肾阴虚证随病程延长发生率呈增加趋势, 而肺胃热盛证则有随年龄增加、病程延长其发生率下降趋势, 湿邪阻滞证是

2 型糖尿病病程发展中的一个常见证候, 针对并发症辨证施治, 有利于提高防治慢性并发症的临床效果。熊伟<sup>[7]</sup>调查 2 型糖尿病肾病中医证候分布特点。对 2 型糖尿病肾病患者进行调查, 结果: 中医本证以气阴两虚证为多, 中医兼证以血瘀、湿邪致病发生率高; 早、中期糖尿病肾病出现率高的证型为气阴两虚证, 终末期肾病时以阴阳两虚证发生率高, 血瘀、湿邪致病则贯穿于病程始终。张萍等<sup>[8]</sup>运用统计学方法, 对其医院 1996—1998 年所有糖尿病患者的中医病证进行编码、分类、统计。结果: 1996 年糖尿病患者中医证候分布主要顺位为: 肺胃燥热证(29.8%)、气阴两虚证(25.7%)、肾阴亏虚证(22.2%)、阴阳两虚证类(11.1%); 1997 年中医证候谱发生变化顺位为气阴两虚证(41.4%)、肺胃燥热证(24.5%)、阴阳两虚证(20.7%)、肾阴亏虚证(13.8%); 1998 年为肺胃燥热证(33.2%)、气阴两虚证(30.5%)、阴阳两虚证(21.3%)、肾阴亏虚证(14.9%)。以此得出结论: 危害糖尿病患者较重的阴阳两虚证逐年增多, 要引起高度警惕。王静芳<sup>[9]</sup>观察 96 例 2 型糖尿病老年患者的中医临床证候规律, 其中虚证占 76.9%, 实证占 23.1%; 虚证中又以肾虚为主(占 100%), 其次, 为阴虚(88.5%)、气虚(56.25%)和肝虚(54.16%); 实证则主要是血瘀(78.13%)。提示老年糖尿病和辨证特点是肝肾阴亏、气虚血瘀。潘明政等<sup>[10]</sup>探讨糖尿病患者中医证候特点及其相关因素。采用问卷调查糖尿病患者症状以判断中医证候, 同时调查患者一般情况、多种生化检查结果及糖尿病相关问题, 并作统计分析。结果糖尿病患者证候中肾虚证、痰湿证和血瘀证最多见, 阴虚证和气虚证亦占有较大比例, 与之相关的多证候出现的几率亦较高, 而传统所认为的燥热证并不多见。结论是糖尿病患者中医证候特点较之传统的认识已有很大变化。徐正正<sup>[11]</sup>观察各组中医证候的初步观察分析表明, 1) 湿邪(内滞)证在 A 组(刚诊断无治疗), B 组(诊断后 5-6 a 控制欠佳)和 C 组(诊断后 10 a 以上控制欠佳)都具有普遍性。提示湿邪之毒深蕴于内很可能与糖尿病的迁延难愈有着很强的关联性。2) 阴虚证在刚诊断的糖尿病患者中带有普遍性。3) 血瘀证在诊断后 10 a 以上血糖控制欠佳的糖尿病患者中才是很常见的。说明中医治疗糖尿病有必要随时关注湿邪, 早期要注意滋阴护阴, 10 a 以上要重视血瘀证。

### 3 证候实质

不少学者采用现代医学手段, 探讨糖尿病中医证型的微观实质, 试图通过微观实质研究寻找不同证型之间的差别。

3.1 证候与血糖 糖尿病不同证型的血糖水平是否有差别

\* 基金项目: 天津市科委社会发展科技项目(03311321)。

作者单位: 300193 天津中医药大学

作者简介: 杨彩凤(1981-), 女, 2005 级研究生, 从事临床内科疾病临床研究。

是共同关注的问题。张延群等<sup>[12]</sup>对河南省 15 所医院 1 a 内 2 080 例糖尿病患者进行了调查,探讨不同空腹血糖水平的糖尿病患者,气、血、阴、阳虚证及血瘀证候的出现率。结果发现:血糖值轻度增高组的证候出现率由高至低依次是气虚、肝虚、阴虚、脾胃虚、血虚、血瘀;中度增高组的证候出现率由高至低依次是气虚、阴虚、肝虚血瘀、心虚、阳虚;重度增高组的证候出现率由高至低依次是气虚、阴虚、肾虚、阳虚、肝虚、心虚。气虚证的出现率最高,在不同的血糖水平患者中均可出现。

