

# 129例溃疡性结肠炎患者维医异常体液分型的量化诊断入选项专家咨询研究

阿衣努尔·买提斯迪克<sup>1</sup>, 吾尔古丽·阿卜杜来海提<sup>1</sup>, 哈木拉提·吾甫尔<sup>1</sup>, 肉孜巴克·阿吉<sup>2</sup>

1. 新疆医科大学维吾尔医学院, 乌鲁木齐 830011
2. 墨玉县维吾尔医医院, 新疆和田 848000

**摘要** 为了建立溃疡性结肠炎维医异常体液分型诊断标准,以非疾病诊断临床相关信息为依据,对诊断明确的129例溃疡性结肠炎患者进行量化诊断入选项专家咨询研究。对入选的证候要素进行多分类Logistic回归分析、共线性诊断及主成分分析,使用主成分改进的多分类Logistic回归分析方法确立各证候要素对证候的贡献度,根据OR值区分溃疡性结肠炎各异常体液型主症、次症。研究结果显示,溃疡性结肠炎异常黑胆质型主症为:口干不欲饮,舌苔晦暗,多梦、噩梦,小便青色,口味苦涩,唇色紫暗,舌质青紫;次症为:心神不宁,皮肤粗、凉。溃疡性结肠炎异常血液质型主症为:睡眠尚少,脉象粗、有力,结膜发红,舌质色深;次症为:口味甘苦,皮肤较热。溃疡性结肠炎异常粘液质型主症为:口黏,睡眠差,烦躁,皮肤凉、湿;次症为:面色发白,口淡无味,尿量较多,小便清长。溃疡性结肠炎异常胆液质型主症为:皮肤热,口干口渴,脉象细、浮,心急易怒,人面发黄,结膜微黄,唇色苍白,小便黄赤;次症为:舌体瘦、薄,口苦。经过对量化诊断入选项专家咨询所得到的临床信息的统计分析,认为研究结果与临床实际比较符合,可靠性高。由此得出结论:溃疡性结肠炎维医异常体液分型诊断标准的建立为开展溃疡性结肠炎维医临床疗效标准奠定了基础,该标准的建立也为方法学提供了参考。

**关键词** 溃疡性结肠炎;异常体液;量化诊断;专家咨询

**中图分类号** R29

**文献标志码** A

**doi** 10.3981/j.issn.1000-7857.2013.36.011

## Screening of Quantitative Diagnosis Indices of Typing Abnormal Hilit Syndrome in Uighur Medicine Using Delphi Method with 129 Cases of Ulcerative Colitis

MAITISIDIKE Ayinuer<sup>1</sup>, ABUDULAIHAITI Wuerguli<sup>1</sup>, UPUR Hamulati<sup>1</sup>, AJI Rouzibake<sup>2</sup>

1. College of Uighur Medicine, Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China
2. Traditional Uighur Medicine Hospital of Moyu, Hutun 848000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China

**Abstract** To set up abnormal hilit typing quantitative diagnostic criteria of Uighur medicine for the Ulcerative colitis patients, based on the free disease clinical diagnostic information, 129 Ulcerative colitis patients were selected in the study of quantifying diagnosis specialist counseling. Selected factors were analyzed by the modified multi-categorization logistic regression analysis to determine the dedication degree and the main and subsequent symptoms of the symptom-complex factors of the abnormal hilit of Ulcerative colitis through the OR values. As the result, the meaningful symptoms were found in all the abnormal hilit syndromes according to the OR values. It is shown that the chief symptoms of the abnormal savda type Ulcerative colitis include dry mouth without desire to drink, dark and gloomy fur, dreaminess, nightmare, pale urine, bitter taste, dark purple lips, cyanotic tongue quality. Subsequent symptoms include not peaceful in mind, rough and cool skin. The chief symptoms of the abnormal kan type Ulcerative colitis include sleepless, thick、strong pulse, reddish conjunctiva, dark red tongue quality. Subsequent symptoms include bitter sweet taste, hot skin. The chief symptoms of abnormal balgham type Ulcerative colitis include sticky mouth, poor quality of sleep, fretful, cool and moist skin. Subsequent symptoms include whitish

收稿日期: 2013-10-29; 修回日期: 2013-11-22

基金项目: 新疆医科大学博士科研启动基金项目(2012-28); 国家重点基础研究发展计划(973计划)前期研究专项(2011CB512004)

