

新疆汉、维、哈族高脂血症患者 中医证候特点研究

孙敬雯^{1,2} 渠 乐¹ 陈苗苗¹ 王骁腾^{1,2} 洪 军¹

摘要 目的 观察新疆地区高脂血症中医证型分布规律及特点。**方法** 采用整群随机抽样的方法,选取新疆乌鲁木齐、吐鲁番、阿勒泰、伊犁、阿克苏、和田等地,收集年龄在 18~70 岁的汉、维、哈高脂血症患者 1 410 例,采用自拟《新疆不同民族高脂血症易感因素的流行病学调查研究调查表》进行一般情况、易感因素、血脂分类、合并症、中医证候、舌象等临床资料的调研,并因子分析及聚类分析。**结果** 本研究收集调查问卷的 54 个证候条目的克朗巴哈(Cronbach's)系数为 0.891, KMO=0.897, Bartlett 的球形度检验 Sig<0.05。应用主成分分析方法得到 17 个公因子,筛选出 54 个高脂血症常见症状,每组 1~6 个症状不等,分为 17 组。可将 F4(腰膝酸软,关节肌肉酸痛,肢体麻木,身体困重,畏寒肢冷)、F5(夜尿频数而清,小便不利,余溺不尽,夜尿多)、F10(口渴不欲多饮,口淡不渴)、F12(面色晄白,身热不扬,性欲减退)、F17(遗尿)合并为肾阳虚。F2(精神疲倦,嗜睡,情志抑郁,神疲懒言)、F15(食欲不振)合并为脾气虚。F3(口燥咽干,口渴喜饮,口苦,口腻,口中臭秽,心烦易怒)、F16(舌质暗红苔腻)合并为湿热困脾。聚类分析结果为新疆地区的高脂血症主要分为脾肾两虚型占 46.2%(652/1 410),心脉痹阻型占 31.1%(438/1 410),痰瘀内阻型占 13.3%(187/1 410),脾虚湿盛型占 8.3%(123/1 410),肝肾阴虚型占 0.7%(10/1 410),以脾肾两虚型最为常见。**结论** 新疆地区高脂血症以虚证为主,兼见痰浊、湿热等证,呈现涉及多脏器、气血津液聚病的复杂态势。

关键词 汉、维、哈民族;高脂血症;中医证候

Syndrome Features of Chinese Medicine in Hyperlipidemia Patients of Han, Uyghur, Kazakh Nationalities in Xinjiang Uyghur Autonomous Region SUN Jing-wen^{1,2}, QU Le¹, CHEN Miao-miao¹, WANG Xiao-teng^{1,2}, and HONG Jun¹ 1 First Department of Carders, Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xinjiang Medical University, Urumqi (830000); 2 College of Traditional Chinese Medicine, Xinjiang Medical University, Urumqi (830000)

ABSTRACT Objective To observe distribution laws and features of syndrome types of Chinese medicine (CM) in hyperlipidemia patients of Han, Uyghur, Kazakh nationalities in Xinjiang Uyghur Autonomous Region. **Methods** Using cluster random sampling, 1 410 hyperlipidemia patients (18-70 years old) were recruited from Urumqi, Turpan, Altay, Ili, Aksu, Hetian in Xinjiang Uyghur Autonomous Region. The general condition, susceptible factors, classification of blood lipids, complications, syndromes of CM, tongue figure, etc. clinical data were investigated using self-formulated *Epidemiological Investigation Questionnaire on Susceptible Factors in Different Nationalities of Hyperlipemia Patients in Xinjiang* (abbreviated as Questionnaire thereafter). Factor analysis and cluster analysis were performed. **Results** Cronbach's coefficient for the 54 syndrome items in Questionnaire was 0.891, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 0.897, Sig<0.05 in Bartlett's sphericity test. Seventeen common factors were obtained using principal component analysis (PCA). Totally 54 common symptoms of hyperlipidemia were screened, which were then divided into 17 groups with 1-6 symptoms in each group. F4 (soreness and weakness of waist and knees, sour pain in joints and muscles, body numbness, heavy body sensation, cold limbs), F5 (frequent and clear nocturia, dysuria, dribble of urine, frequent urination at night), F10

