

# 基于德尔菲专家咨询法对哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除标准的研究

哈木拉提·吾甫尔, 吾尔古丽·阿卜杜来海提, 阿衣努尔·买提斯迪克

新疆医科大学维吾尔医药系, 乌鲁木齐 830011

**摘要** 为建立哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除标准, 采用改良德尔菲专家咨询法进行两个阶段的专家咨询研究。第一阶段, 编制哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除的入选指标专家咨询问卷, 并向全疆 30 位维吾尔医学专家发送, 通过频数计算筛选出精神气色逐步好转, 小便色清、量多, 脉象呈粗和(或)波浪状等频率大于 70% 的 11 个哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟的证候特征; 睡眠质量明显提高, 舌苔滋润, 恢复原气质时的状态, 大便颜色略黑呈铁锈色, 随后变成淡黄色或土黄色等频率大于 70% 的 10 个哮喘异常黑胆质病证异常体液清除的证候特征, 共进行一轮。第二阶段, 根据筛选结果再次编制咨询表, 并进行对哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除证候特征权重系数的研究, 共进行两轮咨询。每轮回收有效问卷均 30 份, 回收率均 100%。专家平均权威系数为 0.87, 提示专家权威度高。经分析各证候特征权重系数, 得出判断哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟的主症为 6 个, 次症为 5 个; 判断哮喘异常黑胆质病证异常体液清除的主症为 5 个, 次症为 5 个。专家集中程度和协调程度均高, 各证候特征变异系数均小于 0.3, 哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟证候特征一致性系数为  $\chi^2=0.275, P=0.000$ , 两轮相等; 哮喘异常黑胆质病证异常体液清除证候特征一致性系数为  $\chi^2=0.270, P=0.000$ , 两轮相等。由此得出, 通过改良德尔菲法建立的哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除标准, 为哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除的正确诊断、规范用药、提高疗效提供客观量化依据。

**关键词** 哮喘异常黑胆质病证; 异常黑胆质体液成熟、清除证候特征; 权重系数; 改良德尔菲专家咨询法

中图分类号 R29

文献标识码 A

doi 10.3981/j.issn.1000-7857.2012.16.003

## Syndrome Characteristics Criteria of Matured and Removed Abnormal Hilit of Abnormal Savda Type Asthma in Uyghur Medicine Based on Delphi Method

UPUR Hamulati, ABODULAIHAITI Wuerguli, MAITISIDIKE Ayinuer

Department of Uyghur Medicine, Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China

**Abstract** The two-stage expert consulting research is carried out to set up the diagnostic criteria for the abnormal hilit matured and removed from the body on the abnormal savda type asthma in traditional Uyghur medicine based on the Delphi method. In the first stage, an enquiry form is formulated to include key syndrome characteristics identified from the past research results of our research group, and is sent to 30 experts in this field from all around the Xinjiang province. One round Delphi technique is conducted in this stage. Then, 11 kinds of syndrome characteristics, such as the gradual improvement of the mental color, the clear urine in large amount, thick and (or) wavy pulse, are selected as the diagnostic criteria for the abnormal hilit matured on the abnormal savda type asthma and 10 kinds of syndrome characteristics, such as the significant improvement of the sleep quality, the tongue moisture and restore the state of original

收稿日期: 2012-04-22; 修回日期: 2012-05-24

基金项目: 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: 哈木拉提·吾甫尔(中国科协所属全国学会个人会员登记号: S253002398), 教授, 研究方向为重大疾病中维西医结合干预, 电子信箱: halmurat@263.net; 阿衣努尔·买提斯迪克(通信作者), 副教授, 研究方向为新疆重大疾病中维西医结合研究, 电子信箱: aynur808@sina.cn

temperament, a little black and rust-colored stool first, then pale yellow or kaki, are selected as the diagnostic criteria for the abnormal hilit removed from the body on the abnormal savda type asthma in accordance with a high expert consensus of frequency greater than 70% (21 out of 30 experts). In the second stage, a new enquiry form is formulated based on the screened results of the first stage, and the weight coefficients of the selected syndrome characteristics are studied, and the two-round Delphi technique is used in this stage. 30 copies of valid questionnaires were responded each round. The expert authority coefficient is 0.87 on average, which would be considered as a high authority degree. By analyzing the weight coefficients of each selected syndrome characteristics, 6 kinds of syndrome characteristics are considered as the chief symptoms and other 5 kinds of syndrome characteristics are considered as the subsequent symptoms for diagnosing the abnormal savda type asthma abnormal hilit (matured or not). 5 kinds of the chief symptoms and other 5 kinds of the subsequent symptoms are selected for diagnosing the abnormal savda type asthma abnormal hilit (removed from body or not). The experts enjoy a high concentrated and coordinate degree, the variation coefficients of each syndrome characteristics are less than 0.3. The consistency coefficients for the abnormal savda type asthma abnormal hilit matured diagnostic criteria is  $\chi^2=0.275$ ,  $P=0.000$  and the same with the second round; for the diagnostic criteria of the abnormal savda hilit removed from body, it is  $\chi^2=0.270$ ,  $P=0.000$ , and the same with the second round. The establishment of the diagnostic criteria for the abnormal hilit matured and removed from the body on the abnormal savda type asthma in the traditional Uighur medicine based on the modified Delphi method is shown to provide an objective and quantitative basis for the effective, standardized diagnosis and treatment of asthma.

