

· 临床论著 ·

小儿哮喘眼影分级与中医证候的相关性研究

曾庆佳 王孟清 谢 静 帅云飞 荀春铮

摘要 目的 观察小儿哮喘患者眼影分布情况及程度,并探索与中医证候的相关性。**方法** 收集 2014 年 12 月—2015 年 11 月于湖南中医药大学第一附属医院儿科就诊的小儿哮喘患者 400 例,其中风寒束肺证 68 例、痰热阻肺证 156 例、外寒内热证 46 例、肺实肾虚证 12 例、肺脾气虚证 67 例、脾肾阳虚证 10 例及肺肾阴虚证 41 例。统计患儿年龄、性别构成情况,分析发病季节、年龄与中医证候的相关性。对入选患儿进行眼影分级,分析眼影分级与小儿哮喘患者病程、中医证候等的相关性。**结果** (1) 小儿哮喘于学龄前期(44.50%)及幼儿期(42.75%)的发病率高,各年龄段患儿的性别差异无统计学意义($P=0.59$)。(2) 哮喘患儿以痰热阻肺证(39.00%)多见,风寒束肺证(17.00%)及肺脾气虚证(16.75%)次之,风寒束肺证与痰热阻肺证哮喘患儿多发生在冬春、季($P<0.01$)。(3) 入选患儿眼影分级情况为:0、I、II、III 级分别为 71、94、155、80 例,其中以 II 级最多见;眼影分级与小儿哮喘病程呈正相关($r=0.581, P<0.01$)。风寒束肺证与外寒内热证以 0 级(39.7%、39.1%)与 I 级(32.4%、34.8%)为主;痰热阻肺证与肺脾气虚证以 II 级(55.8%、47.8%)为主;肺肾阴虚证以 III 级(58.5%)最多,肺实肾虚证、脾肾阳虚证眼影分级差异无统计学意义($P>0.05$)。小儿哮喘发作期眼影以 I 级(24.1%)、II 级(39.4%)为主,缓解期眼影以 II 级(37.3%)、III 级(28.0%)为主。(4) 伴有家族哮喘史或者伴有过敏性鼻炎的小儿哮喘患者的眼影分布中,II、III 级所占比例较大。**结论** 小儿哮喘患儿病程越长,眼影分级越高;风寒束肺证、外寒内热证患者眼影分级低于痰热阻肺证、肺脾气虚证及肺肾阴虚证患者。有家族哮喘史或伴有过敏性鼻炎的患儿眼影分级越高。

关键词 眼影分级; 小儿哮喘; 证候特征

Correlations Study of Eye Shadow Stage and TCM Syndromes in Children with Asthma
ZENG Qing-jia, WANG Meng-qing, XIE Jing, SHUAI Yun-fei, and XUN Chun-zheng *Domestic First-class Discipline Construction Project of Chinese Medicine of Hunan University of Tradition Chinese Medicine, Department of Pediatrics, First Affiliated Hospital of Hunan University of Traditional Chinese Medicine, Changsha(410007)*

ABSTRACT Objective To observe the distribution and stage of eye shadow in children with asthma, and to explore the correlation between the stage of eye shadow and TCM syndromes of children with asthma. **Methods** From December 2014 to November 2015, 400 children with asthma were enrolled into the study according to the inclusion criteria in the Department of Pediatrics of the First Affiliated Hospital of Hunan University of Traditional Chinese Medicine. According to the TCM syndromes, children with asthma were classified as wind-cold fettering Fei syndrome(68 cases), phlegm and heat-blocking Fei syndrome(156 cases), external cold and internal heat syndrome(46 cases), Fei excess and Shen deficiency syndrome(12 cases), Fei-Pi qi deficiency syndrome(67 cases), Pi and Shen yang deficiency syndrome(10 cases), and Fei and Shen yin deficiency syndrome(41 cases). The data of age and gender of children with asthma were reviewed, and to identify whether the onset season and age were associated with TCM syndromes. Meanwhile, statistical analysis was performed to determine whether the stage of eye shadow was