基金项目:国家自然科学基金资助项目(No. 81160429)

作者单位:1.新疆医科大学附属中医医院干一科(乌鲁木齐 830000); 2.新疆医科大学中医学院(乌鲁木齐 830000)

通讯作者:洪 军, Tel:0991-5812655, E-mail: hju920@163.com

DOI: 10.7661/CJIM.2016.08.0929

(thirsty, no desire for water, tastelessness, hydroadipsia), F12 (a white complexion with puffiness, hiding fever, hypoactive sexual desire), and F17 (enuresis) were merged as Shen yang deficiency (SYD); F2 (fatigue, drowsiness, depression, spiritlessness, fatigue and disinclination to talk) and F15 (poor appetite) were merged as Pi-qi deficiency (PQD); F3 (dry mouth and dry pharynx, thirsty, propensity for water, bitter mouth, greasy mouth, stingy mouth, irritability and upset) and F16 (dark red tongue proper, greasy tongue fur) were merged as damp-heat trapped in Pi (DHTP). Results of cluster analysis showed that Pi-Shen deficiency (PSD) was most often seen in hyperlipidemia, and main syndrome types were sequenced from high to low as Pi-Shen deficiency type (46.2%, 652/1 410), blockage of cardiac vessels type (31.1%, 438/1 410), phlegm and blood stasis internal resistance type (13.3%, 187/1 410), Pi-deficiency induced damp abundance type (8.3%, 123/1 410), Gan-Shen yin deficiency type (0.7%, 10/1 410). Conclusions Deficiency syndrome was dominant in hyperlipidemia patients of Xinjiang Uyghur Autonomous Region. Phlegm turbidity, damp heat, and etc. were often complicated. The complex situation was manifested to be involved in multiple organs, qi-blood-fluid mixed disease.

KEYWORDS Han, Uyghur, Kazakh nationalities; hyperlipidemia; syndrome of Chinese medicine

高脂血症是由于脂肪代谢或转运异常所引起的一类以血浆脂质超出正常范围的疾病^[1]。中医学中并无高脂血症病名,但对其实质的认识则渊源流长,如《灵枢·五癯津液别》云:“五谷之津液,和合而为膏者,内渗于骨空,补益脑髓,而下流于阴股”。后世医家根据其临床表现多将其归属于“痰湿”、“血浊”、“血瘀”等范畴。有研究显示,新疆高脂血症的发病率高于内地,与新疆特殊的地理位置、饮食习惯、生活习俗及遗传背景有关^[2,3]。因此,本研究旨在通过对新疆维、汉、哈不同民族高脂血症中医证型分布进行临床研究,探索发现其中的规律,为新疆中医学调脂理论发展和临床治疗提供参考依据。

资料与方法

1 诊断标准 高脂血症诊断标准参照 2007 年版《中国成人血脂异常防治指南》^[4]:血清总胆固醇(TC) ≥ 6.22 mmol/L 或甘油三酯(TG) ≥ 2.26 mmol/L,或低密度脂蛋白(LDL-C) ≥ 4.14 mmol/L,或高密度脂蛋白(HDL-C) ≤ 1.04 mmol/L。

2 纳入及排除标准

2.1 纳入标准 (1)符合诊断标准;(2)年龄 18~70 周岁之间的维、汉、哈民族患者;(3)签署知情同意书。

2.2 排除标准 (1)就诊时 6 个月内患急性心肌梗死、脑血管意外、严重创伤或重大手术后;(2)未控制的高血压患者($>180/110$ mmHg)患者;(3)肾病综合征、甲状腺机能减退、痛风、急性或慢性肝胆疾病所致的高脂血症;(4)由药物(吩噻嗪类、 β 受体阻滞剂、肾上腺皮质类固醇及某些避孕药等)引起的高

脂血症、纯合子型高胆固醇血症及甘油三酯 ≥ 11.3 mmol/L 者;(5)正在使用肝素、甲状腺素治疗药和其他影响血脂代谢药物的患者,及近 2 周曾采用其他降脂药物的患者;(6)合并严重心、肝、肾及造血系统等疾病;(7)妊娠或准备妊娠妇女,哺乳期妇女;(8)过敏体质及对本药过敏者、精神病患者;(9)1 个月内参加其它临床试验者;(10)根据研究者判断容易造成失访者。

