

心血管健康指标与中医体质类型的相关性

赵琳琳, 陈茜, 朱小玲, 杨赛琪, 陈志恒*

(中南大学湘雅三医院, 湖南省长沙市岳麓区桐梓坡路 138 号, 410013)

摘要 目的 探讨心血管健康指标与中医体质类型的相关性。方法 采用横断面研究, 选择 2015 年 6 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日在中南大学湘雅三医院参加健康体检的所有受检者为研究对象。根据“健康体检自测量表”进行问卷调查; 测量血压, 计算体重指数 (BMI); 检测总胆固醇 (TC)、空腹血糖 (FBG); 调查 7 项心血管健康指标, 包括 4 项健康行为 (吸烟情况、BMI、体育锻炼、健康饮食) 和 3 项健康因素 (血压、TC、FBG), 并进行中医体质辨识, 分析心血管健康指标与中医体质类型的相关性。结果 共计 3056 例纳入研究。不同年龄和性别的 7 项心血管健康指标和中医体质类型差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。气虚质与运动、BMI 相关; 阳虚质与吸烟、运动、BMI、FBG、饮食相关; 阴虚体质与血压相关; 血瘀质与吸烟、运动、血压相关; 痰湿质与运动、血压、BMI、FBG、饮食相关; 湿热质与运动、饮食相关; 气郁质与吸烟、运动相关。结论 心血管健康指标与中医体质类型具有相关性。根据人群中中医体质类型, 采取针对性的血管健康因素和行为干预, 可能有助于控制心血管疾病。

关键词 心血管健康; 中医体质; 生活方式; 治未病

近年来, 心血管病已成为重大的公共卫生问题, 防治刻不容缓^[1]。美国心脏协会 (AHA) 2010 年提出心血管健康指标^[2], 包括 3 项健康因素和 4 项健康行为。研究表明, 理想心血管健康因素和行为对心血管具有保护作用^[3]。中医“治未病”思想强调预防的重要性, 而中医体质学是“治未病”的有力抓手^[4]。中医体质学认为, 体质与疾病具有相关性, 许多疾病的发生、发展存在“共同的土壤”——中医体质, 体质状态决定发病与否及发何种疾病, 且体质具有可调性^[5]。调整体质可预防某些疾病的发生、发展^[6-7]。为了有针对性地开展健康教育, 促进心血管健康因素和行为, 我们对中南大学湘雅三医院参加健康体检者的心血管健康指标与中医体质类型进行了相关性研究, 报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

采用横断面研究方法, 选择 2015 年 6 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日在中南大学湘雅三医院参加健康体检的所有受检者为研究对象, 多次参与体检者

仅选择最近一次体检结果。3056 例纳入研究, 平均年龄 (52.64 ± 15.98) 岁, 其中青年人 ($18 \sim 45$ 岁) 1125 例, 占 36.81%, 中年人 ($46 \sim 59$ 岁) 920 例, 占 30.10%, 老年人 (≥ 60 岁) 1011 例, 占 33.08%。男 2188 例, 占 71.60%; 女 868 例, 占 28.40%。

1.2 纳入标准

具备本研究所涉及项目结果的体检者; 签署知情同意。

1.3 排除标准

既往有心肌梗死、脑卒中病史者; 合并严重肝、肾功能不全者。

2 方法

2.1 观察指标和方法

2.1.1 心血管健康指标 根据 AHA 提出的心血管健康指标^[2]及沈振海等^[8]的研究, 7 项心血管健康指标, 包括 4 项健康行为 [吸烟情况、体重指数 (BMI)、体育锻炼、健康饮食] 和 3 项健康因素 [血压、总胆固醇 (TC)、空腹血糖 (FBG)]。每项分为 3 个等级, 即理想、一般、差。吸烟情况: 理想, 不吸烟或戒烟 > 1 年; 一般, 戒烟 ≤ 1 年或被动吸烟; 差, 目前正在吸烟。BMI [体重

