

· 综述 ·

基于肝肾论的儿童青少年近视病机探讨及防控原则研究*

李 晴 焦 毅* 何美芹

天津中医药大学第一附属医院眼科(天津 300381)

【摘要】近视的患病率在全球范围内均呈现显著上升的趋势，在我国的患病率更高。中医对近视有独特的理解，病理状态下，气血受损累及肝气，阴阳失衡累及肾精，气血通行不畅导致目失濡养，由此视力受损发生近视。本文以肝肾论为基础，通过讨论近视的病因病机，研究相应的近视治疗与预防措施，希望为临床防控近视提供理论参考，并拓展中医学在临床治疗近视中的治疗思路。

【关键词】中医学；近视；肝肾论

【中图分类号】R24

【文献标识码】A

【基金项目】健康中国中医药健康促进专项活动试点项目(20240305002)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.2.056

Study on the Pathogenesis and Prevention and Control of Myopia in Children and Adolescents Based on Liver and Kidney Theory*

LI Qing, JIAO Yi*, HE Mei-qin.

Department of Ophthalmology, First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300381, China

Abstract: The prevalence rate of myopia shows a significant upward trend worldwide, and the prevalence rate is higher in China. Traditional Chinese medicine has a unique understanding of myopia. In pathological state, the damage of qi and qi, the imbalance of Yin and Yang involves kidney essence, and the poor passage of qi and blood leads to the loss of vision, resulting in myopia. Based on the theory of liver and kidney, by discussing the etiology of myopia, this paper studies the corresponding treatment and prevention measures of myopia, hoping to provide theoretical reference for clinical prevention and control of myopia, and expand the treatment of TCM in clinical treatment of myopia.

Keywords: Traditional Chinese Medicine; Myopia; Liver and Kidney Theory

屈光不正是指外界物体在经过眼的屈光折射作用后不能准确在视网膜上形成清晰影像的现象，屈光不正包括近视、远视和散光，近视是造成视觉损伤的最常见的类型^[1]。科学技术进步伴随着人们生活方式的改变，随之而来的是近视患病率的逐渐升高以及患病年龄的明显下降。东亚地区儿童青少年的近视患病率高达60%~70%，远高于患病率约为40%左右的欧美国家以及其他经济相对落后的国家和地区^[2-3]；18岁左右的东亚青少年近视患病率高达80%~90%，其中10%~20%为高度近视^[4]。预计到2050年，全球将有47.58亿人成为近视患者，全球儿童青少年的患病率将达到50%，而中国儿童青少年的患病率将高达84%^[5-6]。高度近视患者常出现眼球外部形态和内部结构的变化，这些改变可能引起青光眼、视网膜脱落以及白内障等严重并发症^[7]，令患者视力出现不可逆损伤，在严重威胁患者的生活质量的同时带来沉重的社会经济负担，因此，找到防控儿童青少年近视的方法非常重要。

中医认为肝贮血，肾藏精，肝血充足令目辨色视物，肾精充沛则目视清明。若气血受损，肝肾亏虚，则令目失血养，不能远视，导致近视发生。小儿五脏六腑成而未全、全而未壮，肾气未充、肝气有余，加之学习负担重，久视伤血。因此，本

文从“肝肾论”的角度探寻近视的病因病机，以“治未病”的思想为指导探讨儿童青少年近视的防控，以期为临床防控近视提供理论参考。

1 “肝肾论”的中医理论基础

天人合一的整体观念是中医学的基本特征之一，该理念贯穿中医的“因、机、证、治”，强调人作为个体本身、与天地自然、与外部社会之间属于既独立又统一的整体。五脏一体观最早出现于《黄帝内经》，以五行学说诠释以人体五脏的生理特征和病理变化，《素问·玉机真脏论》曰：“五脏相通，移皆有次”^[8]。现代医学研究从微观的角度阐述生理病理状态下机体发生的变化，经神经-内分泌-免疫系统证实人体的各项生理活动是通过各类细胞因子、激素和递质完成信息传递，令机体的系统、器官以及细胞发生复合型、多层次的整合与调节^[9-10]。这证实了机体的各项组织器官都是相互作用相互关联的，从另一个角度与中医五脏一体观发生了呼应。

