

青少年假性近视治疗研究综述

满蕤 孙承赛 刘子瑜 刘宇 牛晓静

普洱市中医医院

DOI:10.32629/bmtr.v8i3.20488

[摘要] 青少年假性近视是青春期高发的可逆性视觉功能异常，核心发病机制为睫状肌持续性痉挛，若干预不及时极易进展为不可逆真性近视，严重威胁青少年视觉健康。本文结合国内外最新研究、权威临床指南及循证医学证据，系统阐述青少年假性近视发病机制、流行病学特征，从生活方式干预、西医药物治疗、物理视觉训练、中医特色疗法及综合防控方案五大维度，梳理各类干预手段的临床疗效、应用优势与安全性，剖析当前临床诊疗存在的诊断不规范、方案无统一标准、患者依从性差等问题，并对未来精准化、规范化、全周期防控方向进行展望，为临床优化假性近视诊疗方案、提升防控效果提供科学理论参考，助力降低青少年近视进展风险。

[关键词] 青少年；假性近视；睫状肌痉挛；临床治疗；近视防控；循证研究

中图分类号：R778.1 文献标识码：A

A Review of Research on the Treatment of Pseudomyopia in Adolescents

Rui Man, Chengsai Sun, Ziyu Liu, Yu Liu, Xiaojing Niu

Pu'er Traditional Chinese Medicine Hospital

[Abstract] Adolescent pseudomyopia is a reversible visual dysfunction that is highly prevalent during adolescence. The core pathogenesis is persistent spasm of the ciliary muscle, which can easily progress to irreversible true myopia if not treated in a timely manner, posing a serious threat to the visual health of adolescents. This article combines the latest research, authoritative clinical guidelines, and evidence-based medicine at home and abroad to systematically explain the pathogenesis and epidemiological characteristics of pseudomyopia in adolescents. From five dimensions: lifestyle intervention, Western medicine drug treatment, physical vision training, traditional Chinese medicine characteristic therapy, and comprehensive prevention and control plan, it sorts out the clinical efficacy, application advantages, and safety of various intervention methods, analyzes the problems of non-standard diagnosis, lack of unified standards for treatment plans, and poor patient compliance in current clinical diagnosis and treatment, and looks forward to the future direction of precision, standardization, and full cycle prevention and control. It provides scientific theoretical reference for optimizing pseudomyopia diagnosis and treatment plans, improving prevention and control effects, and helping to reduce the risk of myopia progression in adolescents.

[Key words] teenagers; Pseudo myopia; Spasm of ciliary muscle; Clinical treatment; Myopia prevention and control; Evidence based research

引言

近年来，我国儿童青少年近视防控形势持续严峻，受学业压力加重、电子产品过度使用、户外活动时长锐减等多重因素影响，假性近视发病率呈逐年上升且低龄化趋势。国家卫生健康委2024年发布的数据显示，我国6-16岁学龄儿童青少年假性近视检出率达35.7%，其中中小学中高年级群体检出率高达41.2%，远超国际平均水平。假性近视属于调节性近视，无眼轴延长、眼底器质性病变等病理改变，仅为眼部睫状肌调节功能紊乱，及时采取科学干预可完全恢复正常视

力；若延误干预或治疗不当，睫状肌持续性痉挛会诱发眼轴代偿性增长，最终发展为终身不可逆的真性近视，甚至引发散光、弱视等并发症。

目前临床针对青少年假性近视的干预手段多样，涵盖西医、中医、物理、行为干预等多个领域，但各类疗法疗效差异较大，且缺乏统一的诊疗规范。本文基于最新临床研究、专家共识及指南，对青少年假性近视治疗方案及研究进展进行系统综述，为临床规范化诊疗提供循证依据。