* 通讯作者: 121570535@qq.com

(kg)/身高²(m²): 理想, < 25.0 kg/m²; 一般, 25.0 ~ 29.9 kg/m²; 差, ≥ 30.0 kg/m²。体育锻炼: 理想, 经常运动、每周 ≥ 3 次; 一般, 偶尔运动、每周 < 3 次; 差, 不运动。健康饮食: 理想, 符合以下 4 或 5 项; 一般, 符合以下 2 或 3 项; 差, 0 或 1 项 (注: 健康饮食的界定标准: 1) 口味清淡; 2) 结构粗细搭配; 3) 蔬菜 ≥ 300 g 且水果 ≥ 200 g; 4) 常吃鱼肉或海鲜; 5) < 100 g)。TC: 理想, 非药物治疗情况下 TC < 5.2 mmol/L; 一般, TC 为 5.2 ~ 6.2 mmol/L 或服调脂药情况下 TC < 5.2 mmol/L; 差, TC > 6.2 mmol/L。BP: 理想, 非药物治疗情况下收缩压 < 120 mmHg 和舒张压 < 80 mmHg; 一般, 收缩压 120 ~ 139 mmHg 或舒张压 80 ~ 89 mmHg 或服降压药情况下血压 < 140/90 mmHg; 差, 收缩压 ≥ 140 mmHg 或舒张压 ≥ 90 mmHg。FBG: 理想, 非药物治疗情况下 FBG < 5.6 mmol/L; 一般, FBG 5.6 ~ 7.0 mmol/L 或服降糖药情况下 FBG < 5.6 mmol/L; 差, FBG > 7.0 mmol/L。

TC、FBG 检测: 受试者抽血前禁食 8 ~ 12 h, 清晨空腹抽取肘静脉血 5 ml, 采用日本日立公司 HITACHI 7170S 全自动生化分析仪检测。终点法测定 TC, 葡萄糖氧化酶法测定 FBG。

2.1.2 中医体质辨识 采用舌面脉信息采集体质辨识系统 (上海道生医疗科技有限公司, 型号: DS01-A) 对受试者进行中医体质辨识。中医体质辨识问卷^[8]由 9 个亚量表共 60 个条目组成, 亚量表转化分为 0 ~ 100 分, 每个条目采用 5 级评分制。转化分 = [原始分 - 条目数] / (条目数 × 4) × 100。亚量表分数越高, 则该体质越明显。

2.2 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计软件。由于纳入研究的受试者部分资料缺失, 仅对有记录的数据进行统计。计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示。计数资料用频数表示, 组间比较用 χ^2 检验。不同心血管健康指标与中医体质关系采用多因素 Logistics 回归分析。检验水准 $\alpha = 0.05$, 采用双侧检验。

3 结果

3.1 3056 例受试者心血管健康指标基本情况比较

表 1 示, 不同年龄和性别的 7 项心血管健康指标差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。在 4 项健康行为中, 与其他年龄人相比, 老年人在吸烟、体育锻炼、健康饮食方面理想等级比例最高, 分别占老

年总人数的 81.11%、53.61%、7.91%; 青年人在 BMI 方面理想等级比例最高, 占青年总人数的 63.91%, 青年人在体育锻炼、健康饮食方面等级为差的比例最高, 分别占青年总人数的 43.24%、80.18%; 中年人在吸烟、BMI 方面差等级比例最高, 分别占中年人总人数的 24.46%、6.34%。在 3 项健康因素, 与其他年龄人相比, 青年人理想等级比例最高, 分别占青年总人数的 49.06%、65.68%、86.11%; 中年人在 TC 方面等级为差的比例最高, 占中年总人数的 17.39%; 老年人在血压和 FBG 方面差等级比例最高, 分别占老年组总人数的 59.11%、11.77%。在 4 项健康行为中, 男性在体育锻炼、健康饮食方面理想等级比例较高, 分别占男性总人数的 28.74%、3.70%。女性在吸烟、BMI 方面理想等级比例较高, 分别占女性总人数的 94.70%、79.05%。在 3 项健康因素中, 女性在 TC、血压、FBG 方面理想等级比例较高, 分别占女性总人数的 61.85%、52.08%、84.16%。男性在吸烟、BMI、血压、FBG 方面差等级比例较高, 分别占男性总人数的 25.50%、5.65%、41.69%、8.90%, 而女性在体育锻炼、健康饮食、TC 差等级比例较高, 分别占女性总人数的 37.21%、66.36%、13.53%。

