

高血压合并糖尿病患者中医体质与相关因素分析

An analysis of TCM constitution and related factors in patients with hypertension and diabetes

李 鹤¹ 李国勇² 杜廷海^{3*}

(1. 河南中医药大学, 河南 郑州, 450000; 2. 郑州十八里河镇卫生院, 河南 郑州, 450000; 3. 河南中医药大学第一临床医学院, 河南 郑州, 450000)

中图分类号: R544.1 文献标识码: A 文章编号: 1674-7860 (2022) 17-0015-04 证型: BDG

【摘要】目的: 观察郊区老年高血压合并糖尿病患者中医体质分布状况及体质与心血管预后相关因素的关系。方法: 对 445 例高血压合并糖尿病患者进行中医体质判定及常规体检, 并统计分析体检数据。结果: 研究对象的偏颇体质以血瘀质、阴虚质、阳虚质、痰湿质为主。不同年龄段的研究对象在平和质、气虚质及阳虚质中的差异有统计学意义。性别在阴虚质、阳虚质中的差异有统计学意义。血瘀质在进行体育锻炼的研究对象中所占的比例高。尿白蛋白在平和质中的差异有统计学意义。心电图在气虚质、阳虚质、血瘀质、气郁质中的差异有统计学意义。与非湿热质及非血瘀质相比, 湿热质及血瘀质的身体质量指数差异均有统计学意义。女性、尿白蛋白阳性的患者体质更趋于偏颇。以上均 $P < 0.05$ 。结论: 郊区老年高血压合并糖尿病患者的偏颇体质以血瘀质、阴虚质、阳虚质、痰湿质为主, 影响体质状况的因素有性别和尿白蛋白。

【关键词】老年; 高血压病; 糖尿病; 中医体质; 心血管预后相关因素

【Abstract】Objective: To observe the distribution of TCM constitution and the relationship between constitution and cardiovascular prognosis in elderly hypertensive patients with diabetes in suburbs. Methods: TCM constitution determination and routine physical examination were performed on 445 patients with hypertension and diabetes, and the physical examination data was statistically analyzed. Results: The biased constitutions of the subjects were mainly blood stasis, Yin (阴) deficiency, Yang (阳) deficiency and phlegm-dampness. There were statistically significant differences in balanced constitution, Qi (气) deficiency and Yang deficiency among different age groups. Gender differences in Yin deficiency and Yang deficiency were statistically significant. The proportion of blood stasis in the research objects of physical exercise is high. The difference of urinary albumin in balanced constitution was statistically significant. The difference of ECG in Qi deficiency, Yang deficiency, blood stasis and Qi stagnation were statistically significant. Compared with nonhumidity and non-blood stasis, the BMI differences of damp-heat and blood stasis were statistically significant. Female, urinary albumin positive patients tend to biased constitution. All above were $P < 0.05$. Conclusion: The biased constitutions of elderly hypertensive patients with diabetes in suburbs are mainly blood stasis, Yin deficiency, Yang deficiency and phlegm-dampness. The factors affecting the constitution are gender and urinary albumin.

【Keywords】Elderly; Hypertension; Diabetes; TCM constitution; Cardiovascular prognostic factors

doi:10.3969/j.issn.1674-7860.2022.17.004

目前人口老龄化已经成为重大的社会问题, 截止 2017 年末, 我国 ≥ 65 岁人口有 15 831 万人, 占总人口的 11.4%。半数以上的老年人患有高血压病, 在 ≥ 80 岁的人群中, 患病率接近 90%^[1]。高血压病与糖尿病常合并存在, 对心血管系统有极强的危害性, 被称为同源性疾病^[2]。以高血压病、糖尿病为代表的慢性病, 是社区疾病预防和保健中最普遍的疾病。

体质在先天遗传和后天获得的基础上表现出的形态结构、生理机能以及心理状态等方面综合的、相对稳定的特质, 决定着人体对某种致病因子的易感性及其病变^[3]。其为改善患者的病理状态提供了条件, 体现了因人制宜及“治未病”思想^[4]。

