

# 儿童青少年近视中医耳穴压丸防控指南

中华中医药学会眼科分会

[关键词] 儿童青少年; 近视; 中医适宜技术; 耳穴压丸

中图分类号: R778.1<sup>+</sup>1; R276.7 文献标识码: B 文章编号: 1002-4379(2024)10-0901-07

近视是全球重大公共卫生问题,我国是近视发病率较高的国家之一,儿童青少年近视呈现发病年龄早、进展快、并发症严重的趋势,不仅影响患者的生活、学习,也严重影响患者的身心健康,影响国防安全等。根据国家疾病预防控制局最新发布的数据<sup>[1]</sup>显示,2022年我国儿童青少年总体近视率为51.9%,其中小学生为36.7%,初中生为71.4%,高中生为81.2%,在已经近视的学生中,高度近视占9.7%。习近平总书记高度重视我国儿童青少年近视问题,多次作出重要批示,自2018年以来,教育部办公厅、国家卫生健康委员会等相继发布《综合防控儿童青少年近视实施方案》《儿童青少年近视防控光明行动工作方案(2021年—2025年)》<sup>[2-3]</sup>等,将近视防控工作纳入政府工作考核,同时明确要求,充分发挥中医药在近视防控中的作用,推动各地开展中医适宜技术防控儿童青少年近视试点工作,推广应用中医药特色技术和方法。

面对近视这类人群基数大、需长期干预的公共卫生疾病,推广安全、有效、简便易行的干预措施至关重要。中医适宜技术耳穴压丸疗法(简称“耳穴压丸”)因其简、便、验、效、廉的特征,在近视防控中展现出了独特的优势,尤其适合群防群控。现代研究<sup>[4-6]</sup>表明,采用耳穴压丸技术对近视不同阶段进行干预,能够起到预防近视发生、控制近视进展等作用,并可联合其他疗法综合防控。2021年国家卫生健康委员会将耳穴压丸列入《2021年儿童青少年近视防控工作要点》<sup>[7]</sup>中,2023年发布的《关于印发防控儿童青少年近视核心知识十条的通知》<sup>[8]</sup>,明确了耳穴压丸是近视防控的安全、有效手段。

前期,在国家卫生健康委员会、国家中医药管理局的组织领导下,本团队参与开展了中医适宜技术防控儿童青少年近视试点工作,并制定了《中医适宜技术耳穴压丸防控儿童青少年近视操作指南(试点试用)》<sup>[9]</sup>。现基于前期工作,为

更合理、规范地应用中医适宜技术,在充分结合临床实践、最新研究进展的基础上,发挥中医耳穴压丸技术防控儿童青少年近视的优势特色,提高中医适宜技术的认知和近视诊疗水平,由中华中医药学会眼科分会牵头,组织中、西医眼科专家,方法学专家,基于循证医学的原则,采取临床研究证据和专家经验相结合的方式,最终通过名义组法形成推荐意见和共识建议,明确了近视病因病机、预防调摄等内容,并针对近视不同阶段予以耳穴压丸的不同干预方案,丰富了耳穴压丸的使用场景,以期提高近视防控效率,降低近视发生率、进展率和致盲率,并在未来根据实际应用中新出现的临床问题的出现及循证证据的更新予以修订。

## 1 范围

本文界定了儿童青少年近视中医耳穴压丸防控的术语和定义,提供了流行病学、病因病机、诊断、检查、治疗方法、预防与调摄等指导意见。

本文适用于诊断为远视储备不足、近视前期和低度近视的儿童青少年近视防控,也适用于近视的联合治疗。

本文适合各级中医、中西医结合及开展中医药服务的医疗机构,眼科、中医科等相关科室临床医生,以及政策制定者使用。

## 2 术语与定义

近视(myopia):人眼在调节放松状态下,来自5 m以外的平行光线经眼球屈光系统后聚焦在视网膜之前的病理状态<sup>[10]</sup>。近视是屈光不正的一种类型,其表现为远视力下降。

视力(visual acuity):眼睛能够分辨的外界两个物点间最小距离的能力<sup>[11]</sup>。

裸眼视力(uncorrected visual acuity):又称未矫正视力,未经任何光学镜片矫正所测得的视力<sup>[11]</sup>。包括裸眼远视力和裸眼近视力。

眼轴(axial eye length):眼球前后径的长度<sup>[12]</sup>。眼轴会随着身体长高不断发育。

屈光度(diopter):屈光现象大小(屈光力)的单位,以D表示<sup>[11]</sup>。平行光线经过眼的屈光系统聚集在1 m焦距上,眼的屈光力为1屈光度或1.00 D。通常用眼镜的度数来反映屈光度,屈光度D的数值乘以100就是度数,例如,200度的近

DOI:10.13444/j.cnki.zgzyygz.2024.10.001

基金项目:1 国家重点研发计划(2022YFC3502500)

2 中医药传承与创新“百千万”人才工程(岐黄工程)岐黄学者

3 中华中医药学会团体标准项目(T/CACM 1581-2024)

通讯作者:亢泽峰,E-mail:zefeng2531@163.com

视镜屈光度为-2.00 D;150度的远视镜的屈光度为+1.50 D。

远视储备(hyperopia reserve):一般情况下,新生儿的眼球为远视状态,屈光度数平均为+(2.50~3.00) D,这种生理性远视称为远视储备<sup>[13]</sup>。可理解为“对抗”发展为近视的“缓冲区”<sup>[11]</sup>。

