

近视的人格因素研究现状

王一伊¹, 杨振宁², 毕爱玲³, 毕宏生^{3,4}

引用:王一伊,杨振宁,毕爱玲,等. 近视的人格因素研究现状. 国际眼科杂志 2019;19(7):1150-1153

基金项目:山东省重点研发计划(No. 2016GGH3119, 2017CXGC1211)

作者单位:¹(250014)中国山东省济南市,山东中医药大学;
²(250100)中国山东省济南市,山东农业工程学院;³(250002)
中国山东省济南市,山东中医药大学附属眼科医院 山东中
医药大学眼科研究所 山东省中西医结合眼病防治技术重点
实验室 山东省高校中西医结合眼病防治技术(强化)重点实
验室;⁴(250014)中国山东省济南市,山东中医药大学眼科与视光
医学院

作者简介:王一伊,2017级在读硕士研究生,研究方向:医学认知
心理学理论及应用研究。

通讯作者:毕宏生,博士,教授,主任医师,山东中医药大学附属
眼科医院院长,研究方向:屈光不正及白内障.hongshengbi1@
163.com;杨振宁,博士,教授,山东农业工程学院副院长,研究方
向:医学认知心理学理论及应用研究.yzn2000@126.com

收稿日期:2018-11-21 修回日期:2019-05-28

摘要

近视在全球范围内已成为一种常见病,在我国学生近视呈
现出高发、低龄化趋势。近视影响着人们心理的发展。人
格作为区别于他人的独特的心理特性,与近视也存在联
系。近视患者多以内向型人格、情绪型人格为主,但也有
研究表示近视患者尚未出现与正常人有显著差异的人格
特质。本文查阅国内外相关文献从近视与人格因素的关
系、二者的相互作用等方面对近视的人格因素研究进展进
行综述。

关键词:近视;人格;心理特性;研究现状

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2019.7.15

Research status of personality factors in myopia

Yi-Yi Wang¹, Zhen-Ning Yang², Ai-Ling Bi³,
Hong-Sheng Bi^{3,4}

Foundation items: Key R&D Plan of Shandong Province (No.
2016GGH3119, 2017CXGC1211)

¹Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250014,
Shandong Province, China; ²Shandong Agriculture and Engineering
University, Jinan 250100, Shandong province, China; ³Affiliated Eye
Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Eye
Institute of Shandong University of Traditional Chinese Medicine,
Shandong Provincial Key Laboratory of Integrated Traditional Chinese
and Western Medicine for Prevention and Therapy of Ocular Diseases,

Key Laboratory of Integrated Traditional Chinese and Western
Medicine for Prevention and Therapy of Ocular Disease in University of
Shandong, Jinan 250002, Shandong Province, China; ⁴Department of
Ophthalmology and Optometry of Shandong University of Traditional
Chinese Medicine, Jinan 250014, Shandong Province, China

Correspondence to: Hong-Sheng Bi. Affiliated Eye Hospital of
Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan
250002, Shandong Province, China. hongshengbi1@163.com;
Zhen-Ning Yang. Shandong Agriculture and Engineering University,
Jinan 250100, Shandong Province, China. yzn2000@126.com

Received:2018-11-21 Accepted:2019-05-28

Abstract

• Myopia has become a common disease in the world. In
our country, myopia shows a trend of high incidence and
young age. Myopia affects people's psychological
development. As a unique psychological characteristic
that distinguishes it from others, personality is also
associated with myopia. Most patients with myopia are
mainly introverted personality and emotional personality,
but some studies have shown that myopia patients have
not yet had personality traits that are significantly different
from ordinary people. This article reviews the related
literatures at home and abroad to review the research
progress of myopia factors from the relationship between
myopia and personality factors, the interaction of the two.