3.2 证候与红细胞膜胰岛素受体 胰岛素抵抗是 2 型糖尿病的特征。朱章志等<sup>[13]</sup>观察不同证型的糖尿病患者红细胞胰岛素受体水平,结果阴虚热盛、气阴两虚、阴阳两虚 3 种证型的非胰岛素依赖性糖尿病患者红细胞胰岛素受体特异结合率和受体数目均较非糖尿病对照组降低( $P<0.05$ )。阴虚热盛型降低的程度较气阴两虚型和阴阳两虚型为低( $P<0.01$ )。说明该型胰岛素受体的缺陷较轻,气阴两虚型和阴阳两虚型的缺陷较重,气阴两虚型和阴阳两虚型之间无差别。提示证型不同红细胞胰岛素受体缺陷也有一定的变化。

3.3 证候与血脂 程汉桥等<sup>[14]</sup>按部颁标准进行中医辨证分型观察非胰岛素依赖性糖尿病(NIDDM)患者(122 例)的血脂水平。结果阴虚热盛型、气阴两虚型、阴阳两虚型 3 证型患者血脂都比正常人增高,以阴虚热盛型较轻,阴阳两虚型较重,气阴两虚型介于两者之间。后两型有统计学意义( $P<0.05$  或  $P<0.01$ )。气阴两虚型、阴阳两虚型组的甘油三酰较阴虚热盛型为高( $P<0.05$  或  $P<0.01$ )。提示血脂尤其甘油三酰可能与中医证型有一定关系。

3.4 证候与血液流变性 程汉桥等<sup>[14]</sup>观察 NIDDM 患者(122 例)的血液流变性,结果大都处于高凝状态,尤以全血黏度的变化更为明显。高凝状态从阴虚热盛型、气阴两虚型到阴阳两虚型依次增加,说明不同证候之间血瘀有轻重程度的不同。

3.5 证型与局部脑血流量 糖尿病患者存在智能障碍,局部大脑血流量(RCBF)的测定是研究脑功能的重要手段。蔡新吉等<sup>[15]</sup>用局部大脑血流量仪测定脾胃燥热、气阴两虚、瘀血内阻 3 型糖尿病患者(72 例)的局部脑血流量,结果瘀血内阻型左右半球灰质及平均血流量较前 2 型及健康对照组均减少,差异显著( $P<0.01$ )。脾胃燥热及气阴两虚型的脑血流量无显著性差异。提示糖尿病患者脑血流量的测定可作为糖尿病血瘀证的客观指标之一。

3.6 证候与脂质过氧化物 糖尿病患者脂质过氧化代谢障碍,抗自由基损伤的能力下降。姜兆顺等<sup>[16]</sup>观察阴虚热盛、气阴两虚、阴阳两虚 3 个证型的 NIDDM 患者(61 例)血清超氧化物歧化酶(SOD)活性与丙二醛(MDA)含量,与健康对照组(20 例)比较。结果 SOD 活力降低( $P<0.05$ ),以阴阳两虚型最明显,气阴两虚型及阴虚热盛型次之;MDA 含量升高( $P<0.01$ ),以阴阳两虚型最显著,气阴两虚型及阴虚热盛型次之。提示 3 个证型的糖尿病患者 SOD、MDA 有着不同的变化。

3.7 证候与血清  $T_3$ 、 $T_4$  水平 糖尿病患者  $T_3$  降低而临床上无明显的甲状腺功能减低的表现称之为低  $T_3$  综合征, $T_4$  水平正常或降低。孙光等<sup>[17]</sup>观察肺热盛型、肾阴亏损型和阴阳两虚

型糖尿病患者(84 例)血清  $T_3$ 、 $T_4$  水平与健康人(30 例)作对照。结果阴阳两虚型  $T_3$ 、 $T_4$  水平均显著低于健康人组( $P<0.01$ ),肾阴亏损型仅  $T_3$  含量显著低于健康人组( $P<0.05$ ),肺热盛型  $T_3$ 、 $T_4$  含量与健康人组比较无显著差异。认为糖尿病患者肾阴亏损和阴阳两虚型虚损重, $T_3$ 、 $T_4$  水平减低明显;肺热盛型虚损不明显, $T_3$ 、 $T_4$  水平尚属正常。提示血清  $T_3$ 、 $T_4$  水平减低可能是肾阴阳两虚本质中一项值得重视的现代医学指标。