1 青少年假性近视发病机制与流行病学特征

1.1 发病机制

青少年假性近视又称调节痉挛性近视，核心病理机制为睫状肌持续性痉挛、调节功能失衡。青少年眼球正处于快速发育阶段，眼部睫状肌、晶状体调节系统尚未发育成熟，长期近距离用眼、用眼姿势不当、光照环境不良等诱因，会导致睫状肌持续处于收缩状态，无法自主松弛，进而使晶状体屈光力暂时性增强，平行光线经屈光系统折射后聚焦于视网膜前方，出现远视力下降、视物模糊、眼干、眼胀等临床症状。该过程不伴随眼轴器质性延长，解除睫状肌痉挛后，视力可完全恢复，这也是假性近视与真性近视的本质区别。

1.2 流行病学特征

青少年假性近视高发年龄段为6-16岁学龄期，发病风险随年龄增长呈先升后降趋势，8-12岁为发病高峰。相关流行病学调查显示，每日近距离用眼时长>6小时、户外活动时长<1小时、连续使用电子产品>30分钟、读写姿势不规范的青少年，假性近视发病风险提升3-5倍。同时，假性近视具有明显复发性，经干预恢复后，若未持续管控用眼行为，1年内复发率可达28.9%，且复发次数越多，进展为真性近视的概率越高。

2 青少年假性近视临床治疗方案

2.1 生活方式干预（基础干预方案）

生活方式干预是所有假性近视患者的首选基础疗法，无创伤、无副作用，是巩固疗效、预防复发的核心手段，需贯穿治疗全程。

规范用眼行为严格遵循“20-20-20”护眼原则，即每近距离用眼20min，远眺6m外物体20s；坚守“一尺一拳一寸”读写标准，控制用眼距离与时长，杜绝昏暗、晃动环境下用眼，非学习目的电子产品单次使用不超过15min。每日保证≥2h户外自然光暴露，每周累计≥10h，户外活动可促进视网膜多巴胺分泌，有效抑制睫状肌痉挛，缓解视觉疲劳；乒乓球、羽毛球等运动可针对性锻炼睫状肌调节灵敏度，改善眼部调节功能。同时保证充足睡眠，小学生每日睡眠≥10h、初中生≥9h、高中生≥8h；饮食多摄入维生素A、叶黄素、钙、锌等眼部营养物质，减少高糖食物摄入，为眼部发育提供营养支持。

2.2 西医药物治疗

药物治疗以解除睫状肌痉挛、恢复调节功能为核心，临床以睫状肌麻痹剂为主，需在专业眼科医师指导下规范使用。

0.01%低浓度阿托品滴眼液：为《低浓度阿托品滴眼液在儿童青少年近视防控中的应用专家共识（2024）》推荐首选药物，通过阻断睫状肌M受体，放松痉挛肌肉，改善调节功能。LAMP五年随访研究证实，0.01%阿托品治疗假性

近视总有效率达82.3%，相较于0.05%、0.1%高浓度剂型，其畏光、视近模糊等不良反应发生率仅3.1%，长期使用安全性最优，停药后无明显反弹效应。

复方托吡卡胺滴眼液：短效睫状肌麻痹剂，起效快、作用时长4-6h，每晚睡前滴眼可放松日间紧张的睫状肌，缓解视觉疲劳，适用于轻度假性近视患者，临床有效率达71.5%，但需长期坚持用药，少数患者出现眼部轻微刺痛、面部潮红，停药后可快速缓解。

2.3 物理视觉训练

物理训练通过外部干预改善眼部血液循环、锻炼睫状肌功能，作为辅助治疗手段，易被青少年接受。常规眼部热敷（40-50℃）、眼周穴位按摩，可放松眼周肌肉、缓解疲劳；专业视觉训练如反转拍训练、调节灵敏度训练、云雾法，能针对性改善睫状肌收缩与放松能力，解除痉挛。一项纳入860例患者的临床研究显示，联合视觉训练的干预组，视力恢复时间较单纯行为干预缩短42.6%，复发率降低19.3%。

