

证候 · 诊断

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2015.16.017

基于德尔菲法的寻常型银屑病常见证候诊断指标研究

谢秀丽, 卢传坚*, 姚丹霓

(广东省中医院, 广东省广州市大德路 111 号, 510120)

摘要 目的 通过专家问卷调查建立寻常型银屑病常见证候诊断指标体系。方法 制定寻常型银屑病常见证候即血热证、血瘀证、血燥证诊断指标体系专家咨询问卷, 遴选全国范围内皮肤病领域从事中医、中西医结合临床工作的专业人员 32 位, 分别进行两轮问卷调查。评价指标采用五尺度评分法, 并采用百分权重法对指标进行赋权; 统计专家积极系数及权威程度, 并采用算术均数、等级和、满分比分析专家评价意见集中程度, 采用变异系数、协调系数分析专家评价意见协调程度。结果 两轮问卷专家积极系数分别为 81.3%、96.9%, 权威程度分别为 0.90、0.96。第一轮问卷变异系数波动在 0.06~0.43 之间, 第二轮问卷变异系数波动在 0.05~0.32 之间; 第一轮问卷各证型协调系数分别为血热证 0.375、血瘀证 0.488、血燥证 0.379, 第二轮问卷各证型协调系数分别为血热证 0.276、血瘀证 0.357、血燥证 0.256。根据各证候诊断指标的权重系数及专家意见集中程度、协调程度决定各指标对证候诊断的贡献度, 最终血热证有 15 个诊断指标, 血瘀证有 10 个诊断指标, 血燥证有 13 个诊断指标。结论 初步建立银屑病常见证候即血热证、血瘀证、血燥证诊断指标体系, 可为本病证候诊断标准的确立提供参考。

关键词 寻常型银屑病; 证候诊断; 诊断指标; 德尔菲法

银屑病是一种发病率高并易复发的常见慢性炎症性皮肤病, 寻常型是其主要分型^[1]。目前中医临床辨证论治寻常型银屑病虽已取得较好疗效和较长的缓解期, 但对于寻常型银屑病常见中医证候类型及临床辨证尚缺乏一致认识。鉴于此, 本课题组在前期文献研究^[2]的基础上, 对文献研究所得的寻常型银屑病 3 个常见证型的证候诊断指标开展基于德尔菲法 (Delphi) 的全国专家共识, 以期为进一步明确寻常型银屑病常见证候类型及其诊断标准提供依据。

1 资料与方法

1.1 遴选专家条件

遴选华东、华南、华中、华北、西北、西南、东北等全国七个行政区域, 分别是来自于北京、天津、上海、杭州、广州、哈尔滨、济南、武汉、成都、乌鲁木齐等市 25 家三级甲等医院, 副高以上

专业职称, 在皮肤病领域从事 10 年以上中医、中西医结合临床工作的专业人员。

1.2 问卷制定及内容

结合前期文献研究^[2]初步构建的寻常型银屑病常见证型及证候诊断指标体系, 制定专家咨询问卷。问卷主要内容包括专家基本资料、寻常型银屑病证候分布调查、证候诊断指标重要性调查。采用信函或现场调查法进行专家调查。

1.3 专家积极系数

积极系数为有效问卷的回收率^[3]。判断无效问卷的原则: 1) 不符合要求的回答在该问卷中占有很大比例, 如一份问卷中所有评价指标均为满分, 即判为无效问卷; 2) 对关键变量回答的缺失率超过 15%。

1.4 专家权威程度^[4]

专家的权威程度用专家权威系数 (Cr) 来表示, 以自我评价为主。Cr 由两个因素决定, 一个是专家对问题作出判断的依据, 用 Ca 表示; 一个是专家对指标的熟悉程度, 用 Cs 表示。权威程度 = (判断系数 + 熟悉程度) / 2, 即 $Cr = (Ca + Cs) / 2$

基金项目: “十二五”国家科技支撑计划 (2013BAI02B00); 2011 年广东省财政产业技术研究与开发项目 (粤财工【2011】285 号); 广州市科技计划 (2014Y2-00040)