在中医理念中，肝贮血，主条畅气机，起疏泄之功效；肾藏精，主水，是脏腑气血阴阳的本源；肾阴可滋养肝阴，同时制约肝阳；肾阳资助肝阳，共同温煦肝脉^[11]；肝肾之间

【第一作者】李 晴，女，主治医师，主要研究方向：针刺治疗眼病。E-mail: liweiwei2028@163.com

【通讯作者】焦 毅，男，副主任医师，主要研究方向：中医防治近视。E-mail: ophjiaoyi163.com

相互制约的同时又相互滋养,二者相辅相成,是五脏一体观的体现^[12]。肝畅一身之气,主疏泄;肝贮藏血液,若肝脏亏虚,则肝气不升,人体气机不畅,血液不藏。肝肾通过阴阳间的互制互用维持二者间协调平衡。在肝肾亏虚的状态下,气血不畅,肾阴不足可令肝阴受到影响,肝肾阴虚无法制约肝阳^[11],肝阳上亢,可能导致头晕、目眩、失眠、易怒甚至中风;肾阳虚衰亦可影响肝阳,肝肾阳虚无法压制阴寒,阴寒内盛可能导致气机不畅、血脉凝滞^[11-13]。

2 “肝肾论”与近视的关系

金《素问病机气宜保命集》中首次出现关于近视的症状描述,“目能近视不能远视”;明《证治准绳》和《审视瑶函》中称该病为“能近怯远症”,也称“近觑”^[14-15];至清《目经大成》中首见近视一词。关于近视的病因,目前学界尚无统一一定论,《目经大成》载:“双眼近觑是生来,不是生来却祸胎”^[16],说明先天体质、后天因素都有可能造成近视。《审视瑶函》云:“眼乃五脏六腑之精华,上注于目而为明”^[15]。《灵枢·大惑论》曰:“五脏六腑之精气,皆上注于目而为精”^[17]。提示眼与脏腑存在密切联系。

《景岳全书·血证》中载血为七窍之灵,可条畅二阴^[18]。《血证论》言“气为血之帅,血随之而运行,血为气之守,气得之而静谧”^[19]。表明血与气相生相伴,主濡养和化神,血脉通畅则气、血、津液同行于脉中,是机体的生命源泉和动力,同时也是目得以视物的基础。

《素问·金匱真言论》中始载“东方青色,入通于肝,开窍于目,藏精于肝。”《素问·五脏生成》云:“故人卧血归于肝,目受血而能视”^[20],提示肝开窍于目,目受血而视。《灵枢·脉度》曰“肝气通于目,肝和则目能辨五色”^[17]。表明肝可条畅气机升降,主疏泄;同时肝主藏血,血濡润双目令目得所养,可辨色视物;肝气顺畅肝血充足,令气血平衡,使得目视明亮。肝脉在眼与肝中起到沟通的联络功能,而这种联系是通过气血发挥作用的。隋《诸病源候论》认为目为肝之精华,若过劳伤肝,肝气不足,精气衰弱,故目不能远视^[21]。

《秘传眼科龙木论》认为目不能远视者是因风邪入腑,使精华衰弱^[22]。《银海精微》则认为不能远视者是因血亏气虚^[23]。由此可知,过劳可伤目,累及肝脏,肝气不畅,血虚不足,兼受风邪,至精华衰弱,气血异常,目失濡养,导致近视。

《灵枢·大惑论》曰:“目者,五脏六腑之精也”^[17]。《素问·上古天真论》云:“肾者主水,受五脏六腑之精而藏之”。《素问·脉要精微论》曰:“夫精明者,所以视万物,别黑白,审长短;以长为短,以白为黑,如是则精衰矣”。由此可知,肾主藏精,藏阴寓阳,真阴元阳为脏腑气血之本源,肾精充足则目视清明,肾精亏虚则目视不明。《审视瑶函》认为怯远症是因阳不足,阴有余,少火令光华不能发远所致^[15]。近视者多为肾阳虚体质,由于肾阳虚衰可累计肝阳导致阴阳失衡,同时气、血、津液通行受阻,目失濡养,近视由此发生。眼部缺血可能是近视发生发展的病因之一,这一点也得到了现代医学研究的确认。使用OCTA技术对近视患者眼部血管进行