研究 2020 年第二季度在郑州市管城区十八里河镇卫生院进行老年体检的高血压合并糖尿病患者的中医体质分布及体质与心血管预后相关因素的关系, 为社区预防高血压病、糖尿病的发生提供依据, 减少心脑血管疾病的发生, 改善其预后。

1 一般资料

1.1 诊断标准

老年高血压病诊断标准参照《中国老年高血压管理指南 2019》: 年龄 ≥ 65 岁, 在未使用降压药物的情况下, 非同日 3 次测量血压, 收缩压 ≥ 140 mm Hg (1 mm Hg ≈ 0.133 kPa) 和 (或) 舒张压 ≥ 90 mm Hg, 诊断为老年高血压病。曾明确诊断为高血压病且正在接受降压药物治疗的老年人, 即使血压 $< 140/90$ mm Hg, 也应该诊断为老年高血压病^[1]。

参照《中国 2 型糖尿病防治指南》中 2 型糖尿病诊断标准: 糖尿病症状加上空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L 或随机血糖 ≥ 11.1 mmol/L 或葡萄糖负荷 2 h 血糖 ≥ 11.1 mmol/L, 或患者目前正使用降糖药物治疗, 血糖值 ≥ 7.0 mmol/L^[5]。

1.2 相关标准

①超重和肥胖: 身体质量指数 ≥ 24 kg/m²; 腹型肥胖: 腰围方面, 女性 ≥ 85 cm, 男性 ≥ 90 cm。②吸烟: 每天吸烟 ≥ 1 支, 且连续吸烟 1 年以上, 或既往有规律吸烟史但现在已戒

烟 < 2 年。③饮酒：有长期饮酒史，平均每天饮酒量约含 36 g 酒精。④运动缺乏：每周少于 2 次有氧体育锻炼或每周运动时间低于 60 min。

1.3 纳入标准

①户籍属于本镇并居住 ≥ 1 年的常住居民；②符合上述高血压病及糖尿病诊断标准；③知情同意者。

1.4 排除标准

①精神疾病患者；②继发性高血压病患者；③非 2 型糖尿病患者；④心脑血管意外急性期及有其他严重并发症者；⑤无法配合完成调查问卷者。

2 方法

2.1 判定标准

使用《老年人中医药健康管理服务记录表》，其由平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、特禀质 9 个亚量表构成，每个亚量表包括 4 ~ 5 个条目，每一条目按 5 级评分，计算分数，依据标准判定体质类型。对于平和质来说，各条目得分相加 ≥ 17 分，同时其他 8 种体质得分都 ≤ 8 分时，判定结果为是；各条目得分相加 ≥ 17 分，同时其他 8 种体质得分都 ≤ 10 分时，判定为基本是；不满足上述条件者，判定为否。对于偏颇体质来说，当各条目得分相加 ≥ 11 分，判定为是；当各条目得分相加为 9 ~ 10 分，判定为倾向是；当各条目得分相加 ≤ 8 分，判定为否。分值越高，该体质类型倾向越明显。以平和质为“是、基本是”，其他偏颇体质为“是、倾向是”作为判定标准。

2.2 调查方法

对研究对象进行中医体质判定及常规体检项目。采用调查问卷的方式，由郑州十八里河镇卫生院中医科医师担任调查员辅助完成。常规体检项目包括身高、体质量、血压、血尿常规、血脂、血糖、肝肾功能、心电图等。

2.3 统计学方法

使用 Excel 录入数据，应用 SPSS 26.0 统计软件分析，进行描述性统计、*t* 检验、 χ^2 检验和二分类 Logistic 回归分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 一般资料

