

率较高,该现状与患儿自身的疾病、生活环境和服药情况有很大关系,也和相关医院的治疗水平、医疗文化以及卫生环境紧密联系^[3]。

医院感染腹泻出现在患儿入院治疗的过程中,其临床症状与普通腹泻基本没有差异,但是其病症表现与普通腹泻还是存在较大差距。对于感染腹泻患儿,应仔细研究患儿体内是否伴有腹泻的慢性感染以及其它病菌,除此之外,还要及时对患儿体内的大便菌进行取样研究,同时还需对样本进行其它有效的病理检查,以便确定患儿的症状。从相关报道中可知,70%的医院感染腹泻患儿都是由菌群不平衡导致的。由本文相关数据可知,1组患儿在入院后服用过相关抗菌药物,而2组患儿未服用,两组患儿相比,前者的腹泻较严重且腹泻延续的时间更长,且1组患儿接受大便菌类检查后,霉菌量也较2组更高。由此可知,患儿在服用抗菌药物后,明显影

响了医院感染腹泻症状,尤其是在服用广谱抗菌药物后,该药物会对肠道内的微生物平衡产生负面影响,致使患儿免疫力下降,进一步加重腹泻症状。

综上,医院感染腹泻的形成由多方面因素影响,例如抗菌药物不正确服用、患儿年龄较小、抵抗力较弱等。而对于医院感染腹泻的监测,能够有效并及时地了解患儿的临床症状,才能针对其临床表现选用适当、合理的治疗方法^[4]。

参考文献

- [1] 张华东,金双歧.肠胃散联合秋泻灵口服液治疗小儿腹泻的临床疗效观察[J].医学信息,2013(07):399-400.
- [2] 康永,喜炎平注射液联合艾灸、中药灌肠综合治疗抗生素相关性腹泻60例[J].中医研究,2013,26(04):27-29.
- [3] 杨耀民,乔海明,张中兴,等.蒙脱石散灌肠和醒脾养儿颗粒口服治疗迁延性腹泻的临床研究[J].当代医学,2013,19(10):153-153.
- [4] 杨春龙.痛泻要方联合马来酸曲美布汀治疗腹泻型肠易激综合征临床观察[J].中国医学创新,2013,10(05):6-7.

青少年儿童近视的影响因素及防治[※]

王 雁 薛金山 银 丽 高云仙

【摘要】近视眼是一种常见病和多发病,青少年儿童患近视如不及时干预会加速进展,因此,做好本病的防治工作非常重要。目前,国内认为近视的发生主要是遗传因素和环境因素,本文试以分析遗传因素和环境因素以达到预防近视和防止近视加速发展为目的作一综述。

【关键词】青少年儿童;近视;影响因素;防治

【中图分类号】R778.1¹

【文献标识码】A

【文章编号】1673-5846(2013)06-0175-03

屈光不正是世界卫生组织在全球范围内提出“视觉2020”计划的重点预防和治疗的眼病,尤其是近视^[1]。美国成年人近视的患病率近33%,而亚洲各国约85%~90%不等;7岁儿童患病率在美国不到5%,而亚洲儿童已达29%^[2],在儿童中近视的患病率急剧升高大大增加了高度近视的发生,从而引起青光眼、白内障、视网膜脱离等并发症的发生。对于近视的治疗,目前国内外均没有统一认可的治疗方法。因此,如何控制近视进一步发展则成为眼

科医生的研究方向。本文拟从近年对近视发生的影响因素及防治作一综述。

1 近视影响因素分析

在目前对近视的研究中,比较公认的是近视为遗传和环境因素共同作用而引起的。

1.1 遗传因素 大量的流行病学调查显示,单纯性近视眼是多基因遗传病,是遗传和环境因素共同作用的结果,而病理性近视眼则是多因子和/或单基因遗传病,其遗传方式有常染色体显性遗传/常染色