3.8 证候与脑功能的关系 糖尿病患者多有不同程度的脑功能障碍,并日渐受到人们的重视。刘德山等<sup>[18]</sup>观察了阴虚热盛、气阴两虚、阴阳两虚 2 型糖尿病患者 51 例(除外肾病、视网膜病变和脑梗死等并发症,各证型间一般情况及血糖无显著性差异)的记忆、思维、运动、情绪 4 项神经行为参数和脑诱发电位的电生理参数等脑功能指标,与健康对照组 30 例比较。结果阴阳两虚型、气阴两虚型记忆力等 4 项能力均明显减退,与对照组比较差异显著( $P<0.01$ ),但两组间无差别。阴虚热盛型仅运动稳定性及情绪反应性指标减退( $P<0.01$ ),损伤最轻。脑诱发电位测定,阴阳两虚型脑干听觉传导路、视觉传导路和躯体感觉传导路 3 种诱发电位各波潜伏期均明显延迟,中枢传导时间延长,视、听和躯体感觉传导及其相关皮质功能明显障碍;而气阴两虚型和阴虚热盛型则上述损伤较轻或无损伤。提示糖尿病不同证型之间的脑功能变化有一定客观依据。

#### 4 研究方法

在查到的 27 篇关于糖尿病证候研究的文献中,在实验设计方法上,采用对照研究的有 6 篇,占文献总数的 22.22%,其中只有 1 篇提到随机;病例分析有 8 篇,占 29.63%;现况调查有 11 篇,占 40.74%;专家述评有 2 篇,占 7.41%。统计方法上,用描述性统计分析构成比的有 8 篇,占总数的 29.63%;用卡方检验、t 检验、方差分析、秩和检验的有 16 篇,占 59.26%;用回归分析方法的有 1 篇,占 3.70%;无统计方法应用的有 2 篇,占 7.41%。

#### 5 其他

5.1 证候与生存质量的研究 潘明政等<sup>[19]</sup>探讨糖尿病患者生存质量及其与中医证型的关系。方法采用健康状况调查问卷(SF-36)调查糖尿病患者生存质量并与健康人作对照,同时问卷调查患者症状以判断中医证候。结果糖尿病患者生存质量各维度的得分显著低于健康人,生存质量各维度的得分有的与不同中医证候之间存在着相关关系。其中生活质量(QOL)各维度的得分有的受不同中医证候的影响较显著,在单证候中如有阴虚证者精力和心理健康维度得分显著降低,与无该证候的患者比较,差异均有显著性( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ );气虚证者躯体角色功能、躯体疼痛、总体健康、精力、社会功能、情绪角色功能和心理健康各维度的得分显著降低,与无该证候的患者比较,差异亦有显著性( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ );有肾虚证者躯体健康维度得分显著降低,与无肾虚证者比较,差异有显著性( $P<0.01$ );有肝郁证者总体健康、精力、情绪角色功能和心理健康各维度得分显著降低,与无该证候的患者比较,差异亦有显著性( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ )。但燥热证、血瘀证和痰湿证等 QOL 各

维度的得分差异无显著性( $P>0.05$ )。在复合证候中,气阴两虚证者总体健康、精力、社会功能和心理健康各维度的得分显著降低,与该证候的患者比较差异有显著性( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ );气虚痰湿证者躯体角色功能、精力、社会功能、情绪角色功能和心理健康各维度的得分显著降低,与该证候的患者比较差异均有显著性( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ );肝郁血瘀证者总体健康、精力情绪角色功能和心理健康各维度的得分显著降低,与该证候的患者比较差异均有显著性( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ );肾虚肝郁证者总体健康、精力、情绪角色功能和心理健康各维度的得分显著降低,与该证候的患者比较差异有显著性( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ );气虚血瘀证者躯体疼痛、精力和社会功能各维度的得分显著降低,与该证候的患者比较差异有显著性( $P<0.05$ ,  $P<0.01$ );但阴虚燥热证、肾虚血瘀证、痰湿血瘀证等 QOL 各维度的得分差异无显著性( $P>0.05$ )。结论:糖尿病患者生存质量显著降低,生存质量各维度有的受不同中医证型的影响较显著。

