



北京市西城区 194 名在园儿童视功能发育水平相关因素与中医体质分析

刘 妍 安 晶 崔 洁 陈会岩

北京市西城区妇幼保健院 北京 100054

【摘要】目的 研究儿童视功能发育异常的相关因素及其与中医体质分型的相关性。**方法** 对北京市西城区某幼儿园 194 名儿童进行眼屈光度检查,并通过问卷收集患儿用眼习惯、生活习惯、饮食习惯等情况,以及中医体质分类相关问题,分析屈光度正常、异常两组儿童之间中医体质分型有无差异。**结果** 在引起儿童眼屈光度异常的各遗传环境因素中以儿童母亲近视、玩电子产品时喜欢凑近电子产品为主要因素;在饮食习惯中嗜吃甜食是屈光度异常的主要相关因素;屈光度异常儿童体质分型以阴虚质、气虚质为主。**结论** 儿童视功能发育水平与遗传、环境因素、饮食嗜好,以及儿童体质等因素密切相关。

【关键词】 儿童视功能发育水平;中医体质;用眼习惯

【中图分类号】 R276.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-9561 (2018) 03-4-003

The visual function development level's related factor of children and Chinese medicine physique analysis of 194 children in garden in the Xicheng District of Beijing

LIU Yu, AN Jing, CUI Jie, CHEN Hui-yan

Xicheng Maternal and Child Health Care Hospital, Beijing 100054, China

【Abstract】Objective To study the correlation between the visual function development level and children and Chinese medicine physique. **Method** An ophthalmological examination of 194 children in a kindergarten in xicheng district, Beijing. Through the questionnaire, the children were collected with habits with the eye, living habits, dietary habits, the related questions of Chinese medicine physique and so on. To analysis the difference of Chinese medicine physique between the two groups of children, one group had normal diopter and another set of abnormalities. **Result** Children's mother's myopia, electronic products and eating sweets are the main factors that cause the abnormal eye diopters in children. Children with ametropia are taking Yin deficient nature, lacking in vital energy nature as main Chinese medicine physique. **Conclusion** Child visual function development level is closely related to genetic, environmental factors, dietary habits, and Chinese medicine physique.

【Key words】 Children's visual function development; Chinese medicine physique; habits with the eye

随着社会经济的发展,电视、电脑、iPad、手机等电子产品的普及,家长过早给孩子看电视、电脑,同时不注意看电视的时间、距离、光线等,久而久之会给婴幼儿的眼睛造成伤害。儿童在早期往往不会表达视物不清的感受,家长很难发现孩子的视力问题,我国儿童近视、散光等屈光异常发生率呈逐年上升趋势。屈光异常、眼位异常等视功能发育异常多发生于3~5岁,甚至更早,其预防与治疗仍是医学界一大难题^[1]。发掘中医治未病的潜力,从中医体质分型角度对儿童全身情况进行调节来实现预防视功能发育异常具有重要意义。

1 对象和方法

1.1 对象

2017年12月对北京市西城区某幼儿园在园儿童进行屈光检查,共检查194名儿童。

1.2 方法

1.2.1 资料收集

将设计好的调查问卷通过微信推送给各位儿童家长,由儿童家长根据儿童平日情况进行如实填写。问卷内容包括年龄、性别、用眼习惯、饮食生活习惯等基本情况采集,以及中医体质分类相关问题。

1.2.2 屈光检查

采用美国伟伦公司 Suresight 视力筛选仪,检测人员经专业培训并取得操作合格证。按仪器使用要求,可信指数 ≥ 6 时,读取检测结果;遇到可信指数为临界值5或者 ≤ 4 时,均应间隔5~10min后重新测试。屈光不正的判定依据 Suresight

