



# 团 体 标 准

T/CACM 1464—2023

---

## 儿童青少年近视治未病干预指南

Guidelines for preventive treatment of diseases in myopia of children and adolescents

2023-03-23 发布

2023-03-23 实施

---

中 华 中 医 药 学 会 发 布

# 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 流行病学 .....	2
5 病因病机 .....	2
6 筛查与诊断 .....	2
6.1 近视发生发展的影响因素 .....	2
6.2 近视筛查方法 .....	2
6.3 近视的西医分类与诊断 .....	3
6.4 近视中医体质 .....	4
6.5 中医证候 .....	4
7 干预和推荐 .....	5
7.1 干预原则 .....	5
7.2 未病先防 .....	5
7.3 既病防变 .....	8
7.4 瘥后防复 .....	10
8 随访、监测 .....	10
附录 A（资料性） GRADE 证据确定性分级及推荐意见强度 .....	11
参考文献 .....	12

## 前 言

本文件参照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》规定的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山东中医药大学附属眼科医院提出。

本文件由中华中医药学会归口。

本文件起草单位：山东中医药大学附属眼科医院、中国中医科学院眼科医院、河北省眼科医院、北京中医药大学、湖南中医药大学第一附属医院、成都中医药大学附属医院、山东中医药大学附属医院、南京医科大学附属眼科医院、中日友好医院、天津中医药大学第一附属医院、中国中医科学院望京医院、上海中医药大学附属龙华医院、广东省中医院、云南省眼科医院、首都医科大学附属北京同仁医院、南京中医药大学附属医院、长春中医药大学附属医院、中国中医科学院广安门医院、广西中医药大学第一附属医院、上海交通大学附属第一人民医院、首都医科大学附属北京中医医院、广州中医药大学第一附属医院、海南省眼科医院、北京中医药大学东方医院。

本文件主要起草人：毕宏生、谢立科、张铭连。

本文件参与起草人（按拼音排序）：白明华、陈向东、段俊国、郭承伟、胡媛媛、蒋沁、蒋文君、解孝锋、金明、亢泽峰、梁凤鸣、刘静、刘新泉、庞龙、彭华、彭清华、邱礼新、曲毅、施炜、宋继科、田庆梅、王济、魏丽娟、吴建峰、吴烈、吴秋欣、吴西西、吴星伟、杨迎新、俞晓艺、喻京生、郑燕林、钟兴武、周剑。

## 引 言

近视是指光线经过眼的屈光系统折射之后在视网膜前聚焦，导致远视力下降的眼病。近视已成为全球范围内导致儿童青少年视力损伤的首要病因。目前我国青少年近视人数居世界第一，而且正在向低龄化方向发展。随着近视程度的加深，视网膜脱离等致盲性眼病的发生率显著增加<sup>[1]</sup>，严重危害儿童青少年的身心健康。

儿童青少年近视不仅严重影响个体学习、工作和生活质量，大幅增加社会的医疗成本，甚至给国家安全稳定工作带来沉重负担。因此积极控制和干预近视的发生发展，是当前国际研究的重点，也是医学界面临的重大难题之一。

国内外研究和临床实践表明：一旦形成真性近视，则无法治愈<sup>[2]</sup>。预防近视发生和控制近视发展是防控近视的科学有效的途径。以“治未病”理念为指导，采用中医“未病先防，既病防变，瘥后防复”的预防医学理念，在 GS/CACM 200—2019 基础上<sup>[67]</sup>，进一步汇聚近视防控相关领域的专家共识，梳理优化出儿童青少年近视治未病干预指南。

通过本文件的制定和推广应用，旨在规范儿童青少年近视的定义、流行病学、病因病机、筛查与诊断及儿童青少年近视未病先防、既病防变、瘥后防复的治未病干预指南，培养孩子良好的用眼健康理念，形成健康行为和健康习惯，以有效防控健康儿童青少年发生近视、假性近视发展为真性近视、低度近视发展为高度近视，预防高度近视并发症，提高我国儿童青少年眼健康水平。