3 一般资料 选择新疆乌鲁木齐、吐鲁番、阿勒泰、伊犁、阿克苏、和田等作为调查点,采用随机整群抽样的方法,对汉族、维吾尔族、哈萨克族居民聚集的社区、大队、乡村等进行采样。选取符合纳入标准的高脂血症患者 1 410 例,其中男性 725 例,女性 685 例,男女比例 1.058:1,年龄 18~70 岁,平均(51.58 $\pm$ 11.37)岁。其中汉族 524 例,哈族 603 例,维族 283 例,身高(166.53 $\pm$ 7.84)cm,体重(73.78 $\pm$ 13.61)kg,TC(4.39 $\pm$ 1.30)mmol/L, TG(1.96 $\pm$ 1.49)mmol/L, HDL-C(0.92 $\pm$ 0.40)mmol/L, LDL-C(2.68 $\pm$ 1.00)mmol/L。1 410 例患者中,低高密度脂蛋白胆固醇血症患者最多,为 863 例(61.2%),其次为混合型高脂血症患者 380 例(27%),高甘油三酯血症患者 101 例(7.1%),高胆固醇血症患者 33 例(2.3%),高低密度胆固醇血症患者 33 例(2.3%)。

4 调查方法 参照文献及《中医临床诊疗术语证候部分》^[5]中关于不同证型的代表性症状描述作为问卷中相关条目。经过课题组讨论,确定中医证素,结合《中药新药临床研究指导原则》^[6]高脂血症中医证候条目,参照课题组成员王燕既往研究经验^[7]设计《新疆不同民族高脂血症易感因素的流行病学调查研究调查表》。内

容包括患者一般情况、生活习惯、既往史、体格检查、家族史及 54 项中医证候条目池。调查员必须是中医内科心血管、老年病、内分泌专科医师,掌握调查表全部内容后经统一培训考试合格后方可进行临床调查。调查员在问诊时准确记录患者信息,并结合单证辨证标准进行初步辨证,再根据单证进行复合证型判断,每份问卷最后须经两位中医内科心血管疾病相关专业主任医师以上职称专家进行审核,两位专家审核意见一致时,通过审核;审核意见不一致时,交由第三位中医内科心血管疾病相关专业主任医师以上职称专家进行复审,取两位专家一致意见作为该调查表证型。

5 中医辨证分型标准 高脂血症中医单证及复合证型标准参照《中医临床诊疗术语证候部分》^[5]。(1)单证是指介于证素与证型之间的研究单元,是病性和病位的有机组合,亦可是某一个或两个病性证素组成一个单元^[8]。(2)复合证型一般是由 2 种或 2 种以上代表病位和病性证素相互组合而成,按主证辨证法进行。

6 数据处理方法 采用 SPSS 17.0 统计分析软件进行克朗巴哈 (Cronbach's) 系数法进行信度检测,信度系数越大,表示调查问卷的质量越高,信度系数越低,表示调查问卷的质量越差。一般认为 0.65 ~ 0.70 为最低可接受值,0.70 ~ 0.80 表示问卷信度良好,0.80 ~ 0.90 表示问卷信度非常好。再对数据进行 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 及 Bartlett 检验。KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 检验主要应用于多元统计的因子分析,是用于比较变量间简单相关系数和偏相关系数的指标。其取值在 0 到 1 之间,取值越接近 1,说明变量间的相关性越强,适合做因子分析;Bartlett 的球形度检验主要是用于检验数据的分布,以及各个变量间的独立情况。最后进行因子分析,应用主成分分析方法提取公因子,用方差最大旋转求出因子载荷矩阵,取载荷大于 0.30 为遴选阈值,筛选出高脂血症常见症状。在因子分析的基础上对 1 410 个样本进行聚类分析,选取算术均值绝对值大于 0.3 的公因子作为证候类别的构成。

7 统计学方法 应用 SPSS 17.0 软件包进行统计分析。采用资料完整病例进行统计分析。使用 Epidata 数据库软件建立数据库,整个过程采用双人双机独立录入数据,并对数据进行核对及逻辑检查,保证数据无误后锁定数据库。