新疆医科大学附属中医医院眼科,新疆乌鲁木齐 830000

※基金项目:新疆维吾尔自治区卫生厅青年科技人才专项科研项目,项目编号:2012Y08

通讯作者:高云仙,女,40岁,天津人,硕士学位,现任新疆医科大学附属中医医院眼科主任医师,研究方向:白内障手术、玻璃体切除术及青少年近视、弱视。邮箱:zgkyk2010@126.com。

体隐性遗传和 X 连锁隐性遗传等。目前已在多个不同民族和地区利用全基因组扫描和候选基因筛查、连锁分析等技术进行近视眼易感基因定位和候选基因的克隆筛查工作,已确定 16 个近视眼易感染色体位点 (MYP1-MYP16) 记录于 OMIM 数据库,其中单纯性近视眼位点 6 个^[3],高度近视眼位点 10 个^[4],包括 MYP1-MYP5、MYP11-MYP13、MYP15 和 MYP16。易感位点 MYP17^[5]及 MYP18^[8]迄今还未被 OMIM 收录。刘翌等研究显示,学生近视组一级亲属近视患病率为 29.69%,正视或远视组一级亲属近视患病率为 21.73%,说明父母近视的学生更容易患近视^[6]。

1.2 环境因素 1.00 是近视完全由遗传因素决定的指标,随地域和种族的不同显示环境因素在近视的成因上也有一定作用,假如在英国 Sorsby 得到的结果为 0.45, Kimura 得到的结果为 0.81^[7]。

1.2.1 视近过久 McBrien 和 Adams 对使用显微镜的医务人员(年龄为 21~63 岁)进行两年追踪显示,起始时为正视眼中有 39%的人屈光向近视眼变化,平均变化为-0.58D;起始时即为近视眼中有 48%的人屈光向近视进展,平均进展为-0.77D^[7]。此项研究表明,受到视近工作环境因素的影响,即使是成年人在眼球的生长和发育完成后,仍易引起近视或加重近视。税丹等对 7~14 岁患者经过连续 4 年监测显示近视度数(等值球镜值)以平均半年增长(-0.55±0.27)D,年龄越小增长速度越快^[8]。与普通班相比,重点小学近视检出率较高,并且女生检出率高于男生^[9]。成人经过长时间视近均会发生近视,学龄期儿童久视后近视发展更快,加之现在城市的学生大都参加课外学习辅导班等近距离学习,长时间视近加速了近视的发生。从年龄段上来看,高中生近视的发病率要高于初中生和小学生,考虑这与年龄的增长课业负担重及升学压力大有关。

1.2.2 光照异常 Ashby 等^[10]通过动物实验证实,光照强度作为单一因素可影响近视的发生,用强光照射(15000Lux)与普通光照射(500Lux)相比,近视程度明显减轻,而弱照射(50Lux)不能诱导出更明显的近视眼,说明合适的光学刺激可延缓实验性近视的发展。李春会等^[11]对广州市 10 所中学和 10 所小学进行调查,32.5%的教室采光系数>1.5%,97.6%的教室人工照明平均照度>150LX,48.4%的教室黑板平均照度>200LX,但只有 4.0%的教室和 35.7%的黑板照度均匀度>0.7。随着经济的发展,我

国教室的照明虽得到了改善和提高,但与发达国家和国际标准(>300LX)还存在一定距离,特别是照明均匀度和黑板的平均照度^[12]。郭仰峰等^[13]调查发现,40.06%的小学生不能保持正确读写姿势,46.42%的中学生不能保持正确读写姿势;郭坚明^[14]调查发现,27.4%的中小學生经常躺着看书,12.1%的中小學生经常坐车看书,11.1%的中小學生经常走路看书,23.8%的中小學生经常在太阳直射地方看书。不良的读书姿势使睫状肌不停地调整,容易产生疲劳,若长期如此,易使睫状肌痉挛,调节力下降,从而形成近视。

1.2.3 室外活动偏少 中、小学生课业较重、学习时间长,户外活动相对减少,过度疲劳的睫状肌不能得到远眺或视远的相对调节,久而久之使眼睛过度疲劳,睫状肌痉挛,引起远视力减退,易发生近视。