基金项目: 湖南中医药大学中医学国内一流建设学科(No. 4901-020002002)

作者单位: 湖南中医药大学中医学国内一流建设学科·湖南中医药大学第一附属医院儿科(长沙 410007)

通讯作者: 王孟清, Tel: 0731-85600456, E-mail: wmqwmg2009@sina.com

DOI: 10.7661/j.cjim.20191129.233

associated with the course and TCM syndromes of children with asthma. Results (1) The incidence of children with asthma was high in preschool (44.50%) and early childhood (42.75%) during all the ages. There was no significant difference in gender between different ages ($P=0.59$). (2) On the basis of TCM diagnostic criteria, phlegm heat resistance phlegm and heat-blocking Fei syndrome (39.00%) had higher incidence compared with wind-cold fettering syndrome (17.00%), and Fei-Pi qi deficiency syndrome (16.75%). Wind-cold fettering Fei syndrome and phlegm and heat-blocking Fei syndrome mostly occurred in winter and spring ($P<0.01$). (3) On the basis of eye shadow grading criteria in this cohort, 71 of the 400 patients were in stage 0, 94 in stage I, 155 in stage II, 80 in stage III, and the patients with stage II were more than any other stages. There was a positive correlation between eye shadow classification and the course of children with asthma ($r=0.581$, $P<0.01$). As for TCM syndromes, the wind-cold fettering Fei syndrome and the external cold internal and heat syndrome were in stage 0 (39.7%, 39.1%) and stage I (32.4%, 34.8%), the phlegm and heat-blocking Fei syndrome and the Fei-Pi qi deficiency syndrome were mainly distributed in stage II (55.8%, 47.8%), and Fei and Shen yin deficiency syndrome was mainly distributed in stage III (58.5%). There was no significant difference in eye shadow classification between Fei excess and Shen deficiency syndrome and Pi and Shen yang deficiency syndrome. Eye shadow of acute children with asthma was mainly distributed in stage I (24.1%) and grade II (39.4%), meanwhile eye shadows in remission was mainly stage II (37.3%) and stage III (28%). (4) In the distribution of eye shadows in pediatric asthma with family history of asthma or allergic rhinitis, stage II and III were common. Conclusions The eye shadow classification was associated with the course of children with asthma. The stages of eye shadow in wind-cold bundle Fei syndrome and external cold and internal heat syndrome were lower than in phlegm heat-blocking Fei syndrome, Fei-Pi qi deficiency syndrome or Fei and Shen yin deficiency syndrome. The stage of eye shadow in children with family history of asthma or allergic rhinitis may be higher.

KEYWORDS eye shadow classification; children with asthma; syndrome characteristics

哮喘是儿科一种常见的反复发作的哮鸣气喘性肺系疾病,准确辨证对提高临床疗效十分重要^[1,2]。因此寻求一种对小儿哮喘有辅助辨证价值并简单易识别的表征,并能以此协助评判患儿的哮喘类型及分期,是临床工作者的期待。

目为人的视觉器官。目诊的理论是中医学望诊理论重要组成部分,其把胞睑周围皮肤呈黯黑色的眼症称为睑黯,又称为“目胞黑”^[3];西医学中把位于双侧眶下区环形的区域皮肤颜色较暗,与周围皮肤形成明显的深浅差异称之为“眼影”或“黑眼圈”^[4]。中医学认为眼部症状与五脏功能密切相关,下眼睑的特征性表现是人身整体的缩影,眼影与人的气滞血瘀、痰饮阻滞经络、肝阴虚、肾阴虚等病理因素有关^[5-7]。基于此,本课题运用司外揣内、见微知著的基本原理来探讨眼影分级与小儿哮喘分期及证候的相关性,为小儿哮喘的临床辨证提供简便易行、更为客观的依据。

资料与方法

1 诊断标准 西医诊断标准参照 2016 年 3 月中华医学会儿科分会呼吸组修订的《儿童支气管哮喘

诊断与防治指南》^[8];中医诊断标准参照 2012 年 7 月中华中医药学会儿科专业委员会发布的《中医儿科常见病诊疗指南》^[9],将小儿哮喘分为发作期与缓解期;发作期证候主要包括风寒束肺证、痰热阻肺证、外寒内热证及肺实肾虚证,缓解期为肺脾气虚证、脾肾阳虚证及肺肾阴虚证。

