

不同中医体质类型与非酒精性脂肪性肝病的 Logistic 回归分析

蔡艺, 熊振芳, 程爽, 惠靖瑞, 陈涵彬

(湖北中医药大学, 湖北武汉 430065)

摘要:【目的】探讨人群不同中医体质类型与非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)患病率之间的关系。【方法】以1:1病例对照设计,选取68例NAFLD患者作为试验组,选取同期体检的62例健康志愿者作为对照组。采用《中医体质分类与判定表》判定体质类型,采用单因素Logistic回归分析方法探讨中医体质类型与NAFLD患病率的相关性。【结果】(1)2组不同体质类型的中医体质量表评分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),其中以平和质、痰湿质、气虚质、湿热质差异更为明显。(2)Logistic回归分析结果表明,与平和质比较,偏颇体质者NAFLD患病率明显增加($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),其中尤以痰湿质、气虚质、湿热质与NAFLD的患病率密切相关。【结论】不同中医体质类型中,以痰湿质、气虚质、湿热质与NAFLD发病的相关性最大,是引发NAFLD的诱因。因此,改善个体偏颇体质,减少NAFLD患病的诱发因素,有望成为预防NAFLD的有效方式。

关键词: 非酒精性脂肪性肝病; 中医体质; 诱发因素; Logistic回归分析; 痰湿质; 气虚质; 湿热质

中图分类号: R259.755

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)05-0886-04

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtem.2021.05.005

Logistic Regression Analysis of Relationship Between Traditional Chinese Medicine Constitution Types and Nonalcoholic Fatty Liver Disease

CAI Yi, XIONG Zhen-Fang, CHENG Shuang, HUI Jing-Rui, CHEN Han-Bin

(Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan 430065 Hubei, China)

Abstract: Objective To investigate the relationship between traditional Chinese medicine (TCM) constitution types and the prevalence of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD). **Methods** By using case-control design at the proportion of 1:1, a total of 68 NAFLD patients served as the trial group, and 62 healthy volunteers who underwent physical examination in the same period were selected as the control group. By using the Classification and Assessment Scale of Traditional Chinese Medicine Constitutions, the types of the constitutions of the study objects were investigated. And then the univariate Logistic regression analysis was used to explore the correlation of TCM constitution types with the prevalence of NAFLD. **Results** (1) There were statistically significant differences in the scores of TCM constitution scale among the study objects of the two groups with various TCM constitution types ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). Great differences were shown in the study objects with balanced constitution, phlegm-dampness constitution, qi-deficiency constitution, and damp-heat constitution. (2) The Logistic regression analysis results showed that compared with the study objects with balanced constitution, the incidence of NAFLD was significantly increased in the study objects with biased constitution ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). Phlegm-dampness constitution, qi-deficiency constitution, and damp-heat constitution were closely related with the incidence of NAFLD. **Conclusion** Among the various TCM constitution types, phlegm-dampness constitution, qi-deficiency constitution, and damp-heat constitution are closely related with the incidence of NAFLD, which are the main risk factors of NAFLD. Therefore, it is expected to be an effective method for reducing the incidence of NAFLD by improving the biased constitution and reducing the risk factors.

收稿日期: 2020-05-09

作者简介: 蔡艺(1997-),女,在读硕士研究生; E-mail: 1694328417@qq.com

通讯作者: 熊振芳,女,医学博士; E-mail: 825286722@qq.com

Keywords: nonalcoholic fatty liver disease; traditional Chinese medicine (TCM) constitution; risk factors; Logistic regression analysis; phlegm-dampness constitution; qi-deficiency constitution; damp-heat constitution

非酒精性脂肪性肝炎,简称脂肪肝,是一种进行性非酒精性脂肪性肝病(NAFLD),其特征是肝脏脂肪过多堆积、炎症、肝细胞损伤和纤维化^[1]。近年来,伴随着人们生活水平的提高及饮食结构的变化,脂肪肝的检出率也逐年递增,目前全球的平均发病率大约在20%左右^[2]。在中医学中,脂肪肝应归属于“肝癖”“积聚”“胁痛”等范畴。中医认为,疾病的发生和发展与个体体质密切相关,且体质受到生活方式的影响^[3],先天遗传、后天生活以及环境也可以影响个体体质^[4],人群体质的特异性影响了个体对某些疾病的易感程度及病理发展趋势^[5]。本研究对68例NAFLD患者进行体质判定,以寻求个体体质与患NAFLD之间的关联性,为降低NAFLD的发病率提供参考,也为临床应用中医体质学说治疗NAFLD以及发挥中医治未病特色以预防NAFLD的发生提供理论依据。现将研究结果报道如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象 本研究以1:1病例对照设计,选取2019年4月~2020年4月在湖北省中医院肝病科就诊的明确诊断为NAFLD的68例患者作为试验组,另选取同期在湖北省中医院体检的62例健康志愿者作为对照组。