1.2.4 微量元素摄入 孟佩俊等^[15]采用随机抽样的方法对 329 名小学生采集发样后进行铜、铁、锌的含量测定,结果显示,近视组小学生发中 Cu 含量高于视力正常组,而 Fe 和 Zn 的含量低于视力正常组。Cu 是人体必需的微量元素之一,对色素的形成具有重要作用,但过多摄入 Cu 也会引起眼肌损伤。Fe 主要存在于血红蛋白、肌红蛋白及细胞色素氧化酶、过氧化氢酶等中,参与一系列眼的功能代谢;Zn 是多种酶的活性中心,由于眼内的代谢异常活跃,很多代谢酶都是 Zn 有关的金属酶。因此,青少年应多摄入含有 Fe 和 Zn 的食物,避免过量摄入含 Cu 的食物。

1.2.5 饮食习惯 毛宏辉等^[16]对 6~18 岁近视和非近视青少年问卷调查后显示,喝含糖饮料、主食摄入精细、膳食不平衡、挑食、少吃水果蔬菜、动物肝脏及水产品与近视显著相关,其中女生近视率明显高于男生,分析为女生学习时间较长、膳食不均衡、爱吃零食,并且较少参加户外活动有关。建议青少年要合理饮食结合,保证营养均衡。

1.2.6 睡眠时间 石晓燕等^[17]采用调查问卷形式对北京市东城区 1854 名中、小学生进行调查后显示,58.3%的小学生睡眠不足,有接近 70.0%的初中学生睡眠不足,其中女生的睡眠时间(29.6%)但远低于男生(40.9%)。随着年级的增长,学生每天要完成的作业量随之增加,其睡眠时间也相应减少。睡眠可使包括眼睛在内的身体各器官缓解疲劳、得到休息,若睡眠不足,使无法彻底缓解眼部疲劳,极易导致视力下降。

2 防治措施

目前青少年近视的治疗没有统一的标准,在国内有中、西医两种治疗方法,西医有配凸透镜或凸透三棱镜等近用镜、双焦镜或多焦镜、配戴角膜塑形镜、激光手术治疗等,但各有优、劣势,需要根据具体情况给予个性化治疗;中医有针灸、穴位按摩、耳穴压豆及内服中药等方法,但缺乏大量样本随机、对照、双盲的试验设计和长期疗效的观察。

绝大部分新生儿为远视,伴随着眼球的发育屈光力增加逐渐向正视化发展,2~5岁儿童视力逐渐发育成熟,6~7岁儿童视力达到成人水平,一般儿童的视觉敏感期持续至9~12岁,眼球发育须到13~18岁完成,此过程易受视觉环境因素等影响,导致发生屈光性疾病。因此,在青少年期间应做好预防工作,以期做到早发现、早治疗;相反,如果错过了这个年龄阶段,一旦形成高度近视,就有可能发生诸如视网膜脱离、青光眼、白内障等不良并发症,为避免或延迟其快速发展,近视的预防就显得尤为重要。

2.1 培养近视的依从性 近视是不可逆的,尤其是青少年儿童,18岁以下进展较快,因此18岁以下患者的依从性就显得比较重要。从治疗行为上分析,决定依从心理的三个因素是为行为主体患儿、主要干预者家长以及治疗方法^[18]。从三个方面同时进行来提高患儿依从性,首先向青少年解释近视会发展,并有可能致盲;其次向家长强调平时在家应督促孩子注意科学用眼,家长的依从性是患儿依从性的基础;最后由医生制定一套相对适合患儿的综合性治疗方案并定期随访。