作者简介: 阿衣努尔·买提斯迪克, 副教授, 研究方向为新疆重大疾病维西医结合干预, 电子信箱: aynur808@sina.cn; 哈木拉提·吾甫尔(通信作者), 教授, 研究方向为新疆重大疾病中维西医结合干预, 电子信箱: halmurat@263.net

complexion, metallic taste (tasteless), increased urine volume, thin and pale urine. The chief symptoms of abnormal sapra type Ulcerative colitis include hot skin, dry mouth, thready, floating pulse, irritability, yellowish conjunctiva, yellowish complexion, pale lips, deep colored urine. Subsequent symptoms include thin tongue and bitter mouth. The features of excess syndromes of the four abnormal hilit syndromes on Ulcerative colitis identified by the Delphi method are in line with clinical observations. The establishment of the standards would provide a ground for developing the clinical effect standards for the traditional Uighur medicine and at the same time, a methodological reference for the establishment of the related standards.

**Keywords** ulcerative colitis; abnormal hilit; Delphi method; quantitative diagnosis

## 0 引言

溃疡性结肠炎(Ulcerative Colitis, UC),又称慢性非特异性溃疡性结肠炎,是一种以慢性炎症和溃疡形成为主要病理特点的消化道疾病,主要侵犯大肠黏膜与黏膜下层,临床上主要表现为黏液脓血便、腹泻、腹痛及里急后重等。本病病因未明,治愈难度大,复发率高,具有较高的癌变率,与结肠癌的发病关系密切,为结肠癌癌前病变,被世界卫生组织列为现代难治病之一<sup>[1-3]</sup>。维医药在溃疡性结肠炎的防治方面积累了丰富的经验,在辨异常体液施治基础上,将整体脏腑辨气质与局部用药相结合,并根据患病部位的不同分别采取不同的给药方式,采取维医综合治疗方法,在治疗和预防复发方面取得较好疗效。但是UC维医异常体液分型标准的不规范性和不统一性,极大影响了UC治疗方法的推广,制约了自身对UC诊疗水平的提高。本研究从病证结合的角度进行量化诊断入选项专家咨询研究,研究结果应用主成分改进的Logistic回归方法对UC异常体液证候进行量化分析,以便为UC异常体液分型标准提供客观依据。

## 1 材料和方法

### 1.1 临床资料

#### 1.1.1 一般资料

以2008年7月至2009年10月在新疆自治区5所医院消化科住院,诊断明确的溃疡性结肠炎患者为研究对象。入选病人共129例,男性患者78例(占60.42%),女性患者51例(占39.58%),年龄12~74岁,平均年龄(39.3±3.4)岁。其中,异常黑胆质型患者27例(占20.93%)、异常血液质型患者21例(占16.28%)、异常黏液质型患者24例(占18.6%)、异常胆液质型患者57例(占44.19%)。

#### 1.1.2 诊断标准

(1) 溃疡性结肠炎参照叶任高、陆再英主编的普通高等教育“十五”国家级规划教材《内科学》(第7版)<sup>[4]</sup>。

(2) 维医异常体液分型标准参照阿布力米提·于素普主编的维吾尔医专科学校教材《维吾尔医诊断学》<sup>[5]</sup>。

### 1.2 病例选择标准

#### 1.2.1 纳入标准

患者须同时符合下述条件:

- (1) 诊断符合溃疡性结肠炎患者。
- (2) 能配合研究者完成遴选维吾尔医异常体液量化诊断

入选项。

(3) 临床检查资料完整。

#### 1.2.2 排除标准

具有以下情况之一者为排除病例:

- (1) 门诊病例。
- (2) 其他自身免疫性疾病。
- (3) 缓解期病人内镜下检查无溃疡及炎症表现,且UC临床表现基本消失。
- (4) 精神疾病患者。
- (5) 患者不配合或不能配合研究者完成遴选维吾尔医异常体液量化诊断入选项。
- (6) 临床检查资料不完整。
- (7) 严重的肝、心、肾功能不全者。

### 1.3 研究方法

6名维吾尔医专家分两组,每组3名同时以非疾病诊断相关临床信息(精神状态、面色、肌肤、眼部变化、皮温、睡眠、欲饮与口味、小便、大便、舌象、脉象)为依据,在5所医院消化科进行维吾尔医异常体液分型,填写统一制作的“溃疡性结肠炎患者维吾尔医异常体液分型入选指标专家咨询表”,遴选专家咨询量化诊断入选项。同时,指定专人负责收集临床症状、体征、相关辅助检查及西医临床诊断等信息,按时间顺序随机收集病例。将符合纳入标准的溃疡性结肠炎患者的临床信息进行统计分析。