2 纳入及排除标准 纳入标准:(1)符合哮喘中医、西医诊断标准;(2)年龄 0~14 岁;(3)其法定监护人知情,同意受试,并签署相关知情同意书。排除标准:(1)病例资料不完整者(病例观察表不完整,缺项较多,影响眼影观察及证候信息判定的病例);(2)精神失常患儿;(3)外伤性眼影、遗传性血色素沉着症、再生障碍性贫血等特殊疾病引起的眼影;(4)合并有心血管、肝、肾及造血系统等其他系统严重疾病者。

3 一般资料 选取 2014 年 12 月—2015 年 11 月就诊于湖南中医药大学第一附属医院儿科门诊、住院部的小儿哮喘患者,其中符合纳入及排除标准患儿共 400 例,患儿按照年龄分为四个阶段:婴儿期(0~1 岁)、幼儿期(1~3 岁)、学龄前期(3~7 岁)、学龄期(7~14 岁)。患儿按照中医辨证分为 7 个证型:风寒束肺证(68 例)、痰热阻肺证(156 例)、外寒

内热证(46例)、肺实肾虚证(12例)、肺脾气虚证(67例)、脾肾阳虚证(10例)及肺肾阴虚证(41例)。该试验获得了湖南中医药大学第一附属医院伦理委员会批准(No. HN-LL-GZR-201821)。

4 眼影分级标准 参照金石峰^[10]根据法国欧莱雅公司黑眼圈分级标准(0~6级)制定。将眼影分0级、I级、II级、III级共四级,对黑眼圈分布面积和颜色程度分别计0、1、2、3分,0级为无黑眼圈,2~3分记为I级(轻度),4分记为II级(中度),5~6分记为III级(重度)来进行记录。

5 研究方法

5.1 小儿哮喘相关病史采集 包括患者性别、年龄、病程、发病季节、中医证候、有无家族哮喘史、有无家族过敏史、过敏性鼻炎、湿疹史、无过敏史等内容。

5.2 内容及方法 采用横断面研究方法对400例小儿哮喘患者进行观察。被检查者取坐位,如为婴幼儿则由家属抱着患者取坐位,固定患者头部,统一于上午九至十点在柔和、明亮的日光灯下进行,由专人负责照相,用数码相机索尼 DSC-W570(1600万像素)在微距状态下拍取患者眼部照片1~2张,并将所拍摄的眼部照片输入计算机,以数据库形式保存,运用图文分析软件 Image-ProPlus6.0 对眼影分布面积和颜色程度进行测量,按照制定的黑眼圈诊断标准,统计分析小儿哮喘发生的年龄、性别、季节及证候的差异;同时分析眼影分级与病程及证候的相关性及哮喘各项诱因与眼影分级的相关性。

6 统计学方法 采用 SPSS 17.0 进行数据分析,对于双向无序,同一样本内多组构成比的比较用 χ^2 检验;单向有序反应变量有序的 $R \times C$ 表资料检验用秩和检验;双向有序,属性不同的 $R \times C$ 表资料用秩相关分析、线性趋势检验;单向有序的多样本连续型资料用秩和检验。相关性分析采用 Spearman 相关分析方法, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 小儿哮喘性别、年龄、季节及证候分布情况

1.1 年龄及性别分布(表1) 本次研究400例小儿哮喘患者中男孩247例,占61.75%,女孩153例,占38.25%。小儿哮喘患者年龄主要在1~7岁,在各年龄的发病率差异有统计学意义($\chi^2 = 69.77, P < 0.05$),其中以学龄前期(44.50%)及幼儿期(42.75%)的发病率最多,各年龄段患儿的性别差异无统计学意义($P = 0.59$)。