一共选取本辖区老年高血压病合并糖尿病患者 445 例，平均年龄为 (72.38 ± 5.24) 岁，65 ~ 79 岁年龄段 399 例 (89.66%)，≥ 80 岁年龄段 46 例 (10.34%)；男性 159 例 (35.73%)，女性 286 例 (64.27%)；汉族 443 例 (99.55%)，回族 2 例 (0.45%)。

3.2 中医体质辨识结果

除平和质 179 例 (40.22%) 外，血瘀质 383 例 (86.07%)，阴虚质 231 例 (51.91%)，阳虚质 157 例 (35.28%)，痰湿质 64 例 (14.38%)，这 4 种体质在偏颇体质中为主。不同年龄段的研究对象在平和质、气虚质及阳虚质中的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，平和质在 65 ~ 79 岁年龄段所占比例高，气虚质、阳虚质在 ≥ 80 岁年龄段中所占比例高。不同性别在阴虚质、阳虚质中的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，这 2 种体质在女性中所占的比例高。汉族及回族的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 445 例郊区老年高血压合并糖尿病患者中医体质状况与人口学分布情况

体质类型	例数	体质得分 / ($\bar{x} \pm S$, 分)	年龄段 / 例			性别 / 例			民族 / 例		
			65 ~ 79 岁 (399 例)	≥ 80 岁 (46 例)	χ^2 值	男性 (159 例)	女性 (286 例)	χ^2 值	汉族 (443 例)	回族 (2 例)	χ^2 值
平和质	179	19.92 ± 2.35	167	12	4.265*	72	107	2.633	179	0	1.352
气虚质	40	6.16 ± 1.82	31	9	7.015**	12	28	0.628	40	0	0.198
阳虚质	157	7.78 ± 2.33	132	25	8.168**	42	115	8.516**	156	1	0.191
阴虚质	231	8.68 ± 3.15	205	26	0.437	72	159	4.352*	229	2	1.861
痰湿质	64	6.47 ± 1.86	56	8	0.377	28	36	2.094	64	0	0.337
湿热质	35	6.01 ± 1.82	30	5	0.639	10	25	0.848	35	0	0.172
血瘀质	383	10.88 ± 2.69	344	39	0.071	136	247	0.059	381	2	0.325
气郁质	16	5.75 ± 1.59	14	2	0.084	4	12	0.832	16	0	0.075
特禀质	8	4.68 ± 1.22	8	0	0.939	3	5	0.011	8	0	0.037

注：* $P < 0.05$ ，** $P < 0.01$ 。

进行体育锻炼的研究对象有 322 例 (72.36%)，血瘀质在 进行体育锻炼的研究对象中所占的比例高 ($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 445 例郊区老年高血压合并糖尿病患者中医体质状况与生活方式情况 (例)

体质类型	例数	吸烟			体育锻炼			饮酒		
		吸烟 (47 例)	不吸烟 (398 例)	χ^2 值	锻炼 (322 例)	不锻炼 (123 例)	χ^2 值	饮酒 (31 例)	不饮酒 (414 例)	χ^2 值
平和质	179	20	159	0.118	130	49	0.011	14	165	0.338
气虚质	40	1	39	3.024	28	12	0.122	1	39	1.353
阳虚质	157	11	146	3.246	113	44	0.018	6	151	3.701
阴虚质	231	19	212	2.777	169	62	0.154	13	218	1.328
痰湿质	64	6	58	0.111	19	45	0.157	5	59	0.083
湿热质	35	1	34	2.387	27	8	0.435	2	33	0.092
血瘀质	383	41	342	0.060	286	97	7.360**	26	357	0.134
气郁质	16	1	15	0.327	11	5	0.108	1	15	0.013
特禀质	8	1	7	0.032	7	1	0.934	1	7	0.385

注：** $P < 0.01$ 。

尿白蛋白在平和质中的差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。
心电图在气虚质、阳虚质、血瘀质、气郁质中的差异有统计

表 3 445 例郊区老年高血压合并糖尿病患者中医体质状况与心血管预后相关因素的情况 (例)