正视化( Emmetropization):儿童眼球和视力是逐步发育成熟的,新生儿出生时,眼睛发育未成熟,处于远视状态,随着生长发育,眼球逐渐增长,眼远视屈光度数逐渐趋向正视,称之为“正视化过程”<sup>[14]</sup>。

中医适宜技术(appropriate techniques of Traditional Chinese Medicine):针对基层常见病、多发病的治疗、康复和预防保健等具有鲜明的中医药特色,有相应的中医药理论体系支撑,基层卫生人员易于掌握的中医药技术<sup>[15]</sup>。

耳穴压丸疗法(ear plaster therapy):使用特定丸状物贴压耳穴以防治疾病的一种方法<sup>[16]</sup>。

### 3 流行病学

#### 3.1 概述

近年来,我国儿童青少年近视率不断升高,近视正严重危害着我国儿童青少年眼部健康。目前,我国儿童青少年近视总体发病形势严峻,近视普遍化、低龄化、重度化日益严重,已成为影响儿童青少年生长发育和国民健康的重大公共卫生问题之一<sup>[17]</sup>。尤其病理性近视有致盲的风险。

#### 3.2 近视普遍化

近数十年来,近视在世界范围内患病率不断上升。预计到2050年,将会有47.58亿近视患者,占世界人口的49.8%,其中包括9.38亿高度近视患者<sup>[18]</sup>。在我国,屈光性眼病是2019年疾病负担严重程度中排名第2位的眼病,且为15岁以下人群疾病负担最重的眼病<sup>[19]</sup>。

#### 3.3 高度近视低龄化

在近视的学生中,高度近视占9.7%<sup>[11]</sup>。近视容易造成视力下降、眼干涩、眼疲劳、注意力不集中、头晕等,影响儿童青少年正常学习和生活,也对大学专业选择、就业选择等带来诸多限制。高度近视低龄化增加了单纯性近视向病理性近视转化的风险。因此,18岁之前将屈光度数控制在-6.00 D以内,眼轴长度控制在26.5 mm以内,对有效防止单纯性近视向病理性近视转变具有重要意义。此外,高度近视和青光眼的发生有一定相关性<sup>[20-21]</sup>,需对高度近视的儿童青少年进行青光眼筛查。

#### 3.4 病理性近视有致盲的风险

病理性近视有致盲的风险,是近视最主要的危害,也是进行儿童青少年近视防控的重要目的,可引起眼部结构的变化,近视眼眼轴增长,可导致眼底出现近视弧形斑、漆裂纹、脉络膜新生血管、黄斑脉络膜萎缩、视网膜脱离、后巩膜葡萄肿等病理性改变<sup>[22]</sup>,严重的可导致失明<sup>[17]</sup>。高度近视患者的终生视力障碍风险显著增加,黄斑病变是其中最主要的原

因<sup>[23]</sup>,预计2050年将有约1,850万人因此失明<sup>[24]</sup>。

## 4 中医病因病机

### 4.1 近视历史沿革

近视属于中医学“能近怯远症”“近觑”“目不能远视”范畴<sup>[25-28]</sup>。早在隋代巢元方编撰的《诸病源候论》<sup>[25]</sup>中,就已有“目不能远视”的记载,谓之“目不能远视,视物则茫茫漠漠也。”至明代,著名眼科医家傅仁宇在所著《审视瑶函》<sup>[27]</sup>中,将此症命名为“能近怯远症”,并有“久视伤睛成近觑”的记载。到清代,眼科名家黄庭镜在所著《目经大成》<sup>[28]</sup>中明确了“近视”的概念。

### 4.2 病因

近视的发生主要由于先天禀赋不足和后天发育不良、劳瞻竭视,阳虚阴盛、心阳不足、肝肾亏损、气血亏虚等均可导致近视<sup>[29]</sup>。遗传因素以及早产儿等都属于先天禀赋不足,《审视瑶函》<sup>[27]</sup>载:“禀受生成近觑之病”,也就是现代医学所认为的遗传因素。饮食、生活习惯以及过度用眼等属于导致近视发生的后天影响因素,《备急千金要方·七窍病》<sup>[30]</sup>有“夜读细书、月下看书、抄写多年、雕镂细作”的记载,涵盖了在光线不好的地方看书,长时间近距离用眼,也就是现代医学认为的环境因素和行为因素,所谓“进士尽是近视”更是强调了用眼过度与近视发生的关系。此外,还有“过食肥甘厚味”“作息不调”等行为因素也会导致近视的发生。总的来说,先天因素和环境、行为因素共同导致了近视的发生、进展<sup>[9]</sup>。

### 4.3 病机

目之能视物,赖于人体全身精、气、血、阴阳平衡和眼局部稳态。脏腑之精、气、血上注于目,濡养经筋,滋养目络,精筋平和,筋脉功能正常,则目能视近、视远<sup>[31]</sup>。先天禀赋不足或后天劳瞻竭视,“心阳不足”“脾气虚弱”“肝血不足”及“肾精亏虚”等导致目失所养,精筋失衡,神光拘敛,不能发越则能近怯远<sup>[32]</sup>。因此,在近视发生、发展过程中,“精筋失衡”贯穿始终,是关键环节和核心病机。