扫描后发现,近视眼全视网膜浅表面血管密度明显降低^[24],但在经过手术治疗3个月后,OCTA检测显示全视网膜浅表面血管密度显著上升^[25]。

综上所述,可知血与气相生相伴,主濡养和化神,目得血之濡养方可视物。肝主疏泄,调节气机的同时主藏血,肝脉经气血联结眼与肝,血濡润双目令目辨色视物。肾主藏精,真阴元阳为脏腑气血之本源,肾精充足则目视清明。肝肾之间相互滋阴助阳又相互克阴制阳,在阴阳平衡的状态下共同温煦肝脉。病理状态下,气血受损累及肝气,阴阳失衡累及肾精,气血通行不畅导致目失濡养,由此视力受损发生近视。

3 基于“肝肾论”的近视防控研究

从肝肾论的角度出发,可知近视的病因病机包括久视伤目、气血失养、肝肾亏虚、阴阳失衡、体质偏颇等。因此儿童青少年的近视防控可从以上角度针对性展开。西医针对近视的治疗主要包括配镜、外用滴眼液、红光频闪治疗以及手术等,治疗方案由具体病情以及病因决定^[26]。中医治疗除中药内服外,多以外治为主,包括敷贴耳穴、推拿、针刺以及联合治疗。

内服中药可从开窍明目、通气活血、补肝益肾的角度进行论治。《审视瑶函》中记载的定志丸是治疗近视的古方,具有补心益气、开窍名目的功效,明《一草亭目科全书》载有“定志丸,治目能近视不能远视”^[27]。中国中医科学院眼科医院的庄曾渊研究员根据自身诊疗经验,针对近视的病因病机,以定志丸为基础,加郁金、丹参、黄精和山药制成启明丸,有益气养血,开窍明目之功效,临床沿用20余年,在控制青少年近视进展上疗效显著。蒋飘等^[28]通过网络药理学对启明丸的作用机制展开研究,发现、PI3K-Akt、雌激素、甲状腺激素和HIF-1信号通路在启明丸的治疗过程中发挥着重要作用,这当中MMP2、MMP9、STAT3等是潜在的关键靶点,在对巩膜重塑、视蛋白合成的过程中发挥作用,抑制近视的进展。绵阳市中医院眼科根据近视久视伤血、血伤气损、劳伤肝腑、肝气不足、气虚气郁的特点,自制疏肝明目汤,方中柴胡、白芍、当归柔肝疏肝,菊花清肝明目,楮实子、菟藟子、枸杞子、菟丝子补肝肾益精,木瓜舒筋活络,100例青少年近视患者在使用托吡卡胺滴眼液的基础上给予疏肝明目汤,结果发现与单纯使用滴眼液的对照组相比,治疗组的总有效效率达到了84%,显著高于对照组的37%^[29]。驻景丸首载于《太平圣惠方》,云“治肝肾俱虚,眼常昏暗,宜服驻景圆方”^[30],经《本草图经》更改为驻景丸,后由当代中医眼科专家陈达夫先生易为驻景丸加减方,有补益肝肾,益精明目之效。临床研究证实驻景丸对于青少年近视有显著治疗效果,李锦的研究发现,虽然不能治疗高度近视患者,但是对于轻中度近视青少年,驻景丸加减的总有效率高达87.97%以上^[31]。动物实验发现,驻景丸加减方可以通过抑制凋亡相关蛋白Bcl-2和Caspase-3的表达减轻近视小鼠的视网膜细胞凋亡^[32];同时还可以通过调控MFN1、OPA1和DRP1保护视网膜线粒体,发挥视网膜保护作用^[33]。