• KEYWORDS: myopia; personality; psychological
characteristics; research status

Citation: Wang YY, Yang ZN, Bi AL, et al. Research status of
personality factors in myopia. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2019;
19(7):1150-1153

0 引言

目前,近视与高度近视发病率在全球范围内显著增
加^[1-2]。高度近视的发展会引起严重眼部并发症^[3],同时
近视也影响着人们的心理发展^[4-6]。然而目前的研究似
乎忽视了近视在人格发展中的作用。为此,本研究对近视
的人格因素研究进展作一综述,为进一步了解、发现近视
患者的人格特质,以便制定符合个性特征的近视防控策
略,有针对性的开展近视防控工作。

1 近视与人格的概述

近视是指眼睛在调节松弛状态下,平行光线经眼睛的
屈光系统的折射后焦点落在视网膜之前的现象。当前有
许多研究证实了近视的危险因素,如遗传因素、近距离工
作、户外活动、受教育程度、社会经济因素等^[7-9]。所谓
“人格”,是指构成一个人思想、情感、行为的特有模式^[10],
是区别于他人的独特而稳定的思维方式和行为风格。人

格是一个复杂的结构系统,它其中最主要的有先天的气质和后天形成的性格。

2 近视与人格的关系

研究发现,当个体视力受损后,与正常人相比,抑郁症患病率至少是正常人的2倍^[11]。有研究证明了屈光不正与人格特征具有相关性^[12-13]。近视作为屈光不正的一种表现形式,其与人格特征也存在一定相关性。社会上对于配戴眼镜的人总是存在一种刻板印象,通常认为配戴眼镜的人更内向、更认真、智力高、不爱户外活动,形成了一种“近视人格”的概念。在社会交往中,许多重要的信息是通过视觉传递的。一个人通过观察周围人的面部表情、身体姿势和手势等非语言信息,可以获得关于他是如何被接受和回应的信息。但视力下降的人可能不太擅长处理这些信息,作为自我保护的适应,这些人可能会采取一种策略,久而久之,形成一种与内向或社会回避有关的行为模式。探究近视是否真的与人格有关,这可能会成为刻板印象的事实基础。

2.1 近视与内向型人格 根据艾森克人格理论,内向型人格的特点为性格内向,可能是好静、富于内省,除了亲密的朋友之外,对一般人不善言谈,不喜欢刺激,喜欢有秩序的生活方式。

早在20世纪初,根据验光师和眼科医生的临床观察发现了近视患者存在一些一致的人格特征,近视患者通常是内向的,喜欢室内活动如阅读,避免室外的剧烈活动。虽然,通过临床观察提出了近视人格的特征,如内向、社交笨拙、容易害羞等,但这些经验基本上都是基于非正式的临床观察与推测。因此Coren等^[14]进行了两个大样本研究,进一步探究了视力下降与人格的关系:首先,Coren等选取了1014名大学生,对其进行视力筛查问卷与艾森克人格问卷测试,根据视力筛查问卷将受试者分为正常组和视力下降组。结果显示视力下降组在艾森克人格问卷的外向性方面得分明显低于正常组。由于第一次试验选用的艾森克人格问卷只有内-外向、神经质两个维度,后来Coren等又选取了1148名大学生,使用大五人格量表(NEO)复制第一次实验。结果显示,视力较差的个体在外向性上的得分显著低于正常组,与第一次试验结果相同。两项研究都表明视力较差的人倾向于更内向。Beedle等^[15]的研究结果也表明近视患者的人格和身体特征等方面与其他人群不同。近视眼表现出内向的人格模式,而远视眼则保持一种描述为外向的模式。Lauriola等^[16]运用大五人格量表对88名12~35岁的受试者进行测量,结果显示屈光不正与性格外向性、开放性、责任心上存在显著而低的相关。在人格变量中,近视个体似乎倾向于认真、内向,这也为近视与其他屈光类型的心理区别提供了证据。周艳丽等^[17]对其学校学生进行问卷调查,将回收的823份问卷进行统计分析,结果也发现近视对学生的性格有影响,其中最突出的是性格变得内向。在Young等^[18]的研究中,选取了204名男性大学生分为近视组与非近视组,对其进行爱德华个人兴趣量表施测,测试结果显示,非近视组更明显倾向于表现和变通,近视组更明显倾向于谦虚需要。谦虚是一种内敛的表现形式,这其实也从另外一个层面表示近视患者倾向于内向。