儿童青少年近视前期及低度近视的不同阶段病机转归特点主要有2个方面,(1)近视发生:久视伤血,筋脉失养,经筋失衡,神光拘敛不能发越于远,肝主筋、肝藏血、脾主统血、心阳推动神光发越于远,多责之肝、脾、心;(2)近视进展:竭视劳倦,耗伤精血,气血两亏,筋脉失养,卫外功能下降,此时更应注重气与精的作用,多责之肝、心、脾、肾。

## 5 诊断

### 5.1 诊断要点

(1)近视力正常,裸眼远视力低于1.0,但能用负球镜矫正。

(2)远视储备不足:近视力正常,裸眼远视力也正常,但睫状肌麻痹验光后其远视度数(表1)低于生理值<sup>[16]</sup>。

(3)根据散瞳后验光仪测定的等效球镜(spherical equivalent, SE)度数判断近视度数(SE=球镜度数+1/2柱镜

表1 年龄与远视储备值对应表

年龄(岁)	远视储备值(D)
4~5	+1.50~+2.20
6~7	+1.50~+1.75
8	+1.50
9	+1.25
10	+1.00
11	+0.75
12	+0.50

度数),可以将近视分为3类,①近视前期: $-0.50\text{ D} < \text{SE} \leq +0.75\text{ D}$ (近视50度以下,且远视75度以下);②低度近视: $-6.00\text{ D} < \text{SE} \leq -0.50\text{ D}$ (近视50~600度);③高度近视: $\text{SE} \leq -6.00\text{ D}$ (近视600度以上)。

## 5.2 鉴别诊断

近视应与病理性近视鉴别,病理性近视表现为眼轴过度增长(通常 $\geq 26\text{ mm}$ ),并伴有眼底结构出现一系列病变,如豹纹状眼底、萎缩斑、漆裂纹等,通过眼底相关检查可做鉴别。通过眼底检查、实验室检查和电子计算机断层扫描(computed tomography, CT)、核磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)等检查,排除其他眼科疾病和因颅内占位性病变引起的视力下降<sup>[33]</sup>。

## 6 眼科检查

### 6.1 视力检查

视力检查是发现近视的第一步,通过视力检查,可以简便迅速地将可疑近视与正常人区别开。采用国际标准对数视力表进行检测,视力检查应在中等光亮度下进行,检查室的光线以较暗为宜。学龄前儿童视力检查界值建议考虑年龄因素,学龄前儿童正常视力参考值为:4岁儿童单眼裸眼视力一般可达4.8(0.6)以上,5岁及以上儿童单眼裸眼视力一般可达4.9(0.8)以上,6岁及以上儿童视力可达5.0(1.0)<sup>[16]</sup>。

### 6.2 睫状肌麻痹验光

睫状肌麻痹验光即通常所说的散瞳验光,是国际公认的诊断近视的金标准。建议12岁以下,尤其是初次验光,或有远视、斜弱视和较大散光的儿童一定要进行睫状肌麻痹验光,确诊近视需要配镜的儿童需要定期复查验光<sup>[16]</sup>。临床上常用的睫状肌麻痹药物有1%阿托品眼用凝胶或眼膏、1%盐酸环喷托酯滴眼液和复方托吡卡胺滴眼液:(1)1%阿托品眼用凝胶或眼膏的睫状肌麻痹效果最强,持续时间久,适用于7岁以下的近视儿童,尤其是远视和斜弱视的患者首选使用阿托品眼用凝胶或眼膏散瞳;(2)1%盐酸环喷托酯滴眼液的睫状肌麻痹效果仅次于阿托品眼用凝胶或眼膏,且作用时间较短,可考虑作为不能接受阿托品眼用凝胶或眼膏时的替代,以及7~12岁近视儿童的散瞳验光;(3)复方托吡卡胺滴眼液持续时间短,作用强度在三者中最弱,适用于

12~40岁人群,临床上也可酌情用于7~12岁近视儿童的散瞳验光。具体散瞳方法、使用时间、持续时间及注意事项参照《中国儿童睫状肌麻痹验光及安全用药专家共识》(2019年)<sup>[34]</sup>。

需要注意的是,麻痹睫状肌后的验光结果是让医生了解该眼无调节状态下的屈光不正情况,但并非就是最佳的矫正处方,最后的矫正处方是视光学医技人员根据双眼的屈光情况、主觉验光情况、双眼平衡及患者的具体视觉要求后确定。

### 6.3 裂隙灯检查

采用裂隙灯显微镜检查,主要对眼睑、结膜、角膜、虹膜、前房、瞳孔和晶状体等进行检查<sup>[35]</sup>,了解眼前段组织的情况。

### 6.4 眼底检查

眼底检查包括彩色眼底照相、眼底镜检查等。

### 6.5 眼轴检查

眼轴测量可使用眼科超声诊断仪<sup>[36-38]</sup>或光学生物测量仪测量。刚出生时眼轴长度为16.5 mm左右,出生后3月龄时约为19 mm,9月龄时约为20 mm,在3岁之内增长较快,3~15岁一般增长较为缓慢。6岁时眼轴长度约为22.46 mm,随后每年平均以0.09 mm的速度增长,7~8岁时增长幅度最为明显(0.22 mm),15岁时约为23.39 mm<sup>[13]</sup>。发育期儿童的眼轴长度增长过快可能是向近视发展的趋向因素,但应考虑到伴随正常生长发育的眼轴增长<sup>[39]</sup>。