表1 小儿哮喘患者的性别及年龄构成情况

年龄段	男(例)	女(例)	例数	构成比(%)
婴儿期	4	2	6	1.50
幼儿期	108	63	171	42.75
学龄前期	112	66	178	44.50
学龄期	23	22	45	11.25

1.2 不同年龄、不同季节患儿证候分布情况(表2) 患儿7个证型中,以风寒束肺证[17.00%(68/400)]、痰热阻肺证[39.00%(156/400)]及肺脾气虚证[16.75%(67/400)]为主,痰热阻肺证的发病高于风寒束肺证与肺脾气虚证($P < 0.01$);风寒束肺证与肺脾气虚证之间差异无统计学意义($\chi^2 = 0.007, P = 0.931$)。小儿哮喘的发病率无明显季节性的差异($\chi^2 = 22.435, P > 0.05$),但部分证型哮喘存在好发季节,风寒束肺证及痰热阻肺证以春季[35.3%(24/68)、23.1%(36/156)]和冬季[39.7%(27/68)、39.1%(61/156)]为主($\chi^2 = 17.529, 17.282, P < 0.01$),余证型在四季发病率差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表2 中医证候分布情况(例)

项目	证候							合计
	风寒束肺	痰热阻肺	外寒内热	肺实肾虚	肺脾气虚	脾肾阳虚	肺肾阴虚	
例数	68	156	46	12	67	10	41	400
年龄								
婴儿期	4	1	0	0	1	0	0	6
幼儿期	37	53	32	8	27	8	6	171
学龄前期	22	82	12	3	35	2	22	178
学龄期	5	20	2	1	4	0	13	45
季节								
春季	24	36	9	3	19	1	4	96
夏季	10	29	6	1	15	1	10	72
秋季	7	30	13	3	11	3	13	80
冬季	27	61	18	5	22	5	14	152

2 眼影分级与小儿哮喘相关性分析

2.1 眼影分级与小儿哮喘病程及证候的相关性(表3) 0~III级眼影分布中,由高至低依次为II级155例(38.75%)、I级94例(23.50%)、III级80例(20.00%)、0级71例(17.75%)。眼影分级与小儿哮喘病程间存在线性关系($P < 0.05$),眼影分级与小儿哮喘病程之间呈正相关($r = 0.581, P < 0.01$)。小儿哮喘各证型之间眼影分级差异有统计学意义($\chi^2 = 52.538, P < 0.01$)。风寒束肺证以0级(39.7%)和I级(32.4%)为主;痰热阻肺证以II级(55.8%)为主;外寒内热证以0级(39.1%)和I级(34.8%)为

主;肺脾气虚证以 II 级(47.8%)为主;肺肾阴虚证以 III 级(58.5%)为主;余证型在各眼影分级差异无统计学意义($P > 0.05$)。

小儿哮喘发作期与缓解期眼影的发生率差异无统计学意义($P > 0.05$);同时对发作期与缓解期中眼影分级构成比进行分析,结果显示发作期与缓解期的眼影分级差异有统计学意义($P < 0.05$),其中发作期主要以眼影 I 级(24.1%)与 II 级(39.4%)为主,缓解期以 II 级(37.3%)与 III 级(28.0%)为主。

表 3 病程、病期、证候与眼影分级关系 (例)

项目	眼影分级				合计
	0 级	I 级	II 级	III 级	
病程					
1~3 个月	43	30	28	5	106
3~6 个月	22	26	46	12	106
6~12 个月	4	35	53	21	113
1~3 年	1	2	22	24	49
3 年以上	1	1	6	18	26
证候					
风寒束肺	27	22	14	5	68
痰热阻肺	8	25	87	36	156
外寒内热	18	16	7	5	46
肺实肾虚	3	5	3	1	12
肺脾气虚	9	18	32	8	67
脾肾阳虚	4	3	2	1	10
肺肾阴虚	2	5	10	24	41
病期					
发作期	56	68	111	47	282
缓解期	15	26	44	33	118

2.2 家族史、过敏史与眼影分级的关系(表 4)