体质类型	例数	腹型肥胖			超重肥胖			尿白蛋白			尿糖			心电图		
		腹型肥胖 (238 例)	腹型正常 (207 例)	χ^2 值	身体质量 指数 ≥ 24 kg/m ² (226 例)	身体质量 指数 < 24 kg/m ² (219 例)	χ^2 值	阳性 (54 例)	阴性 (391 例)	χ^2 值	阳性 (31 例)	阴性 (414 例)	χ^2 值	异常 (241 例)	正常 (204 例)	χ^2 值
平和质	179	91	88	0.842	86	93	0.901	11	168	10.076**	14	165	0.338	96	83	0.033
气虚质	40	26	14	2.343	25	15	2.413	4	36	0.188	0	40	3.291	28	12	4.443*
阳虚质	157	92	65	2.552	86	71	1.546	20	137	0.083	9	148	0.570	95	62	3.943*
阴虚质	231	128	103	0.718	125	106	2.126	28	203	0.000	19	212	1.174	129	102	0.551
痰湿质	64	30	34	1.312	29	35	0.896	10	54	0.854	6	58	0.669	38	26	0.820
湿热质	35	21	14	0.648	21	14	1.290	2	33	1.469	0	35	2.844	22	13	1.158
血瘀质	383	208	175	0.752	200	183	2.258	50	333	2.182	29	354	1.555	215	168	4.334*
气郁质	16	10	6	0.542	9	7	0.198	0	16	2.292	0	16	1.243	13	3	4.907*

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

与非湿热质及非血瘀质相比, 湿热质及血瘀质的身体质量指数水平明显升高, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 445 例郊区老年高血压合并糖尿病患者中医体质状况与心血管预后相关因素的 t 检验

体质类型	例数	腰围	身体质量指数	血糖	肌酐	胆固醇	三酰甘油	低密度脂蛋白	高密度脂蛋白
平和质	179	0.774	1.583	-1.561	-0.043	0.326	0.948	0.174	0.023
气虚质	40	-1.604	-1.733	-0.398	-1.076	-0.539	0.311	-0.596	-1.306
阳虚质	157	0.708	-0.320	0.718	0.069	0.653	0.170	0.889	-0.929
阴虚质	231	0.221	-1.212	1.094	-0.432	-0.921	-0.916	-0.814	-1.636
痰湿质	64	0.222	-0.505	0.133	-1.247	-0.226	1.789	0.668	-1.461
湿热质	35	-1.528	-3.030**	1.020	-0.622	0.095	0.298	-0.195	-0.294
血瘀质	383	-0.429	-2.584*	1.204	0.476	-1.802	-0.291	-1.493	-0.836
气郁质	16	0.452	0.611	-0.624	-0.163	0.047	1.461	-0.652	0.141
特禀质	8	1.613	0.485	0.269	-0.678	-0.524	1.382	-1.132	-1.093

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

3.3 中医体质与心血管预后相关因素的多因素分析

以体质偏颇与否为应变量, 纳入年龄段、性别、民族、腰围、腹型肥胖、超重肥胖、身体质量指数、尿白蛋白、尿糖、心电图、血糖、肌酐、胆固醇、三酰甘油、低密度脂蛋白、高密度脂蛋白、吸烟、体育锻炼、饮酒等因素, 运用逐

步回归分析, 年龄段、性别、尿白蛋白、血糖进入模型。

与男性比较, 女性更易呈现偏颇体质 ($P < 0.05$)。与尿白蛋白阴性比较, 尿白蛋白阳性的体质更趋于偏颇 ($P < 0.01$)。年龄段与血糖虽然进入了模型, 但均未显示出统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 5。