视力筛选仪检查结果建议进行。

1.2.3 中医体质分型

通过文献研究分析、知情人访谈法及课题小组讨论后,制定了0~6岁健康儿童中医体质的证型辨识指标等方面的问卷内容。本研究将儿童中医体质分为六类:平和质,气虚质,阳虚质,阴虚质,痰湿质,气郁质。家长根据儿童近一年的实际表现回答问卷中每一个问题。每一问题按5级评分,计算原始分及转化分,依标准判定体质类型。原始分:简单求和法。原始分数=各个条目分值相加。转化分数:0~100分。转化分数=[(原始分-条目数)/(条目数 $\times 4$)] $\times 100$ 。根据各体质类型原始分及转化分,并判定体质类型。

1.2.4 方法

将所有观察者的中医体质分型、各环境因素、屈光度检查等数据输入计算机,建立Excel数据库。采用SAS软件进行统计学分析。

2 结果

2.1 研究对象的基本特征

共194名儿童纳入研究,平均年龄为 4.13 ± 0.87 岁,其中包括男童90名,女童104名。

2.2 儿童视功能发育水平与遗传、环境因素,以及中医体质的关系

对194名儿童遗传、环境因素及饮食习惯进行比较分析,结果如表1、表2所示。在各遗传、环境因素中,儿童母亲近视、看电视时眼睛距离电视屏幕距离 < 1 米、有躺着看书或玩手机/平板电脑的习惯、玩电子产品时眼睛喜欢凑近电子产品、



没有及时补充微量元素的儿童眼睛屈光异常发生率高。其中，儿童母亲是否近视、玩电子产品时是否眼睛喜欢凑近电子产品两个因素具有统计学意义。从饮食习惯来看，屈光度异常组喜好吃甜食的儿童所占比例更大。

将屈光度正常、异常两组儿童年龄进行方差齐性检验，

结果 $P=0.1265$ ，表明两组儿童在年龄分布上没有显著性差异。将两组儿童体质分型进行 $R\times C$ 卡方检验分析，结果如表 3 所示，总体上中医体质分型在屈光度正常、异常两组儿童中有显著性差异 ($\chi^2=54.5021$, $P<0.0001$)，屈光异常儿童多以气虚质、阴虚质为主，屈光正常儿童多以平和质为主。

表 1: 194 名儿童遗传、环境因素的分布情况

遗传环境因素		屈光度正常		屈光度异常		χ^2	P
		例数	率 (%)	例数	率 (%)		
儿童母亲是否近视	是	61	67.78	84	80.77	4.3135	0.0378
	否	29	32.22	20	19.23		
看电视时眼睛距离电视屏幕距离	< 1 米	0	0	2	1.03	1.7488	0.186
	≥ 1 米	90	100	102	98.97		
是否有躺着看书，或玩手机、平板电脑的习惯	是	13	14.44	18	17.31	0.2946	0.5873
	否	77	85.56	86	82.69		
玩电子产品时是否眼睛喜欢凑近电子产品	是	10	11.63	23	24.21	4.7937	0.0286
	否	80	88.37	81	75.79		
是否及时补充微量元素	是	59	65.56	64	61.54	0.3355	0.5624
	否	31	34.44	40	38.46		

表 2: 194 名儿童饮食习惯的分布情况

分组	饮食习惯				
	甜 (甘)	辣 (辛)	苦	酸	咸
屈光度正常 (例)	70	1	0	8	11
构成比 (%)	77.78	1.11	0.00	8.89	12.22
屈光度异常 (例)	87	0	0	7	10
构成比 (%)	83.56	0.00	0.00	6.73	9.62

表 3: 194 名儿童中医体质学分型的分布情况

分组	中医体质学分型					
	平和质	气虚质	阳虚质	阴虚质	痰湿质	气郁质
屈光度正常 (例)	61	2	3	16	6	2
构成比 (%)	67.78	2.22	3.33	17.78	6.67	2.22
屈光度异常 (例)	20	28	4	30	20	2
构成比 (%)	19.23	26.92	3.85	28.85	19.23	1.92

3 讨论

弱视是影响儿童视力的常见眼病，是在视觉发育敏感期因异常视觉经验引起的无器质性病变的视力下降，是一种可预防和治疗的视力残疾^[2]。屈光不正引起儿童弱视的重要原因^[3]。本文调查发现遗传、环境因素对儿童屈光不正的发生有重要影响，不同中医体质儿童屈光不正发生率不同，提示应关注儿童中医体质的判定与培养，减少儿童弱视的发生。