2.2 近视与情绪型人格 根据艾森克人格理论,情绪型人

格常常焦虑、担心、有强烈的情绪反应。Łazarczyk等^[19]研究了13~17岁青少年近视眼与正视眼的特质焦虑水平,结果表明,近视会影响13~14岁青少年的特质焦虑水平。刘晓玲等^[20]选取体检结果为近视的高中生143名作为调查对象(近视组),抽取无眼部疾患且身体健康的学生143名为对照组。采用艾森克人格问卷和症状自评量表进行调查。结果显示近视高中生人格特征以情绪型性格(N)居多,心理问题比正常学生要严重。郭秀伟等^[21]选取聊城市城区两个高中部分学生650名,采用艾森克人格问卷成人版和症状自评量表获得了与刘晓玲等类似的结果。韦琬^[22]运用视力状况调查表、艾森克人格问卷筒式量表中国版对南京市多所小学600位六年级的儿童进行调查,结果也表明近视儿童的人格特质在艾森克人格问卷的N维度上有统计学意义,近视儿童较非近视儿童而言,情绪稳定性差。

2.3 近视与其他人格特征 邓庆昌^[23]选择196名6~16岁近视患者,结果显示近视患者偏执型性格阳性率为52%,其中以8~11岁为最高。韩琪媛^[24]以卡特尔16种人格因素测定近视眼学生343人,结果表明近视组与对照组人群性格结构确有一定差异,具有高敏感、低稳定、低怀疑的特点。

3 近视与人格的相互作用

Sherwin等^[25]的研究显示患有近视的儿童有可能在户外度过的时间比未近视儿童少。较差的户外运动与游戏能力会影响个体的社交活动,这种限制可能会促使近视患者更倾向室内活动,户外活动较少^[26],从而出现喜静、内向的特点。同时,这样的人格特点又可能会加重近视程度。大量的室内活动尤其是专注性强的室内活动导致患者近距离工作长时间,从而加重近视^[27-28]。此外,视力的下降带给患者的担忧、焦虑、急躁等情绪,从中医角度来讲,《黄帝内经》中提到“肝开窍于目”,指出了眼睛是肝与外界联系的窍道,《素问金匱真言论》提到:“东方青色,入通于肝,开窍于目,藏精于肝。”因此,肝所贮藏的精微物质,能够源源不断地输送至眼,从而维持其视觉功能。但怒伤肝,急躁易怒会使肝火上炎灼伤目系。怒则损伤肝血,从而使肝血不藏、肝阴不足、目无所养而导致视力下降^[29]。综上,我们可以认为,特定人格特质既是近视的结果,也是近视发展的可能因素。最初的近视会产生特定的人格特质,而人格特质又进一步加速近视的发展,这就形成了一个反馈过程。

关于近视与人格之间的作用机制,Palmer^[30]根据激活理论认为视力不良的个体可能被视为具有低活动水平的人,他们寻求减少刺激输入来维持其活动水平的激活,并且更多地使用抑制作为防御,因此他们常形容自己安静、不活跃。有研究还表明低自信、无组织性的人视觉模糊容忍度高^[31]。而视觉模糊又与视力衰退有关^[32]。低自信的人群当发现自身视力模糊之后不易表现出来,从而容易引发近视^[33]。同时,近年来,调节能力被认为是近视发展的可能因素之一,如睫状肌张力、视网膜离焦均属于近视的致病机制。眼睛的调节能力受自主神经系统支配,调节异常与自主神经失调有关^[34]。而Sugahara等^[35]研究表明个性类型也会对自主神经紊乱症状产生影响。某种性格倾向的近视患者因视力下降易产生精神压力,导致自主神经

系统失调和血管调节异常,持续的压力和皮质醇水平升高会对眼睛和大脑产生负面影响^[36]。

许多研究已经表明一定时间的户外活动可以较好的改善和预防近视的发展^[37-39],Lau等^[40]研究发现光/暗周期的改变对神经发生有影响,剥夺光照会导致类似抑郁的行为。Yau等^[41]发现体育锻炼可以通过脂肪细胞激素脂联素的介导产生抗抑郁作用。同时,Yau等^[42]还发现运动促进海马的神经发生和树突的可塑性,而压力则正好相反,这表明运动可能是抵消压力的机制。因此,目前最好的近视防控方法就是增加户外活动时间。日光照射对近视起着抑制作用^[43],而且运动可以缓解近视患者的不良情绪压力。此外,中医肝病理论提出眼病需从肝治^[44],在中医理论中“肝开窍于目”,主疏泄、调畅情志,因此我们也不能忽视肝脏对眼病的作用。