5.2 证候与并发症、合并症的研究 2型糖尿病相关的并发症已成为患者致残、致死的主要原因,如糖尿病性视网膜病(DR)、糖尿病肾病(DN)、糖尿病周围神经病(DPN)、血脂异常、高血压、心脏病等。

姜楠等<sup>[23]</sup>探讨 2 型糖尿病常见慢性并发症的中医辨证特点。方法采用 5 级记分法对 124 例 2 型糖尿病伴常见慢性并发症患者进行临床症状评分,按气虚、阴虚、阳虚、血瘀痰湿 5 个证候类型判定证型归属。结果各证候频次顺序为阴虚证>血瘀证>气虚证>阳虚证>痰湿证,其中阴虚、血瘀>50%。辨证分型以虚实夹杂证居多(80.5%),位于前 3 位的证型是阴阳两虚血瘀(17.7%)、气阴两虚血瘀(16.9%)、阴虚血瘀(16.9%)。不同病程组间辨证分型构成有显著性差异( $P<0.05$ )。病程<5 a 以下组以典型症状起病者明显减少(39.1%),但高血压、血脂异常的患病率增高(分别为 63.0%和 87.0%)。结论为现阶段 2 型糖尿病常见慢性并发症的辨证分型以虚实夹杂证为主,阴虚、血瘀证候贯穿于病程始终。

张廷群等<sup>[24]</sup>研究 2 080 例 DM 患者中有并发症者 1 266 例,占 60.86%。提示就诊的患者中半数以上已经患有 1 种或 1 种以上的并发症。主要并发症频次统计按高低排列序:冠心病(33.85%)、高血压(20.67%)、眼病(19.42%)、末梢神经炎(16.44%)、肾病(13.41%)、脑血管病(10.29%)、尿路感染(8.56%)、坏疽(6.97%)、胆囊炎(6.78%)、皮肤感染(4.23%)、植物神经病(4.09%)、其他(6.97%)(包括呼吸系感染肿瘤、肝炎、风湿性心脏病等。统计显示发生并发症频次较高的证候依次为肾虚证(53.62%)、气虚证(50.43%)、阴虚证(43.73%)。

易细香等<sup>[25]</sup>研究糖尿病视网膜病变的中医证候特点,主要病机。对 245 例患者,从症状、证候、证型几个层次进行分析归纳。结果:1)虚证出现频率占 57.22%,实证为 42.78%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。2)气虚证出现频率为 88.75%,占诸证之首;痰湿证次之,为本病的主要证型之一。3)出现频率在 10%以上合并证型为气阴两虚、阴虚内热、湿热内蕴、阴阳两虚、胆虚痰湿 5 型的合并型,占总例数的 97.55%。总结出脾虚为本,痰(湿)瘀为标为本病的主要病机特点,气阴两虚、阴虚

内热、湿热内蕴、阴阳两虚、脾虚痰湿为主证兼夹痰/瘀/(水)湿的证型为本病临床主要合并证型。

吕培文等<sup>[26]</sup>研究糖尿病足的常见中医证型,寻求证候客观指标。观察糖尿病足患者 236 人,从其研究可以看出糖尿病足患者男性略多于女性,以单侧病变为主。发病年龄最小 40 岁,以 60~80 岁年龄段居多,占 74.6%。从病变部位来看,涉及全足,其中趾端、趾间、足底及足跟为多,可能与挤压和承重有关。从病程来看,以 5~20 a 者占绝对多数。诱因中,足癣首当其冲,其次足畸形、脐眠、糜烂、磨擦伤、修剪不慎致伤、烫伤等也占有一定比例,也有不明原因而发生者 69 例。并指出糖尿病足同糖尿病其他并发症一样既有本虚的因素,又有标实的存在,本虚以气血两虚、肾精虚衰为主;而标实则瘀血阻络、湿热蕴结为多。并根据整体辨证,中西结合,将糖尿病足分为以下 3 期 5 型。未溃期肝肾阴虚,气虚血瘀两型为主;已溃期阴虚湿热,脾肾阳虚两型为主;溃后期为气血阴阳俱虚型。