* 通讯作者: luchuanjian888@vip.sina.com, (020) 81887233 转 35945

2. Ca 包括理论分析、实践经验、同行了解、直觉 4 个维度, 每个维度又根据对专家判断影响程度的大小分为大、中、小 3 个层次, 分别赋值为理论分析 0.3、0.2、0.1, 实践经验 0.5、0.4、0.3, 同行了解 0.1、0.1、0.1, 直觉 0.1、0.1、0.1。Cs 按照“很熟悉、较熟悉、一般、较不熟悉、很不熟悉”等分为 1、0.8、0.6、0.4、0.2 五个等级。

1.5 指标赋值依据及方法

评价指标采用 Likert 的五尺度评分法^[4], 分为非常重要、重要、一般、不重要、非常不重要, 相应赋值 5、4、3、2、1 分。采用百分权重法对指标进行赋权^[5]。每位专家对每一指标的重要性给予等级评分, 将指标的平均得分值(权重比例)除以所有指标总得分值, 即为该指标的权重系数。

1.6 统计分析方法

专家调查问卷采用 Microsoft Office Excel 2010 软件进行双人录入, 并进行数据一致性检验, 采用 SPSS 17.0 进行统计分析。专家意见集中程度采用算术均数、等级和、满分比表示; 专家意见协调程度用变异系数、协调系数表示。

算术均数为表示评价指标得分的均数, 如证候诊断指标均数分值 ≤ 3 , 是删除条目的依据之一; 满分比指认为某条目其重要性为“很重要”的专家人数在总人数中的比例, 是描述条目重要性的指标, 当满分比 $\leq 30\%$ 时, 提示专家认为该条目在证型诊断中的重要性贡献较小, 是筛选、分类条目的依据之一; 等级和代表症状指标在条目重要性中的总得分, 代表该条目在证候诊断中的必要性, 如证候诊断指标等级和分值 ≤ 112 是删除条目的依据之一。变异系数说明专家对某一条目相对重要性的波动程度, 或者说是协调程度, 相互比较, 变异系数越小, 专家们对某一条目重要性评价的协调程度越高; 协调系数表示所有专家对全部条目重要性评价的总体一致性, 在 0~1 之间, 协调系数越大表示协调程度越好。

2 结果

2.1 专家基本情况

在全国范围内遴选了 25 家三级甲等医院的 32 名具有丰富临床经验及较高学术地位的中医、中西医结合皮肤病专家。专家所在地域覆盖华东地区(包括山东省、江苏省、上海市), 华南地区包括(广东省、海南省), 华中地区(包括湖北省、湖南省、河南省), 华北地区(包括北京市、天津市、河北省、山西省), 西北地区(包括新疆维吾

尔自治区、甘肃省), 西南地区(包括四川省、云南省), 东北地区(黑龙江省) 17 个省、市、自治区; 专家平均年龄(54.78 ± 9.39)岁; 从事皮肤领域相关研究工作平均年限为(31.22 ± 10.49)年; 正高 28 名, 副高 4 名。专家在本学科具有较好的专业权威性及地域代表性。

2.2 专家积极系数及权威程度

发放 32 份调查问卷, 第一轮回收率为 100%, 无效问卷 6 份, 占 18.7%; 第二轮回收问卷 31 份, 回收率为 96.9%, 均为有效问卷。两轮专家积极系数分别为 81.3%、96.9%。

一般认为, $Cr \geq 0.70$ 为可接受值^[6]。第一轮问卷调查 Cr 为 0.90, 第二轮 Cr 为 0.96, 两轮调查结果均表明, 专家对此次评估内容的权威程度较高。

2.3 专家评价意见的集中程度

本研究对寻常型银屑病 3 个常见证候诊断指标进行了专家调查, 在常见证候类型的调查中专家意见较为一致, 第二轮专家调查认为血热证、血瘀证及血燥证为寻常型银屑病常见证候的比例分别为 90.6%、84.4%、87.5%; 各证候诊断指标是在前期文献研究结果的基础上, 经课题组多次商讨形成, 其中删减了本病各证候的共有症状指标“银白色鳞屑”。