针刺是中医外治的特色之一,具有适应症广、经济便利的特点,在多种疾病的治疗中能够起到缓解和调理的辅助作用,

近年也被用于近视的治疗。吕晖等^[34]选择腹针疗法取中脘、下脘、气海、关元、商曲(双)、天枢、大横,点刺不留针,配合针刺头针百会、率谷(患侧)治疗儿童近视,对照组使用梅花针叩刺患侧眼眉,配合针刺百会、率谷(患侧),结果发现腹针组的治疗总有效率显著高于对照组,这种治疗有效率的差异是由于腹针组以神阙为核心,经针刺可起到补益肝肾、升举阳气、疏通经络的作用。李沁沁等^[35]以改善肝肾亏虚及阴液不足为目的,在推拿的基础上给予耳穴压豆法进行肝肾亏虚型儿童近视的治疗,推拿所选穴位主要目的是为增强眼部气血供应,调节患儿体质,耳部取目、屏间前、屏间后、内分泌、肝、肾、耳尖,用王不留行籽耳穴贴贴于穴位处,结果证实,在推拿的基础上给予耳穴压豆能显著提升近视患儿视力,改善眼周气血运行。肾精为脏腑气血之源,肾精充足则目视清明,肾与膀胱相表里,膀胱经循行于头面,可经此作用于眼。柳璐等^[36]选胆经的阳白、瞳子髎、光明、攒竹、睛明穴,采用电脉冲刺激仪给予近视青少年穴位刺激,结果显示总有效率高达94.64%。

虽然目前针对儿童青少年近视有内服外治等多种中医治疗方法,但与治疗同样重要的是近视的预防。以中医的整体观念以及辨证论治的理论体系,“不治已病治未病”是重要的中医治疗原则。近视儿童青少年通常存在体质偏颇,以阴虚质、气虚质为主,因此,注意儿童青少年的体质变化,尽量在合适的年龄对偏颇体质进行改善和纠正也许是预防近视的有效途径,这一点对于可能受先天遗传因素影响的儿童青少年尤为重要。《黄帝内经》曰:“久视伤血”^[8],《备急千金要方》亦载:“夜读细书,月看书,抄写多年……丧明之本”^[37]。由此可知,从古时起医者便知,长期处于视疲劳状态,用眼习惯不佳,在照明昏暗的环境下长时间用眼都是造成近视的主要原因,因此自唐《晋书》起,读书人就有“损读书,减思虑;专内视,简外观;旦晚起,夜早睡”^[38]的健康用眼指南。因此,要加强对儿童青少年的健康用眼知识宣讲,倡导儿童青少年养成良好的用眼习惯,不要过度用眼,感到疲劳需及时休息,学习时要保证照明合适,严格控制电子产品的使用频率和时间,多进行户外活动,加强体育锻炼,饮食注重营养均衡,预防近视的发生发展。

4 小结

近年儿童青少年的近视患病率显著上升,且呈持续恶化的趋势,近视的防控形势非常严峻,但目前仍缺乏有效的防控措施。血与气相生相伴,目得血之濡养方可视物;肝主疏泄,肾主藏精,肝肾之间相互滋养又相互制约;病理状态下,气血不畅、肝肾亏虚致视力受损。中医学以治未病的思想为指导,可通过调节偏颇体质预防近视,用针刺、推拿以及耳穴压豆等特色疗法对患者进行治疗,操作简便、安全性高、经济便利、适用范围广,值得临床推广。

参考文献

[1] Medina A. The cause of myopia development and progression: theory, evidence, and treatment[J]. Surv Ophthalmol, 2022, 67(2): 488-509.