4 近视与人格因素的其他研究结果

不可否认的是,经过对文献检索分析,发现近视与人格因素的近些年研究也存在一些不同的结果。Van等^[45]对633名18~83(平均53.04)岁的双胞胎和278名11~90(平均49.84)岁的家庭成员进行了近视基因人格研究。结果没有发现屈光不正组之间在每个个性因素的平均分数有显著差异。在以年龄、性别、教育程度和五个人格因素作为预测因素的多元分析中,外向性是两个样本中近视的唯一显著人格预测因素,但也为弱预测因子。Rodríguez等^[46]对82名年龄在18岁以上患有近视的受试者使用大五人格量表进行测量,最终发现近视和个性之间的相关性很低。患有与近视相关的更严重眼部病理的受试者在神经质方面得分较高,但没有发现任何显著关联。Bullimore等^[47]根据验光结果将189名验光学生分为近视组、远视组、正视组。在对189名验光学生施测艾森克人格量表确定人格差异的研究中,结果表明组别之间没有观察到任何人格变量的显著差异。Jobke等^[48]让15名患有视野缺损的患者填写自由人格量表(FPI-R)和国家眼科学会视觉功能问卷(NEI-VFQ)的修订版,研究调查患者是否因视野缺损而表现出人格改变或生活质量下降。与Jobke等的假设相反,患有视野缺陷的患者并没有表现出任何人格上的变化。Watton^[49]运用NEO-FFI人格问卷对25名年龄从17~23岁的学生进行调查,结果也表明视力与屈光不正和人格特质之间无显著相关性。

关于近视与人格因素的研究结果的差异性,并不是说视觉能力和心理特征是无关的。原因可能是已有的研究在对受试者屈光类型的分类与人格评估的方法具有差异性。在研究人群的选择上不统一,研究人群的性质、数量不同,人格评估问卷的不一致也可能影响结果。同时还存在一定社会因素,当近视现象还不普遍、近视率比较低时,人们对于近视、配戴眼镜存在好奇心理,认为近视患者、配戴眼镜的人比较独特甚至是异样,容易对他们格外的关注。但随着近距离工作的增加,电子设备的兴起,近视现象越来越普遍,人们对近视的接受度也越来越高。同时,随着视力检查及视光训练的普及,个体在很小的年龄就可以更快的矫正视力,因此,视力不良对人格特质的影响可能会减少,这也使得近视患者与正常人之间人格差异减小。

5 问题与展望

国内外对于近视与人格因素的关系研究在取得进展

之余,仍然存在着一一定的局限性。目前,近视与智商的关系已经得到证明——近视的人普遍具有高智商^[50-51]。而人们对于聪慧的人的认知通常是好学的、内向的、不善与人交往的。根据这一论点,近视的某些人格特征是因为智商而表现来的,还是近视患者本身存在特定人格特征,还需要进一步研究与探讨。

我国近视患者群体基数大、治愈率低、近视防控市场的质量参差不齐,导致青少年儿童近视是巨大的公共卫生难题。我们还需进一步探索近视与人格的关系,加强对近视治疗的研究,探索个性化的治疗方式,恰当依据现有的研究数据推进近视防控工作的发展。