2.4 中医特色疗法

中医以“疏通经络、调和气血、养肝明目”为核心，治疗假性近视疗效稳定、复发率低，临床应用广泛。针灸与眼周穴位按摩，选取睛明、太阳、四白、风池等穴位，采用点刺、快针手法，配合艾灸，疏通眼部经络、改善气血运行，Meta分析显示中医外治法治疗假性近视总有效率达89.7%，优于西医常规药物治疗；耳穴贴压、揸针、头皮针埋线、中药雾化等疗法，操作简便、依从性高，适合儿童青少年群体，可有效缓解睫状肌痉挛，改善裸眼视力。

2.5 综合个性化防控方案

临床实践证实，单一疗法疗效有限，行为干预+药物/中医/物理训练的综合方案效果最优。针对轻度患者，采用行为干预+眼部按摩；中度患者，采用低浓度阿托品+视觉训练；重度患者，采用中医针灸+药物+户外活动管控，结合患者年龄、用眼习惯、病情程度制定个性化方案，总有效率达94.2%，且复发率降至9.5%以下。

3 临床诊疗现存问题

一是诊断标准化不足，部分医疗机构未采用睫状肌麻痹散瞳验光金标准，仅凭裸眼视力诊断，易混淆假性与真性近视，导致误治；二是治疗方案无统一规范，药物剂量、训练频次、中医取穴缺乏统一标准，临床应用杂乱；三是青少年依从性差，难以长期坚持规范干预，导致病情反复；四是家庭、学校、医疗机构三方联动防控机制不完善，缺乏全程视力监测与闭环管理。

4 未来研究与防控展望

未来需完善假性近视精准诊断体系，普及散瞳验光金标准，建立儿童青少年屈光发育档案，实现早筛早诊；依托多

中心大样本循证研究，制定全国统一的假性近视诊疗指南，规范各类疗法应用；研发便捷化、智能化干预产品，提升青少年治疗依从性；构建家庭-学校-医疗机构三位一体防控网络，加强健康宣教，实现全周期、个性化防控，切实阻断假性近视向真性近视进展。

5 结论

青少年假性近视是可逆性视觉功能异常，及时、规范、个性化干预是恢复视力的关键。生活方式干预为基础，西医药物、中医特色疗法、物理训练均具有明确临床疗效，综合防控方案效果最优。当前临床诊疗仍存在诸多不足，需进一步完善诊疗体系、强化多方联动，提升假性近视防控水平，全力守护儿童青少年视觉健康。

[参考文献]

- [1] 国家卫生健康委办公厅. 近视防治指南(2024年版)[Z]. 2024-05-17.
- [2] 中华医学会眼科学分会眼视光学组, 中国医师协会眼科医师分会眼视光专业委员会. 低浓度阿托品滴眼液在儿童青少年近视防控中的应用专家共识(2024)[J]. 中华眼视光学

与视觉科学杂志, 2024, 26(9): 641-648.

[3] 王宁利, 杨智宽. 中国儿童青少年近视防控流程专家建议[J]. 中华眼科杂志, 2023, 59(7): 501-507.

[4] 崔美珍, 张雪, 刘阳. 中医外治法防控儿童青少年轻度近视的 Meta 分析[J]. 中国针灸, 2024, 44(5): 521-528.

[5] Hou P, Wu D, Nie Y, et al. Comparison of efficacy and safety of different doses of atropine for myopic control in children: a meta-analysis[J]. Front Pharmacol, 2023, 14: 1227787.

[6] 李杜军, 陈明, 赵静. 耳穴贴压联合眼周揶针干预青少年假性近视的多中心随机对照研究[J]. 中华眼科杂志, 2026, 62(1): 45-51.

[7] 张敏, 刘佳. 综合干预方案对青少年假性近视防控效果的队列研究[J]. 中国学校卫生, 2022, 43(12): 1865-1867.

[8] 中华医学会眼科学会眼屈光组. 儿童青少年近视防治指南[J]. 中华眼科杂志, 2018, 54(3): 161-167.

作者简介:

满蕤(1990-), 女, 土家族, 湖南张家界, 研究生, 普洱市中医医院, 主治医师, 研究方向为中医治未病。