

## 2 型糖尿病周围神经病变患者中医证型研究

程鹏焦洋\*

西安市高陵区医院 陕西 西安 710200

**【摘要】**目的: 通过观察 2 型糖尿病患者的 GLP-1、TNF- $\alpha$ 、IL-6、E-选择素, 探讨 2 型糖尿病中医证型与白细胞介素 6 及肿瘤坏死因子、E-选择素的相关性。**方法:** 本次研究时间为 2021 年 1 月至次年 12 月, 将在此期间内我院收治的中医证型为痰热互结、热盛津伤、气阴两虚、肝肾阴虚的 2 型糖尿病患者 160 例(各 40 例)作为 A 组, 行常规体检的 40 例健康人群作为 B 组, 对两组 LP-1、TNF- $\alpha$ 、IL-6、E-选择素等进行检测对比。**结果:** T2DM 各证型组与对照组比较具有统计学意义( $P < 0.05$ ); GLP-1、TNF- $\alpha$ 、IL-6、E-选择素数值的变化趋势是痰热互结组 < 热盛伤津组 < 气阴两虚组 < 肝肾阴虚组, 痰热互结组、热盛伤津组、气阴两虚组与肝肾阴虚组间比较( $P < 0.05$ ), 具有统计学意义, 痰热互结组、热盛伤津组与气阴两虚组比较( $P > 0.05$ )没有统计学意义, 痰热互结组与热盛伤津组比较( $P > 0.05$ )没有统计学意义。**结论:** T2DM 中医证型和 GLP-1、TNF- $\alpha$ 、IL-6、E-选择素密切相关, 白细胞介素 6 及肿瘤坏死因子有显著相关性。可考虑将白细胞介素 6 及肿瘤坏死因子、E-选择素的变化趋势作为 2 型糖尿病中医证型诊断的参考指标之一。

**【关键词】** T2DM; 神经病变; 中医证型

糖尿病是一种常见的代谢性疾病, 该疾病存在较多的诱发因素, 比如遗传、饮食、环境、生活习惯等, 我国进入 21 世纪后, 经济水平得到了不断提升, 使我国居民的生活质量水平也有所升高, 使大众的生活习惯、饮食习惯等均发生了相应改变, 导致近年来 2 型糖尿病发病率逐渐呈上升趋势, 若患者患病后, 未及时进行干预, 使血糖一直保持在较高状态, 还容易造成周围神经病变(简称 DPN)<sup>[1]</sup>。DPN 常见临床症状为肢体麻木、肌肉萎缩等, 该疾病易感染, 严重影响患者的身心安全。中医辨证治疗治疗 DPN 具有独特优势, 讲究因人制宜, 但前提是了解不同证型 DPN 的指标特点。为了解指标特点, 我院特别开展了本次研究。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

本次研究连续收集 2021 年 1 月至 2022 年 12 月, 我科住院 DPN 160 例, 痰热互结、热盛津伤、气阴两虚、肝肾阴虚各 40 例(A 组), 以及健康体检者 40 例(B 组), 所有人对研究知情同意。

#### 1.2 方法

通过人体测量学检测; 血液代谢学检测; 采用生化法检测高陵地区 2 型糖尿病患者及正常对照组空腹血糖(FBG)、糖化血清蛋白(HbA1C)、甘油三酯(TG)、胆固醇(CHO)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、极低密度脂蛋白胆固醇(VLDL-C)、血清胰岛素(Ins)水平、C-肽(C-P)水平、纤维蛋白原指标; 内分泌免疫因子检测: 胰高糖素样肽-1(GLP-1)、E-选择素、肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白介素-6(IL-6)的含量<sup>[2]</sup>。

#### 1.3 观察指标

A、B 组参与研究人员的 GLP-1、TNF- $\alpha$ 、IL-6、E-选择素数值。

### 2 结果

T2DM 各证型组与对照组比较具有统计学意义( $P < 0.05$ ); GLP-1、TNF- $\alpha$ 、IL-6、E-选择素数值的变化趋势是痰热互结组 < 热盛伤津组 < 气阴两虚组 < 肝肾阴虚组,

痰热互结组、热盛伤津组、气阴两虚组与肝肾阴虚组间比较( $P < 0.05$ ), 具有统计学意义, 痰热互结组、热盛伤津组与气阴两虚组比较( $P > 0.05$ )没有统计学意义, 痰热互结组与热盛伤津组比较( $P > 0.05$ )没有统计学意义。

### 3 讨论

糖尿病是一种常见的内科疾病, 同时也是全球关注的疾病, 属于国际多发疾病, 其发生原因与患者进食过多、运动量不足、肥胖等原因息息相关, 常见的临床症状为多饮、多尿、疲乏无力、代谢异常以及高血糖<sup>[3]</sup>。随着时代的不断进步, 人们的生活质量水平也有所提升, 导致大众的生活习惯、饮食习惯以及兴趣爱好等方面都有所改变, 这也使近年来糖尿病的患病人数呈上升趋势<sup>[4]</sup>。糖尿病的病程较长, 截止到目前为止还无法根治, 很多患者在治疗期间容易出现周围神经病变, 病变程度严重可累及到患者的中枢神经、颅神经、脑及脊髓, 严重影响患者的身心健康甚至生命安全<sup>[5]</sup>。因此若属于糖尿病人群, 或在日常生活中出现了意思糖尿病的临床症状时, 都需引起重视, 对疾病进行防治。