3.2 中医体质类型基本情况

表 2 示, 中医体质类型因年龄和性别的差异而不同 ($P < 0.01$)。在不同年龄人中, 相对于青年人和老年人, 中年人平和质人数最多 (478 例), 占中年人数比例最高 (53.35%)。在偏颇体质方面, 阳虚质、湿热质、气虚质在青年人中占比较高, 分别为 18.33%、14.56%、8.89%; 阳虚质、湿热质、气虚质在中年人中占比较高, 分别为 11.61%、9.04%、7.03%; 阳虚质、痰湿质、阴虚质在老年人中占比较高, 分别为 18.33%、18.33%、17.52%。在不同性别中, 阳虚质、痰湿质、湿热质在男性中占比较高, 分别为 12.86%、12.46%、11.73%; 阳虚质、气虚质、气郁质在女性中占比较高, 分别为 24.40%、10.89%、8.01%。

3.3 心血管健康指标在不同中医体质类型的比较

表 3 示, 不同中医体质的心血管健康各指标差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 其中痰湿质吸烟、BMI、血压、FBG 等级为差的人数最多, 分别占 26.64%、15.09%、53.82%、14.53%。气郁质体育锻炼、健康饮食等级差的人数最多, 分别占 42.86%、77.68%。血瘀质 TC 等级差的人数最多, 占 14.74%。

3.4 不同心血管健康指标与中医体质多因素 Logistics 回归分析

表 4 示, 以吸烟情况、BMI、体育锻炼、健康饮食、TC、血压、FBG 为自变量, 中医体质类型为因变量, 以平和质为参考, 纳入多因素 Logistics 回归方程。结果显示, 气虚质与运动、BMI 相关, 且运动 (理想、一般) 和 BMI (理想) 为不易成

为气虚质的保护因素 (OR 值 < 1 视为不易成为某种偏颇体质的保护因素); 阳虚质与吸烟、运动、BMI、FBG、饮食相关, 且运动 (理想、一般) 为不易成为阳虚质的保护因素; 阴虚质与血压有关, 且血压 (理想、一般) 为不易成为阴虚质的保护因素; 血瘀质与吸烟、运动、血压相关, 且运动

表 1 3056 例受试者心血管健康指标在不同年龄、性别分布情况比较 [例 (%)]

项目	等级	年龄			χ^2 值/P 值	性别		χ^2 值/P 值
		青年	中年	老年		男	女	
吸烟情况	理想	722 (64.35)	600 (65.21)	820 (81.11)	103.56 / <0.001	1323 (60.47)	822 (94.70)	359.21 / <0.001
	一般	159 (14.17)	95 (10.32)	92 (9.10)		307 (14.03)	39 (4.49)	
	差	241 (21.47)	225 (24.46)	99 (9.79)		558 (25.50)	7 (0.81)	
	合计	1122	920	1011		2188	868	
BMI	理想	712 (63.91)	462 (50.55)	561 (55.71)	42.81 / <0.001	1056 (48.53)	679 (79.05)	234.44 / <0.001
	一般	358 (32.14)	394 (43.11)	408 (40.52)		997 (45.82)	163 (18.98)	
	差	44 (3.95)	58 (6.34)	38 (3.77)		123 (5.65)	17 (1.98)	
	合计	1114	914	1007		2176	859	
体育锻炼	理想	55 (4.89)	164 (17.83)	542 (53.61)	776.64 / <0.001	629 (28.74)	132 (15.21)	81.59 / <0.001
	一般	583 (51.87)	495 (53.80)	358 (35.41)		1023 (46.76)	413 (47.58)	
	差	486 (43.24)	261 (28.37)	111 (10.98)		536 (24.50)	323 (37.21)	
	合计	1124	920	1011		2188	868	
健康饮食	理想	13 (1.16)	15 (1.63)	80 (7.91)	309.81 / <0.001	81 (3.70)	27 (3.11)	34.25 / <0.001
	一般	210 (18.67)	278 (30.22)	468 (46.29)		691 (31.58)	265 (30.53)	
	差	902 (80.18)	627 (68.15)	463 (45.80)		1416 (64.72)	576 (66.36)	
	合计	1125	920	1011		2188	868	
TC	理想	733 (65.68)	452 (49.13)	608 (60.14)	75.35 / <0.001	1258 (57.65)	535 (61.85)	16.59 / <0.001
	一般	299 (26.79)	308 (33.48)	297 (29.38)		691 (31.67)	213 (24.62)	
	差	84 (7.53)	160 (17.39)	106 (10.48)		233 (10.68)	117 (13.53)	
	合计	1116	920	1011		2182	865	
血压	理想	550 (49.06)	237 (25.87)	86 (8.51)	625.18 / <0.001	423 (19.38)	450 (52.08)	340.80 / <0.001
	一般	415 (37.02)	360 (39.30)	327 (32.38)		850 (38.94)	252 (29.17)	
	差	156 (13.91)	319 (34.83)	597 (59.11)		910 (41.69)	162 (18.75)	
	合计	1121	916	1010		2183	864	
FBG	理想	961 (86.11)	637 (69.39)	577 (57.07)	231.31 / <0.001	1447 (66.38)	728 (84.16)	101.01 / <0.001
	一般	135 (12.10)	205 (22.33)	315 (31.16)		539 (24.72)	116 (13.41)	
	差	20 (1.79)	76 (8.28)	119 (11.77)		194 (8.90)	21 (2.42)	
	合计	1116	918	1011		2180	865	