1.2 纳入标准 (1)试验组的纳入标准:①年龄15~65岁;②符合中华医学会修订的非酒精性脂肪性肝病防治指南中的诊断标准^[6];③精神意识正常,能完成相关量表资料的采集;④同意参与本研究的患者。(2)对照组的纳入标准:①年龄15~65岁;②无心、肺、肝、肾等疾病;③精神意识正常,能完成相关量表资料的采集;④同意参与本研究的健康志愿者。

1.3 体质分类与判定 根据《中医体质分类判定标准》^[7]将体质分为9种类型,分别为平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质和特禀质。共33个问题,每个问题按

5级评分。判定标准:偏颇体质问题条目得分相加>11分,判定为“是”;平和质问题条目得分相加>17分,其他体质得分均<8分,判定为“是”;问题条目总得分为9~10分则判定为“倾向是”,当存在2种或者以上体质类型时,取分数在前3位的体质类型,归属为兼夹体质;除了平和质外,其他体质又属于偏颇体质^[8-11]。

1.4 研究内容与方法

1.4.1 不同中医体质类型NAFLD患病率分析 运用《中医体质分类判定标准》^[7]对研究对象进行体质分类,对比不同体质下的NAFLD患者的患病率。

1.4.2 中医体质类型与NAFLD相关性分析 采用单因素Logistic回归分析方法对不同体质类型NAFLD患病率进行分析,探讨不同体质NAFLD的易感性。

1.5 质量控制 本研究采用的诊断和纳入标准、检查方法一致。进行专业培训后,研究人员可以熟练选择研究对象、收集实验数据、录入数据和进行数据的统计处理。

1.6 统计方法 将数据录入Excel工作表,建立数据库。采用SPSS 23.0统计软件进行数据的统计分析。计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用两独立样本 t 检验;计数资料用率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验,以哈迪-温伯格(Hardy-Weinberg)遗传平衡定律检验样本是否具有群体代表性^[12]。采用单因素Logistic回归分析探讨NAFLD的发病率与中医体质的相关性,分析相对危险度(OR)和95%可信区间(CI)。所有检验均为双侧检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同体质类型NAFLD患者一般资料比较 表1结果显示:经方差分析,不同体质类型NAFLD患者的年龄比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);经 χ^2 检验,不同体质类型NAFLD患者的性别比较,差异也无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 不同体质类型非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)患者一般资料比较

Table 1 Comparison of gender and age of NAFLD patients with various TCM constitution types ($\bar{x} \pm s$)

体质类型	例数(例)	性别(例)		年龄(岁)
		男	女	
平和质	17	10	7	44.00 ± 8.070
痰湿质	13	7	6	43.38 ± 6.436
气虚质	12	5	7	43.58 ± 3.848
湿热质	7	4	3	47.43 ± 5.318
阴虚质	7	3	4	43.57 ± 5.623
气郁质	5	3	2	43.40 ± 4.980
血瘀质	3	2	1	34.67 ± 5.508
阳虚质	2	2	0	51.00 ± 1.414
特禀质	2	0	2	43.85 ± 6.389

表2 2组不同体质类型的中医体质量表评分比较

Table 2 Comparison of the scores of TCM constitution scale in the two groups of NAFLD patients with various TCM constitution types ($\bar{x} \pm s$)