经过第一轮调查, 当某一指标反映专家意见集中程度的 3 项观察指标分值均在删除范围内容, 则删除该项指标, 不列入第二轮被选指标, 同时在第二轮中增加专家建议的指标。银屑病血热证、血瘀证及血燥证诊断指标专家意见集中程度分别见表 1、2、3。

2.4 专家评价意见的协调程度

2.4.1 变异系数 表 1~3 示, 第一轮问卷变异系数波动在 0.06~0.43 之间, 第二轮问卷变异系数波动在 0.05~0.32 之间, 提示专家一致性较高。

发放问卷并回馈分析, 结合各位专家的批注和补充意见, 经课题组商讨, 对第一轮变异系数较大的几个指标不进行删减。经两轮调查后分析, 对第一轮变异系数 >0.30 的指标或者第二轮变异系数 >0.25 的指标予以删除, 不列入备选指标。

2.4.2 协调系数 第一轮问卷各证型协调系数分别为血热证 0.375、血瘀证 0.488、血燥证 0.379, 第二轮问卷各证型协调系数分别为血热证 0.276、血瘀证 0.357、血燥证 0.256。两轮协调系数在 0.20~0.40 之间波动, 与 0.50 的标准^[4]有一定差距, 且第二轮协调系数反而比第一轮低, 分析其原

表 1 银屑病血热证证候诊断指标专家意见集中程度和协调程度

诊断指标	第一轮问卷					第二轮问卷				
	例数	均数	满占比 (%)	等级和	变异系数	例数	均数	满占比 (%)	等级和	变异系数
病程短	28	3. 79	32. 14	106	0. 28	29	4. 03	30. 00	117	0. 12
处于进展期	30	4. 73	73. 33	142	0. 10	31	4. 68	68. 75	145	0. 21
皮损颜色鲜红	32	4. 91	90. 63	157	0. 06	31	4. 94	93. 55	153	0. 05
皮损呈点滴状	32	4. 19	54. 84	134	0. 24	31	4. 26	48. 39	132	0. 21
鳞屑干燥易脱落	31	3. 29	19. 35	102	0. 36	30	3. 67	19. 35	110	0. 25
鳞屑多	28	3. 46	21. 43	97	0. 33	31	3. 84	31. 25	119	0. 27
轻度浸润	31	3. 68	12. 90	114	0. 25	31	3. 87	25. 00	120	0. 27
全身皮肤偏干	31	2. 87	9. 68	89	0. 39					
明显瘙痒	31	3. 68	22. 58	114	0. 31	30	3. 67	22. 58	111	0. 23
皮损自觉灼热	31	4. 03	38. 71	125	0. 24	30	4. 03	38. 71	121	0. 23
多食易饥	31	2. 58	3. 23	80	0. 38					
口渴且喜冷饮	30	3. 77	20. 00	113	0. 22	31	3. 81	15. 63	118	0. 25
口苦	30	3. 33	10. 00	100	0. 31	31	3. 39	9. 38	105	0. 21
心烦易怒	32	3. 69	18. 75	118	0. 27	31	3. 61	12. 50	112	0. 24
失眠多梦	31	3. 06	3. 23	95	0. 25	31	3. 06	3. 13	95	0. 24
大便秘结	32	3. 75	25. 00	120	0. 26	31	3. 61	18. 75	112	0. 23
小便黄赤	31	3. 84	25. 81	119	0. 23	31	3. 55	12. 50	110	0. 16
舌红	32	4. 63	62. 50	148	0. 11	31	4. 32	43. 75	134	0. 20
苔薄黄	32	4. 22	31. 25	135	0. 16	31	4. 06	31. 25	126	0. 18
脉弦或滑或数	32	4. 34	43. 75	139	0. 15	31	4. 03	25. 00	125	0. 15
鳞屑不能覆盖红斑						30	4. 26	9. 68	132	0. 27