注: BMI, 体重指数; TC, 总胆固醇; FBG, 空腹血糖

表 2 3056 例受试者中医体质类型在不同年龄、性别分布情况比较 [例 (%)]

项目	例数	年龄			χ^2 值/P 值	性别		χ^2 值/P 值
		青年	中年	老年		男	女	
气虚质	251	99 (39.44)	63 (25.10)	89 (35.46)	600.37 / <0.001	160 (63.75)	91 (36.26)	248.76 / <0.001
阳虚质	466	204 (43.78)	104 (22.32)	158 (33.91)		262 (56.22)	204 (43.78)	
阴虚质	259	57 (22.01)	51 (19.69)	151 (58.30)		194 (74.90)	65 (25.10)	
血瘀质	95	36 (37.89)	29 (30.53)	30 (31.58)		36 (37.89)	59 (62.11)	
痰湿质	289	79 (27.34)	52 (17.99)	158 (54.67)		254 (87.89)	35 (12.11)	
湿热质	288	162 (56.25)	81 (28.12)	45 (15.63)		239 (82.99)	49 (17.01)	
气郁质	112	69 (61.60)	22 (19.64)	21 (18.75)		45 (40.18)	67 (59.82)	
特禀质	59	18 (30.51)	16 (27.12)	25 (42.37)		47 (79.66)	12 (20.33)	
平和质	1055	389 (36.87)	478 (45.31)	185 (17.53)		801 (75.92)	254 (24.08)	

表 3 3056 例受试者心血管健康指标在不同中医体质类型分布比较 例 (%)]