结 果

1 高脂血症证候类型因子分析(表 1) 本研究

收集调查问卷的 54 个证候条目的克朗巴哈 (Cronbach's) 系数为 0.891,说明本研究收集的调查问卷具有较高的信度,调查问卷内部具有非常好的一致性。同时,本调查问卷 KMO = 0.897, Bartlett 的球形度检验 Sig < 0.05,说明数据呈球形分布,本调查问卷结果适合做因子分析。提取公因子:应用主成分分析方法得到 17 个公因子,筛选出 54 个高脂血症常见症状,每组 1 ~ 6 个症状不等,分为 17 组。根据病性证素及病位证素划分,可将 F4(腰膝酸软,关节肌肉酸痛,肢体麻木,身体困重,畏寒肢冷)、F5(夜尿频数而清,小便不利,余溺不尽,夜尿多)、F10(口渴不欲多饮,口淡不渴)、F12(面色㿔白,身热不扬,性欲减退)、F17(遗尿)合并为肾阳虚。F2(精神疲倦,嗜睡,情志抑郁,神疲懒言)、F15(食欲不振)合并为脾气虚。F3(口燥咽干,口渴喜饮,口苦,口腻,口中臭秽,心烦易怒)、F16(舌质暗红苔腻)合并为湿热困脾。

2 证型分布情况(表 2) 在因子分析的基础上对 1 410 个样本进行聚类分析,发现聚成五类时其均值分布最为合理。其中脾肾两虚型占 46.2%,心脉痹阻型占 31.1%,痰瘀内阻型占 13.3%,脾虚湿盛型占 8.3%,肝肾阴虚型占 0.7%,以脾肾两虚型最为常见。

讨 论

中医学在高脂血症的辨证分型中历来参照的都是医生的主观经验,现代医学倡导规范化、标准化的研究。因而现代中医辨证分型研究应当建立在数据挖掘的基础上,新疆地区因其特殊的人文地理环境及饮食习惯,使得其在证候分布上与证型划分上具有自身特点。与传统辨证方法不同的是,因子分析法和聚类分析法更容易规范化、标准化的去划分证型,改变了传统辨证方法的主观性、随意性造成的辨证分型混乱。为中医证候的规范化、标准化研究打下基础。

课题设计之初,中医证候调查问卷即为开放式问卷,不设定规定证型,只是将疾病表现在外的症状、体征加以描述后成为条目。因此这些条目可作为隐性变量的显性因子。故而本次研究在总结前人经验的基础之上,采用因子分析的方法探索具有新疆地区特色的中医辨证分型,可以减少传统辨证方法的模糊性和主观性。

本研究用因子分析方法,在多层次、多界面、高维的复杂非线性症状和体征中从的 54 个症状或体征的高维数据信息中,降维至 17 个因子(证素)的低维空间,再通过聚类分析组合出五类证型以解析高脂血症的证候规律。占构成比最高的为脾肾两虚证,652 例,

表 1 各因子的变量构成及证素分析

因子	支配的变量	病性证素	病位证素
F1	胸闷 0.677, 心痛 0.67, 心悸 0.579, 气短 0.561, 胸胁胀痛或刺痛 0.539		心
F2	精神疲倦 0.793, 嗜睡 0.65, 情志抑郁 0.598, 神疲懒言 0.567	气虚	脾
F3	口燥咽干 0.622, 口渴喜饮 0.587, 口苦 0.557, 口腻 0.495, 口中臭秽 0.438, 心烦易怒 0.317	湿热	脾
F4	腰膝酸软 0.639, 关节肌肉酸痛 0.61, 肢体麻木 0.56, 身体困重 0.478, 畏寒肢冷 0.399	阳虚	肾
F5	夜尿频数而清 0.757, 小便不利 0.675, 余溺不尽 0.634, 夜尿多 0.503	阳虚	肾
F6	自汗 0.699, 潮热盗汗 0.674, 五心烦热 0.455	阴虚	肾
F7	眩晕 0.689, 头痛 0.674, 头重 0.42, 腹泻 0.501	痰浊	
F8	视力减退 0.717, 健忘 0.51, 耳鸣 0.506, 两目干涩 0.451, 齿松发脱 0.368	气虚	肾
F9	口唇紫暗(唇指青紫)0.769, 面色紫暗 0.767	瘀血	
F10	口渴不欲多饮 0.74, 口淡不渴 0.499	阳虚	肾
F11	面红目赤(面红)0.697, 午后颧红 0.68	阴虚	肝
F12	面色㿗白 0.64, 身热不扬 0.476, 性欲减退 0.394,	阳虚	肾
F13	便秘 0.674, 小便短黄 0.359	湿热	
F14	畏寒肢冷 0.473, 脘腹胀满 0.453, 胁下痞块 0.412 下肢浮肿 0.383,	阳虚	脾
F15	食欲不振 0.549	气虚	脾
F16	舌质暗红苔腻 0.762	湿热	脾
F17	遗尿 0.727	阳虚	肾