### 1.4 统计分析

将专家咨询研究结果使用SPSS 18.0统计分析软件进行Logistic回归、共线性诊断和主成分分析,Stata 11.0进行矩阵计算。分别以溃疡性结肠炎患者辨证分型的4种维医体液( $Y_1$ =异常黑胆质型、 $Y_2$ =异常血液质型、 $Y_3$ =异常黏液质型、 $Y_4$ =异常胆液质型)为应变量,以非诊断疾病临床相关信息为自变量( $X_1, X_2, \dots, X_{20}$ ),进行主成分改进的多分类Logistic回归,确立各证候要素对证候的贡献度;据OR值分溃疡性结肠炎患者各异常体液主症、次症。变量进入回归方程的检验水准为0.05,剔除出回归方程的检验水准为0.1。具体步骤:

(1) 根据专业知识和专家咨询频数表分析结果,从整个调查问卷中选择18个可能与溃疡性结肠炎异常体液分型相关的证候要素来进行分析,并对其进行数量化处理。

(2) 单因素多分类Logistic回归分析:每一个证候要素与溃疡性结肠炎辨证分型维医异常体液进行单因素多分类Logistic回归分析。

(3) 多因素多分类Logistic回归分析:对单因素多分类Logistic回归分析中有意义的因素以及专业上判定与溃疡性结肠炎有关联的因素进行多因素多分类Logistic回归。由于

回归方程的标准误差极大,且方程有意义,各变量系数估计值无意义,方程极不稳定,故怀疑多重共线性存在的可能。

(4) Logistic 回归共线性诊断:利用多重线性回归共线性诊断工具进行 Logistic 回归的多重共线性诊断,所选指标为条件指数、方差分解比例和特征根。

(5) 主成分分析:对单因素有意义的 17 个变量进行主成分分析,产生若干主成分,它们必定会将相关性较强的变量综合在同一个主成分中,而不同的主成分又是相互独立的,这样可以消除变量之间的共线性,取得较好的结果。据分析结果可知,6 个主成分的累积贡献率达到 60.064%,第 7 个主

成分的特征根为 0.966,认为可以选取 6 个主成分。

(6) 主成分改进的 Logistic 回归分析:用 6 个主成分代替原始变量进行多因素多分类的逐步 Logistic 回归分析,具体原理和方法参照文献[6]~文献[8]。

## 2 结果与分析

### 2.1 溃疡性结肠炎异常体液分型相关证候要素及其数量化

根据专业知识和专家咨询频数表分析结果,从整个调查问卷中选择 18 个可能与溃疡性结肠炎异常体液分型相关的证候要素进行分析,并对其进行数量化处理(表 1)。

表 1 4 种证候型相关的主要证候要素及其数量化

Table 1 Main symptoms and signs of each abnormal hilit types

证候要素	变量	数量化及编码
脉搏	$X_1$	定量资料
精神状态	$X_2$	0=尚可 1=烦躁 3=急躁 4=疲乏、少气懒言
面色	$X_3$	0=晦暗 1=苍白 2=发红 3=发黄 4=晄白
面容	$X_4$	0=暗淡 1=正常
眼部变化	$X_5$	0=目光无神 1=目光有神
结膜	$X_6$	0=发青 1=发白 2=稍红 3=发黄
口唇	$X_7$	0=淡红 1=暗红 2=淡白 3=青紫
舌体	$X_8$	0=胖大 1=短瘦 2=瘦长 3=中等
舌质	$X_9$	0=淡红 1=淡白 2=草莓红 3=暗红 4=暗紫
舌苔	$X_{10}$	0=无 1=薄白苔 2=白腻苔 3=黄苔 4=黄腻苔 5=灰黑色苔
口腔状态	$X_{11}$	0=正常 1=口干 2=口黏
味觉	$X_{12}$	0=正常 1=口淡无味 2=微苦 3=甘苦 4=苦涩
皮肤性质	$X_{13}$	0=粗糙无华 1=细嫩有光泽
皮温	$X_{14}$	1=较热 2=正常 3=较凉
脉象	$X_{15}$	0=细沉 1=沉弱 2=粗数有力 3=细数 4=底粗上细 5=底细上粗
睡眠	$X_{16}$	1=失眠 2=多梦 3=尚可 4=较多
尿量	$X_{17}$	1=量较少 2=正常 3=量较多
大便次数	$X_{18}$	1=3 天/1 次(便秘) 2=2 天/1 次(便干) 3=1 天/1 次(正常) 4=1 天/2 次~稀溏

### 2.2 单因素多分类 Logistic 回归分析结果

首先,每个证候要素对溃疡性结肠炎各异常体液型贡献度做了初步筛选,进行了单因素多分类 Logistic 回归分析。结果发现,进入回归方程的变量不多,参数估计值的均方误差