表 5 445 例郊区老年高血压合并糖尿病患者中医体质状况与心血管预后相关因素的二分类 Logistic 回归分析

预后相关因素	变量	偏回归系数	标准误	Wald 卡方值	自由度	OR 值	OR 值的 95% 可信区间		P 值
							上限	下限	
年龄段	≥ 65 岁, < 79 岁	-0.668	0.357	3.494	1	1.000	1.033	0.255	0.062
	≥ 80 岁 = 1					0.513			
性别	男 = 0	-0.471	0.209	5.080	1	1.000	0.940	0.415	0.024
	女 = 1					0.625			
尿白蛋白	阴性 = 0	-1.244	0.365	11.610	1	1.000	0.590	0.141	0.001
	阳性 = 1					0.288			
血糖		0.046	0.029	2.582	1	1.047	1.108	0.990	0.108

注: -2 对数似然值 = 576.299, Cox&Snell 伪决定系数 = 0.051, Nagelkerke 伪决定系数 = 0.069。

4 讨论

本研究的结果显示, 在 445 例老年高血压合并糖尿病患者的中医体质类型中, 除平和质外, 偏颇体质以血瘀质、阴

虚质、阳虚质、痰湿质为主。叶云瑶等^[6]发现糖尿病合并高血压病患者的体质类型以痰湿质、阴虚质、血瘀质为主。李亚男^[7]也研究发现对于糖尿病合并高血压病的患者, 阴虚质、阳虚质、痰湿质占多数。此次的研究结果与以往文献结果基

本一致。

现在大部分中医学者认为高血压病属中医“眩晕、头痛、风眩”等病证的范畴，糖尿病属于“消渴”范畴^[8]。《景岳全书》有言“无虚不做眩”，因此，“虚”是老年高血压病发病的主要病理因素。糖尿病的病机主要在于阴津亏损，燥热偏盛，阴虚为本，燥热为标^[9]，因此阴虚质常进展为糖尿病。老年人久病可致阳气虚损，长期从事农业劳动易积劳成阴致阴虚。此外，阴损及阳，阳损及阴，二者常相互影响转化。闫镛等^[9]认为，阳气不能蒸腾、气化水液，则水湿停滞；阳虚，温煦功能减退，津液代谢失调，元阳虚弱则诸脏失其温煦生化，甚至气化严重失司而致糖尿病。生活水平显著提高后，过食肥甘，易成为痰湿体质。《丹溪心法》提出“无痰不作眩”，脾虚痰湿是导致高血压病的主要原因。《景岳全书》：“消渴病，其为病之肇端，皆膏粱肥甘之变。”久食肥甘厚味，阻碍脾胃运化，日久生痰生湿，故糖尿病患者多痰湿质。病日久入络，年老致瘀，最终转化为血瘀体质。叶桂（字天士）指出，血络瘀阻，肝火上巅，症见头眩耳鸣。中医理论中有“百病皆有瘀”的说法，认为瘀血是导致消渴病的根本机制。由此得出，血瘀易导致高血压病和糖尿病的发生。糖尿病合并高血压病，与体质因素有关，临床上应该重视分清患者的体质类型及发病阶段^[2]，特别应注意调摄阴虚质、阳虚质、痰湿质和血瘀质这4种偏颇体质，以减少高血压病和糖尿病的发生。