### 6.6 角膜曲率检查

可使用光学生物测量仪测量。正常成人角膜曲率半径均值为7.77 mm,角膜前表面的水平方向曲率半径为7.80 mm,垂直方向为7.70 mm,后表面的曲率半径为6.22~6.80 mm。3~15岁儿童正常角膜曲率半径为7.79 mm。若角膜或晶状体表面弯曲度过陡,会导致屈光性近视或称曲率性近视、弯曲性近视<sup>[16]</sup>。

### 6.7 双眼视功能检查

对于有斜视、屈光参差或矫正视力低于0.6的近视患者,应对其双眼单视功能进行检查和评估<sup>[16]</sup>。

### 6.8 眼压

眼压检查为眼科临床的常规检查,通常采用非接触眼压测量,正常范围为10~21 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),患者散瞳检查前眼压测量尤为必要,近视也是青光眼的危险因素<sup>[34]</sup>。

## 7 临床应用建议

### 7.1 概述

《灵枢经》<sup>[40]</sup>曰:“耳者宗脉之所聚也”,意为耳与五脏六腑、全身组织器官的生理功能和病理变化有直接或间接的联系,通过对耳部进行按压等刺激具有调节经络及脏腑气血的功能,在各科的疾病治疗与预防中都取得了显著疗效。刺激肝、脾、心、肾反射区,可疏通全身之经气,促进脏腑精气上注于目,增加眼的气血循环,从而调节眼的气血失衡;经气畅

通, 筋得血养, 筋膜柔和, 可增强调节筋脉能力, 改善筋膜失衡; 神门不仅可增强肝、肾耳穴补肝益肾的功效, 还可通过安神和醒神双向调节作用, 达到天人相应, 调节昼夜节律失衡。关于耳穴压丸的机制研究有全息生物论和神经-体液的调节作用等。全息生物论将耳看作一个全息胚, 耳穴是分布于耳廓上的腧穴, 是全身各脏腑、器官生命信息的反映点, 通过按压、针刺等方式刺激这些点, 使得神经冲动上、下行传导, 可以直接或间接地起到调节作用。此外, 耳廓皮下分布着丰富的神经、血管和淋巴管。刺激耳穴可调节大脑皮质, 调节神经功能, 舒张血管, 缓解平滑肌痉挛以改善视力<sup>[41]</sup>。现代医学研究<sup>[42-43]</sup>证实, 耳穴压丸能够放松痉挛疲劳的睫状肌和眼外肌, 缓解视疲劳, 联合其他疗法可以增加黄斑中心凹下脉络膜厚度及黄斑区浅层血流密度。耳穴压丸在预防近视发生、控制度数进展、改善调节功能、延缓眼轴增长等方面具有一定疗效, 且联合其他疗法效果更佳, 如揸针、按摩等<sup>[4, 44]</sup>。

标准耳穴定位图如下(图1)。推荐分级的评估、制定和评价(grades of recommendation assessment development and evaluation, GRADE)证据确定性分级及推荐意见强度如下(表2、表3)。

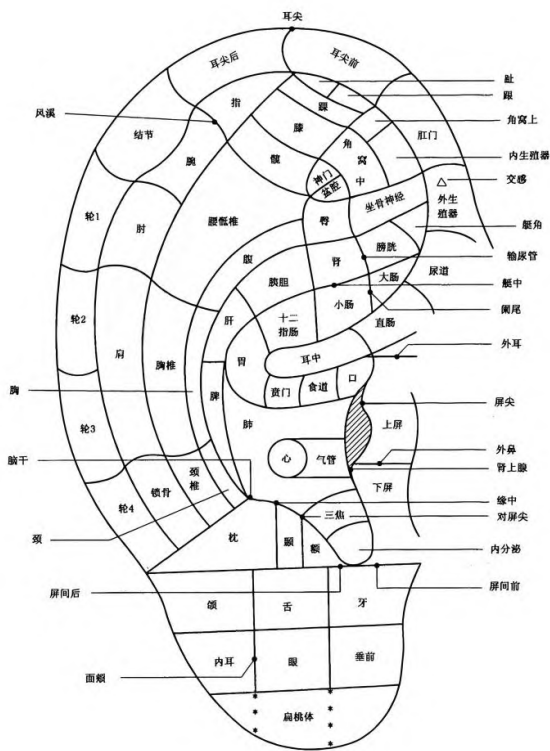


图1 标准耳穴定位正面示意图

## 7.2 有效性

**7.2.1 推荐意见1** 耳穴压丸单独使用或联合其他疗法, 如揸针、眼保健操等, 防控儿童青少年远视储备量不足、近视前期和低度近视, 疗效显著(B级证据, 强推荐), 可控制屈光度进展(C级证据, 强推荐); 延缓眼轴增长(C级证据, 强推荐);