参考文献

- 1 Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, *et al.* Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology* 2016;123(5):1036-1042
- 2 巩倩文,刘隽黔. 近视的流行病学调查. 泸州医学院学报 2016; 39(3):203-207
- 3 李媛媛,张晓峰. 青少年儿童近视形成的影响因素和治疗进展. 国际眼科杂志 2018; 18(12):2179-2182
- 4 王丹,杨静,戚亚静,等. 乌鲁木齐市近视小学生社交焦虑现状及其危险因素分析. 中国当代儿科杂志 2019;21(2):184-188
- 5 李跃. 阜新城区单纯近视高中学生心理情绪评分分析. 中国实用医药 2016;11(20):287-288
- 6 Seidler BN. Separation-individuation issues and castration anxiety: their curious influence on the epigenesis of myopia. *Am J Psychoanal* 2009;69(3):221-237
- 7 吴昌凡,何明光,曾骏文. 儿童青少年近视危险因素研究现状. 中国学校卫生 2005; 26(10):879-881
- 8 Liang CL, Hsu PY, Ngo CS, *et al.* HOXA9 is a novel myopia risk gene. *BMC Ophthalmol* 2019;19(1):28
- 9 Loman J, Quinn GE, Kamoun L, *et al.* Darkness and near work: myopia and its progression in third-year law students. *Ophthalmology* 2002;109(5):1032-1038
- 10 彭聃玲. 普通心理学. 北京:北京师范大学出版社 2005:495
- 11 Burmedi D, Becker S, Heyl V, *et al.* Emotional and social consequences of age-related low vision. *Vis Impair Res* 2002; 4(1):47-71
- 12 Akcay EK, Canan F, Simavli H, *et al.* Effect of refractive error on temperament and character properties. *Int J Ophthalmol* 2015; 8(1):72-76
- 13 Uretmen O, Kesikci H, Eremis S, *et al.* Could Personality Traits Modify the Response to Uncorrected High Hyperopia? *J AAPOS* 2005; 9(5):480-484
- 14 Coren S, Harland RE. Personality correlates of variations in visual and auditory abilities. *Person Individ Diff* 1995; 18(1):15-25
- 15 Beedle SL, Young FA. Values, personality, physical characteristics, and refractive error. *Am J Optom Physiolopt* 1976; 53(11):735-739
- 16 Lauriola M. Psychological correlates of eye refractive errors. *Perso Individ Diff* 1997; 23(5):917-920
- 17 周艳丽,黄安培. 大学生近视的心理状况调查. 中国医药导报 2010; 7(1):157-157
- 18 Young Francis A. Myopia and personality. *Clin Exp Optometry* 1967; 50(7):196-203
- 19 Łazarczyk JB, Urban B, Konarzewska B, *et al.* The differences in level of trait anxiety among girls and boys aged 13-17 years with myopia and emmetropia. *BMC Ophthalmol* 2016;16(1):201
- 20 刘晓玲,李丽娜,苑杰. 近视高中生的人格特征及心理健康状况. 解放军预防医学杂志 2012; 30(5):364-365