2.2 预防或减慢近视的发展 每次近距离用眼后应远眺或休息10min,甚至自行按摩眼周;避免昏暗的灯光下用眼;尽可能控制看电视、玩电脑和手机等电子产品的时间,最好每天不超过0.5h;看书写字的姿势要做到“三个一”:眼睛与书本要保持一尺距离,胸部与写字台保持一拳距离,笔尖与食指要有一寸距离;每天保持超过2h的室外运动,包括户外运动、野餐、散步和玩耍;营养均衡,增加富含VitA、VitC的食物,少吃甜食,多食新鲜水果、蔬菜;保证充足的睡眠,小学生每天不少于10h,中学生每天不少于9h,大学生每天不少于8h。

3 小结

综上所述,青少年近视形成因素是多方面的,遗传因素是目前科学水平无法解决的,而环境因素

可以通过自身的努力尽量避免。在此过程中,治疗方法众多,如何选择适合患者自身的治疗方法,除了依靠科学的进一步发展,还需要家长和患儿较好的依从性。为预防青少年儿童近视的加速发展,还需要学校方面以不降低学生视功能的前提下进行教育行为,并以各种形式组织开展保护视力的各项活动,达到全民爱眼、护眼的社会效应,为预防及减慢近视发展的趋势奠定一定基础。

参考文献

- [1] 郭寅,刘丽娟,徐亮,等.北京市城乡限定学校一、四年级小学生近视眼患病率及相关危险因素[J].眼科,2012,21(2):127-131.
- [2] 覃斌.儿童青少年近视眼防治研究进展[J].右江民族医学院学报,2008,30(4):112-113.
- [3] 张艳玲,蔡剑秋,郑惠联,等.成人眼屈光面光学特性的演变与正视的探讨[J].眼科研究,2005,23(4):421.
- [4] 贾沛生,张金崇,魏丽娟.高度近视眼早期视野平均缺损监测的研究[J].眼科新进展,2011,31(7):648-651.
- [5] 石一宁,石蕊,方严,等.高度近视可疑青光眼与高度近视眼、正常眼 OCT 相关参数的比较研究[J].中国中医眼科杂志,2011,21(04):210-213.
- [6] 刘翌,赵枫朝,罗艳侠,等.北京市中小学生近视遗传度调查研究[J].中国健康教育,2013,29(03):265-267.
- [7] Paget S, Julia S, Vitezica ZG, et al. Linkage analysis of high myopia susceptibility locus in 26 families[J]. Molecular Vision, 2008(14):2566-2574.
- [8] 税丹,李玉茹.门诊近视儿童屈光度变化的临床观察[J].临床眼科杂志,2011,19(05):442-443.
- [9] 孔燕,陈洁,章雪梅,等.温州市重点小学与普通小学学生近视现状及危险因素比较[J].中国学校卫生,2012,33(04):440-442.
- [10] Ashby R, Ohlendorf A, Schaeffel F. The effect to fambient illuminance on the development of deprivation myopia in chicks[J]. Invest Ophthalmol Visual Science, 2009,50(11):5348-5354.
- [11] 李春会,郭仰峰,苏颖毅,等.广州市中小学教室采光照度现状分析[J].中国学校卫生,2008,29(5):461-462.
- [12] 陈国平,周润.我国中小学生近视影响因素现状[J].安徽预防医学杂志,2011,17(05):357-359.
- [13] 郭仰峰,李春会.广州市 2006 年中小学生用眼卫生知识和行为分析[J].中国学校卫生,2008,29(12):1151.
- [14] 郭坚明.广州市海珠区中小学生近视防治知信行调查[J].中国健康教育,2008,24(2):127-128.
- [15] 孟佩俊,张丽萍,和彦苓,等.小学生近视与发中铜铁锌含量的相关性研究[J].包头医学院学报,2012,28(01):18-20.
- [16] 毛宏辉,武韬,刘思彤.青少年膳食及生活方式与近视的危险因素分析(附 251 例报告)[J].北京医学,2012,34(10):893-896.
- [17] 石晓燕,潘勇平,高爱钰.北京市东城区中小学生预防近视相关知信行调查[J].中国学校卫生,2011(10):1240-1241.
- [18] 陈剑铭,魏建兰,吕艳.儿童弱视治疗的依从性分析[J].眼科新进展,2010(01):67-69.