改善裸眼远视力(B级证据, 强推荐); 提高眼调节功能(C级证据, 强推荐); 缓解眼部症状[如: 视物模糊(C级证据, 强推荐); 酸胀不适(C级证据, 强推荐)]<sup>[16]</sup>。

**7.2.2 临床问题** 耳穴压丸在防控儿童青少年近视的发生和进展方面, 临床是否有效? 能否控制患者屈光度进展、延缓患者眼轴增长、改善患者裸眼远视力和眼部症状?

**7.2.3 推荐说明** 在《儿童青少年近视防控中医适宜技术临床实践指南》<sup>[16]</sup>中, 该问题被完整地回答, 无需修订。1项纳入104例近视儿童的随机对照试验<sup>[45]</sup>显示, 与单独使用阿托品滴眼液相比, 联合耳穴压丸可增强延缓近视进展的疗效。1项纳入269例假性近视患儿的多中心随机对照试验<sup>[4]</sup>显示, 在健康宣教基础上, 耳穴贴压联合眼周揸针技术可有效预防假性近视向真性近视进展, 控制等效球镜度数增加、延缓眼轴增长、增加调节幅度。

## 7.3 取穴

**7.3.1 推荐意见2** 应用耳穴压丸防控儿童青少年近视前期、远视储备不足的取穴, 主穴: 肝、脾、心、眼穴; 配穴: 肾、目1、目2、神门穴, 根据辨证或临床体征任选1~2个穴位(共识建议)。

防控儿童青少年低度近视的取穴, 主穴: 肝、心、肾、脾、目1/目2穴; 配穴: 眼、神门、皮质下、交感穴, 根据辨证或临床体征任选1~2个穴位(共识建议)。

**7.3.2 临床问题** 应用耳穴压丸防控儿童青少年近视, 应如何取穴?

**7.3.3 推荐说明** 纳入的48项临床试验研究, 涉及48条取穴处方, 其中超过67%的研究选择了: 肝、眼、目1、目2、肾、脾、心等穴位。

## 7.4 操作规范

**7.4.1 推荐意见3** 选择王不留行籽、磁珠等作为压丸材料; 施术者操作前应严格洗手消毒并对受试区域消毒(75%乙醇或1%~2%碘伏); 选择患者舒适、便于医者操作的治疗体位; 将王不留行籽等贴于小块胶布(0.5 cm×0.5 cm)中央, 然后对准相应耳穴贴紧并稍加压力, 使其耳朵感到酸麻胀或发热(共识建议)。

**7.4.2 临床问题** 耳穴压丸防控儿童青少年近视应如何操作?

**7.4.3 推荐说明** 压丸可选用王不留行籽、白芥子、莱菔子、油菜籽等, 或选用聚苯珠、磁珠等, 目前临床上广泛使用的是王不留行籽和磁珠。对纳入文献的压丸材料进行统计分析, 共43项研究说明了压丸材料, 其中使用最多的是王不留行籽, 其次为磁珠, 另有少量其他材料。

## 7.5 疗程

**7.5.1 推荐意见4** 每周贴1次(单耳贴压, 贴5 d后取下, 休息2 d后换另一耳再次贴上)。贴后每日早、中、睡前自行按压3次, 每次10~20下, 使之产生酸、麻、痛、热的感觉。贴4周休1周为1个疗程(共识建议)。

**7.5.2 临床问题** 耳穴压丸防控儿童青少年近视的疗程?

**7.5.3 推荐说明** 关于耳穴压丸治疗周期及间隔,不同研究报告存在差异,专家共识建议每周 1 次,贴 4 周休 1 周为 1 个疗程。

**7.6 注意事项**

**7.6.1 推荐意见 5** 胶布保持干燥、清洁,如因出汗等压丸掉落,应及时更换耳穴压丸;儿童皮肤娇嫩,按压力度适中,不宜过重(共识建议)。

**7.6.2 临床问题** 应用耳穴压丸防控儿童青少年近视有哪些注意事项?

**7.6.3 推荐说明** 耳穴压丸使用胶布,过敏体质或皮肤敏感患者,使用前应告知注意事项。此外,“心”穴敏感,贴前应提前说明;如贴压“神门”穴出现不适症状,可更换以下任一穴位:目 1、目 2、眼穴。

**7.7 不良反应及处理**

**7.7.1 推荐意见 6** 如在耳穴压丸治疗过程中对胶布或使用材料过敏,应立即停止操作,去除过敏材料并给予抗过敏等对应治疗;一旦出现与本技术操作相关的局部感染,应视感染情况予以相应治疗(共识建议)。

**7.7.2 临床问题** 应用耳穴压丸防控儿童青少年近视可能出现哪些不良反应? 应如何处理?

**7.7.3 推荐说明** 对于观察到的不良反应,如症状轻微、可忍受,不影响正常学习及生活,无需处理;如疼痛明显,出现轻微炎症反应,对日常生活及学习有一定的影响,应暂停治疗,注意休息,以减少疼痛及炎症扩散,勿挤压患部,适当应用消炎止痛等药物,症状消失后可继续进行治疗;如感染较重,出现局部溃脓或全身不适症状,应立即终止治疗并予排脓、消炎、止痛等对症及支持治疗。

