

总之,广义估计方程分析重复测量数据可靠、可行,且通过统计分析结果可以看出,益气通络方不仅能通过益气活血,化瘀通络降低早期糖尿病肾脏病患者的 24 小时尿微量白蛋白排泄率水平,更能显著改善气虚血瘀型糖尿病肾脏病患者的临床症状,且服药时间越长,症状改善越明显,对早期糖尿病肾脏病的病情改善和缓解有良好的作用。

### 参 考 文 献

[1] 王海燕. 肾脏病学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2008:1424-1426.  
 [2] Yang W, Lu J, Weng J, et al. Prevalence of diabetes among

men and women in China[J]. The New England Journal of Medicine, 2010,362(12):1090-1101.

[3] 牟新,姜森,宋美铃,等. 赵进喜教授治疗糖尿病肾病经验介绍[J]. 新中医,2005,37(11):17-18.  
 [4] 赵振,潘晓平,张俊辉. 广义估计方程在纵向资料中的应用[J]. 现代预防医学,2006,33(5):707-708.  
 [5] 夏彦,潘晓平,刘元元,等. 广义估计方程在临床试验重复测量资料中的应用[J]. 现代预防医学,2005,32(5):444-445.  
 [6] 王永炎,常富业,杨宝琴. 病络与络病对比研究[J]. 北京中医药大学学报,2005,28(3):1-6.  
 [7] 李岩,赵雁,黄启福,等. 糖尿病肾病络病机制研究[J]. 中国中医基础医学杂志,2002,8(3):68-70.

(收稿日期:2013-09-05)

(本文编辑:秦楠)

## 基于因子分析法酒精性肝硬化内毒素血症中医证候研究

来要良 刘永 杨晋翔 李秀惠 韩海啸 来要水

**【摘要】** 目的 探索酒精性肝硬化内毒素血症中医证候。方法 收集 140 例酒精性肝硬化内毒素血症患者的症状、体征等资料,建立临床数据库,应用因子分析的方法进行统计分析,并结合临床知识给予解释确定中医证候。结果 酒精性肝硬化内毒素血症患者分成 17 个公因子,进行临床分析合并后,中医证候按照构成比依次为:类脾气虚、类肝胆湿热、类瘀血、类肝脾血瘀、类肾阳虚、类热盛伤阴、类肝肾阴虚。结论 酒精性肝硬化内毒素血症中医证候为类脾气虚、类肝胆湿热、类瘀血、类肝脾血瘀、类肾阳虚、类热盛伤阴、类肝肾阴虚。

**【关键词】** 因子分析; 酒精性肝硬化; 内毒素血症; 中医证候

**【中图分类号】** R657.3+1 **【文献标识码】** A doi:10.3969/j.issn.1674-1749.2013.12.006

**Study on the syndrome characteristics of endotoxaemia of alcoholic liver cirrhosis based on the factor analysis** LAI Yao-liang, LIU Yong, YANG Jin-xiang, et al. The spleen and stomach Department, Beijing Xuanwu TCM Hospital, Beijing 100050, China

Corresponding author: LAI Yao-liang, E-mail: yaoliang010@163.com

**【Abstract】 Objective** To explore the syndrome characteristics of endotoxaemia of alcoholic liver cirrhosis in TCM. **Methods** The data such as symptoms, signs was collected in 140 patients with endotoxaemia of alcoholic liver cirrhosis. The data was founded, analyzed by the statistical methods of factor analysis, and interpreted with TCM clinical knowledge. **Result** 17 common factors were obtained, the most

基金项目:北京中医药大学 2010 自主选题资助项目(JYBZZ-XS080);北京中医药大学 2011 自主选题资助项目(2011-JYBZZ-DS112)

作者单位:100050 北京市宣武中医医院脾胃病科(来要良、刘永);北京中医药大学第三附属医院(杨晋翔);首都医科大学附属北京佑安医院中西医结合科(李秀惠);北京中医药大学东方医院脾胃科(韩海啸);解放军第 309 医院急诊科(来要水)

作者简介:来要良(1981-),博士,主治医师。研究方向:脾胃肝胆病临床及实验研究。E-mail:yaoliang010@163.com

common syndrome successively were type of spleen deficiency, type of damp-heat in liver and gallbladder, type of blood stasis, type of liver and spleen and blood stasis type, type of kidney yang deficiency, type of exuberant heat injuring yin, type of yin deficiency of liver and kidney. **Conclusion** The most common syndrome of this disease successively were type of spleen deficiency, type of damp-heat in liver and gallbladder, type of blood stasis, type of liver and spleen and blood stasis, type of kidney yang deficiency, type of exuberant heat injuring yin, type of yin deficiency of liver and kidney.