**Keywords** abnormal savda type asthma; matured and removed syndrome characteristics of abnormal hilit; weight coefficients; modified Delphi method

## 0 引言

支气管哮喘(简称哮喘)是临床常见病、难治病,维吾尔医学名为热布,具有反复发作、迁延难愈的特点。随着社会发展、城市化的加速,哮喘的发病率不但没有降低,反而逐渐上升<sup>[1-2]</sup>,已成为世界公认的医学难题。维医对哮喘的认识有深厚的历史积累,从其病因病机到辨异常体液施治,以及方药都有一套完整的体系;在早起预防,改善患者的临床症状,提高生存质量等方面有较大的潜力和优势,尤其延缓哮喘病理进展方面维医有潜在优势。

有研究报道,在各种类型的哮喘中哮喘异常黑胆质病证患者病情最重、发病机理最复杂、缠绵难愈、是哮喘中的重证<sup>[3]</sup>。维医治疗哮喘异常黑胆质病证以缓解期为切入点,已病防变、未病先防的原则,运用维医独特疗法,即成熟、清除疗法在哮喘异常黑胆质病证治疗上发挥了自己的优势。但至今为止,判断哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除的证候特征尚未统一标准,影响着哮喘异常黑胆质病证临床诊疗效果。本研究运用改良德尔菲专家咨询法建立哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除标准,以便于临床诊断治疗提供参考。

## 1 研究方法

### 1.1 研究工具

研究采用改良德尔菲专家咨询法(Delphi法),它是一种非实验性描述性研究<sup>[4]</sup>。

### 1.2 遴选专家

考虑到新疆的地域差异,选择了位于乌鲁木齐市、伊宁市、库尔勒市、喀什市、和田市、墨玉县维吾尔医医院长期从

事该领域的,具有高级职称、经验丰富、有一定知名度的临床医师和新疆医科大学维吾尔医药系、和田维吾尔医学高等专科学校长期从事该领域的研究员。这可以保证结果具有普适性、显著的代表性和权威性。

### 1.3 咨询表的制定并咨询流程

本研究分两个阶段进行。第一阶段,在6名维吾尔医专家的指导下,结合维吾尔医诊断学教科书<sup>[5]</sup>及本课题组前期研究结果<sup>[6-7]</sup>,制定“哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除时的证候特征量化诊断入选项咨询表”;采用改良德尔菲专家咨询法进行专家咨询,通过频数计算法筛选出频率大于70%的哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除证候特征。第二阶段,根据第一阶段筛选出的结果再次制定“哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除证候特征权重系数的研究咨询表”,并发放给各专家,根据结果确立各证候特征的权重。

### 1.4 各指标量化方法

第一阶段通过频数计算已筛选出的哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除时的各证候特征(表3、表4证候特征栏)根据重要度赋值为非常重要(3分),重要(2分),一般(1分),不重要(0分)。考虑到每位专家对问题的权威程度和判断依据,熟悉程度从较不熟悉(0.1分),一般熟悉(0.4分),熟悉(0.7分),很熟悉(1.0)分为4个等级。判断依据按常规分为实践经验(1.0分)、理论分析(0.7分)、参考国内文献(0.4分)、直觉(0.1分)分4类。

## 2 统计方法

采用Excel 2003建立数据库,并运用SPSS 17.0统计软件包对第一阶段进行频数计算,对第二阶段进行各证候特征

的均数、标准差、变异系数,专家一致性系数,专家的权威程度、专家积极系数、各证候特征权重系数的计算。

### 3 研究的可靠性评价

#### 3.1 专家基本情况

被咨询专家中,男 24 名,女 6 名,正高级职称者为 5 名,副高级职称者 23 名,中级职称者 2 名,从事该领域临床经验 40 年以上者为 5 名,其余均为 20 年以上。平均年龄 48 岁,最高年龄 75 岁,最低年龄 39 岁,从业年限为(27.45±8.331)年。