项目	等级	气虚质	阳虚质	阴虚质	血瘀质	痰湿质	湿热质	气郁质	特禀质	平和质	χ^2 值 / P 值
吸烟情况	理想	174(69. 32)	370(79. 40)	201(77. 61)	81(85. 26)	172(59. 52)	167(57. 99)	88(78. 57)	39(66. 10)	711(67. 39)	99. 41 /
	一般	27(10. 76)	47(10. 09)	21(8. 11)	7(7. 37)	40(13. 84)	50(17. 36)	12(10. 71)	6(10. 17)	115(10. 90)	<0. 001
	差	50(19. 92)	49(11. 52)	37(14. 29)	7(7. 37)	77(26. 64)	71(24. 65)	12(10. 71)	14(23. 73)	229(21. 71)	
	合计	251	466	259	95	289	288	112	59	1055	
BMI	理想	152(60. 80)	348(75. 82)	144(55. 81)	72(75. 79)	70(24. 56)	145(50. 35)	82(73. 21)	30(50. 84)	586(55. 97)	276. 94 /
	一般	79(31. 60)	107(23. 31)	105(40. 70)	21(22. 11)	172(60. 35)	125(43. 40)	27(24. 11)	28(47. 46)	423(40. 40)	<0. 001
	差	19(7. 6)	4(0. 87)	9(3. 49)	2(2. 11)	43(15. 09)	18(6. 25)	3(2. 68)	1(1. 69)	38(3. 63)	
	合计	250	459	258	95	285	288	112	59	1047	
体育锻炼	理想	45(17. 93)	100(21. 46)	90(34. 75)	23(24. 21)	96(33. 22)	45(15. 63)	17(15. 18)	21(35. 59)	236(22. 37)	156. 43 /
	一般	104(41. 43)	219(47. 00)	119(45. 95)	40(42. 11)	132(45. 67)	140(48. 61)	47(41. 96)	21(35. 59)	551(52. 23)	<0. 001
	差	102(40. 64)	147(31. 55)	50(19. 31)	32(33. 68)	61(21. 11)	103(35. 76)	48(42. 86)	17(28. 81)	268(25. 40)	
	合计	251	466	259	95	289	288	112	59	1055	
健康饮食	理想	9(3. 59)	28(6. 01)	12(4. 63)	1(1. 05)	12(4. 15)	6(2. 13)	3(2. 68)	2(3. 39)	27(2. 56)	93. 40 /
	一般	65(25. 90)	137(29. 40)	96(37. 07)	31(32. 63)	81(28. 03)	80(28. 37)	22(19. 64)	21(35. 59)	342(32. 42)	<0. 001
	差	177(70. 52)	301(64. 59)	151(58. 30)	63(66. 32)	196(67. 82)	196(69. 50)	87(77. 68)	36(61. 02)	686(65. 02)	
	合计	251	466	259	95	289	282	112	59	1055	
TC	理想	155(62. 00)	295(63. 85)	143(55. 21)	59(62. 11)	172(59. 52)	159(55. 59)	71(63. 39)	34(57. 63)	599(56. 89)	16. 35 /
	一般	65(26. 00)	123(26. 62)	83(32. 05)	22(23. 16)	88(30. 45)	97(33. 92)	29(25. 89)	18(30. 51)	325(30. 86)	0. 57
	差	30(12. 00)	44(9. 52)	33(12. 74)	14(14. 74)	29(10. 03)	30(10. 49)	12(10. 71)	7(11. 86)	129(12. 25)	
	合计	250	462	259	95	289	286	112	59	1053	
血压	理想	77(30. 92)	191(41. 34)	51(19. 69)	40(42. 11)	36(12. 50)	89(31. 01)	45(40. 18)	14(23. 73)	308(29. 22)	212. 08 /
	一般	88(35. 34)	158(34. 20)	76(29. 34)	23(24. 21)	97(33. 68)	123(42. 86)	42(37. 50)	22(37. 29)	412(39. 09)	<0. 001
	差	84(33. 73)	113(24. 46)	132(50. 97)	32(33. 68)	155(53. 82)	75(26. 13)	25(22. 32)	23(38. 98)	334(31. 69)	
	合计	249	462	259	95	288	287	112	59	1054	
FBG	理想	195(78. 00)	373(80. 74)	164(63. 32)	70(73. 68)	157(54. 33)	210(73. 43)	86(76. 79)	40(67. 80)	762(72. 50)	103. 80 /
	一般	41(16. 40)	77(16. 67)	66(25. 48)	21(22. 11)	90(31. 14)	62(21. 68)	23(20. 54)	14(23. 73)	220(20. 93)	<0. 001
	差	14(5. 6)	12(2. 60)	29(11. 20)	4(4. 21)	42(14. 53)	14(4. 90)	3(2. 68)	5(8. 47)	69(6. 57)	
	合计	250	462	259	95	289	286	112	59	1051	