- 21 郭秀伟, 周丽英. 聊城市城区部分近视和正常视力高中生人格特征及心理健康状况. 中国健康心理学杂志 2015;15(1):136-139
- 22 韦琬. 儿童近视与中医体质及人格特质的相关性研究. 南京中医药大学 2014
- 23 邓庆昌. 青少年近视的危险因素与偏执型性格关系的分析. 中国初级卫生保健 2011; 25(4):99-100
- 24 韩琪媛. 近视学生的心理特征研究. 中国健康教育 2004; 20(10):947-948
- 25 Sherwin JC, Reacher MH, Keogh RH, *et al.* The association between time spent outdoors and myopia in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology* 2012;119(10):2141-2151
- 26 范奕, 陈婷, 彭海仁, 等. 江西省青少年阳光接触性活动与近视相关性分析. 中国学校卫生 2018;39(12):1901-1903
- 27 Huang HM, Chang DS. The Association between Near Work Activities and Myopia in Children—A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One* 2015;10(10):e0140419
- 28 Li SM, Li SY, Kang MT, *et al.* Near Work Related Parameters and Myopia in Chinese Children: the Anyang Childhood Eye Study. *PLoS One* 2015;10(8):e0134514
- 29 安娜, 刘成源. 试论肝窍学说对青少年近视防治的影响. 中国中医眼科杂志 2013;23(1):53-55
- 30 Palmer RD. Visual acuity and excitement. *Psychosom Med* 1966;28(4):364-374
- 31 Woods RL, Colvin CR, Vera-Diaz FA. A relationship between tolerance of blur and personality. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2010; 51(11):6077-6082
- 32 Poulere E, Moschandreas J, Kontadakis GA, *et al.* Effect of blur and subsequent adaptation on visual acuity using letter and Landolt C charts: differences between emmetropes and myopes. *Ophthalmic Physiol Opt* 2013;33(2):130-137
- 33 Dias L, Manny RE, Weissberg E. Myopia, contact lens use and self-esteem. *Ophthalmic Physiol Opt* 2013;33(5):573-580
- 34 Chen JC, Schmid KL. The autonomic control of accommodation and implications for human myopia development: a review. *Ophthalmic Physiol Opt* 2003;23(5):401-422
- 35 Sugahara K, Hara H, Hashimoto M, *et al.* Effects of Stress or Personality Types on Ocular Dryness, Dizziness, and Autonomic Nervous Dysfunction of Healthy Subjects in the Workplace. *J Clin Exp Ophthalmol* 2014; 5(5):2
- 36 Sabel BA, Wang J, Cárdenas-Morales L, *et al.* Mental stress as consequence and cause of vision loss; the dawn of psychosomatic ophthalmology for preventive and personalized medicine. *EPMA J* 2018;9(2):133-160
- 37 Li SM, Li H, Li SY, *et al.* Time Outdoors and Myopia Progression Over 2 Years in Chinese Children: The Anyang Childhood Eye Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2015;56(8):4734-4740
- 38 He M, Xiang F, Zeng Y, *et al.* Effect of Time Spent Outdoors at School on the Development of Myopia Among Children in China: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2015;314(11):1142-1148
- 39 Jin JX, Hua WJ, Jiang X, *et al.* Effect of outdoor activity on myopia onset and progression in school-aged children in northeast China: the Sujiatun Eye Care Study. *BMC Ophthalmol* 2015;15:73
- 40 Lau BW, Ren C, Yang J, *et al.* Light deprivation induces depression-like behavior and suppresses neurogenesis in diurnal mongolian gerbil (*Merionesunguiculatus*). *Cell Transplant* 2011;20(6):871-881
- 41 Yau SY, Li A, Hoo RL, *et al.* Physical exercise-induced hippocampal neurogenesis and antidepressant effects are mediated by the adipocyte hormone adiponectin. *Proc Natl Acad Sci USA* 2014; 111(44):15810-15815
- 42 Yau SY, Lau BW, Tong JB, *et al.* Hippocampal neurogenesis and dendritic plasticity support running-improved spatial learning and depression-like behaviour in stressed rats. *PLoS One* 2011;6(9):e24263
- 43 McKnight CM, Sherwin JC, Yazar S, *et al.* Myopia in young adults is inversely related to an objective marker of ocular sun exposure: the Western Australian Raine cohort study. *Am J Ophthalmol* 2014;158(5):1079-1085
- 44 郑荣领. 肝主目——中医肝病理论对于眼病根本防治意义的探讨. 中国中医眼科杂志 2016; 26(1):41-45
- 45 Vand BR, Dirani M, Chen CY, *et al.* Myopia and personality: the genes in myopia (GEM) personality study. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2008; 49(3):882-886
- 46 Rodríguez IU, Pérez FB, Urriés MO, *et al.* Study of the relationship between myopia and personality. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2015; 90(8):365-372
- 47 Bullimore MA, Conway R, Nakash A. Myopia in optometry students: family history, age of onset and personality. *Ophthalmic Physiol Optics* 1989; 9(3):284-288
- 48 Jobke S, Kasten E. Do patients undergo changes of their personality due to visual field defects? An investigation with FPI-R and NEI-VQ. *Klin Monbl Augenheilkd* 2008; 225(6):570-576
- 49 Watton MD. An exploration of the relationship between visual functioning and personality. Memorial University of Newfoundland 2013
- 50 Verma A, Verma A. A novel review of the evidence linking myopia and high intelligence. *J Ophthalmol* 2015; 2015:271746
- 51 Saw SM, Tan SB, Fung D, *et al.* IQ and the association with myopia in children. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2004; 45(9):2943-2948