#### 3.2 专家的积极程度

专家意见的积极系数即专家咨询表的回收率,其大小说明专家对该研究的关心程度。本次专家咨询表每轮共发出 30 份,每轮均收回 30 份,咨询表回收率 100%。说明专家对该研究的积极性高。

#### 3.3 专家的权威程度

专家的权威程度 ( $Cr$ ) 一般由专家评价指标的判断依据

( $Ca$ )和专家对指标的熟悉程度( $Cs$ )2 个因素决定,计算公式: $Cr=(Ca+Cs)/2$ 。专家的权威程度与预测精度呈一定的函数关系。一般来说,预测精度随专家权威程度的提高而提高。两轮调查专家平均权威程度: $Ca=0.97,Cs=0.77,Cr=(Ca+Cs)/2=0.87$ 。这提示专家权威度高。

### 4 研究指标评价

#### 4.1 专家意见集中程度

专家意见集中程度一般用各证候特征的专家意见得分均数来反映。均数越大,其对应的证候特征的重要性越高。

#### 4.2 专家意见协调程度

##### 4.2.1 专家意见一致性系数

一致性系数即肯德尔系数,若  $P<0.05$ ,则可认为协调系数经检验后有显著性,说明专家对各证候特征的评价结果具有一致性,结果可取;本研究哮喘异常黑胆质型成熟、清除证候特征两轮专家评价情况相同,协调系数相等(表 1、表 2)。

表 1 哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟标准专家意见一致性系数

Table 1 Expert advice consistency coefficient for abnormal savda type asthma abnormal hilit matured criteria

轮数	诊断标准			
	$n$	一致性系数	$\chi^2$ 值	$P$ 值
第一轮	30	0.275	82.516	0.000
第二轮	30	0.275	82.516	0.000

表 2 哮喘异常黑胆质病证异常体液清除标准专家意见一致性系数

Table 2 Expert advice consistency coefficient for abnormal savda type asthma abnormal hilit removed criteria

轮数	诊断标准			
	$n$	一致性系数	$\chi^2$ 值	$P$ 值
第一轮	30	0.270	73.023	0.000
第二轮	30	0.270	73.023	0.000

#### 4.2.2 变异系数

变异系数说明专家对各证候特征相对重要性的波动程度,或者是协调程度;各证候特征相互比较,变异系数越小,

说明专家的协调程度越高。本研究专家对各证候特征评价的变异系数均小于 0.3,协调程度较高,统计结果见表 3、表 4 变异系数栏。

表 3 第二轮哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟证候特征专家集中程度和离散程度统计结果

Table 3 Statistics results of the experts concentration and dispersion degree of abnormal savda type asthma abnormal hilit matured syndrome characteristics in the second stage

证候特征	$n$	均数	标准差	变异系数	权重系数
精神气色逐步好转	30	3.00	0.000	0.0000	0.0967
睡眠增多,多梦,噩梦减少	30	3.00	0.000	0.0000	0.0967
苔发润,逐步趋于原气质时的颜色与厚度	30	3.00	0.000	0.0000	0.0967
脉象呈粗和(或)波浪状	30	2.93	0.254	0.0866	0.0944
小便色清,量多	30	2.90	0.305	0.1051	0.0934
肤温趋于正常	30	2.83	0.379	0.1339	0.0912
异常口味逐步好转	30	2.80	0.407	0.1453	0.0902
喘息,气急减轻	30	2.73	0.450	0.1648	0.0880
舌质青紫好转,逐步趋于淡红	30	2.67	0.479	0.1794	0.0860
痰少易咯出	30	2.63	0.490	0.1863	0.0847
大便质地变软	30	2.53	0.507	0.2003	0.0815

表 4 第二轮哮喘异常黑胆质病证异常体液清除证候特征专家集中程度和离散程度统计结果

Table 4 statistics results of the experts concentration and dispersion degree of abnormal savda type asthma abnormal hilit removed syndrome characteristics in the second stage

证候特征	n	均数	标准差	变异系数	权重系数
精神气色明显好转	30	3.00	0.000	0.0000	0.1094
喘息,气急减轻	30	2.93	0.254	0.0866	0.1069
睡眠质量明显提高	30	2.83	0.379	0.1339	0.1032
舌苔滋润,恢复原气质时的状态	30	2.80	0.407	0.1453	0.1021
口味恢复正常时的口味	30	2.80	0.407	0.1453	0.1021
脉象接近原气质的脉象	30	2.70	0.466	0.1725	0.0985
口干好转	30	2.67	0.479	0.1794	0.0974
大便质地先稀薄,后逐步正常	30	2.60	0.498	0.1915	0.0948
大便先略黑呈铁锈色,随后变为土黄色或淡黄色	30	2.60	0.498	0.1915	0.0948
肤润有泽	30	2.47	0.629	0.2546	0.0901