**【Key words】** Factor analysis; Alcoholic Cirrhosis; Endotoxaemia; Syndrome

酒精性肝病在中国已是临床常见病和多发病。酒精性肝硬化为酒精性肝病的终末期,调查发现,酒精性肝硬化占酒精性肝病的 37.4%<sup>[1]</sup>。酒精性肝硬化引起的并发症是导致酒精性肝病死亡的主要原因,内毒素血症往往是促进病情加重的关键因素,因此有必要对酒精性肝硬化内毒素血症进行深入研究。中医对其治疗具有一定的疗效,但对其中医证候研究相对较少且缺少量化标准,使得疗效研究难以得到交流推广,因此采用客观的方法,探索其证候特征,具有一定的临床意义。基于此,笔者通过因子分析的方法对其证候特征进行了初步探索,报道如下。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

收集 2009 年 5 月至 2012 年 1 月北京市宣武中医医院、北京中医药大学第三附属医院、首都医科大学附属北京佑安医院、北京中医药大学东方医院和解放军总参谋部第 309 医院符合酒精性肝硬化内毒素血症病例 140 例。其中男性 131 例,女性 9 例,年龄集中在 41~60 岁之间,饮酒时间多较长,主要集中在 15~35 年之间。

### 1.2 诊断标准

酒精性肝硬化:参照中华医学会肝病学会脂肪肝和酒精性肝病学组制定的酒精性肝病诊疗指南(2006 年 2 月修订);内毒素血症:采用 MB-80 检测仪,血浆内毒素(ET)定量 $\geq 10$  pg/ml。

### 1.3 病例纳入和排除标准

纳入标准:符合酒精性肝硬化内毒素血症诊断标准;年龄在 25~70 岁之间;合并脂肪肝的肝硬化病例也可纳入。

排除标准:合并原发性肝癌患者;年龄在 25 岁以下,70 岁以上;排除合并有乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒等病毒感染导致肝损伤患者;由药物中毒、感染性、肉芽肿性、肝血管疾病、遗传代谢障碍性、免疫性所致的肝病;发病前具有重度的心脑血管疾

病、肾脏疾病、血液疾病、内分泌疾病、肺疾病、神经精神科疾病或影响生存的严重疾病,如肿瘤或艾滋病等;妊娠期、哺乳期妇女。

### 1.4 症状积分标准

根据中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会于 1993 年 11 月讨论制定的《肝硬化临床诊断、中医辨证和疗效评定标准》、《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[2]</sup>及《中医量化诊断》<sup>[3]</sup>进行量化(按症状出现的频率、持续时间、性质程度与外界刺激关系等四个方面进行综合量化,分为无、轻、中、重 4 级,分别量化为 0、1、2、3),观察症状指标:乏力、腹胀、食少、赤缕红斑、面晦暗、尿黄、口干、恶心、口苦、身目黄、暖气、胁肋刺痛、肌肤甲错、水肿、目干、急躁易怒、太息、情绪低落、腰酸、头晕、齿衄、五心烦热、便秘、耳鸣、舌下静脉增粗延长、腻苔、淡胖舌、舌暗有瘀斑、苔薄白、舌淡、苔厚、苔黄腻、沉脉、弦脉、细脉、滑脉、数脉等。

### 1.5 研究方法

1.5.1 数据录入 使用 SPSS 17.0 汉化版建立数据库,进行数据录入,然后进行分析。

1.5.2 因子分析 采用 SPSS 17.0 汉化版统计分析软件,因子分析(FATCOR ANALYSIS)的方法进行分析。首先采用 KMO 及球形检验,明确能否采用因子分析,然后确定因子数目,旋转变换后计算因子得分。

## 2 结果

### 2.1 KMO 和 Bartlett 球形检验

首先采用 KMO 检验, KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 检验统计量为 0.695,表明临床数据资料适合做因子分析法, Berlett 球形检验,  $P < 0.001$ ,表明各症状体征变量间相关性较强,临床资料适合进行因子分析。