注: BMI, 体重指数; TC, 总胆固醇; FBG, 空腹血糖

(理想)、血压(理想)为不易成为血瘀质的保护因素;痰湿质与运动、血压、BMI、FBG、饮食相关,且运动(理想)、BMI(理想、一般)、血压(理想、一般)、FBG(理想)、饮食(理想)为不易成为痰湿质的保护因素;湿热质与运动、饮食相关,且运动(理想、一般)、饮食(理想)为不易成为湿热质的保护因素。气郁质与吸烟、运动相关,且运动(理想、一般)为不易成为气郁质的保护因素。

4 讨论

本研究发现,在 4 项心血管健康行为中,老年人在吸烟、体育锻炼、健康饮食方面理想等级人数最多,而青年人在体育锻炼、健康饮食方面差等级人数最多,与郑延松等^[4]研究结果一致,这可能与老年人更加关注健康并有更多的空闲时间参加体育锻炼有关,说明老年人更倾向于选择心血管健康行为。而在性别方面,男性在吸烟、BMI、血压、FBG 方面差等级人数较多,而女性在体育锻炼、

健康饮食、TC 差等级人数较多,提示男性应重点关注 BMI、血压、FBG 指标,女性应采取更为积极的体育锻炼、健康饮食,并且重点关注血脂问题。在中医体质类型方面,中年人平和质人数最多。在偏颇体质中,气虚质、阳虚质、血瘀证、湿热质、气郁质青年人数最多,阴虚质、痰湿质、特禀质老年人数最多。青年人中的偏颇体质可能与青年人不良的生活方式,例如熬夜、缺乏运动、过食肥甘厚味及辛辣食物有关。另外,由于年轻人面对压力经验不足导致情绪不能宣泄,因此气郁质较多见。随着年龄增长,老年人机体的生理功能逐渐退化,脏腑气血功能等自然衰退,出现津液精血亏少、气血运行不畅,脾胃运化不及,化生痰湿,因此老年人易见阳虚质、痰湿质、阴虚质,与张华^[11]、石肋^[12]等人研究一致。男性偏颇体质主要以阳虚质、痰湿质、湿热质为主;女性偏颇体质主要以阳虚质、气虚质为主。这可能与男女饮食习惯、生理特点有关,男性多饮酒吸烟,喜食肥甘厚腻,易耗气

表 4 3056 例受试者偏颇体质与心血管健康指标
多因素 Logistics 分析结果

中医体质类型	自变量	OR 值	P 值	95% CI 上限	95% CI 下限
气虚质	运动(理想)	0.447	<0.001	0.292	0.683
	运动(一般)	0.479	<0.001	0.347	0.661
	BMI(理想)	0.400	0.004	0.216	0.742
阳虚质	吸烟(理想)	2.199	<0.001	1.554	3.111
	吸烟(一般)	1.923	0.006	1.202	3.076
	运动(理想)	0.679	0.026	0.483	0.955
	运动(一般)	0.643	0.001	0.492	0.843
	BMI(理想)	4.604	0.004	1.608	13.180
	FBG(理想)	2.338	0.012	1.206	4.534
	FBG(一般)	2.166	0.030	1.079	4.347
阴虚质	饮食(理想)	1.379	0.021	1.049	1.813
	血压(理想)	0.414	<0.001	0.280	0.612
	血压(一般)	0.445	<0.001	0.320	0.619
血瘀质	吸烟(理想)	3.508	0.002	1.572	7.830
	运动(理想)	0.545	0.018	0.329	0.903
	血压(理想)	0.406	0.003	0.225	0.733
痰湿质	运动(理想)	0.656	0.016	0.100	1.494
	BMI(理想)	0.151	<0.001	0.088	0.257
	BMI(一般)	0.409	<0.001	0.250	0.667
	血压(理想)	0.405	<0.001	0.264	0.622
	血压(一般)	0.622	0.003	0.455	0.850
	FBG(理想)	0.554	0.011	0.352	0.871
	饮食(理想)	0.672	0.013	0.491	0.921
湿热质	运动(理想)	0.587	0.013	0.386	0.894
	运动(一般)	0.697	0.020	0.514	0.945
	饮食(理想)	0.647	0.006	0.474	0.883
气郁质	吸烟(理想)	2.711	0.002	1.431	5.136
	运动(理想)	0.380	0.002	0.204	0.708
	运动(一般)	0.442	<0.001	0.284	0.687