表 2 银屑病血瘀证证候诊断指标专家意见集中程度和协调程度

诊断指标	第一轮问卷					第二轮问卷				
	例数	均数	满占比 (%)	等级和	变异系数	例数	均数	满占比 (%)	等级和	变异系数
病程长	31	4. 35	51. 61	135	0. 18	30	4. 37	41. 94	131	0. 15
处于稳定期	30	4. 23	43. 33	127	0. 19	30	4. 13	41. 94	124	0. 22
皮损颜色暗红	32	4. 72	71. 88	151	0. 10	31	4. 87	84. 38	151	0. 07
皮损呈地图状	30	3. 87	20. 00	116	0. 22	31	3. 71	18. 75	115	0. 26
鳞屑厚	31	4. 23	41. 94	131	0. 20	31	4. 39	43. 75	136	0. 23
鳞屑附着紧	31	3. 84	25. 81	119	0. 23	31	3. 87	34. 38	120	0. 16
浸润明显	31	4. 29	41. 94	133	0. 17	31	4. 23	40. 63	131	0. 26
瘙痒不明显	30	3. 03	3. 33	91	0. 29	29	3. 07	3. 45	89	0. 18
饮食正常	32	2. 91	0. 00	93	0. 28					
大便正常	30	2. 93	0. 00	88	0. 25					
小便正常	31	2. 90	0. 00	90	0. 24					
舌紫暗或暗红或见瘀斑瘀点	32	4. 66	71. 88	149	0. 13	31	4. 71	71. 88	146	0. 11
苔薄白	31	3. 52	9. 68	109	0. 22	30	3. 17	9. 68	95	0. 25
脉细或涩或缓	31	4. 10	32. 26	127	0. 18	31	3. 84	31. 25	119	0. 24
妇女月经见血块						31	3. 71	18. 75	115	0. 22
唇甲紫暗						31	3. 77	21. 88	117	0. 23

因，可能与专家权威系数比较高、专家对各指标重要性评价已经固化、不易协调有关，且各指标的重要性本身就存在差异，因此，难以达到完全的协调统一。

2. 5 银屑病常见证候诊断指标权重系数

根据两轮专家调查所得的均数、满占比、等级和及变异系数、协调系数对 3 个主要证候的诊断指标进行删减后，即可得到血热证、血瘀证、血燥证的证候诊断指标。计算各指标的权重系数，并根据

各证候诊断指标的权重系数及均数、满占比、等级和、变异系数、协调系数等指标分值决定各指标对证候诊断的贡献度，根据贡献度大小进行排序，见表 4。

通过专家对各证候诊断指标的评分，筛选核心症状，将问卷调查结果确定的 3 个证候的诊断指标对证候诊断贡献度排序前 3 名者作为主症以支持该证候的诊断，其他症状作为次症辅助诊断。具体结果如下：血热证的主症为皮损颜色鲜红、处于进展

表 3 银屑病血燥证证候诊断指标专家意见集中程度和协调程度

诊断指标	第一轮问卷					第二轮问卷				
	例数	均数	满占比 (%)	等级和	变异系数	例数	均数	满占比 (%)	等级和	变异系数
病程长	31	4.35	51.61	135	0.18	30	4.37	41.94	131	0.15
病程长	31	3.77	22.58	117	0.23	31	4.13	34.38	128	0.20
处于稳定期	31	4.26	41.94	132	0.17	31	4.26	46.88	132	0.20
皮损颜色淡红	31	4.35	51.61	135	0.17	31	4.55	59.38	141	0.14
皮损呈点滴状	31	2.74	0.00	85	0.31					
鳞屑干燥易脱落	30	4.10	36.67	123	0.21	31	4.45	53.13	138	0.23
鳞屑少	32	3.06	12.50	98	0.36	31	3.74	25.00	116	0.15
轻度浸润	32	3.31	6.25	106	0.29	31	3.39	9.38	105	0.26
全身皮肤偏干	31	4.13	34.38	133	0.18	30	2.47	36.67	128	0.24
明显瘙痒	31	3.68	21.88	118	0.30	31	3.68	22.58	114	0.18
皮损灼热	31	2.42	0.00	75	0.33					
多食易饥	30	2.07	0.00	62	0.42					
口干喜饮	31	3.16	6.45	98	0.27	31	3.84	21.88	119	0.21
大便秘结	31	3.16	9.68	98	0.30	31	3.48	9.38	108	0.24
小便少	31	2.77	3.23	86	0.34	31	3.10	3.13	96	0.20
舌淡红	32	3.91	25.00	125	0.24	31	3.97	25.00	123	0.20
苔薄白或少苔	30	3.67	16.67	110	0.27	31	3.68	15.63	114	0.19
脉沉或细或缓	32	3.94	28.13	126	0.21	31	3.90	21.88	121	0.21
疲乏						31	3.39	12.50	105	0.24