资料显示伴有家族哮喘史、家族过敏史、湿疹史、过敏性鼻炎及无过敏史患儿的眼影分级存在差异($\chi^2 = 11.138, P < 0.05$);有家族哮喘史或者伴有过敏性鼻炎的小儿哮喘患者的眼影分级较高,II 级、III 级所占比例较大。

表 4 家族哮喘史、家族过敏史及个人过敏史、湿疹、过敏性鼻炎与眼影分级 (例)

病史	眼影分级			
	0 级	I 级	II 级	III 级
家族哮喘史	6	9	19	16
家族过敏史	15	18	35	15
湿疹史	26	42	54	28
过敏性鼻炎	14	17	38	18
无过敏史	10	8	9	3

讨 论

眼影形成因素较多,包括过多的色素沉着、皮肤松

弛和泪槽形成的阴影、下睑皮肤的菲薄和透明化^[11-13]。中医学认为人体是一个有机联系的整体,通过对体表的某一组织或器官信息的测定,可以了解体内脏腑官窍的生理病理状况,人体内各个脏腑生理和病理变化也能从五官四肢体表的某些方面反映出来。因此,本研究通过眼影分级辅助辨证小儿哮喘,并期能以此协助评判患儿的哮喘类型及分期。

本组资料患儿年龄主要在 1~7 岁,而性别分布无明显差异,这与先前研究报道一致^[14],因该时期的患儿机体各系统和器官的形态发育及生理功能还不够完善,尤其是呼吸系统及免疫系统,对疾病的抵抗能力和对外界自然环境的变化适应能力较差,加之该年龄段在幼儿园群体生活易发生交叉感染,所以该时期患儿发病率高。

本研究患者的证候以痰热阻肺证为多,其次是风寒束肺证、肺脾气虚证,而外寒内热证、肺肾阴虚证、肺实肾虚证、脾肾阳虚证则少见。小儿机体脏腑的形态还没有发育成熟,生理功能还未健全,对外界病邪的侵害,耐受能力都比较低下,小儿腠理疏松,肌肤薄嫩,卫外不固,感受六淫之邪,其中以风寒、风热为多,从口鼻皮毛而入,首先侵犯肺脏。肺失宣降,引动伏痰,痰气搏结,壅塞气道,气机不利,以致咳嗽,喘促,喉间痰鸣哮吼,呼吸困难,发为哮喘。小儿为病传变迅速,易寒易热,患病之后不但寒证易于转化为热证,也容易从热证转化为寒证。小儿脾常不足,脾虚不能为胃行其津液,运化失司,湿聚为痰,上贮于肺,形成伏痰,受到外邪引动而诱发哮喘发作。若哮喘反复发作,将导致肺、脾、肾三脏的虚损。

叶茂青等^[15]认为眼部微循环障碍导致的眼影主要是由于鼻塞、喷嚏、揉眼睛、缺氧等一系列过敏因素造成的,支气管哮喘同样也会伴有揉眼等表现,这也可能会形成或加重黑眼圈。本研究眼影分级中发现,所有患者眼影分级所占比例由高至低依次为 II、I、III、0 级,其中以 II 级最多,且眼影分级与小儿哮喘病程之间成正比,若患儿病程短,则患儿眼影浅,患儿病程越长,眼影越明显。

本研究发现风寒束肺证及外寒内热证在眼影分级中以 0、I 级为主,而痰热阻肺证以及肺脾气虚证以 II 级最多,肺肾阴虚证以 III 级最多,而其余证候类型在眼影分级中无明显差异。痰热阻肺证、肺脾气虚证及肺肾阴虚证眼影分级稍高于风寒束肺证与外寒内热证。在小儿风寒外束的寒实证易转化为外寒里热,甚至邪热入里的实热证,失治或误治易转化为阳气虚衰的虚寒证或阴伤内热的虚热证,因此我们推测出现眼

影分级不同的原因可能为不同证候的小儿哮喘的病情及病程有所不同所致。

本研究显示眼影的发生率在发作期与缓解期中无明显差异,因小儿哮喘患者眼影形成是上述各项综合原因所致,急性发作期患儿易出现过敏表现及部分病程相对较短,故其眼影分布主要为Ⅱ级与Ⅰ级,因小儿哮喘患者是反复的发病过程,缓解期患儿病程相对较长,眼影分布主要以Ⅱ级、Ⅲ级为主。