#### 4.2.3 权重系数

权重系数表示哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除时的各证候特征对判断哮喘异常黑胆质病证异常体液已成熟、清除的重要程度。权重系数=均数/均数和。各证候特征的权重系数>平均算术权重系数(1/各证候特征总数),表示此项证候特征对判断哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除的相对重要性较高,制定为主症;其余症状变化特征制定为次症。

## 5 讨论

维吾尔医学认为,哮喘病是人类正常气质及全身体液在结构上发生变化并在体内贮积产生诱发因素,这种诱发因素对呼吸道特别是细支气管的影响而引发一种广泛的发作性细小支气管痉挛性疾病,在临床上表现为发作性呼吸困难的体液性疾病。维医治疗这种由异常体液导致的哮喘等复杂性疾病时,首先使用相应的异常体液成熟剂,对异常体液进行调理,阻止异常体液的进一步生成,然后使用异常体液清除剂使存留在体内的异常体液排除体外,从而达到平衡体液、恢复机体属性、最终根据患者原气质和患病器官的生理构造、位置、力气、轻重等为着眼点,将恢复患病器官的物质代谢和正常功能作为主要目的给予治疗药物。在整个治疗过程中异常体液成熟剂和清除剂的合理运用是非常重要的一个环节。本课题组以往通过专家咨询及大量文献研究对哮喘等多种复杂性疾病的方药规范化研究,发现自古至今在所有体液异常所导致的疾病治疗中成熟、清除疗法使用最广泛,所有药物中构成比最高<sup>[8]</sup>,体现了异常体液的成熟、清除疗法在哮喘等复杂性疾病脏腑康复中的重要性。但是,目前临床上哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除标准欠规范,导致成熟、清除剂的初次给药及持续使用时间不当,最终影响疗效。

本研究运用改良德尔菲专家咨询法建立哮喘异常黑胆

质病证异常体液成熟、清除标准。改良德尔菲法与传统德尔菲法相比,程序与目的无明显差别,最主要的改良体现在第一次咨询时给专家提供一份已选择好的项目列表及研究的背景信息,使专家的判定建立在既定事实基础上。这些提前选择好的证候特征来源于本课题组前期研究结果及相关书籍、高资历专家长期临床经验。这种改良方式可减小专家思考空间,减少轮回次数,易于达到一致性,是一种简捷、实用、高效、科学的方法。

研究表明,哮喘异常黑胆质型成熟的各证候特征权重为,精神气色逐步好转(0.0967),睡眠增多,多梦、噩梦减少(0.0967),舌苔发润、逐步趋于正常色与厚度(0.0967),脉象呈粗(或)波浪状(0.0944),小便色清、量多(0.0934),肤温趋于正常(0.0912),异常口味逐步好转(0.0902),喘息、气急减轻(0.0880),舌质青紫好转、逐步趋于淡红(0.0860),痰少易咯出(0.0847),大便质地变软(0.0815)。异常黑胆质型哮喘异常体液清除的各证候特征权重为,精神气色明显好转、心情温和(0.1094),喘息、气急持续时间缩短(0.1069),睡眠质量明显提高(0.1032),舌苔滋润、接近薄白(趋于正常)(0.1021),口味逐步恢复正常时的口味(0.1021),脉象接近原气质的脉象(0.0985),口干好转(0.0974),大便质地先稀薄、后逐步正常(0.0948),大便先略黑呈铁锈色、随后变成淡黄色或土黄色(0.0948),肤润有泽(0.0901)。证候特征的权重系数>平均算术权重系数(1/各证候特征总数),表示此项证候特征对判断哮喘异常黑胆质型成熟、清除的相对重要性较高,制定为主症;其余证候特征制定为次症。研究结果归纳如下。

哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟标准:主症——精神气色逐步好转,睡眠增多,多梦、噩梦减少,舌苔发润、逐步趋于原气质时的颜色与厚度,脉象呈粗(或)波浪状,小便色清、量多;次症——肤温趋于正常,异常口味逐步好转,喘息、气急减轻,舌质青紫好转、逐步趋于淡红,痰少易咯出,大便质地变软。