表 4 银屑病血热证、血瘀证、血燥证证候诊断指标权重

血热证		血瘀证		血燥证	
诊断指标	整数化权重	诊断指标	整数化权重	诊断指标	整数化权重
皮损颜色鲜红	10	皮损颜色暗红	12	皮损颜色淡红	10
皮损呈点滴状	8	鳞屑厚	11	鳞屑干燥易脱落	9
皮损自觉灼热	8	浸润明显	10	轻度浸润	7
病程短	7	病程长	10	全身皮肤偏干	9
处于进展期	9	处于稳定期	10	病程长	9
口渴且喜冷饮	7	舌紫暗或暗红或见瘀斑瘀点	12	处于稳定期	9
心烦易怒	7	苔薄白	8	口干喜饮	8
失眠多梦	6	脉细或涩或缓	9	大便秘结	7
大便秘结	7	妇女月经见血块	9	舌淡红	8
小便黄赤	7	唇甲紫暗	9	苔薄白或少苔	8
舌红	8			脉沉或细或缓	8
苔薄黄	8			疲乏	7
脉弦或滑或数	8				

期、舌红，次症为皮损呈点滴状、苔薄黄、脉弦或滑或数、皮损自觉灼热、口渴且喜冷饮、病程短、心烦易怒、大便秘结、小便黄赤、失眠多梦；血瘀证的主症为皮损颜色暗红或紫暗、舌紫暗或有瘀斑、鳞屑厚，次症为浸润明显、病程长、处于稳定期、脉细或涩或缓、唇甲紫暗、妇女月经见血块、苔薄白；血燥证的主症为皮损颜色淡红、鳞屑干燥易脱落、处于稳定期，次症为全身皮肤偏干、病程长、舌淡红、脉沉或细或缓、口干喜饮、苔薄白或少苔、大便秘结、轻度浸润、疲乏。

3 讨论

德尔菲法是国际流行的定性预测专家经验的一种方法，从 20 世纪 70 年代中期开始应用于医学领

域^[9]。近年德尔菲法逐步应用于中医证候研究，充分收集专家的知识经验和经验，已成为中医证候研究的重要方法学之一。德尔菲法应用的关键在于专家的选择^[9]及调查问卷的设计，应清楚、明了地说明调查目的、意义及研究的背景，简洁、具体地描述各个症状体征，避免存在异议；专家的选择一般认为以 15~50 人为宜^[9]。德尔菲法是定性与定量相结合的预测方法，其优点在于开放式的问卷可以集思广益，既可以避免既定思维的束缚，又可以避免会议讨论时权威专家的影响或者顾虑情面不愿说出意见的困扰；其缺点在于研究得出的结论可能受调查周期长，专家回答的时间、认真程度，甚至研究人员的主观意志加入等诸多因素影响，但德尔菲法简便可靠，有科学的数据分析作为结论基础，可

以作为一种提取中医、中西医专家的医疗经验和临床诊疗方案的客观量化、科学合理的科学方法。

本研究采取德尔菲法对 32 位专家积极程度、权威程度、对证候诊断相关条目的集中程度及协调程度进行了两轮调查。其中,参加本研究的专家均为全国中医、中西医结合皮肤病专家,平均工作年龄 31 年以上,具有扎实的理论基础和丰富的实践经验;专家来自全国不同地区,具有广泛代表性和地域性。本研究问卷回收率即两轮专家积极系数分别为 81.3%、96.9%,根据专家积极系数不能低于 50% 的标准^[8],本研究数据可进行分析,且专家积极系数很高提示专家对于此项调查给予高度关注,能保证统计数据分析的有效性。许多专家还在问卷旁给予建议,并补充了拟增加指标,显示专家对本研究高度关注。本研究专家权威程度较高,也说明专家对指标判断的把握度较高。