体质类型	对照组		试验组		t值	P值
	例数(例)	中医体质量表评分(分)	例数(例)	中医体质量表评分(分)		
平和质	23	88.2 ± 2.3	17	73.1 ± 1.8 ^②	11.231	< 0.01
痰湿质	9	15.9 ± 1.6	13	45.4 ± 1.9 ^②	13.101	< 0.01
气虚质	6	14.5 ± 1.7	12	25.8 ± 1.7 ^②	11.362	< 0.01
湿热质	4	13.4 ± 4.1	7	23.9 ± 1.7 ^②	10.163	< 0.01
阴虚质	6	11.2 ± 1.9	7	22.3 ± 1.3 ^①	6.501	< 0.05
气郁质	6	12.2 ± 1.3	5	24.1 ± 1.1 ^①	5.612	< 0.05
血瘀质	4	10.3 ± 1.2	3	21.4 ± 1.3 ^①	5.253	< 0.05
阳虚质	2	10.6 ± 1.1	2	20.7 ± 1.4 ^①	6.002	< 0.05
特禀质	2	11.5 ± 1.0	2	22.5 ± 1.0 ^①	4.332	< 0.05

①P < 0.05, ②P < 0.01, 与对照组比较

表3 不同体质类型与非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)患病率的相关性分析

Table 3 Correlation of the incidence of NAFLD with TCM constitution types

体质类型	β值	OR值[95% CI]	P值
平和质	0.388	0.50[0.32~0.78]	0.531
痰湿质	5.050	3.66[1.45~5.78] ^②	0.006
气虚质	3.584	3.47[1.21~5.20] ^②	0.003
湿热质	4.812	2.99[1.16~5.86] ^②	0.002
阴虚质	2.506	1.43[1.26~3.13] ^①	0.021
气郁质	1.139	1.39[1.63~3.12] ^①	0.019
血瘀质	0.118	1.71[1.13~2.38] ^①	0.016
阳虚质	0.693	1.15[1.02~2.47] ^①	0.012
特禀质	0.388	1.27[1.04~2.85] ^①	0.011

①P < 0.05, ②P < 0.01

2.2 2组不同体质类型的中医体质量表评分比较 表2结果显示:2组不同体质类型的中医体质量表评分比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),其中以平和质、痰湿质、气虚质、湿热质差异更为明显。

2.3 不同体质类型与NAFLD患病率的相关性分析 表3结果显示:变量赋值 $Y = 1$ 为试验组, $Y = 2$ 为对照组, X 为不同中医体质类型。Logistic回归分析结果表明,与平和质相比,偏颇体质者NAFLD患病率明显增加($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),其中尤以痰湿质、气虚质、湿热质与NAFLD的患病率密切相关。

3 讨论

非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)正在全球范围内成为最普遍的肝病,它的流行与日益增长的肥胖率、久坐不动的生活方式和西方饮食方式的全球化密切相关^[13]。中医体质理论是指在先天禀赋和后天获得的相互作用下,个体呈现相对稳定的生理心理状态,即个体在不同的生活环境、饮食习惯的状况下,其精神心理、行为方式及对疾病的易感性都存在差异^[14]。

本研究通过对NAFLD患者与同期健康体检人员的病例对照研究,探寻不同中医体质与NAFLD患病的相关性。结果表明,与健康志愿者相比,NAFLD患者偏颇体质所占比重更高;与平和质比

较,偏颇体质者患NAFLD的风险更大。同时,在8个偏颇体质中,痰湿质、湿热质和气虚质与NAFLD发病率相关性更大,这是导致NAFLD发生的主要危险因素。其原因可能是,NAFLD属中医“肝癖”范畴,病位在肝,与脾、胃、肾均有关^[15],病因为水湿内停,痰浊内生,气滞血瘀^[16]。“痰”与“湿”是NAFLD的发病原因,同时也是NAFLD的病理性产物,在疾病发生发展过程中起关键作用,并对疾病的预后产生重要影响。古人常说“肥人多痰湿”。中医理论认为,肝主疏泄,性喜条达,主藏血,体阴而用阳,痰湿、湿热蕴结,肝胆疏泄不利;或者久病耗伤,劳倦过度等,日久导致肝阴不足,气阴两虚,最后牵连脾胃,导致阴阳俱虚^[17-18]。因此,痰湿、湿热体质的人群更容易患NAFLD。本研究的人群特点符合中医病机发展规律,说明痰湿质、气虚质、湿热质对于NAFLD的发病具有一定的倾向性,该结论可为NAFLD的治疗和预防提供一定的理论依据。