3.1 遗传、环境因素对儿童弱视发生的影响

王静波等^[4]对 62 例弱视患儿进行对照研究，结果发现患儿母亲视力状况是弱视发生的主要影响因素，儿童弱视发生受遗传因素的影响，提示视力异常母亲应加强对儿童眼发育

状况的关注。本研究发现看电视时眼睛距离电视屏幕距离近、躺着看书或玩手机 / 平板电脑、玩电子产品时眼睛喜欢凑近电子产品等不良用眼习惯会增加儿童屈光度异常的发生风险，家长、学校应注重儿童用眼卫生的宣传教育，帮助儿童养成良好用眼习惯。近年来的研究资料显示，弱视的发病可能与人体缺乏某些微量元素或比例失调有关^[5]。陈咏冲等^[6]对 71 例 5 ~ 10 岁的弱视儿童进行了血清微量元素含量的检测。结果显示，弱视儿童血清 Zn 含量明显低下，而 Pb、Ca、Mn 含量明显升高，与正常儿童比较差异有显著性 ($P<0.01$)。提示弱视儿童部分血清微量元素异常，对弱视成因有一定影响。本文研究也发现没有及时补充微量元素的儿童发生屈光不正



的危险性高,提示家长应定期检测儿童血清微量元素,及时采取措施。

3.2 饮食习惯对儿童弱视发生的影响

中医学与现代医学均认为过食含糖高的食物会引起眼发育异常。儿童、青少年时期是生长发育的旺盛期,营养合理、五味调和、合理膳食才能较好的补益充养身体,保证儿童健康成长,在膳食中五味宜调不宜偏。五味偏嗜破坏人体阴阳平衡,甘入脾,过食甘则脾气湿滞,运化失常,津液不布,辛入肺,过食辛则发散过度津液耗伤,气随津耗,目睛失于润养而致近视。现代医学认为:糖代谢过程中会产生酸,食糖过多,会使血中产生大量的酸,与机体内的钙、磷相结合,在血液中还还原,使血钙、血磷下降,影响眼球壁的坚韧性,使眼轴伸长,助长近视的发生和发展^[7]。本研究也显示屈光度异常组喜好吃甜食的儿童所占比例更大,应注重儿童健康饮食习惯的培养,避免过量摄入含糖高的食物。

3.3 中医体质分型对儿童弱视发生的影响

弱视的发生与先天不足、后天失养导致脏腑功能异常有关,与肝脾肾三脏的关系最为密切。先天禀赋不足、肝肾阴精亏损,则神光发越无力;后天喂养不当,日久脾胃虚弱,气血生化乏源,则目失濡养,视物不明;先天肾之精气不足,后天脾胃失于调养,先天、后天不能相济为用,则会共同导致弱视的发生与发展。无论是先天不足、后天失养还是脏腑功能异常,这三个因素均是影响体质因素的重要内容。因此,体质因素是弱视发病的根本原因^[8]。儿童脏腑娇嫩,形气未充,五脏六腑的形和气较成人相对不足,尤以肺、脾、肾三脏最为明显,故易出现气血未充、脾胃薄弱,清代冯兆张《锦囊秘录》认为儿科“纯阳”,即指小儿肾气不足,天癸未至,肝肾同源、气血同源,肝肾不足亦易出现气血亏虚^[9],不能上濡以目,目失所养,阴精不能收敛出现短视,因此,在儿童偏颇体质中易出现阴虚质以及气虚质。本研究也发现屈光不正儿童的主要体质是阴虚质、气虚质。对于阴虚质、气虚