表 2 证型分类的因子构成及分布

类别	构成因子	辨证类型	例数	构成比(%)
第一类	F7、F9	痰瘀内阻	187	13.3
第二类	F1	心脉痹阻	438	31.1
第三类	F2、F4、F5、F8、F10、F12、F14、F15、F17	脾肾两虚	652	46.2
第四类	F6、F11	肝肾阴虚	10	0.7
第五类	F3、F13、F16	脾虚湿盛	123	8.7

占 46.2%, 可以看脾肾两虚在高脂血症的发病中发挥着重要作用。新疆处于西北内陆, 冬长夏暑, 温差较大, 降水量少, 水分蒸发迅速, 气候干燥; 民族众多, 饮食过咸、男性嗜烟, 多喜饮酒, 饮食以牛羊肉, 乳制品居多。这样的饮食不节, 膏粱厚味之品摄入过多而致脾胃功能失调。张景岳的《景岳全书》中记载“痰之化无不在脾, 痰之本无不在肾。”提示肾为先天之本, 肾阳虚衰, 不能温煦脾土, 而衍生痰饮脂浊; 肾阴虚则生热化火, 炼液为痰, 熬血为脂; 脾为后天之本, 脾胃功能失调, 痰浊内生, 气血瘀滞; 此外肝肾阴虚, 精血不足, 气机不利, 也可致血瘀痰阻塞经脉; 肝气郁结, 失于疏泄, 胆气郁滞, 清静无能, 则脂浊难化。本研究得到的证型主要涉及肝、脾、肾 3 脏, 这与中医学理论相符。以脾肾两虚精不足证为主, 其次为心脉痹阻证。继往文献研究认为秽浊痰阻证是高脂血症主要证型之一^[9], 此研究结果在本文分析中未得到认同。可能因为本次调查对象为全疆各地患者, 在调查过程中, 中老年人对调查更为主动, 造成被调查者年龄分布欠均。这也是证候类型以脾肾两虚、心脉痹阻为主的原因。在后续的研究工作中, 将优化调查表, 进一步加大样本量, 开展多中心的临床流行病学调查, 更客观反映新疆地区高脂血症患者证候类型分布特点。

参 考 文 献

[1] 王吉耀主编. 内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002:1001-1002.

[2] 周玲, 李南方, 殷晓娟, 等. 新疆牧区少数民族血脂水平调查[J]. 现代预防医学, 2003, 30(4): 529-530.

[3] 朱忠一. 2237 例汉族、维吾尔族血脂分析[J]. 中国慢性病预防控制, 2000, 8(2): 69.

[4] 中国成人血脂异常防治指南制定联合委员会. 中国成人血脂异常防治指南[J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(5): 390-409.

[5] 国家技术监督局. 中医临床诊疗术语证候部分[M]. 北京: 中国标准出版社, 1997:4-40.

[6] 郑筱萸主编. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002:85-89.

[7] 薛洁, 王燕, 韩荣. 新疆地区高脂血症中医证候类型因子分析[J]. 中国中西医结合杂志, 2010, 30(11): 1169-1172.

[8] 赵晖, 吴崇胜, 陈家旭. 中医证候诊断标准研究的方法学探讨[J]. 上海中医药大学学报, 2008, 22(4): 47-50.

[9] 洪军, 赵明芬, 汪建萍, 等. 新疆 522 例高脂血症住院患者中医证型研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2010, 17(8): 11-12.

(收稿:2015-03-22 修回:2016-05-25)