### 2.2 应用主成分分析进行公因子提取

从表 1 来看,特征根值大于 1 的因子有 17 个,其对总方差的累计贡献率为 72.057%。

### 2.3 碎石图

即与各因子关联的方差散点图,用它辅助确定有多少因子应予以保留,特征值大于 1 的有 17 个,从图 1 碎石图可以看出第一个公因子和第二个公因子之间曲线下降幅度最大,说明第一个公因子的贡献率最大,以后曲线下降趋于平缓,见图 1。

### 2.4 对成分矩阵进行斜交旋转

采用主成分分析方法,经最大方差分析正交旋转法转换,提取特征根值 > 1 的因子进行分析,经过 28 次迭代,得出如下结果,见表 2。

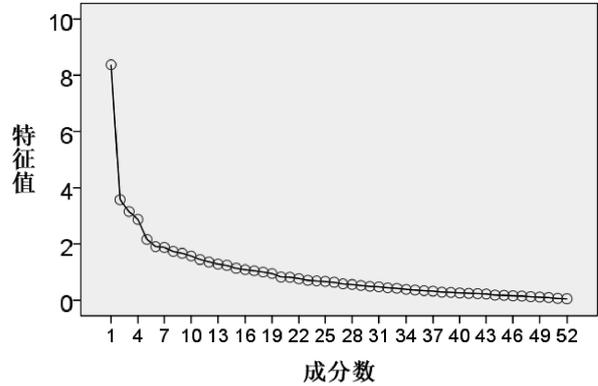


图 1 碎石图成分数

表 1 解释的总方差

成分	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	8.375	16.106	16.106	8.375	16.106	16.106	5.432	10.446	10.446
2	3.574	6.872	22.978	3.574	6.872	22.978	3.342	6.427	16.873
3	3.148	6.054	29.032	3.148	6.054	29.032	2.797	5.379	22.252
4	2.869	5.517	34.550	2.869	5.517	34.550	2.677	5.148	27.400
5	2.161	4.155	38.705	2.161	4.155	38.705	2.386	4.589	31.989
6	1.905	3.664	42.369	1.905	3.664	42.369	2.241	4.309	36.298
7	1.877	3.609	45.978	1.877	3.609	45.978	2.193	4.218	40.516
8	1.733	3.333	49.311	1.733	3.333	49.311	1.919	3.690	44.206
9	1.669	3.210	52.521	1.669	3.210	52.521	1.879	3.614	47.820
10	1.572	3.023	55.544	1.572	3.023	55.544	1.753	3.372	51.192
11	1.444	2.777	58.321	1.444	2.777	58.321	1.688	3.247	54.438
12	1.359	2.613	60.934	1.359	2.613	60.934	1.599	3.074	57.512
13	1.283	2.467	63.401	1.283	2.467	63.401	1.584	3.045	60.558
14	1.238	2.380	65.781	1.238	2.380	65.781	1.567	3.013	63.570
15	1.134	2.181	67.963	1.134	2.181	67.963	1.542	2.966	66.536
16	1.084	2.084	70.047	1.084	2.084	70.047	1.518	2.920	69.457
17	1.045	2.010	72.057	1.045	2.010	72.057	1.352	2.601	72.057

注:提取方法为主成份分析。

表 2 旋转成分矩阵<sup>a</sup>

	成分																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
舌红	.875	.319	.058	.154	.035	.017	.103	-.108	.064	.084	.072	-.124	-.033	.040	.042	-.005	.083
苔黄	.843	-.147	-.011	.070	.306	.008	.026	.054	.055	.047	.094	.043	.043	.161	.080	-.039	-.060
舌淡	-.834	-.157	-.043	-.138	-.006	.014	-.111	.127	-.074	-.058	-.092	.201	.058	-.018	-.023	.000	-.084
苔白	-.818	-.209	-.023	-.092	-.092	-.024	-.043	-.079	-.066	-.086	-.053	-.015	-.146	-.117	-.022	.011	.128
数脉	.780	.040	.188	-.003	.077	.213	-.072	.015	.064	.183	-.024	.007	.005	.089	-.041	-.080	.002
发热	.563	-.141	.026	-.190	.259	.102	.201	.183	.069	-.162	.016	-.006	.133	-.105	.205	.186	.101
舌胖	-.537	-.202	.193	-.034	-.091	.030	-.029	.368	.043	.084	.010	.329	.056	.001	.007	-.024	.323
沉脉	-.533	-.286	-.183	.028	-.031	.083	.037	-.027	-.495	-.109	-.004	.051	-.052	.008	.159	-.096	-.112
苔少	.220	.844	.090	.080	.007	.102	-.067	-.017	.066	.022	-.060	-.059	-.006	-.063	-.004	-.060	-.064
舌瘦	.173	.821	.151	.002	.031	.091	.106	-.045	.019	.010	-.134	.018	-.015	.012	.116	-.074	.025