**8 预防与调摄****8.1 基础知识指导**

近视防控的重要性,以及眼部结构、视力发育特点、近视危险因素等<sup>[8]</sup>。

**8.2 眼保健操指导**

坚持每日 2 次眼保健操,操作要按照八字方针“准确、足时、足量、持久”,即要穴位准确、手法正确、力度适当、坚持按摩。

**8.3 读写姿势指导**

读书写字坐姿端正,坚持“三个一”,即握笔的指尖离笔尖一寸(3.3 cm)、胸部离桌子一拳(6~7 cm),书本离眼一尺(33 cm)<sup>[46]</sup>。

**8.4 用眼行为指导**

避免用眼过劳,掌握“20-20-20”原则,即近距离用眼 20 min,向 20 英尺外(约 6 m)远眺 20 s 以上<sup>[47]</sup>。上学期间应充分利用课间休息时间进行眼部放松,如眼保健操、远眺等,鼓励儿童青少年走出教室。

严格控制使用电子产品的时间,分龄管控视屏时间:0~3 岁婴幼儿不应使用手机、平板、电脑等视屏类电子产品;3~6 岁幼儿尽量避免其接触和使用手机、平板、电脑等视屏类电子产品;中小学生在非以学习为目的使用电子屏幕单次时长不宜超过 15 min,每日累计时长不宜超过 1 h。使用电子屏幕学习时,屏幕中心位置应在眼睛视线下方 10 cm 左右,距离为电子屏幕对角线长度的 4~6 倍,观看 30~40 min 后,应休息远眺放松 10 min<sup>[8]</sup>。

养成良好的用眼习惯:不应在行走、吃饭、躺卧、坐车等情况下看书、写字、使用电子产品。

**8.5 视觉环境指导**

读写应在采光良好、照明充足的环境中进行,避免光线暗弱或阳光直射<sup>[46]</sup>。

**8.6 生活习惯指导**

合理搭配,均衡饮食,少吃甜食和油炸食品,多吃新鲜水果和蔬菜,摄入鱼类、蛋类、豆制品等食物;规律作息,保证充足睡眠。小学生每日睡眠不少于 10 h,初中生不少于 9 h,高中生不少于 8 h<sup>[46]</sup>。

**8.7 户外活动指导**

督促儿童青少年开展户外活动,保证每日日间户外活动累计时间不少于 2 h,接触自然光时间不少于 1 h,或者每周累计达到 14 h<sup>[46]</sup>。

本指南采用 2004 年制订的 GRADE 标准进行证据确定性分级(表 2)。推荐强度标准综合临床试验、中医古籍、医保目录、中国药典等标准化文件形成证据,结合临床专家调研结果、药品说明书信息、患者偏好与价值观以及相关经济学分析数据,由名义组会议专家综合权衡后作出推荐强度。推荐意见强度的定义如下(表 3)。

表 2 GRADE 证据确定性分级

证据确定性等级	定义
高(A)	非常确信观察值接近真实值;进一步研究不大可能改变该观察值的可信度
中(B)	对观察值有中等强度信息;真实值有可能接近观察值,但仍存在两者不同的可能性,进一步研究可能改变观察值的可信度,且可能改变该观察值的结果
低(C)	对观察值的确信程度有限;真实值可能与观察值差别很大,进一步研究极有可能改变观察值的可信度,且很可能改变该观察值的结果
极低(D)	对观察值几乎没有信息;真实值很可能与观察值不同,真实值可能与观察值有很大差别,观察值的结果很不确定

注:GRADE 证据分级推荐标准。

表3 推荐意见强度的定义

强/弱推荐	定义
强推荐使用	对于临床医生,多数医生会选择使用该推荐意见;对于患者,绝大多数患者会采纳推荐意见,只有少数不会;对于政策制定者,大多数情况会采纳推荐意见作为政策
弱推荐使用	对于临床医生,应认识到不同患者有各自适合的方案,需要帮助每个患者做出体现其价值观和意愿的决定;对于患者,大多数患者会采纳推荐意见,但仍有不少患者不采用;对于政策制定者,制定政策需要实质性讨论,并需要众多利益相关者参与

**利益冲突:**本指南由中华中医药学会资助,无潜在利益冲突。为防止在指南研制过程中出现其他利益冲突,凡参与指南制定工作的所有成员,在正式参与指南制定相关工作前均签署利益冲突声明。申明无所有与本部指南主题相关的任何商业的、专业的或其他方面的利益,和所有可能被本指南成果影响的利益。

参考文献

[1] 国家疾病预防控制中心.国家疾控局积极推进儿童青少年近视防控近视率呈下降趋势[EB/OL].(2024-03-13)[2024-04-28].[https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzxc/100008/common/content/content\\_1764617954927783936.html](https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzxc/100008/common/content/content_1764617954927783936.html).

[2] 国家卫生健康委员会.综合防控儿童青少年近视实施方案[EB/OL].(2018-08-30)[2024-04-28].[https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content\\_5361801.htm](https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content_5361801.htm).

[3] 国家卫生健康委员会.儿童青少年近视防控光明行动工作方案(2021—2025年)[EB/OL].(2021-04-28)[2024-04-28].[https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-05/11/content\\_5605840.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-05/11/content_5605840.htm).