质儿童可以予中药益阴、补气从而实现调节脏腑功能的作用,要帮助其养成良好饮食起居等生活习惯,防止过度劳累耗损机体之气从而致气虚,同时适量参加体育锻炼,以免导致气机不畅、脾运失调、全身虚弱、气血不足^[10]。在饮食方面气虚质者多食黄豆、白扁豆、鸡肉等益气健脾作用的食物,少食空心菜、生萝卜等,平时要注意保暖。阴虚质者宜多用瘦猪肉、鸭肉、绿豆、冬瓜等甘凉滋润之品,少食羊肉、韭菜、辣椒、葵花子、火锅等性温燥烈之品,同时避免熬夜、剧烈运动,及时补水^[7]。

参考文献:

- [1] 王永炎,张伯礼主编.中国脑病学[M].北京:人民卫生出版社,2007:277,72
- [2] 汪洋琳,赵堪兴,郑日忠.学龄前儿童弱视筛查[J].国外医学眼科学分册,2005,29(1):1-3.
- [3] 侯润馨.学龄前儿童远视力检查和屈光筛查结果分析[J].江苏预防医学,2013,24(4):62-63.
- [4] 王静波,陈美荣,郝永龙.弱视发病相关因素探讨[J].食品与药品,2006,8(7):41-43.
- [5] 姜红.宁夏银川地区儿童弱视相关因素与中医体质分析[D].山东:山东中医药大学,2011.
- [6] 陈咏冲,朱文辉,周建华等.弱视儿童血清微量元素的检测分析[J].广东微量元素科学,2006,13(3):17-20.
- [7] 王鸿章,王芳,谢学军.儿童近视与中医体质学的相关性分析[J].四川中医,2010,28(9):62-63.
- [8] 姜红.宁夏银川地区儿童弱视相关因素与中医体质分析[D].山东:山东中医药大学,2011.
- [9] 江育仁,朱锦善主编.现代中医儿科学[M].上海:上海中医药大学出版社出版,2005:54-55.
- [10] 张家锡主编.中医学基础[M].上海:上海科学技术文献出版社出版,2001:115-118.

(上接第3页)

表 3: 患者 TMT 以及 WCST 测试概况对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	TMT (s)		WCST (个)		
		A 时间	B 时间	持续性错误数	非持续性错误数	完成分类数
实验组	32	39.72 $\pm$ 3.18	50.08 $\pm$ 2.14	15.09 $\pm$ 1.04	7.11 $\pm$ 0.35	9.65 $\pm$ 7.80
对照组	32	64.22 $\pm$ 4.13	92.17 $\pm$ 3.09	29.71 $\pm$ 1.48	16.19 $\pm$ 1.19	5.32 $\pm$ 4.22
p 值	/	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

奥氮平的方式对 32 例首发老年抑郁症患者进行治疗,并以同期仅应用帕罗西汀治疗的患者作为对照。结果发现,患者经过治疗后,实验组 HAMD 与 QOL 评分整体评分情况均优于对照组, $p < 0.05$, 差异具有统计学意义。实验组 TMT 中 A 时间与 B 时间均较对照组低; WCST 中, 持续性以及非持续性错误数低于对照组, 而完成分类数高于对照组, 对上述数据分别进行统计学分析发现 $p < 0.05$, 即差异具有统计学意义。在临床疗效方面, 实验组显效 17 例, 有效 14 例, 总有效率 96.9%, 而对照组分别为 13 例与 11 例, 总有效率 75.0%, $p < 0.05$, 差异具有统计学意义。

综上所述,应用帕罗西汀联合奥氮平的方式对首发老年抑郁症患者进行治疗,症状改善情况以及认知功能均良好,

具有较好的临床推广与应用价值。

参考文献:

- [1] 潘苗,张三强,吕路线等.不同抗抑郁药物干预对首发老年抑郁症患者半年结局的影响[J].中国老年学杂志,2016,36(11):2640-2643.
- [2] 邓旭瑶,卓恺明.奥氮平联合草酸艾司西酞普兰对抑郁患者的疗效及对血清指标的影响[J].湖南师范大学学报(医学版),2016,13(2):84-86,87.
- [3] 徐蕾,孙娟娟,张海山等.艾司西酞普兰与帕罗西汀治疗首发老年抑郁症的疗效及安全性评价[J].中国处方药,2016,14(9):64-65.