注: BMI, 体重指数; TC, 总胆固醇; FBG, 空腹血糖

伤津、损及脾胃, 则水湿运化不能、痰湿凝聚, 痰湿蕴久成热, 故痰湿质、湿热质多见。女子以肝为先天, 中医学认为肝主疏泄, 肝藏血。肝气不舒, 气机不得疏泄, 易发为气郁质, 另外女子经、带、胎、产、乳的生理过程都与肝的疏泄功能相关, 气机不畅导致血行不畅, 从而引起血瘀质, 这与邱洁等^[3]学者的研究具有一致性。因此, 根据不同年龄、性别易出现的体质类型针对性地调整偏颇体质可以有效地预防疾病、促进健康。本研究中不同年龄和不同性别人群中, 阳虚质均占比较高。饮食、运动及肥胖与阳虚质的形成具有相关性^[4]。现代人多过食生冷, “生冷内伤, 以致脏腑多寒”(《景岳全书》), “形躯丰溢, 脉来微小, 乃阳气不足体质”(《临证指南医案》)。因此, 现代人应从以上几方面进行调养, 以改善体质。在性别方面, 女性阳虚质占比高于男性, 符合中医认识“男子阳多而阴少, 女子阴盛而阳微”(《类证活人书》)的中

医认识。

本研究发现, 中医体质类型与心血管健康因素和行为具有相关性, 例如气虚质与运动、BMI 具有相关性。中医理论认为, 脾主四肢, 运动有助于脾气运化, 缺乏运动则致脾气运化失常, 从而影响人体之气的生成, 日久则形成气虚体质。BMI 指数增高, 往往为形盛本虚的个体, 其脾胃气虚转输失职, 中医理论向来强调“肥人多湿、多痰、多气虚”, 指出肥胖与气虚的相关性。本研究发现, 痰湿质与运动、BMI、血压、FBG、饮食相关, 且以上 5 个因素均为不易成为痰湿质的保护因素。痰湿质是因津液运化失司导致痰湿凝聚。以往研究显示, 超重及肥胖及嗜食肥甘厚味是痰湿质形成的重要后天因素^[5]。另外, 痰湿质与血糖^[6]、血脂^[7]具有显著相关, 说明血糖、血脂是痰湿质的重要生物学基础。痰湿质人群或以本虚不足为先, 外加饮食作息不规律、嗜食肥甘、缺少运动等, 日久则酿生痰湿内蕴, 损伤脉络, 甚则发病。本研究发现其他偏颇体质均与部分心血管健康因素和行为具有相关性, 提示基于中医体质辨识结果, 针对不同的体质, 结合现代医学手段的筛查进一步评估风险, 采取针对性的血管健康因素和行为干预, 将有助于控制心血管疾病。

本研究存在一定的局限性。纳入受试者未排除患有高血压病、糖尿病、高脂血症者, 疾病状态可能会对结果产生一定的影响; 未排除服用药物、饮酒的情况, 服用药物可能会对结果产生一定的影响。

参考文献

- [1] 陈伟伟, 高润霖, 刘力生, 等. 《中国心血管病报告 2015》概要 [J]. 中国循环杂志, 2016, 31(6): 617-622.
- [2] LLOYD-JONES DM, HONG Y, LABARTHE D, et al. Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association's strategic impact goal through 2020 and beyond [J]. Circulation, 2010, 121(4): 586-613.
- [3] LU Y, SHEN S, QI H, et al. Prevalence of ideal cardiovascular health in southeast Chinese adults [J]. Int J Cardiol, 2015, 184: 385-387. doi: 10.1016/j.ijcard.2015.02.104.
- [4] 吴剑坤, 徐春军, 宋海蛟, 等. 中医健康体检服务模式研究 [J]. 北京中医药大学学报, 2016, 39(8): 701-704.
- [5] 王琦. 论中医体质研究的 3 个关键问题(上) [J]. 中医杂志, 2006, 47(4): 250-252.
- [6] 王琦. 中医体质学 2008 [M]. 北京: 人民卫生出版社,

2009; 2.