在NAFLD的治疗方面,目前西医尚无特效药,若能从中医体质着手,对潜在患者进行预防,可降低该病的发病率,从而发挥中医“治未病”的优势。若从个体体质入手,痰湿质者予以祛痰除湿,宜少食肥甘厚味、酒类、油腻之品,多吃蔬菜、水果,尤其是多食红小豆、冬瓜、山楂、扁豆、荷叶、薏苡仁等具有健脾利湿化痰作用的食物。气虚质者予以补气行气,平时可常以粳米、小米、扁豆、胡萝卜、猪肚、黄鱼等作饮食调理,以及做比较柔和的体育运动。湿热质者予以清热祛湿,平时宜清淡饮食,适当地锻炼,保持心情顺畅,以促进脾胃运化功能。

综上所述,偏颇体质患者NAFLD的发病率偏高,尤其是痰湿质、湿热质、气虚质患病的可能性更高,“痰”和“湿”是导致NAFLD的主要危险因素。因此,改善个体偏颇体质,可以减少NAFLD患病的诱发因素,从而降低NAFLD的发病率。

由于本研究纳入的样本数量有限,气郁质、血瘀质、特禀质例数相对较少,可能会造成各组间的对比不够全面,从而导致结论可能存在偏倚。因此,确切的结论有待进一步深入研究。

参考文献:

- [1] KOPEC K L, BURNS D. Nonalcoholic fatty liver disease: a review of the spectrum of disease, diagnosis, and therapy [J]. *Nutrit Clin Pract*, 2011, 26(5): 565-576.
- [2] PATRICK L. Nonalcoholic fatty liver disease: relationship to insulin sensitivity and oxidative stress [J]. *Altern Med Rev*, 2002, 7(4): 276-291.
- [3] 项凤梅,邓科穗,钟玉兰,等.痰湿质的生活方式、家族遗传调查分析[J]. *江西中医学院学报*, 2012, 24(5): 17-18.
- [4] 王琦. 中医体质学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 1995.
- [5] 任永红,朱治铭,杨佳. 中医健康管理中老年人生活习惯与中医体质关系的调查分析[J]. *宁夏医学杂志*, 2019, 41(11): 1033-1034.
- [6] 中华医学会肝病学会脂肪肝和酒精性肝病学组. 非酒精性脂肪性肝病防治指南(2018更新版)[J]. *中华肝脏病杂志*, 2018, 26(3): 195-203.
- [7] 中华中医药学会. 中医体质分类与判定(ZYYXH/q157-2009)[J]. *世界中西医结合杂志*, 2009, 4(4): 303-304.
- [8] 朱丽冰,王济,李英帅,等. 论《中医体质量表》的修订[J]. *安徽中医药大学学报*, 2016, 35(4): 6-9.
- [9] 陈国姿,周玉蒙,姚志城. 深圳市龙岗区社区老年人群中中医体质状况调查分析[J]. *新中医*, 2016, 48(2): 108-112.
- [10] 姚海强,李玲孺,张曾亮,等. 基于中医痰湿体质探讨代谢紊乱相关疾病危险人群的健康管理[J]. *中华中医药学刊*, 2015, 33(6): 1327-1330.
- [11] 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, 28(4): 1-8.
- [12] 汪小龙,袁志发,郭满才,等. 最大信息熵原理与群体遗传平衡[J]. *遗传学报*, 2002(6): 562-564.
- [13] 周盐,蒋雨薇,郑培永. 中医药治疗非酒精性脂肪肝病临床研究进展[J]. *辽宁中医杂志*, 2019, 46(6): 1327-1330.
- [14] SHIRA Z S, SHIRAN B, GALI D L, et al. Role of illness perception and self-efficacy in lifestyle modification among non-alcoholic fatty liver disease patients [J]. *World J Gastroenterol*, 2017, 23(10): 1881-1890.
- [15] 中华中医药学会脾胃病分会. 非酒精性脂肪性肝病中医诊疗共识意见[J]. *北京中医药*, 2011, 30(2): 83-86.
- [16] 李军祥,陈润花,苏冬梅,等. 非酒精性脂肪性肝病中医治疗研究进展—中医药治疗非酒精性脂肪性肝病研究述评[J]. *世界华人消化杂志*, 2010(14): 1442-1451.
- [17] 胡永军,孟静岩. 《黄帝内经》脾胃理论析要[J]. *中华中医药学刊*, 2007, 25(4): 798-799.
- [18] 刘明. 中医体质与非酒精性脂肪性肝病的相关性探讨[D]. 广州: 广州中医药大学, 2011.

【责任编辑:陈建宏】