[4] 侯昕玥,王健全,亢泽峰,等.耳穴贴压联合眼周揸针技术预防假性近视向真性近视进展:多中心随机对照试验[J].中国针灸,2024,44(4):405-410.

[5] 侯昕玥,亢泽峰,王健全,等.中医适宜技术耳穴压丸疗法防控儿童青少年近视的Meta分析[J].中国中医眼科杂志,2021,31(11):832-837.

[6] 王锐.耳穴磁疗贴干预学龄儿童近视的临床疗效观察[D].北京:北京中医药大学,2023:55.

[7] 国家卫生健康委员会.2021年全国综合防控儿童青少年近视重点工作[EB/OL].(2021-06-20)[2024-04-28].[https://www.sohu.com/a/473115638\\_121124548](https://www.sohu.com/a/473115638_121124548).

[8] 国家卫生健康委员会.防控儿童青少年近视核心知识十条[EB/OL].(2023-07-21)[2024-04-28].<http://www.nhc.gov.cn/fys/s7906/2023077a37c015f42340cf9387be594662bb73.shtml>.

[9] 中华中医药学会.中医适宜技术耳穴压丸防控儿童青少年近视操作指南(试点试用)[EB/OL].(2021-11-26)[2024-04-28].<https://www.cacm.org.cn/wp-content/uploads/2021/12/%E9%99%84%E4%BB% B6-% E4%B8%AD% E5%8C% BB% E9%80%82%E5%AE% 9C% E6%8A% 80%E6%9C% AF% E8%80%B3%E7%A9%B4%E5%8E% 8B% E4%B8%B8%E9%98%B2%E6%8E%A7%E5%84%BF% E7%AB% A5%E9%9D% 92%E5%B0%91%E5%B9%B4%E8%BF%91%E8%A7%86%E6%93%8D%E4%BD%9C% E6%8C% 87%E5%8D% 97%EF% BC% 88%E8%AF%95%E7%82%B9%E8%AF%95%E7%94%A8%EF%BC%89.pdf>.

[10] 国家卫生健康委员会.国家卫生健康委办公厅印发《儿童青少

年近视防控适宜技术指南》[J].中国眼镜科技杂志,2019(11):12-15.

[11] 国家卫生健康委员会.《儿童青少年近视防控适宜技术指南(更新版)》及解读[EB/OL].(2021-10-13)[2024-04-28].[http://www.gov.cn/xinwen/2021-10/13/content\\_5642345.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2021-10/13/content_5642345.htm).

[12] 《眼轴长度在近视防控管理中的应用专家共识(2023)》专家组.眼轴长度在近视防控管理中的应用专家共识(2023)[J].中华实验眼科杂志,2024,42(1):1-11.

[13] 中华预防医学会公共卫生眼科分会.中国学龄儿童眼球远视储备、眼轴长度、角膜曲率参考区间及相关遗传因素专家共识(2022年)[J].中华眼科杂志,2022,58(2):96-102.

[14] 国家卫生健康委员会.0~6岁儿童眼保健及视力检查服务规范(试行)[EB/OL].(2021-06-17)[2024-04-28].[https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-06/24/content\\_5620637.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-06/24/content_5620637.htm).

[15] 北京市中医管理局.关于组织开展中医治疗优势病种、适宜技术和疗效独特的中药品种申报工作的通知[EB/OL].(2020-10-09)[2024-04-28].[https://zyj.beijing.gov.cn/sy/tzgg/202010/t20201010\\_2107095.html](https://zyj.beijing.gov.cn/sy/tzgg/202010/t20201010_2107095.html).

[16] 中华中医药学会眼科分会.儿童青少年近视防控中医适宜技术临床实践指南(上)[J].中国中医眼科杂志,2022,32(6):421-428.

[17] 中国医学装备协会眼科专业委员会.儿童青少年近视眼检测与防控的应用标准[J].中华眼科医学杂志(电子版),2018,8(6):276-288.

[18] 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.

[19] 陈彬彬,楼丽霞,叶娟.中国眼病疾病负担现状及三十年变化趋势[J].浙江大学学报(医学版),2021,50(4):420-428.

[20] 刘雯青,王亚星.高度近视与青光眼的相关性[J].中华眼视光学与视觉科学杂志,2023,25(9):641-645.

[21] SUN MT, TRAN M, SINGH K, et al. Glaucoma and Myopia: Diagnostic Challenges[J].Biomolecules, 2023,13(3):562.

[22] 国家卫生健康委员会.儿童青少年防控近视系列手册(幼儿园篇)[EB/OL].(2020-10-20)[2024-04-28].<http://www.nhc.gov.cn/jkj/pqt/202010/faf2bf5e6c924e9a92985f8d7ba05fff/files/4198909572eb48ca9f3baab84b003f4d.pdf>.

[23] VERHOEVEN VJ, WONG KT, BUITENDIJK GH, et al. Visual consequences of refractive errors in the general population[J].Ophthalmology,2015,122(1):101-109.

[24] FRICKE TR, JONG M, NAIDOO KS, et al. Global prevalence of visual impairment associated with myopic macular degeneration and temporal trends from 2000 through 2050: systematic review, meta-analysis and modelling[J].Br J Ophthalmol,2018,102(7):855-862.