哮喘异常黑胆质病证异常体液清除标准:主症——精神气色明显好转、心情温和,喘息、气急减轻,睡眠质量明显提高,舌苔滋润、恢复原气质时的状态,口味逐步恢复正常时的口味;次症——脉象接近原气质的脉象,口干好转,大便质地先稀薄、后逐步正常,大便先略黑呈铁锈色、随后变成淡黄色或土黄色,肤润有泽。

为了使哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除诊断标准进一步完善,对已筛选出并确立权重的哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除证候特征需进一步进行临床验证,计算其灵敏度、特异度等。这方面的研究已开展。

## 6 结论

本研究运用改良德尔菲专家咨询法建立哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除标准。研究结果表明,成熟标准主症精神状态、睡眠、舌苔、脉象、小便等证候要素的逐步好转或趋于原气质时的状态等表现的更明显或更早,对诊断哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟更有意义。清除标准主症精神状态、喘息、气急减轻、睡眠质量、舌苔、口味的明显好转或趋于原气质时的状态等比成熟时的更明显,对诊断哮喘异常黑胆质病证异常体液清除更有意义。异常体液清除证候特征表现为,异常体液成熟证候特征基础上进一步的好转或新的证候特征的逐步好转。专家咨询研究所得的结果与临床哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除所用标准基本一致,符合临床实际。临床工作中依据这些研究结果对哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除进行诊断有可行性和可靠性,也对哮喘异常黑胆质病证异常体液成熟、清除的诊断,成熟、清除剂的规范使用,提高疗效提供参考依据。

### 参考文献 (References)

[1] Anandan C, Gupta R, Simpson C R, *et al.* Epidemiology and disease bur-

den from allergic disease in Scotland: Analyses of national databases[J]. *Journal from allergic disease of Medicine*, 2009, 102(10): 431-442.

[2] Martel M J, Rey E, Malo J L, *et al.* Determinants of the incidence of childhood asthma: A two-stage case-control study[J]. *American Journal of Epidemiology*, 2009, 169(2): 195-205.

[3] 哈木拉提·吾甫尔, 李凤森, 阿不都热依木·玉苏甫. 支气管哮喘的中维西医诠释[M]. 乌鲁木齐: 新疆人民出版社, 2008: 231.

Upur Hamulati, Li Fengsen, Yusupu Abudureyimu. Annotation of the bronchial asthma on the view of traditional Uighur medicine traditional Chinese medicine and western medicine [M]. Urumqi: Xinjiang People's Medical Publishing House, 2008: 231.

[4] Custer R L, Scarcella J A, Stewart B R. The modified Delphi technique—A rotational modification[J]. *Journal of Vocational and Technical Education*, 1999, 15(2): 50-58.

[5] 阿布力米提·玉素甫. 维吾尔医诊断学[M]. 乌鲁木齐: 新疆科学技术出版社, 1991: 181-184.

Yusupu Abulimti. Diagnosis of Uighur medicine [M]. Urumqi: Xinjiang Science and Technology Publishing House, 1991: 181-184.

[6] 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项专家咨询研究[J]. 科技导报, 2011, 29(32): 36-42.

Upur Hamulati, Matisidike Ayinuer, Abudulaihaiti Wuerguli, *et al.* *science & Technology Review*, 2011, 29(32): 36-42.

[7] 哈木拉提·吾甫尔. 维吾尔医气质、体液论及其现代研究 [M]. 乌鲁木齐: 新疆科学技术出版社, 2003: 152-153.

Upur Hamulati. Theory of mizaj and hilit in Uighur medicine and modern study [M]. Urumqi: Xinjiang Science and Technology Publishing House, 2003: 152-153.

[8] 阿衣努尔·买提斯迪克. 基于量化诊断入选项专家咨询研究复杂性疾病维医证型及其方药[D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2011.

Matisidike Ayinuer. Using the Delphi method to survey complex diseases: Screening of quantitative diagnosis indicia of typing abnormal hilit syndrome and its effective prescription in traditional Uighur medicine[D]. Urumqi: Xinjiang Medical University, 2011.

(责任编辑 吴晓丽)

·学术动态·

## “2012年全国地质工程博士生 学术论坛”征稿

吉林大学研究生院将于2012年7月在北京市举办“2012年全国地质工程博士生学术论坛”。  
征文范围:工程地质;钻井工程;钻探工程;岩土工程;地下与隧道工程;地质灾害防治工程;地下水科学与工程。

摘要截稿日期:2012年7月1日。

联系电话:13610785955。

电子信箱:2012geodocor@gmail.com。

通信地址:长春市西民主大街938号吉林大学建设工程学院(130021)。

会议网站:<http://gdforum.jlu.edu.cn/news.php?id=3>。