研究结果显示有家族哮喘史或者有过敏性鼻炎的小儿哮喘患者与眼影分级的关系最密切,有家族哮喘史或者有过敏性鼻炎的小儿哮喘患者眼影越明显,与先前研究基本一致。钱楠等^[6]采用问卷调查的方法,通过病例对照研究发现小儿眼影与湿疹、过敏性鼻炎、哮喘、家族过敏史关系密切,主要原因可能在于存在过敏体质的患儿,例如面部皮肤过敏会引起眼眶周围体液聚积或反复揉眼所致。

本次调查的样本主要为就诊于本医院的门诊以及住院部的患者,样本量偏少,且具有地域的局限性不一定能全面反映眼影与小儿哮喘证候分布的关系;同时本研究缺乏对病程相同的患儿发作期与缓解期的眼影分布情况分析,以及同一患儿发作期与缓解期眼影的变化情况的进一步分析。今后研究中可扩大样本量,减少偏差,并进一步深入研究,使结论更具有代表性,为小儿哮喘临床辨证及治疗本病提供更加可靠地客观依据。

利益冲突:本研究中不存在经济上以及社会关系方面的利益冲突,特此声明。

参 考 文 献

- [1] 刘江玥. 小儿哮喘临床症候分型及相关性分析研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2016.
- [2] 曾巧钱, 杜慧, 孙雯, 等. 中药分期论治方案对儿童哮喘控制及肺功能影响的随机对照研究[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(10), 4957-4961
- [3] 赵路. 穴位杵针配合眼周按摩治疗 18-30 岁女性黑眼

圈的临床疗效观察[D]. 成都: 成都中医药大学, 2008.

- [4] 李远宏, 徐媛媛, 贾丽丽. 黑眼圈的流行病学及病理学研究初步探讨[A]. 南京: 中华医学会皮肤性病学分会. 中华医学会第 14 次全国皮肤性病学术年会论文汇编[C]. 南京: 中华医学会皮肤性病学分会: 中华医学会, 2008: 1.
- [5] 张青叶. 微针与艾灸治疗青年女性黑眼圈的临床比较研究[D]. 成都: 成都中医药大学, 2013.
- [6] 钱楠, 刘小凡. 浅析小儿眼影的形成原因[J]. 中国医学创新, 2013, 10(9): 157-159.
- [7] 钱楠. 儿童“黑眼圈”与脏腑脾、脾关系探讨[J]. 浙江中西医结合杂志, 2017, 27(4), 311-313.
- [8] 中华医学会儿科学分会呼吸组, 《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016 年修订)[J]. 中华儿科杂志, 2016, 54(3): 167-181.
- [9] 中华中医药学会. 中医儿科学常见病诊疗指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 22.
- [10] 金石峰. 黑眼圈影响因素及其组织学研究[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2008.
- [11] Roh MR, Chung KY. Infraorbital dark circles: definition, causes, and treatment options [J]. Dermatol Surg, 2009, 35(8): 1163-1171.
- [12] 张明明, 刘文婷, 何聪芬, 等. 眼部皮肤常见问题及眼部护理化妆品的发展现状[J]. 香料香精化妆品, 2011, 16(3): 46-48.
- [13] 徐天华. 微血管数量和黑色素含量与黑眼圈的关系及 Q 开关 Nd: YAG(1064 nm) 激光治疗黑眼圈的临床观察[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2011.
- [14] 王卫平主编. 儿科学[M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 271.
- [15] 叶茂青, 王孟清. 眼影与小儿过敏体质的关系[A]. 中华中医药学会儿科分会. 第二十九次全国中医儿科学术大会暨“小儿感染性疾病的中医药防治”培训班论文汇编[C]. 湖南: 中华中医药学会儿科分会: 中华中医药学会, 2012: 3.

(收稿: 2018-03-19 在线: 2020-01-03)

责任编辑: 白霞