本研究经过两轮德尔菲法专家问卷调查,通过反映专家意见集中程度的算术均数、满分比、等级和及反映专家意见协调程度的变异系数、协调系数对各指标进行筛选,根据权重对各证候诊断指标进行贡献度排序,整个研究过程是专家主观经验与数理统计的结合,在一定程度上克服了专家经验的主观性、个体性和局限性,具有更高的可信度。

Research on Diagnostic Index of Common Symptoms in Psoriasis Vulgaris Based on Delphi Method

XIE Xiuli, LU Chuanjian, YAO Danni

(Traditional Chinese Medicine Hospital of Guangdong Province, Guangzhou, Guangdong Province, 510120)

ABSTRACT Objective To establish a system of diagnostic index for common symptoms in psoriasis vulgaris by expert questionnaire survey. **Methods** An expert consulting questionnaire was designed for diagnostic index system of common symptoms of psoriasis vulgaris including syndromes of blood heat, blood stasis and blood dryness. 32 experts engaging in dermatology of traditional Chinese medicine or integrative traditional Chinese and Western medicine were selected nationwide to response the survey. They answered the questionnaires for two rounds. Five rating scale was used for evaluating index and stratified analyzed method was applied for weighting. Experts' positive coefficients and authoritative degrees were calculated. Arithmetic mean, rank sum and full mark ratio were adopted to analyze the concentrative degree of experts' opinions. Harmonious degree of experts' opinion was evaluated by variable and coordination coefficient. **Results** Positive coefficients of experts' questionnaire in first and second rounds were 81.3% and 96.9%, respectively, whereas authoritative degrees were 0.90 and 0.96. Variable coefficient of the first round questionnaire was 0.06 - 0.43 and that of the second round was 0.05 - 0.32. Harmonious coefficients of different syndromes in the first round questionnaire were 0.375, 0.488 and 0.379 for syndromes of blood heat, blood stasis and blood dryness, respectively; and that in the second round were 0.276, 0.357 and 0.256, respectively. Contribution of each parameter for diagnosis was indicated according to weighting coefficients of diagnostic indexes of different syndromes and concentrative and harmonious degrees of experts' opinions. 15, 10 and 13 diagnostic indexes were determined eventually for syndromes of blood heat, blood stasis and blood dryness, respectively. **Conclusion** A system of diagnostic index for common syndromes in psoriasis vulgaris (syndromes of blood heat, blood stasis, and blood dryness) is set up, which could provide references in the establishment of syndrome diagnosis standards for the disease.

Keywords psoriasis vulgaris; diagnosis of syndrome; diagnostic index; Delphi method

参考文献

- [1] Kubota K, Kamijima Y, Sato T, et al. Epidemiology of psoriasis and palmoplantar pustulosis: a nationwide study using the Japanese national claims database [J]. BMJ Open, 2015, 5 (1): e006450. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006450.
- [2] 卢传坚, 曾召, 谢秀丽, 等. 1979-2010 年寻常型银屑病文献证候分布情况分析 [J]. 中医杂志, 2012, 53 (11): 959-961.
- [3] 曾光. 现代流行病学方法与应用 [M]. 北京: 北京医科大学协和医科大学联合出版社, 1996: 255-258.
- [4] John D. Do Data Characteristics Change According to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales [J]. Int J Market Res, 2008, 50 (1): 61-77.
- [5] 吴崇胜, 陈家旭, 胡立胜. Delphi 法建立中医证候诊断标准中权重系数确定法新探: 双百分法 [J]. 中医杂志, 2006, 12 (4): 254-255.
- [6] 平卫伟, 谭红专. Delphi 法的研究进展及其在医学中的应用 [J]. 疾病控制杂志, 2003, 7 (3): 243-246.
- [7] Brown B. Delphi process: a methodology used for the elicitation of opinions of experts [M]. Santa Monica: Rand Corporation, 1987: 3925.
- [8] 艾尔巴比. 社会研究方法 [M]. 李银河, 译. 成都: 四川人民出版社, 1987: 112-114.

(收稿日期: 2014-12-18; 修回日期: 2015-04-03)

编辑: 崔京艳