- [25] 巢元方. 诸病源候论[M]. 鲁兆麟, 黄作阵, 校正. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1997: 133.
- [26] 王肯堂. 证治准绳[M]. 吴唯, 刘敏, 侯亚芬, 校注. 北京: 人民卫生出版社, 1997: 257-258.
- [27] 傅仁宇. 审视瑶函[M]. 郭君双, 赵艳, 整理. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 198.
- [28] 黄庭镜. 目经大成[M]. 李怀芝, 郭君双, 郑金生. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 147-148.
- [29] 郑嘉敏, 全警安, 曹妮. 中医辨证论治近视的发展沿革[J]. 中国中医眼科杂志, 2019, 29(4): 339-341.
- [30] 孙思邈. 备急千金要方[M]. 焦振廉, 胡玲, 张琳叶, 等, 校注. 北京: 中国医药科技出版社, 2011: 97.
- [31] 侯昕玥, 亢泽峰, 曹珂儿, 等. 近视“精筋失衡论”探微[J]. 中国中医眼科杂志, 2023, 33(9): 841-844.
- [32] 晏鑫, 亢泽峰, 孙宏睿, 等. 基于“精筋失衡论”与生物节律探讨近视的病机与治疗[J]. 北京中医药大学学报, 2023, 46(12): 1750-1755.
- [33] 杨培增, 范先群, 孙兴怀, 等. 眼科学[M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 147, 221.
- [34] 中华医学会眼科学分会斜视与小儿眼科学组. 儿童儿童睫状肌麻痹验光及安全用药专家共识(2019 年)[J]. 中华眼科杂志, 2019, 55(1): 7-12.
- [35] 段俊国, 王育良, 孙河, 等. 中西医结合眼科学[M]. 9 版. 北京: 中国中医药出版社, 2013: 56-57.
- [36] 王志强. 耳穴埋豆疗法治疗青少年近视临床研究[J]. 河南中医, 2017, 37(12): 2200-2202.
- [37] 王雁, 张亚妮, 高云仙. 针刺治疗青少年中度近视的随机对照试验[J]. 中国中医眼科杂志, 2015, 25(4): 231-235.
- [38] 王雨玉, 陈谭红. 推拿联合热敏灸治疗儿童假性近视的效果及对视力的影响[J]. 临床研究, 2021, 6(10): 132-134.
- [39] 国家卫生健康委员会. 近视防治指南[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2018, 25(8): 1-4.
- [40] 佚名. 灵枢经[M]. 田代华, 刘更生, 整理. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 71.
- [41] 赵素琴. 中医综合疗法治疗青少年近视 55 例疗效观察[J]. 中国中西医结合儿科学, 2014, 6(4): 356-358.
- [42] 侯昕玥, 王健全, 曹珂儿, 等. 耳穴压丸联合耳穴揸针疗法治疗儿童青少年近视的多中心随机对照研究[J]. 中国中医眼科杂志, 2024, 34(1): 9-15.
- [43] 张月梅, 沈建瑞, 张云霞, 等. 中医综合疗法对假性近视患者黄斑处脉络膜厚度及微血流密度的影响[J]. 天津中医药大学学报, 2023, 42(5): 551-557.
- [44] 郭翠玲, 黄东勉, 任韩, 等. 耳穴压籽法联合局部穴位按摩对青少年、中度近视屈光不正的疗效分析[J]. 辽宁中医杂志, 2018, 45(9): 1962-1965.
- [45] KONG X, YANG G, CHEN Z, et al. Addition of Auricular Acupoint Stimulation to 0.01% Atropine for Myopia: 12-Month Results from a Randomized Trial[J]. J Integr Complement Med, 2023, 29(9): 574-583.
- [46] 中华中医药学会眼科分会. 儿童青少年近视防控中医适宜技术临床实践指南(下)[J]. 中国中医眼科杂志, 2022, 32(7): 505-512.
- [47] 周行涛, 王晓瑛, 瞿小妹, 等. 学龄期儿童青少年电子屏幕用眼健康管理专家指导意见[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2023, 23(3): 191-195.

### 形成指南的专家组成员

**本指南主要起草单位:** 中国中医科学院眼科医院、中国中医科学院中医药信息研究所、深圳恒生医院、首都医科大学附属北京同仁医院、北京中医药大学第三附属医院、深圳市眼科医院、上海中医药大学附属龙华医院、广西中医药大学第一附属医院、中国中医科学院、榆林市中医医院、山西省眼科医院、首都医科大学附属北京中医医院、中国中医科学院望京医院、北京中医药大学东方医院、成都中医药大学眼科学院、云南大学附属医院、中山大学孙逸仙纪念医院、中国中医科学院西苑医院

**本指南牵头专家:** 亢泽峰

**本指南主要起草人:** 亢泽峰、侯昕玥、李海燕、唐犀麟

**本指南参与起草人:** 王宁利、王志强、王健全、邓宏伟、尹连荣、刘军、刘新泉、刘扬、吴西西、宋剑涛、张丽霞、张雨琪、李丹玉、李武军、李俊红、李彦文、杨迎新、周尚昆、周剑、段俊国、高曼、宿蕾艳、梁凤鸣、彭华、童元元、蓝育青、褚利群、霍蕊莉

(收稿日期: 2024-07-11 本文编辑: 杨安)