续表

	成分																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
口干	.048	.704	-.045	.030	.110	.021	.112	-.048	.077	-.105	.254	-.091	-.021	.028	-.063	.060	.035
细脉	.040	.580	.204	-.085	-.296	-.223	-.044	.080	-.140	-.143	-.082	-.106	-.325	.062	.051	.006	-.016
目干	.120	.542	.066	.113	.367	.042	.060	.124	0.04	-.029	.278	.092	.189	-.084	-.126	.114	-.019
滑脉	.169	-.334	-.076	-.102	.311	.273	-.039	-.012	.208	.006	.175	-.257	.213	.198	-.063	.144	-.203
食少	.068	.130	.862	.057	.019	.090	.318	.052	.031	.028	.097	.207	.053	-.007	.002	-.081	.015
便血	.046	.025	.203	.176	.197	.428	-.101	-.156	.079	.127	.096	-.050	-.184	.055	.124	.256	-.101
肝大	.037	.030	-.009	.781	-.118	.041	-.009	-.092	.050	-.142	-.010	.097	.149	-.021	-.099	.128	.122
齿衄	.192	.063	.081	.724	.117	.078	-.043	.110	.072	.033	.168	.018	-.004	.063	.142	.007	-.329
鼻衄	.136	.113	.318	.685	.308	.162	.010	-.037	.099	.058	.064	-.015	-.053	.119	.240	.063	.022
面暗	.044	-.143	.194	.498	.209	-.006	.331	.097	.010	-.122	-.067	-.061	-.193	-.050	-.103	-.186	.082
烦躁	.365	.232	-.010	.423	.277	.290	.061	-.095	-.103	.010	.073	.015	.243	.103	.022	-.026	.124
潮热	.217	.030	.078	.121	.769	-.029	.123	-.116	.101	-.019	-.028	.007	-.005	.143	.096	.063	-.023
便秘	.194	.072	.053	.085	.661	.315	-.009	-.045	-.160	-.033	.108	-.072	.100	.146	-.115	.012	.082
五心烦热	.313	.159	.105	.238	.400	-.009	.197	-.151	.001	-.062	-.104	-.165	-.060	-.079	.279	-.094	.045
乏力	.168	.140	.355	-.190	.314	.175	.033	.163	.128	-.126	.034	.383	-.220	-.225	-.081	-.269	-.278
意识	.141	.112	-.027	-.007	.112	.710	.153	.159	.039	-.091	.119	-.069	.030	-.115	.060	-.060	.041
头晕	-.034	-.062	.308	.157	-.061	.661	-.047	-.099	.009	-.152	.022	.019	-.026	.045	.012	.038	-.086
吐血	.034	.124	.222	.144	.219	.601	-.005	-.047	.121	-.010	-.002	-.146	-.188	-.013	.079	.184	-.048
黄疸	.304	.081	.057	-.028	.047	.116	.838	.020	.049	.039	.137	.029	.035	.022	-.001	-.101	-.010
尿黄	.319	.092	.125	.110	.087	-.047	.728	.116	.102	.154	.089	.042	-.017	-.112	-.016	-.028	-.149
尿少	-.009	.030	.029	.005	-.064	.005	.057	.787	-.048	-.018	-.125	.078	-.121	-.069	-.013	.078	-.112
水肿	-.129	-.056	.034	-.023	-.057	-.007	.076	.731	.161	.043	.077	.318	.080	.116	-.102	-.174	-.015
红斑	.217	.064	.119	.307	-.033	.199	.052	.008	.697	-.097	.003	.162	.058	-.051	.004	-.004	.001
腰酸	.072	.303	-.073	-.017	-.128	-.010	.100	.365	.527	.136	.102	.318	.030	.300	.000	.063	.328
赤缕	.003	-.191	.047	-.189	.261	-.170	.382	.065	.522	-.065	.001	-.090	.023	.032	.103	.264	-.187
腹胀	.149	-.159	.327	.247	.021	.146	.301	.049	.407	-.013	-.297	.064	.015	-.056	-.199	-.335	.028
舌下静脉	.152	.025	.082	.322	-.134	-.119	.037	-.017	.044	.798	.004	.004	-.033	.006	.005	.021	-.028
扩张	.143	-.163	.003	-.110	.079	-.056	.322	.053	-.080	.780	-.111	.001	.168	-.030	-.004	-.040	.026
舌暗	.418	.038	.157	.032	.001	.163	.221	-.074	-.071	-.137	.716	-.013	.102	-.056	.168	.010	.080
口苦	.020	.054	.090	.089	-.088	.045	.318	-.019	.014	.095	.563	.002	-.043	.105	-.522	-.156	.130
暖气	.161	-.020	.397	.214	.284	.068	-.088	.023	.179	-.064	.554	.021	-.146	-.115	-.057	-.213	-.080
恶心	-.185	-.017	-.093	.030	.003	.053	.111	.185	.041	.049	.047	.796	-.076	.069	.123	-.046	.152
肢冷	-.129	-.132	.129	.063	-.069	-.226	-.066	-.110	.101	-.037	-.057	.720	.073	.021	-.110	.181	-.075
便溏	.029	-.069	.081	.077	.074	-.090	.314	.008	.034	.316	.008	-.008	.844	-.085	.025	.041	.049
弦脉	-.258	-.051	-.065	.094	.129	-.049	-.048	.240	-.162	.134	-.016	.078	-.482	-.057	.046	.252	.360
迟脉	-.242	-.098	-.008	.060	-.051	-.047	.006	.137	-.096	.000	.057	-.105	.124	-.759	-.062	.141	.101
苔薄	.305	-.159	.314	.162	.190	-.101	-.085	.311	-.081	-.041	-.001	.430	.027	.732	.022	.090	.097
苔腻	.209	.023	.163	.097	-.040	.139	.111	-.107	-.105	-.024	.063	.066	-.024	.131	.715	-.064	.126
低热	.304	.309	.275	-.066	-.107	.003	.312	.053	-.222	.318	-.115	.084	-.098	.017	-.525	.110	.236
胁痛	.009	-.026	-.007	.085	.049	.089	-.097	-.048	.076	-.017	-.084	.090	.003	-.045	-.071	.811	-.076
脾大	-.077	-.011	-.031	.012	-.069	.088	.332	.276	-.112	.036	-.148	-.105	-.021	.005	-.023	.247	-.656
肌衄																	