本文件采用的 GRADE 证据确定性分级及推荐意见强度见附录 A。

本文件无经费支持，制定小组所有成员均声明：完全独立进行文件的编制工作，未与任何利益团体发生联系。

# 儿童青少年近视治未病干预指南

## 1 范围

本文件给出了儿童青少年近视的术语和定义、流行病学、病因病机、筛查与诊断，提供了儿童青少年近视未病先防、既病防变、瘥后防复的治未病干预指南。

本文件适用于3周岁~18周岁的儿童青少年中已患近视人群、近视临床前期、假性近视或健康人群自我预防的健康指导。

本文件适合眼科、视光、中医科、治未病科、儿科等各级医院、基层卫生服务机构的中医、西医、中西医结合的临床医师和专业技术人员使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 16751.1 中医临床诊疗术语 疾病部分
- GB/T 16751.2 中医临床诊疗术语 第2部分：证候
- GB/T 16751.3 中医临床诊疗术语 治法部分
- ZYYXH/T 157 中医体质分类与判定

## 3 术语和定义

GB/T 16751.1、GB/T 16751.2 和 GB/T 16751.3 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**近视 myopia**

当眼球调节放松时，等效球镜度 $\leq -0.50$  D 的一种情况<sup>[3]</sup>。

### 3.2

**近视临床前期 premyopia**

眼睛调节静止后屈光度 $\leq +0.75$  D 且 $> -0.50$  D 的屈光状态。

注：结合基线屈光、年龄和其他可量化的风险因素，有足够的可能性未来发展为近视，需及时采取预防性干预措施<sup>[3]</sup>。

### 3.3

**假性近视 pseudomyopia**

散瞳前屈光度 $\leq -0.5$  D, 应用睫状肌麻痹剂后电脑验光结果呈现为正视或远视。

注：这种由于调节痉挛造成的近视，在睫状肌放松后近视消失的情况称为假性近视<sup>[4]</sup>。

### 3.4

**能近怯远** nengjin qieyuan

以视近清楚、视远模糊为特征的眼病。

注：既是症状又是病名，明·傅仁宇《审视瑶函·内障》称“能近怯远症”<sup>[5]</sup>。

## 4 流行病学

近视呈现高发、低龄化趋势，已经成为全球性的公共卫生问题，严重影响青少年的身心健康。Holden等<sup>[6]</sup>预测 2050 年全球近视人群将高达 47.58 亿（49.8%），而现因未及时矫正产生的费用已不容小觑，2015 年粗略估计全球与近视相关的费用高达 2440 亿美元<sup>[7]</sup>。在中国，2018 年全国儿童青少年近视调查显示儿童青少年总体近视率为 53.6%。其中，6 岁儿童为 14.5%，小学生为 36.0%，初中生为 71.6%，高中生为 81.0%<sup>[8]</sup>。国家卫生健康委员会疾病预防控制局监测：2020 年全国儿童青少年近视率 52.7%，6 岁 14.3%，小学 35.6%，初中 71.1%，高中生 80.5%。

## 5 病因病机

禀赋不足，肝肾亏虚；或阳气不足，阳虚阴盛；或过用目力，耗气伤血均可致目中神光不能发越于远处，发生近视。

## 6 筛查与诊断

### 6.1 近视发生发展的影响因素

儿童青少年近视的发生发展是遗传和环境因素综合作用的结果，近距离用眼、电子产品使用时间的增加和户外活动的减少是目前已知最主要的环境危险因素。其他危险因素如个体因素、家庭社会环境、公众常识、中医体质、睡眠和饮食等，需要更严谨的试验设计和统计分析来证实其与近视发生发展的因果关系<sup>[9]</sup>。

### 6.2 近视筛查方法

建立视力定期筛查制度，筛查频率每学年不少于 2 次，根据检查结果，形成儿童视觉健康档案。应使用远视力检查、非调节放松状态下电脑验光（俗称电脑验光）或串镜检查等快速、简便的方法，将儿童青少年中可能患有近视者筛选出来。

近视筛查内容包括裸眼视力、戴镜视力和非睫状肌麻痹下屈光检查，视觉健康影响因素评估，有条件地区鼓励增加眼轴长度、角膜曲率测量<sup>[10]</sup>。根据需要可进行眼位、调节功能、融像功能、立体视等视功能检查。当 6 岁以上儿童青少年裸眼远视力 $<5.0$  时，通过非睫状肌麻痹下电脑验光，等效球镜度（SE） $\leq -0.50$  D 判定为筛查性近视；无条件配备电脑验光仪的地区，可采用串镜检查，当正片（凸透镜）视力下降、负片（凹透镜）视力提高者，判定为筛查性近视。