苏有新等<sup>[27]</sup>为了解糖尿病性骨质疏松症患者的临床证候特点,探讨其早期诊断思路与治法,对 42 例患者进行临床症状、体征调查及证候辨证,结果显示肾虚髓亏、脾气不足、血行不畅在所有患者中均存在,为糖尿病性骨质疏松症的主证,提示该病的治则应以益肾、健脾、补髓、壮骨、活血相结合,

梁幼雅等<sup>[28]</sup>探讨糖尿病胃轻瘫(DGP)的证候特点以及证候与胃肠动力异常变化的关系。对 146 例确诊为糖尿病胃轻瘫的病例进行中医辨证分型和 X 线钡透固体胃排空检测,比较不同证型组间的差异。结果:1)糖尿病胃轻瘫的脾虚兼证型占绝大多数(84.9%),而胃阴虚兼证型仅占 15.1%,并且单纯脾气(阳)虚或胃阴虚的比例甚少。2)证型不同胃排空障碍程度有差异,胃排空障碍严重程度脾虚兼痰浊组和脾虚兼痰瘀组分别与脾虚兼气滞组比较, $P<0.001$ ,有显著差异,而脾虚兼痰浊组和脾虚兼痰瘀组比较, $P>0.05$ ,无显著差异。得出糖尿病胃轻瘫的证候特点为虚实夹杂病证,以脾虚兼证型为主,并且脾虚是 DGP 的主要病理基础;兼夹的病邪性质不同(痰浊/痰瘀与气滞)与胃排空障碍严重程度有关,即 DGP 的证候与其胃肠动力学的异常改变有着一定的关系。

陆濒等<sup>[29]</sup>调查糖尿病高危人群中代谢综合征的患病率以及中医证候学特点。以国际糖尿病联盟(IDF)制定的代谢综合征诊断标准为依据,对 805 名糖尿病高危人群进行筛查,并采取问卷调查的形式进行中医证候学研究。结果代谢综合征发病率为 31.4%,显著高于普通人群,其糖尿病及糖调节受损的发病率显著高于非代谢综合征患者。其中医证候学特点表现为本虚标实,本虚以气虚、阴虚为主,多累及心、肝、肾;标实以血瘀、燥热为主;不同性别其证候特点明显不同,女性的阴虚、血虚证明显较男性为多。结论代谢综合征患者是糖尿病的高危人群,中医药干预治疗应针对其本虚标实的特点,益气养阴、清热活血是主要治则。

麦静培等<sup>[30]</sup>收集了 73 例肝硬化合并糖代谢异常患者的一般情况、临床证候特点及辨证分型资料,与 34 例 2 型糖尿病患者资料相比较,前瞻性研究肝硬化合并糖代谢异常患者的证候特点及中医辨证分型。结果:肝硬化合并糖代谢异常组

患者的证候特点与肝硬化组患者的证候特点较为相似,提示两者有相似的病理基础。根据临床诊断发现:肝硬化合并糖代谢异常组以肝郁脾虚证及肝肾阴虚证为主;肝硬化组以肝郁脾虚证及肝脾血瘀证为主;而糖尿病组则以阴虚证为主,其中包括肾阴亏虚及气阴两虚证。结论:肝硬化合并糖代谢异常患者以肝郁脾虚、瘀阻肝络为主证,2型糖尿病以阴虚为主证。

#### 6 小结

总之,糖尿病证候研究已经涉及到比较广的范围,但研究还存在不足之处,比如,很大部分研究都停留在证候分型的层面上,对于糖尿病并发症、合并症的研究没有展开,只是其中部分并发症的报道,而对于糖尿病心脑血管病变、肾病病变等危害极大的并发症报道较少,所研究的内容也大多都停留在低层次上;设计方法上,大部分采用临床调查研究设计,严格按照临床流行病学要求的较少。

#### 参考文献:

[1] World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complication, report of a WHO consultation[R]. Geneva, World Health Organization, 1999: 1-20.

[2] 中华医学会糖尿病学分会糖尿病慢性并发症调查组. 全国住院糖尿病患者慢性并发症及其相关危险因素 10 年回顾性调查分析[J]. 中国糖尿病杂志, 2003, 11(4): 232-237.