中医会对 DPN 进行分型, 每种证型的特点都存在一定的差异。痰热互结型患者常见原因为脾气亏虚。机体脾气亏虚、运化失职, 津液无法正常运化, 就会在体内聚而成痰, 痰浊内生<sup>[6]</sup>。痰浊内生会造成患者血行不畅、瘀血内阻, 从而形成痰瘀互结的病症。除脾气亏虚外, 痰瘀互结还见于肝郁气滞患者。出现肝郁气滞, 气机不畅, 从而出现气滞血瘀, 而气机不畅津液输布就会失职, 聚而成痰, 也会造成痰瘀互结的病症<sup>[7]</sup>。热盛津伤形成的病理为邪热亢盛至阴津亏耗而血行瘀滞, 患者口渴喜冷饮。气阴两虚包括: ①气虚: 多表现为不爱说话、怕冷、不爱动、易患病、多汗等; ②阴虚: 常指阴液不足, 阴液不足会导致患者存在口干、眼干、鼻干等体内津液不足的症状。若阴虚的时间较长, 还会使患者出现相对的阳亢, 其表现为手脚心发热、内心烦躁、失眠等<sup>[8]</sup>。肝肾阴虚可分为①肝阴虚: 此类患者多因机体阴液亏虚、肝失濡养所致, 患者体内虚热内扰, 易出现头晕眼花、眼部干涩、视力降低、盗汗、手

脚发热等情况; ②肾阴虚: 此类患者会出现腰膝酸软, 同时伴随出现腰痛、头晕、脱发等症状。男性患者还易发生遗精、早泄、阴茎勃起疼痛; 女性已发生经量少、闭经等情况<sup>[9]</sup>。③肝肾同虚患: 肝阴虚与肾阴虚症状同存。针对不同分型的DPN患者, 治疗方法也有一定的差异, 因此需要有指标提示, 对不同证型进行划分、治疗。经过本次研究发现, T2DM各证型患者GLP-1、TNF- $\alpha$ 、IL-6、E-选择素数值指标水平均与正常群体存在较大差异( $P < 0.05$ ), 将4种证型拆分对比发现上述指标水平痰热互结组 < 热盛伤津组 < 气阴两虚组 < 肝肾阴虚组。痰热互结组、热盛伤津组、气阴两虚组与肝肾阴虚组间比较( $P < 0.05$ ), 具有统计学意义, 痰热互结组、热盛伤津组与气阴两虚组比较( $P > 0.05$ )没有统计学意义, 痰热互结组与热盛伤津组比较( $P > 0.05$ )没有统计学意义。结果与某些学者的研究结果稍有差异, 不排除病例的地域性差异和辨证的主观影响, 但仍提示GLP-1、TNF- $\alpha$ 、IL-6、E-选择素证型密切相关, 可考虑将其作为T2DM各证型诊断的参考指标。

综上所述, T2DM中医证型和GLP-1、TNF- $\alpha$ 、IL-6、E-选择素密切相关, 可考虑将其作为T2DM各证型诊断的参考指标。

#### 参考文献:

[1] 黄凤娟, 谢慧文. 合并周围神经病变2型糖尿病中医证型与心率变异相关性分析[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(12): 2747-2752.

[2] 李璟, 杨丹, 姚衢, 等. 中老年2型糖尿病周围神经病变患者骨代谢指标变化研究[J]. 中国骨质疏松杂志, 2021, 27(1): 26-30.

[3] 阿孜古丽·阿吉, 吴蓓妍, 陈雪, 等. 2型糖尿病病人痛性神经病变与周围神经传导速度相关性研究[J]. 中国疼痛医学杂志, 2023, 29(3): 219-225.

[4] 杨玮, 张倩为, 陈巧云, 等. 2型糖尿病周围神经病变病人甲状腺激素及抗体表达水平变化的研究[J]. 安徽医药, 2022, 26(4): 697-701.

[5] 朱珠, 黄勇. 2型糖尿病周围神经病变患者血清miR-155水平变化及相关研究[J]. 临床神经病学杂志, 2021, 34(5): 377-380.

[6] Hee SY, Joong WK, Seon J C, et al. Efficacy of scrambler therapy in patients with painful diabetic peripheral neuropathy: A single-arm, prospective, pilot study[J]. Medicine, 2023, 102(39).

[7] 杨冰, 马国斌. 降糖祛瘀汤联合 $\alpha$ -硫辛酸治疗气阴两虚兼血瘀型2型糖尿病并发周围神经病变临床研究[J]. 陕西中医, 2021, 42(4): 493-495.

[8] 苏琦雯, 康学东, 刘苗苗, 等. 康学东教授运用补肾通络1号方治疗2型糖尿病周围神经病变的学术思想[J]. 中医临床研究, 2022(11): 54-57.

[9] Marcio S D, Abdalghani Y, Patricia K, et al. The effect of type 2 diabetes and diabetic peripheral neuropathy on predictive grip force control.[J]. Experimental brain research, 2023.

课题【论文题目】2型糖尿病中医证型生物学研究  
编码: SZJ202008

西安市卫生与健康管理委员会