和标准误差很大,有的回归系数甚至方向相反;OR 值也大,且 95%的可信区间波动较大,说明回归方程极不稳定。结果分析分别见表 2~表 4。

表 2  $Y_2$  证候要素单因素分析结果

Table 2 Mono factor analysis results of main symptoms and signs in  $Y_2$

因素	回归系数	标准误	Wald $X^2$	P 值	OR 值	95.0%可信区间	
						下	上
面色暗淡	-2.833	1.144	6.133	0.013	0.059	0.006	0.554
结膜发红	21.239	1.219	303.551	0.000	—	—	—
舌尖红	2.028	0.709	8.184	0.004	7.600	1.894	30.499
口干	-1.946	1.175	2.742	0.098	0.143	0.014	1.429
口味微苦	22.076	0.962	526.88	0.000	—	—	—
脉象粗、有力	2.485	0.944	6.925	0.009	12.00	1.885	76.376

注:以  $Y_1$  为基线对比  $Y_2$ ,“—”表明数字无限大,下同。

Notes: The reference category is  $Y_1$ , “—” indicates a number approaching infinity, the same as below.

表3 Y<sub>3</sub>证候要素单因素分析结果Table 3 Mono factor analysis of main symptoms and signs in Y<sub>3</sub>

因素	回归系数	标准误	Wald X <sup>2</sup>	P值	OR值	95.0%可信区间	
						下	上
结膜眵白	19.342	1.314	216.534	0.000	—	—	—
口唇淡红	3.008	0.957	9.872	0.002	20.250	3.101	132.248
舌质淡白	2.875	0.811	12.577	0.000	17.733	3.619	86.885
舌苔白腻	4.883	1.475	10.966	0.001	132.00	7.336	2375.184
口淡无味	19.304	1.304	219.200	0.000	—	—	—
尿色偏白	18.098	0.807	502.977	0.000	—	—	—
脉象沉、弱	1.936	0.857	5.099	0.024	6.933	1.291	37.224

表4 Y<sub>4</sub>证候要素单因素分析结果Table 4 Mono factor analysis of main symptoms and signs in Y<sub>4</sub>

因素	回归系数	标准误	Wald X <sup>2</sup>	P值	OR值	95.0%可信区间	
						下	上
面色偏黄	2.502	1.101	5.166	0.023	12.211	1.411	105.651
结膜发青	-2.357	0.583	16.345	0.000	0.095	0.030	0.297
口唇淡红	5.576	1.188	22.025	0.000	264.000	25.720	207.624
舌体瘦长	1.196	0.573	4.349	0.037	3.306	1.075	10.168
舌质淡红	1.846	0.735	6.312	0.012	6.333	1.501	26.732
舌苔偏黄	3.871	1.307	8.772	0.003	48.000	3.704	621.998
口味甘苦	3.199	0.714	20.081	0.000	24.500	6.047	99.257
皮肤粗糙	1.473	0.519	8.052	0.005	4.364	1.577	12.076
尿色偏黄	17.926	0.675	704.293	0.000	—	—	—

## 2.2 多因素多分类Logistic回归分析结果

将上述单因素多分类Logistic回归分析中有意义的变量进行多因素多分类Logistic回归分析,结果仅有睡眠状况,面

色,皮温,口腔状况,尿量等5个变量进入回归方程,方程有意义,但各变量系数估计值无意义,且标准误较大,故怀疑各变量之间有共线性的可能(表5)。

表5 Y<sub>2</sub>, Y<sub>3</sub>, Y<sub>4</sub>证候要素多因素分析结果Table 5 Multiple factor analysis results of main symptoms and signs in Y<sub>2</sub>, Y<sub>3</sub>, Y<sub>4</sub>

体液分型	因素	回归系数	标准误	Wald X <sup>2</sup>	P值	OR值	95.0%可信区间	
							下	上
Y <sub>2</sub>	面色发红	2.986	0.635	22.104	0.000	19.800	5.703	68.741
	皮肤较热	3.363	0.667	25.395	0.000	28.875	7.807	106.799
Y <sub>3</sub>	睡眠较多	15.128	0.804	353.869	0.000	—	—	—
	皮肤较凉	1.482	0.986	2.257	0.013	4.400	0.637	30.407
	口黏	2.868	0.661	18.821	0.000	17.600	4.817	64.301
Y <sub>4</sub>	面色发黄	3.968	1.890	4.408	0.036	52.887	1.302	2148.550
	失眠	1.815	0.831	4.763	0.029	6.139	1.203	31.320
	口干	1.194	0.877	1.854	0.173	3.300	0.592	18.399
	尿量少	0.647	0.844	0.587	0.044	1.909	0.365	9.988