注:提取方法为主成分分析法。旋转法为具有 Kaiser 标准化的正交旋转法。a 旋转在 28 次迭代后收敛。

## 2.5 主因子的组成变量及解释

从表 3 得出的 17 个因子所包含的变量按照因子得分系数排列成表 3(列出大于 0.3)。

根据中医诊断学脏腑辨证及中西医结合学会《肝硬化临床诊断、中医辨证和疗效评定标准》“证”的判断标准进行分析,以上 17 个因子所包含的变量,可以得出每一个因子所代表的酒精性肝硬化内毒素血症的中医证候特点。F1 的证候特点:以邪实为主,脏腑定位在肝胆,主要表现为湿热内盛。因较符合肝胆湿热,故拟为“类肝胆湿热”。F2 的证候特点:以阴虚为主,脏腑定位在肝肾,主要表现为阴精不足。因较符合肝肾阴虚,故拟为“类肝肾阴虚”。F3 的证候特点:以气虚为主,脏腑定位在脾,主要表现为脾气虚。因较符合脾气虚,故拟为“类脾气虚”。F4 的证候特点:以血瘀为主,脏腑定位在肝,主要表现为瘀血阻滞。因较符合瘀血症,故拟为“类瘀血”。F5 的证候特点:以虚实夹杂为主,脏腑定位不明确,主要集中在热盛和阴伤,因较符合热盛伤阴,故拟为“类热盛伤阴”。F6 的证候特点:该因子所含变量内在联系差,病位不确定,难以归类,可予剔除。F7 的证候特点:以虚实夹杂为主,