心电图异常在气虚质、阳虚质、血瘀质、气郁质中的差异有统计学意义，身体质量指数升高在湿热质、血瘀质中的差异有统计学意义。在高血压合并糖尿病患者的中医体质与心血管预后相关因素的研究中可看出，血瘀质是涉及心血管预后相关因素最多的体质，比起其他中医体质，更易导致高血压合并糖尿病患者的血管预后差，积极纠正血瘀质有助于改善心血管预后。性别及尿白蛋白成为影响老年高血压合并糖尿病患者体质是否偏颇的主要因素。与男性比较，女性更易呈现偏颇体质，多见于阳虚质、阴虚质，这与女性多操持家务，情绪不及男性稳定，敏感忧思多等有关，妇女进入围绝经期后，脏腑功能开始衰退，阴阳平衡不能维持，或偏于阴虚，或偏于阳虚，或阴阳俱虚。另有研究表明，围绝经期女性睾酮水平降低与阴虚体质有一定关联^[10]。与尿白蛋白阴性比较，尿白蛋白阳性的体质更趋于偏颇，这与尿白蛋白阳性多提示肾脏损伤等有关，如《灵枢·天年篇》：“五脏坚固，血脉和调，肌肉解利，皮肤致密，营卫之行，不失其常，呼吸微徐，气以广行，六府化谷，津液布扬，各如其常，故能长久。”有研究表明，高血压病的影响因素也是体质类型的重要因素^[11]。高血压病与高脂肪、高盐饮食、高血脂、高血糖及吸烟、饮酒等关系密切，而造成不同体质类型差异的因素有先天、性别、年龄、生活条件、精神健康及饮食偏嗜、自然环境、健康锻炼、社会环境等^[12]。体质学说及发病学说认为疾病的发生与机体自身体质类型和外界致病因素有关^[13]。性别无法加以干预，但积极干预尿白蛋白可以纠正偏颇体质，降低高血压病及糖尿病的发生率，改善心血管预后。

血瘀质在进行体育锻炼的研究对象中所占的比例高，这可能与体质受多种因素影响有关，以致结果与常识不符。另地域窄、样本量少、老年人多有各种慢性疾病等，这些均是不足之处，下一步应尽可能扩大研究地域及样本量，排除其他疾病对体质的影响，进一步研究老年高血压合并糖尿病患

者中医体质分布及体质与心血管预后相关因素的关系，从而提高基本公共卫生服务水平。

参考文献：

- [1]李静,范利,华琦,等.中国老年高血压管理指南2019[J].中华老年多器官疾病杂志,2019,18(2):81-106.
- [2]赵进喜,王世东,庞博,等.糖尿病合并高血压中医诊疗标准[J].世界中西医结合杂志,2011,6(7):638-644.
- [3]王琦.9种基本中医体质类型的分类及其诊断表述依据[J].北京中医药大学学报,2005,47(4):1-8.
- [4]中医体质分类与判定(ZYYXH/T157-2009)[J].世界中西医结合杂志,2009,4(4):303-304.
- [5]中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南(2017年版)[J].中国实用内科杂志,2018,38(4):292-344.
- [6]叶云瑶,吴同玉,叶桂华.2型糖尿病合并高血压患者的中医体质特点[J].实用糖尿病杂志,2017,13(3):39-40.
- [7]李亚男.卢沟桥地区高血压、糖尿病人群体质分析[J].中国社区医师,2017,33(20):146-148.
- [8]张伯礼,吴勉华.中医内科学[M].北京:中国中医药出版社,2017:121-318.
- [9]闫镛,朱璞,张芳,等.T2DM患者中医体质类型与相关指标关系的分析[J].中医学报,2010,25(6):1154-1156.
- [10]崔海英,魏文杰,林长青,等.体质类型决定了围绝经期综合征症状的群体倾向性[C]//中华中医药学会第二届中医体质分会学术年会论文集,2004:101-104.
- [11]张松兴,董波,陈磊.高血压病中医体质学研究概况[J].实用中医内科杂志,2013,27(16):77-79.
- [12]李京,张明雪,肖蕾,等.200例高血压病患者中医体质与证候的相关性研究[J].中华中医药学刊,2018,36(12):2907-2910.
- [13]李娇,游雄,黄江波.中西医结合治疗高血压病的研究进展[J].湖南中医杂志,2014,30(12):153-156.

基金项目：

国家重点研发项目“主动健康和老龄化科技应对”（2020YFC2006605）。

作者简介：

李鹤（1992—），女，硕士研究生，研究方向为中西医结合防治心血管病研究。

杜廷海（1963—），通讯作者，教授，硕士生导师，主任医师，研究方向为中西医结合防治心血管病研究。

编辑：乔生丽 编号：EA-4210621256（修回：2022-06-12）