## 2.3 Logistic回归共线性诊断

表6显示,最大条件指数为32.267,并且有3个主成分的

特征根小于0.1,提示各变量之间存在一定程度的多重共线性关系。

表6 共线性诊断

Table 6 Results of multivariable multi-collinearity diagnosis

因素	特征根	条件指数
1	13.057	1.000
2	1.057	3.515
3	0.648	4.487
4	0.493	5.146
5	0.469	5.279
6	0.334	6.253
7	0.308	6.510
8	0.270	6.949
9	0.258	7.114
10	0.194	8.204
11	0.185	8.405
12	0.168	8.810
13	0.148	9.380
14	0.134	9.863
15	0.111	10.826
16	0.082	12.607
17	0.070	13.654
18	0.013	32.267

#### 2.4 主成分分析

运用SPSS软件,对18个变量进行主成分分析。根据分析结果选取6个主成分进入Logistic回归模型,见表7。

表7 公因子的特征根和累积贡献率

Table 7 Characteristic roots and contribution degrees

主成分	特征根	贡献率	累积贡献率
Z <sub>1</sub>	3.148	18.518	18.518
Z <sub>2</sub>	1.747	10.275	28.793
Z <sub>3</sub>	1.696	8.091	38.773
Z <sub>4</sub>	1.410	8.291	47.064
Z <sub>5</sub>	1.161	6.828	53.892
Z <sub>6</sub>	1.049	6.172	60.064

注:Z指主成分。

Note: Z indicated main factor.

#### 2.5 主成分改进的多分类Logistic回归分析结果

以Z<sub>1</sub>~Z<sub>6</sub>因子代替原始变量进行多分类Logistic回归分析,然后将原变量回代入估计的模型中,得到原始变量的标准化回归系数估计值。通过Wald检验对所得的原变量系数估计值进行显著性检验。模型Y<sub>1</sub>、Y<sub>2</sub>、Y<sub>3</sub>、Y<sub>4</sub>分别是溃疡性结肠炎异常黑胆汁型、溃疡性结肠炎异常血液质型、溃疡性结肠炎异常黏液质型、溃疡性结肠炎异常胆汁质型,通过任意两类相比较得到各证候要素对溃疡性结肠炎患者各异常体液的优势比例,结果见表8~表11。

表8 Y<sub>1</sub>主成分改进的多分类Logistic回归分析结果

Table 8 Modified polychotomous logistic regression analysis results of Y<sub>1</sub>

变量	回归系数	回归系数的方差	标准误	统计量	OR值	P值
心神不宁	0.340	0.042	0.004	1.663	1.405	0.048
灰黑色舌苔	0.547	0.052	0.005	2.410	1.729	0.008
口干不欲饮	0.826	0.114	0.010	2.445	2.285	0.007
口味苦涩	0.456	0.037	0.003	2.380	1.577	0.009
尿色发青	0.650	0.055	0.005	2.761	1.915	0.003
口唇暗紫	0.411	0.044	0.004	1.959	1.508	0.025
皮肤较凉	0.353	0.042	0.004	1.729	1.424	0.042
舌质青紫	0.429	0.038	0.003	2.213	1.536	0.014
皮肤粗糙	0.362	0.051	0.004	1.606	1.436	0.054
多梦噩梦	0.543	0.043	0.004	2.616	1.722	0.004

表9 Y<sub>2</sub>主成分改进的多分类Logistic回归分析结果

Table 9 Modified polychotomous logistic regression analysis results of Y<sub>2</sub>

变量	回归系数	回归系数的方差	标准误	统计量	OR值	P值
结膜发红	0.450	0.026	0.002	2.816	1.568	0.002
舌质深红	0.439	0.042	0.004	2.131	1.552	0.017
口味甘苦	0.145	0.052	0.005	0.640	1.157	0.061
皮肤较热	0.399	0.057	0.005	1.669	1.490	0.047
睡眠尚少	0.755	0.053	0.005	3.271	2.127	0.001
脉象粗、有力	0.752	0.063	0.006	2.987	2.121	0.001

表10 Y<sub>3</sub>主成分改进的多分类Logistic回归分析结果

Table 10 Modified polychotomous logistic regression analysis results of Y<sub>3</sub>

变量	回归系数	回归系数的方差	标准误	统计量	OR值	P值
烦躁	0.451	0.045	0.004	2.116	1.569	0.017
面色晄白	0.166	0.014	0.001	1.424	1.180	0.078
口黏	0.710	0.088	0.008	2.388	2.633	0.008
口淡无味	0.380	0.036	0.003	2.016	1.463	0.022
皮肤凉、湿	0.567	0.053	0.005	2.464	1.763	0.007
尿量较多	0.245	0.032	0.003	1.360	1.277	0.087
小便清长	0.351	0.059	0.005	1.444	1.421	0.074
失眠	0.802	0.044	0.004	3.820	2.229	0.000