脏腑定位在肝脾,主要表现为肝脾失调,瘀血阻滞。因较符合肝脾血瘀证,故拟为“类肝脾血瘀”。F8 的证候特点:以虚为主,脏腑定位在肾,主要表现为肾阳不足,水湿内停。因较符合肾阳虚证,故拟为“类肾阳虚”。F9 的证候特点:该因子所含变量内在联系差,病位不确定,难以归类,可予删除。F10 的证候特点:以实为主,脏腑定位在肝,主要表现为瘀血阻滞。根据中医理论,与 F4 证候特点类似,三者合并拟为“类瘀血”。F11 的证候特点:该因子所含变量集中在消化道,脏腑虚实定位不准确,可以考虑删除。F12 的证候特点:以虚为主,脏腑定位在肾,主要表现为肾阳不足,水湿内停。与 F8 证候特点类似,二者合并拟为“类肾阳虚”。F13、F14、F15 和 F16 症状单一,脏腑定位不准确,无法判定证候归属,可以删除。F17 的证候特点:以虚为主,脏腑定位在肾,主要表现为肾阳亏虚。根据中医理论,与 F8、F12 证候特点类似,三者合并拟为“类肾阳虚”。

## 2.6 酒精性肝硬化内毒素血症患者证候分布

酒精性肝硬化内毒素血症患者证候类型分布具体见表 4。

表 3 主因子的组成变量

公因子	主要组成变量
F1	舌红(0.875)、苔黄(0.843)、数脉(0.780)、发热(0.563)、口苦(0.418)、烦躁(0.365)、尿黄(0.319)、五心烦热(0.313)、苔腻(0.305)、黄疸(0.304)、胁痛(0.304)
F2	苔少(0.844)、舌瘦(0.821)、细脉(0.580)、目干(0.542)、舌红(0.319)、胁痛(0.309)、腰酸(0.303)
F3	食少(0.862)、恶心(0.397)、乏力(0.355)、腹胀(0.327)、鼻衄(0.318)、苔腻(0.314)、头晕(0.308)
F4	肝大(0.781)、齿衄(0.724)、鼻衄(0.685)、面暗(0.498)、烦躁(0.423)、舌下静脉增粗异常(0.322)、红斑(0.307)
F5	潮热(0.769)、便秘(0.661)、五心烦热(0.400)、目干(0.367)、乏力(0.314)滑脉(0.311)、鼻衄(0.308)、苔黄(0.306)
F6	意识(0.710)、头晕(0.661)、吐血(0.601)、便血(0.428)、便秘(0.315)
F7	黄疸(0.838)、尿黄(0.728)、赤缕(0.382)、肌衄(0.332)、面暗(0.331)、舌暗(0.322)、食少(0.318)、暖气(0.318)、弦脉(0.314)、胁痛(0.312)、腹胀(0.301)
F8	尿少(0.787)、水肿(0.731)、舌胖(0.368)、腰酸(0.365)、苔腻(0.311)
F9	红斑(0.697)、腰酸(0.527)、赤缕(0.522)、腹胀(0.407);
F10	舌暗(0.798)、舌下静脉增粗异常(0.780)、胁痛(0.318)、弦脉(0.316)
F11	口苦(0.716)、暖气(0.563)、恶心(0.554)
F12	肢冷(0.796)、便溏(0.720)、乏力(0.383)、舌胖(0.329)、水肿(0.318)、腰酸(0.318)
F13	弦脉(0.844)
F14	苔腻(0.732)、腰酸(0.300)
F15	低热(0.715)
F16	脾大(0.811)
F17	迟脉(0.360)、舌胖(0.323)、腰酸(0.328)

表 4 酒精性肝硬化内毒素血症患者证候分布情况

类证候	例数	构成比
类肝胆湿热	21	15.0%
类肝肾阴虚	14	10.0%
类脾气虚	32	22.9%
类瘀血	20	14.3%
类热盛伤阴	16	11.4%
类肝脾血瘀	19	13.6%
类肾阳虚	18	12.9%

### 3 讨论

酒精性肝硬化病因为长期大量饮酒,中医学很早就认为酒为湿热之邪,如《万氏家传点点经》曰:“酒毒湿热非常,肆意痛饮,脏腑受害,病态不一。”过量饮酒最终导致肝脾肾三脏俱损而功能失调,气血水互结而成臌胀。