王东坡, 叶超, 陈婧, 等. 论痰湿体质的发病趋势及其综合调理 [J]. 北京中医药大学学报, 2011, 34(8): 517-519.

沈振海, 陆昀, 祁华金, 等. 理想心血管健康与腰围、腰高比的相关性研究 [J]. 中华健康管理学杂志, 2017, 11(1): 56-61.

中华中医药学会发布. 中医体质分类与判定 [S]. 北京: 中国中医药出版社, 2009: 1-3.

郑延松, 张永亮, 韩超进, 等. 37 664 名健康体检人群理想心血管健康状态调查 [J]. 中华健康管理学杂志, 2017, 11(3): 212-217.

张华, 王少松. 老年居民中医体质调查及常见偏颇体质的相关因素研究 [J]. 世界中西医结合杂志, 2012, 7(11): 972-974.

石肋, 刘兆兰, 许美艳, 等. 北京城区居家老年人生活

习惯与中医体质类型的相关性 [J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(5): 564-569.

邱洁, 朱燕波, 王琦, 等. 不同年龄人群中医体质特点对应分析 [J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(5): 627-630.

朱燕波, 王琦, 姚实林. 中医阳虚质相关影响因素的研究 [J]. 中医杂志, 2007, 48(12): 1113-1115.

虞晓含, 朱燕波, 王琦, 等. 体重指数与中医体质类型的对应分析 [J]. 中医杂志, 2015, 56(2): 105-107.

刘婷, 刘丰采. 中医辨识痰湿质型与血脂、血糖水平的相关性及应对措施研究 [J]. 中国生化药物杂志, 2017(7): 389-390.

赵宇捷, 杨惠民, 王丽丽, 等. 原发性血脂异常患者不同临床分期的中医体质特点 [J]. 北京中医药大学学报, 2010, 33(11): 769-772.

Correlation between Cardiovascular Health Indexes and Chinese Medicine Constitution Types

ZHAO Linlin, CHEN Qian, ZHU Xiaoling, YANG Saiqi, CHEN Zhiheng

(Xiangya Third Hospital, Central South University, Changsha, 410013)

ABSTRACT Objective To explore the correlation between cardiovascular health indexes and Chinese medicine constitution types. **Methods** Cross-sectional study was adopted. All participants in the health examination were included as the study subjects in Xiangya Third Hospital of Central South University from June 1st, 2015 to June 30th, 2017. A questionnaire survey was made based on the "self-test health examination scale". Blood pressure was measured. Body Mass Index (BMI) was calculated. Total cholesterol (TC) and fasting blood-glucose (FBG) were detected. Seven cardiovascular health indexes including 4 health behaviors (smoking status, BMI, physical exercise and healthy diet) and 3 health factors (blood pressure, TC and FBG) were investigated. Chinese medicine constitution differentiation was made. The correlation between cardiovascular health indexes and Chinese medicine constitution types was analyzed. **Results** Totally, 3056 cases were included in the study. The difference of 7 cardiovascular health indexes in different age and gender, as well as the difference of Chinese medicine constitution types was significant ($P < 0.05$). Qi deficiency constitution seemed to relate to physical exercise and BMI. Yang deficiency constitution seemed to relate to smoking, physical exercise, BMI, FBG and diet. Yin deficiency constitution seemed to relate to blood pressure. Blood stasis constitution seemed to relate to smoking, physical exercise and blood pressure. Phlegm-dampness constitution seemed to relate to physical exercise, blood pressure, BMI, FBG and diet. Dampness-heat constitution seemed to relate to physical exercise and diet. Qi stagnation constitution seemed to relate to smoking and physical exercise. **Conclusion** Cardiovascular health indexes seemed to correlate to Chinese medicine constitution types. According to population Chinese medicine constitution types, adopting aiming vascular health factors and behavioral intervention might help control cardiovascular diseases.

Keywords cardiovascular health; Chinese medicine constitution; life style; preventive treatment of disease

(收稿日期: 2017-09-05; 修回日期: 2018-01-16)

编辑: 王利芬