表 11  $Y_4$  主成分改进的多分类 Logistic 回归分析结果  
Table 11 Modified polychotomous logistic regression analysis results of  $Y_4$

变量	回归系数	回归系数的方差	标准误差	统计量	OR 值	P 值
心急	0.743	0.034	0.003	4.032	2.101	0.000
面色发黄	0.548	0.015	0.001	4.523	1.730	0.000
结膜发黄	0.741	0.022	0.002	5.007	2.098	0.000
口唇苍白	0.510	0.043	0.004	2.458	1.665	0.007
口干	0.935	0.104	0.009	2.904	2.547	0.002
舌体瘦、薄	0.326	0.053	0.005	1.413	1.385	0.079
口苦	0.264	0.032	0.003	1.467	1.302	0.071
皮肤热	0.980	0.046	0.004	4.590	2.665	0.000
尿色黄赤	0.540	0.049	0.004	2.434	1.716	0.008
脉象细、浮	0.749	0.036	0.003	3.922	2.115	0.000

### 3 讨论

溃疡性结肠炎 (Ulcerative Colitis, UC) 是一种以大肠黏膜和黏膜下层炎症为特点的慢性炎症性疾病。近年来, 该病在中国的发病率呈逐渐增高的趋势, 且被认为是结肠癌的癌前病变, 已被世界卫生组织列为现代难治病之一。因其病因和发病机制尚未完全阐明, 目前尚无根治办法<sup>[9-11]</sup>。维吾尔医对溃疡性结肠炎的认识和治疗方法, 具有自己的独到之处, 并有显著的疗效。但由于维吾尔医异常体液分型的四诊采集信息的客观化程度不高、可重复性差。而据此建立的维吾尔医异常体液诊断标准也多数为非量化标准, 在实际操作时难以把握, 进而影响疗效评价, 制约了维吾尔医的发展。因此, 规范化、定量化、标准化、科学化溃疡性结肠炎的维医辨证论治是十分必要的。

溃疡性结肠炎“库如依 艾米阿”病因包括环境因素、饮食因素、体液因素、感染因素、气质因素。临床上以腹泻、黏液血便、腹痛为主要症状, 病情轻重悬殊, 多数病程缓慢, 有反复发作的趋势, 亦有急性爆发者; 临床有异常胆液质型、异常血液质型、异常黏液质型、异常黑胆质型等 4 种证型。

前期研究中以专家咨询研究为指导, 对高血压、冠心病、2 型糖尿病、哮喘等疾病<sup>[12-15]</sup>进行了异常体液分型诊断研究, 为它们的异常体液分型诊断提供了量化依据, 同时疗效判断研究的开展起了非常积极的作用, 奠定了一定的基础。本研究以专家咨询研究法为指导, 与疾病诊断非相关的临床信息为依据筛选与溃疡性结肠炎各异常体液型相关的证候要素, 采用主成分改进的多分类 Logistic 回归方法研究了异常体液与证候要素之间的非线性关系, 分析了各证候要素对该异常体液证候的贡献度, 从而确立溃疡性结肠炎各异常体液证候的主症、次症, 从而使溃疡性结肠炎的异常体液分型诊断有了量化依据。