内毒素血症在酒精性肝硬化的形成、进展中起到重要作用。当酒精性肝硬化伴发内毒素血症时,临床症状加重如乏力、腹胀,病情危重且缠绵日久难愈,容易出现血证、昏迷等变证、坏证,从病情演变来看,符合毒邪致病特点:传变迅速,易伤脏腑,致瘀动血。研究表明肝病内毒素血症患者多存在血瘀,血瘀血热证患者的内毒素水平相对于其他证型较高<sup>[4-5]</sup>。马羽萍等<sup>[6]</sup>认为患者出现内毒素血症时伴黄疸、发热和腹胀的临床症状,与中医“温毒”、“热毒”相关,病位在胃肠,病性为正虚邪盛,正虚为基础,热毒、湿热为邪盛,两者结合导致血瘀。谢颖祯等<sup>[7]</sup>认为热毒和血瘀为肝硬化内毒素血症的病机要点。慢性重型乙型肝炎内毒素血症主要病理特点为:“热毒”、“瘀”、“肝体虚”<sup>[8]</sup>。陆宇红等<sup>[9]</sup>认为肝衰竭内毒素血症病机为热毒内盛、瘀血内阻、气阴两虚。中医辨证论治治疗内毒素血症有一定的优势,对其证型的研究目前研究较少,是目前的热点之一。

中医证候的研究采用了多种数据挖掘技术如聚类分析、人工神经网络、贝叶斯神经网络、因子分析等。本研究采用因子分析法对酒精性肝硬化内毒素血症患者中医证候进行研究,探讨该病的中医证候特征。

本研究采用因子分析法对 140 例该病患者进行分析发现,从表 4 可以看出,该病中医证候按照构成比依次为:类脾气虚(22.9%)、类肝胆湿热(15.0%)、类瘀血(14.3%)、类肝脾血瘀(13.6%)、类肾阳虚(12.9%)、类热盛伤阴(11.4%)、类肝肾阴虚(10.0%)。以虚为主的证候为:类脾气虚、类肾阳虚、类肝肾阴虚,涉及脏腑为肝、脾、肾;以实为主的证候为:类肝胆湿热、类瘀血,涉及脏腑为肝、胆;虚实夹杂的证候为:类肝脾血瘀、类热盛伤阴,涉及脏腑为肝、脾、胃;脏腑定位主要在:脾、胃、肝、胆、肾;病邪主要为:湿热、瘀血。从本病的中医证候分布及构成比来看,本病病位在脾肝,病机主要涉及脾虚、血瘀、湿热毒邪。

总之,通过因子分析的方法能够客观的从临床大量症状、体征中研究证候、病机,避免了个人主观经验判断,但是中医证候的判断建立在症状的基础上,症状评分判定具有一定的主观性。本研究从中医症状入手进行了研究,今后应该结合量化指标进行研究,更加客观的反映酒精性肝硬化内毒素血症的中医证候特征。

### 参 考 文 献

- [1] 全国酒精性肝病调查协作组. 全国酒精性肝病的多中心调查分析[J]. 中华消化杂志, 2007, 27(4): 231-234.
- [2] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 148.
- [3] 徐迪华. 中医量化诊断[M]. 南京: 江苏科技出版社, 1997: 69-72.
- [4] 王敏利, 赵秋菊, 孙海潮. 肝病患者舌色变化与内毒素血症的关系的探讨[J]. 黑龙江中医药, 1991, (4): 14.
- [5] 李筠, 汪承柏. 慢性肝病 60 例血浆内毒素与生化、病理和中医证型关系的研究[J]. 新消化病学杂志, 1995, 3(1): 24-26.
- [6] 马羽萍, 彭杰, 赵玲, 等. 中西医结合治疗重型肝炎和肝硬化肝硬变合并内毒素血症 40 例[J]. 陕西中医, 2002, 23(7): 579-580.
- [7] 谢颖祯, 高颖, 邹忆怀. 试论毒邪致病及证候特征[J]. 北京中医药大学学报, 2001, 24(1): 11-12.
- [8] 来要良. 慢性重型乙型肝炎内毒素血症临床特征及中药治疗研究[D]. 首都医科大学, 2007.
- [9] 陆宇红, 蒋亦明, 孙彤, 等. 肝衰竭内毒素血症的中医辨证析[J]. 中国中医急症, 2013, 22(7): 1149-1150.

(收稿日期: 2013-10-14)

(本文编辑: 董历华)