[3] 张延群, 和贵章. 2080 例糖尿病患者临床症状谱的流行病学调查研究[J]. 新中医, 2004, 36(11): 42-43.

[4] 张清梅, 陈泽奇. 1490 例 2 型糖尿病临床辨证分型调查分析[J]. 湖南中医学院学报, 2004, 24(5): 33-35.

[5] 余学庆, 李建生. 2 型糖尿病患者中医证候分布规律研究[J]. 上海中医药大学学报, 2004, 18(8): 9-13.

[6] 陆源源, 陆 岚. 79 例 2 型糖尿病病例中医证候分布规律探析[J]. 浙江中医杂志, 2006, 41(11): 630-631.

[7] 熊 伟. 2 型糖尿病肾病证候分布调查及其早期主证治疗[J]. 浙江中医杂志, 2006, 41(8): 437-439.

[8] 张 萍. 糖尿病中医证型的分布及动态资料对比分析[J]. 辽宁中医学院学报, 1999, 1(4): 217-218.

[9] 王静芳. 96 例老年糖尿病中医证候分析[J]. 上海中医药杂志, 1999, 32(7): 21-22.

[10] 潘明政, 李 玲. 糖尿病患者中医证候特点及其相关因素探讨[J]. 北京中医药大学学报, 2006, 7(13): 6-12.

[11] 徐正正. 不同糖尿病患者的证候特征[J]. 中医杂志,

2000, 41(1): 44-46.

[12] 张延群. 2080 例糖尿病患者证候与血糖关系分析[J]. 中医杂志, 1996, 37(10): 617-619.

[13] 朱章志. 2 型糖尿病患者不同证型红细胞胰岛素受体缺陷的观察[J]. 中国中西医结合杂志, 1995, 15(5): 266-268.

[14] 程汉桥. 糖尿病患者中医证型与血液流变学的相关性研究[J]. 中国中西医结合杂志, 1998, 18(1): 11-12.

[15] 蔡新吉. 糖尿病辨证分型与局部脑血流量关系探讨[J]. 中国中西医结合杂志, 1992, 12(9): 547-548.

[16] 姜兆顺. 2 型糖尿病辨证分型与血清超氧化物歧化酶、丙二醛的关系[J]. 中国中西医结合杂志, 1997, 17(10): 597-599.

[17] 孙 光. 中医不同证型糖尿病患者血清 T<sub>3</sub>、T<sub>4</sub> 水平的观察[J]. 中国中西医结合杂志, 1993, 13(10): 625-657.

[18] 刘德山. 2 型糖尿病患者中医辨证分型与脑功能关系的研究[J]. 中国中西医结合杂志, 1994, 14(8): 454-457.

[19] 潘明政, 李 玲. 糖尿病患者生存质量及其与中医证型的关系[J]. 中国中西医结合杂志, 2006, 26(8): 702-705.

[20] 姜 楠, 梁晓春. 2 型糖尿病常见慢性并发症的中医辨证特点[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(4): 292-294.

[21] 张廷群, 李 瑛. 2080 例糖尿病患者证候与并发症相关性流行病学调查报告[J]. 上海中医药杂志, 2000, 33(1): 23-25.

[22] 易细香, 余杨桂. 糖尿病视网膜病变的证候统计与病机研究[J]. 辽宁中医杂志, 2005, 32(8): 773-775.

[23] 吕培文, 徐旭英. 糖尿病足调查及证型研究[J]. 中华中医药杂志, 2006, 21(2): 96-97.

[24] 苏有新, 郭进建. 糖尿病性骨质疏松症的中医证候研究[J]. 福建中医学院学报, 2002, 12(2): 26-29.

[25] 梁幼雅, 蔡文就. 糖尿病胃轻瘫证候特点及其证候与胃排空障碍的关系[J]. 中医药学刊, 2004, 22(7): 1202-1203.

[26] 陆 灏, 陶 枫. 糖尿病高危人群中代谢综合征患病率及中医证候学特点[J]. 上海中医药杂志, 2006, 40(9): 3-5.

[27] 麦静培, 徐列明. 肝硬化合并唐代谢异常患者中医证候研究[J]. 上海中医药大学学报, 2006, 20(1): 29-32.

(收稿日期: 2007-12-10)