研究结果显示, 心神不宁 ( $OR=1.405$ ), 舌苔晦暗 ( $OR=$

1.729), 口干不欲饮 ( $OR=2.285$ ), 口味苦涩 ( $OR=1.577$ ), 小便发青 ( $OR=1.915$ ), 唇色暗紫 ( $OR=1.508$ ), 皮肤较凉 ( $OR=1.424$ ), 舌质青紫 ( $OR=1.536$ ), 皮肤粗糙 ( $OR=1.436$ ), 多梦、噩梦 ( $OR=1.722$ ) 等对于异常黑胆质型溃疡性结肠炎的诊断被提示为危险因素, 它们有增加溃疡性结肠炎异常黑胆质型诊断的可能性; 结膜发红 ( $OR=1.568$ ), 舌质色深 ( $OR=1.552$ ), 口味甘苦 ( $OR=1.157$ ), 皮肤较热 ( $OR=1.490$ ), 睡眠尚少 ( $OR=2.127$ ), 脉象粗、有力 ( $OR=2.121$ ) 等对于异常血液质型溃疡性结肠炎的诊断被提示为危险因素, 它们有增加溃疡性结肠炎异常血液质型诊断的可能性; 烦躁 ( $OR=1.569$ ), 面色苍白 ( $OR=1.180$ ), 口黏 ( $OR=2.633$ ), 口淡无味 ( $OR=1.463$ ), 皮肤凉、湿 ( $OR=1.763$ ), 尿量较多 ( $OR=1.277$ ), 小便清长 ( $OR=1.421$ ), 睡眠差 ( $OR=2.229$ ) 等对于异常黏液质型溃疡性结肠炎的诊断被提示为危险因素, 它们有增加溃疡性结肠炎异常黏液质型诊断的可能性; 心急易怒 ( $OR=2.101$ ), 面色发黄 ( $OR=1.730$ ), 结膜发黄 ( $OR=2.098$ ), 唇色苍白 ( $OR=1.665$ ), 口干 ( $OR=2.547$ ), 舌体瘦、薄 ( $OR=1.385$ ), 口苦 ( $OR=1.302$ ), 皮肤热 ( $OR=2.665$ ), 小便黄赤 ( $OR=1.716$ ), 脉象细、浮 ( $OR=2.115$ ) 等对于异常胆液质型溃疡性结肠炎的诊断被提示为危险因素, 它们有增加溃疡性结肠炎异常胆液质型诊断的可能性。由此分析可以看出, 研究结果与临床实践中的表现是相辅相成的。为了更好地把握好溃疡性结肠炎异常体液分型, 根据  $OR$  值 ( $OR \geq 1.5$  视为可分标准), 结合专业知识, 分为各异常体液型溃疡性结肠炎的主症、次症。结果表明:

(1) 异常黑胆质型溃疡性结肠炎。主症: 口干不欲饮, 舌苔晦暗, 多梦、噩梦, 小便青色, 口味苦涩, 唇色暗紫, 舌质青紫; 次症: 心神不宁, 皮肤粗、凉。

(2) 异常血液质型溃疡性结肠炎。主症: 睡眠尚少, 脉象粗、有力, 结膜发红, 舌质色深; 次症: 口味甘苦, 皮肤较热。

(3) 异常黏液质型溃疡性结肠炎。主症: 口黏, 睡眠差, 心情烦躁, 皮肤凉、湿; 次症: 面色苍白, 口淡无味, 尿量较多, 小便清长。

(4) 异常胆液质型溃疡性结肠炎。主症: 皮肤热, 口干, 脉象细、浮, 心急易怒, 结膜发黄, 人面发黄, 唇色苍白, 小便黄赤; 次症: 舌体瘦、薄, 口苦。

### 4 结论

通过主成分改进的多分类 Logistic 回归分析, 筛选出了对溃疡性结肠炎各异常体液型有特异诊断意义的证候要素, 并对各个证候要素在异常体液中的权重提供了数值, 使溃疡性结肠炎的异常体液分型诊断有了量化依据。研究所得的溃疡性结肠炎异常体液分型的诊断要点与临床异常体液分型实际情况基本一致, 认为研究结果与临床实际比较符合, 可靠性高。进一步表明溃疡性结肠炎各异常体液证候有其量化诊断要点, 为开展溃疡性结肠炎维医临床疗效标准的研究奠定了基础, 同时该标准的建立也提供了方法学参考。

参考文献 (References)