筛查性近视就诊路径与建议：综合分析未见异常的，告知家长后续定期进行检查。发现异常的，应指导家长及时就诊。

### 6.3 近视的西医分类与诊断

#### 6.3.1 分类

##### 6.3.1.1 按近视的程度分类

按调节放松状态下等效球镜度计算（等效球镜度=球镜+1/2柱镜），可将近视分为近视临床前期、低度近视和高度近视<sup>[3]</sup>：

- a) 近视临床前期： $-0.50\text{ D} < \text{SE} \leq +0.75\text{ D}$ ；
- b) 低度近视： $-6.00\text{ D} < \text{SE} \leq -0.50\text{ D}$ ；
- c) 高度近视： $\text{SE} \leq -6.00\text{ D}$ 。

##### 6.3.1.2 按照是否有调节作用参与分类

真性近视、假性近视及混合性近视。

#### 6.3.2 诊断

##### 6.3.2.1 近视临床前期

近视临床前期为一种非近视性屈光状态，可以通过睫状肌麻痹后远视储备的值来判断是否处于近视临床前期，主要表现为睫状肌麻痹后与其正视化年龄不匹配的远视储备的下降。

当眼睛调节放松时眼睛的等效球镜度 $\leq +0.75\text{ D}$ 且 $> -0.50\text{ D}$ ，结合基线屈光度、年龄和其他可量化的风险因素，有足够的可能性未来发展为近视，可诊断为近视临床前期<sup>[3]</sup>。

##### 6.3.2.2 假性近视

假性近视通常见于长时间近距离工作的儿童青少年，其明确诊断需要进行睫状肌麻痹后验光，主要表现为睫状肌麻痹前的近视度数明显大于睫状肌麻痹后的近视度数，即睫状肌麻痹后近视度数降低，且降低的屈光度并不能采用标准的屈光矫正程序来矫正。

假性近视的典型症状<sup>[11]</sup>包括：

- a) 调节功能异常；
- b) 持续性或间歇性远视力下降，在近距离工作后会出现更严重的远视力下降。

##### 6.3.2.3 真性近视

当眼睛调节放松时眼睛的等效球镜度 $\leq -0.50\text{ D}$ 可诊断为真性近视<sup>[3]</sup>。近视的典型症状是远视力下降。其主要表现包括：

- a) 远视力下降，真性近视初期常有远视力波动；
- b) 注视远处物体时不自觉地眯眼、歪头；
- c) 部分近视未矫正者可出现视疲劳症状；
- d) 近视度数较高者，除远视力差外，常伴有夜间视力差、飞蚊症、漂浮物和闪光感等症状，并可发生不同程度的眼底改变。

## 6.4 近视中医体质

相对于成年人稳定的体质，小儿有着“阳常有余，阴常不足”的五脏生理特性，如脾胃化生水谷精微的能力不足，或肾脏所藏的精气不足，五脏六腑失去先后天精气的濡养，精气不能上输于目，较易形成近视。儿童青少年近视与体质关系研究发现，小儿体质偏颇与近视发生发展存在一定的相关性，具体见表 1。

表 1 儿童青少年近视患者主要体质类型比较

研究团队	地区	年龄	例数	主要相关体质 <sup>a</sup>
张清仲 <sup>[12]</sup> 2005 年 10 月	广州	11 周岁以上的中小 学 生	533	平和质（29.83%，159/533） 阳虚质（16.32%，87/533） 痰湿质（14.63%，78/533）
王鸿章 <sup>[13]</sup> 2009 年	成都	儿童	215	气虚质（26.05%，56/215） 阴虚质（23.72%，51/215） 平和质（17.67%，38/215）
钟瑞英 <sup>[14]</sup> 2013 年-2016 年	广州	6 岁~12 岁	4755	气虚质（21.39%，1017/4755） 特禀质（20.88%，993/4755） 平和质（18.80%，894/4755）
韦琬 <sup>[15]</sup> 2013 年	南京	六年级学生	212	平和质（55.19%，117/212） 阴虚质（19.87%，40/122） 气虚质（14.15%，30/212）
谢祥勇 <sup>[16]</sup> 2015 年	南宁	小学生	2648	平和质（32.29%，855/2648） 阳虚质（23.71%，628/2648） 气虚质（14.99%，397/2648）
张清仲等人体质分型标准采用的是《中医体质调查量表设计》 <sup>[68]</sup> ，其余研究者体质分型标准采用的是 ZYYXH/T 157。				
<sup>a</sup> 该体质类型具体的人数与总调查人数之比。				