- [2] Grzybowski A, Kanclerz P, Tsubota K, et al. A review on the epidemiology of myopia in school children worldwide[J]. BMC Ophthalmol, 2020, 20(1): 27.
- [3] 慕璟玉, 王雁, 杨依宁, 等. 近视的流行病学、病因学与发病机制研究现状[J]. 眼科新进展, 2021, 41(11): 1089-1096.
- [4] Wolffsohn JS, Calossi A, Cho P, et al. Global trends in myopia management attitudes and strategies in clinical practice - 2019 Update[J]. Cont Lens Anterior Eye, 2020, 43(1): 9-17.
- [5] Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, et al. Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050[J]. Ophthalmology, 2016, 123(5): 1036-1042.
- [6] Dong L, Kang YK, Li Y, et al. PREVALENCE AND TIME TRENDS OF MYOPIA IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN CHINA: A Systemic Review and Meta-Analysis[J]. Retina, 2020, 40(3): 399-411.
- [7] Shinjima A, Negishi K, Tsubota K, et al. Multiple factors causing myopia and the possible treatments: a mini review[J]. Front Public Health, 2022, 10: 897600.
- [8] 佚名, 顾长安等整理. 黄帝内经[M]. 万卷出版公司, 1997.
- [9] Takahashi K, Otsuki T, Mase A, et al. Negatively-charged air conditions and responses of the human psycho-neuro-endocrine-immune network[J]. Environ Int, 2008, 34(6): 765-772.
- [10] Sjors Dahlman A, Jonsdottir IH, Hansson C. The hypothalamo-pituitary-adrenal axis and the autonomic nervous system in burnout[J]. Handb Clin Neurol, 2021, 182: 83-94.
- [11] 张冰冰, 朱爱松, 石岩. 对于“五脏相关”理论的科学内涵探讨[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(7): 3259-3263.
- [12] 司富春主编. 中医理论基础[M]. 人民军医出版社, 2005.
- [13] 于琦. 基于“五脏一体观”的膝痹文献研究与Pytorch神经网络智能证治模型构建[D]. 北京中医药大学, 2023.
- [14] 王肯堂. 证治准绳·眼科[M]. 中国中医药出版社, 1997.
- [15] 傅仁宇. 审视瑶函[M]. 人民卫生出版社, 2006.
- [16] 黄庭镜. 目经大成[M]. 人民卫生出版社, 2006.
- [17] 佚名. 灵枢经[M]. 人民卫生出版社, 2016.
- [18] 张景岳. 景岳全书(上,下)[M]. 人民卫生出版社, 2007.
- [19] 唐宗海. 血证论[M]. 天津科学技术出版社, 2003.
- [20] 佚名. 黄帝内经素问校注[M]. 人民卫生出版社, 2013.
- [21] 巢元方. 诸病源候论[M]. 人民卫生出版社, 2013.
- [22] 佚名. 秘传眼科龙木论[M]. 人民卫生出版社, 2006.
- [23] 孙思邈. 银海精微[M]. 中版集团数字传媒有限公司, 2021.
- [24] Milani P, Montesano G, Rossetti L, et al. Vessel density, retinal thickness, and choriocapillaris vascular flow in myopic eyes on OCT angiography[J]. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 2018, 256(8): 1419-1427.
- [25] Wang XQ, Chen M, Zeng LZ, et al. Investigation of retinal microvasculature and choriocapillaris in adolescent myopic patients with astigmatism undergoing orthokeratology[J]. BMC Ophthalmol, 2022, 22(1): 382.
- [26] 罗一张, 严兴科. 近视治疗的研究新进展[J]. 中医临床研究, 2022, 14(13): 141-145.
- [27] 邓苑. 一草亭目科全书[M]. 上海科学技术出版社, 1957.
- [28] 蒋飘, 宿蕾艳, 庄曾渊, 等. 基于网络药理学探讨启明丸控制近视进展的作用机制[J]. 中国中医眼科杂志, 2021, 31(12): 906-911.
- [29] 唐鸥, 王和文, 吴子镜, 等. 疏肝明目汤治疗青少年轻度近视100例疗效观察[J]. 甘肃中医学院学报, 2012, 29(1): 39-40.
- [30] 王怀德. 太平圣惠方[M]. 人民卫生出版社, 2016.
- [31] 李锦. 驻景丸加减治疗青少年近视220例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2008, 8(24): 5932.
- [32] 莫亚, 任郭廷, 邓晞远, 等. 驻景丸加减方对形觉剥夺性近视小鼠视网膜厚度及细胞凋亡的影响[J]. 国际眼科杂志, 2021, 21(12): 2053-2059.
- [33] 莫亚, 张海燕, 马捷. 驻景丸加减方对形觉剥夺性近视小鼠线粒体动力学相关蛋白的影响[J]. 国际眼科杂志, 2023, 23(9): 1449-1453.
- [34] 吕晖, 周炜, 曹丽娟. 腹针为主治疗儿童近视有效性的随机对照研究[J]. 上海针灸杂志, 2017, 36(4): 439-443.
- [35] 李沁沁, 于晓帆, 胡心月, 等. 耳穴压豆配合小儿推拿治疗肝肾亏虚型小儿近视的临床观察. 中国民间疗法, 2019, 27(19): 40-42.
- [36] 柳璐, 魏英耐, 陈长青, 等. 电脉冲刺激穴位治疗青少年近视112眼[J]. 中医研究, 2013, 26(8): 54-55.
- [37] 孙思邈. 备急千金要方校释[M]. 人民卫生出版社, 2014.
- [38] 房玄龄, 等. 晋书[M]. 中华书局, 1996.

(收稿日期: 2024-06-14)

(校对编辑: 韩敏求)