- [1] Sidoroff M, Karikoski R, Raivio T. High-sensitivity C-reactive protein in paediatric inflammatory bowel disease[J]. World Journal of Gastroenterology, 2010, 16(23): 2901-2906.
- [2] Suzuki H, Kato J, Kuriyama M, et al. Specific endoscopic features of ulcerative colitis complicated by cytomegalovirus infection[J]. World Journal of Gastroenterology, 2010, 16(10): 1245-1251.
- [3] Yamaguchi N, Isomoto H, Shikuwa S. Proximal extension of backwash ileitis in ulcerative colitis-associated colon cancer[J]. Medical Science Monitor, 2010, 16(7): 87-91.
- [4] 叶任高, 陆再英. 内科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社, 2007.  
Ye Rengao, Lu Zaiying, Fiction[M]. 7th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2007.
- [5] 阿布力米提·于素普. 维吾尔医诊断学[M]. 乌鲁木齐: 新疆科学技术出版社, 1991.  
Yusupu Abulimiti. Diagnosis of Uighur medicine[M]. Urumqi: Xinjiang Science and Technology Publishing House, 1991.
- [6] 郑伟, 高歌, 魏以璧. 主成分改进的 Logistic 回归方法探讨及其应用[J]. 苏州大学学报: 医学版, 2008, 28(4): 517-520.  
Zheng Wei, Gao Ge, Wei Yibi. Suzhou University Journal of Medical Science, 2008, 28(4): 517-520.
- [7] 王骏. Logistic 回归诊断及 SAS 实现[J]. 数理医药学杂志, 2005, 18(1): 36.  
Wang Jun. Journal of Mathematical Medicine, 2005, 18(1): 36.
- [8] Bull S B, Mak C, Greenwood C M T. A modified score function estimator for multinomial logistic regression in small samples[J]. Computational Statistics & Data Analysis, 2002, 39(1): 57-74.
- [9] Kafkas N V, Deboneras C C, Babalis D K. Massive pulmonary embolism and ulcerative colitis[J]. Hellenic Journal of Cardiology, 2008, 49(5): 365-370.
- [10] Yun J, Xu C T, Pan B R. Epidemiology and gene markers of ulcerative colitis in the Chinese[J]. World Journal of Gastroenterology, 2009, 15(7): 788-803.
- [11] Rönblom A, Samuelsson S M, Ekblom A. Ulcerative colitis in the county of Uppsala 1945-2007: Incidence and clinical characteristics[J]. Journal of Crohn's and Colitis, 2010, 4(5): 532-536.
- [12] 阿衣努尔·买提斯迪克, 哈木拉提·吾甫尔, 吾尔古丽·阿卜杜来海提, 等. 180 例冠心病维医异常体液分型的量化诊断入选专家咨询研究[J]. 科技导报, 2010, 28(12): 41-47.  
Maitisidike Ayinuer, Upur Hamulati, Abudulaihaiti Wuerguli, et al. Science & Technology Review, 2010, 28(12): 41-47.
- [13] 阿衣努尔·买提斯迪克, 哈木拉提·吾甫尔, 吾尔古丽·阿卜杜来海提, 等. 430 例高血压患者维医异常体液分型的量化诊断入选专家咨询研究[J]. 科技导报, 2010, 28(14): 33-39.  
Maitisidike Ayinuer, Upur Hamulati, Abudulaihaiti Wuerguli, et al. Science & Technology Review, 2010, 28(14): 33-39.
- [14] 哈木拉提·吾甫尔, 阿衣努尔·买提斯迪克, 吾尔古丽·阿卜杜来海提, 等. 180 例哮喘病维医异常体液分型的量化诊断入选专家咨询研究[J]. 科技导报, 2011, 29(27): 41-45.  
Upur Hamulati, Maitisidike Ayinuer, Abudulaihaiti Wuerguli, et al. Science & Technology Review, 2011, 29(27): 41-45.
- [15] 阿衣努尔·买提斯迪克, 哈木拉提·吾甫尔, 吾尔古丽·阿卜杜来海提, 等. 305 例 2 型糖尿病维医异常体液分型的量化诊断入选专家咨询研究[J]. 科技导报, 2012, 30(27): 31-35.  
Maitisidike Ayinuer, Upur Hamulati, Abudulaihaiti Wuerguli, et al. Science & Technology Review, 2012, 30(27): 31-35.

(责任编辑 吴晓丽)

·学术动态·



## “科技梦·中国梦——中国现代科学家主题展”在国家博物馆开幕

2013年12月15日,“科技梦·中国梦——中国现代科学家主题展”在国家博物馆隆重开幕。

中国现代科学家主题展按照20世纪中国社会发展的脉络,运用个性化、可视化的历史资料,把个人成长的小历史与国家发展的大历史有机结合起来,概要介绍了中国职业科学家群体形成、演进的曲折历程,讲述了他们为国家民族复兴所付出的艰苦努力与作出的突出贡献。观众不仅可以深入了解科学家的学术生涯和精神世界,还将近距离感受百年以来中国科学事业的艰难与梦想、奋进与辉煌。

主题展涉及中国现当代科学家近700位,使用历史资料近千幅,其中近半数来自“老科学家学术成长资料采集工程”。采集工程实施过程中,许多老科学家或其子女把自己积累的重要学术资料捐赠给采集工程,其中既有时间跨度长达40余年的科研笔记和工作日记,也有绘制精美的野外考察标本图纸和工程设计图纸,这些资料充分展示了中国科学家认真严谨、务实创新的科学精神和爱国奉献、开拓奋进的民族精神,是中国现代科学技术事业发展历程的真实记录和写照,弥足珍贵。

这次主题展,是共和国历史上第一次以科学家群体为主题的大型展览,也是中国科协在会员日奉献给广大科技工作者的一份精美节日礼物。

详见中国科协网 <http://www.cast.org.cn/n35081/n35096/n10225918/15266696.html>。