## 6.5 中医证候

### 6.5.1 气血不足证

视近清楚，视远模糊，眼底或可见视网膜呈豹纹状改变，全身兼见头晕失眠，气短身疲，少气懒言，食欲不振，舌淡苔白脉细无力<sup>[5,17]</sup>。

### 6.5.2 肝肾亏虚证

能近怯远，可有眼前黑花飘动，眼底可见玻璃体液化混浊，可见视网膜呈豹纹状改变：或有身体虚弱，盗汗，小儿夜惊，遗尿，多动易燥，舌淡，脉弱<sup>[5,17]</sup>。

注：既是症状又是病名，是以视近清楚、视远模糊为特征的眼病。明·傅仁宇《审视瑶函·内障》称“能近怯远症”<sup>[6]</sup>。

### 6.5.3 阳气不足证

眼症同前。兼见面色少华，心悸神疲，健忘多梦，情绪抑郁或烦躁易怒，舌淡脉弱<sup>[5,17]</sup>。

## 7 干预和推荐

### 7.1 干预原则

近视的干预目标是通过适当的干预方法以有效防控近视临床前期儿童青少年发生近视、假性近视发展为真性近视、低度近视发展为高度近视。可采用以下分层干预的方式：

- a) 近视临床前期：应早期筛查、定期检查、健康宣教、培养良好用眼行为、增加户外活动、眼保健操，针刺和经皮穴位电刺激等治疗，预防近视的发生；
- b) 假性近视：针对假性近视儿童青少年应在视觉训练或者睫状肌麻痹剂基础上，给予用眼行为指导、眼保健操、针刺和经皮穴位电刺激、推拿、温灸、中药离子导入、揶针等治疗，预防近视的发生；
- c) 真性近视：在健康宣教、保持良好用眼行为的基础上，应根据患者近视程度、病程、发病年龄等，在框架镜或者角膜塑形镜基础上给予眼保健操、针刺和经皮穴位电刺激、推拿、耳穴贴压、揶针、辨证用药等，控制近视度数加深，延缓低度近视发展为高度近视。

### 7.2 未病先防

#### 7.2.1 培养健康用眼行为

根据各年龄段儿童青少年眼部发育特点、教育用眼强度，分年龄段对用眼行为提供相应建议，教育引导儿童青少年形成科学用眼行为习惯<sup>[9, 18-24]</sup>。（证据级别 A，推荐强度：强推荐）

- a) 增加户外活动：鼓励参加户外运动，每日户外活动时间累计建议应达到 2 h 以上。
- b) 改善读写姿势和环境：阅读和书写时应注意标准读写姿势与习惯，做到“一拳一尺一寸”；不在走路、吃饭、卧床时、晃动的车厢内、光线暗弱或阳光直射等情况下看书。每次连续读写不超过 30 min；桌椅高度与身高和坐高匹配并及时调整；儿童青少年夜间读写，应同时使用房间顶灯和台灯，台灯宜放置在写字手对侧前方。
- c) 减少接触电子产品：按需科学规范合理使用电子产品。使用电子产品学习 30 min~40 min 后，应休息远眺放松 10 min。非学习目的使用电子产品每次不应超过 15 min，每天不应超过 1 h。
- d) 睡眠和饮食：家长要督促孩子保持规律健康的生活方式。每天应保证充足睡眠时间 8 h 以上。注意营养均衡，多吃水果蔬菜，少吃甜食和油炸食品。
- e) 用眼行为监测：应使用智能、客观设备实时监测阅读距离、光照、坐姿、电子产品使用和户外活动等，督促和培养儿童青少年养成良好的用眼卫生习惯。

#### 7.2.2 体质调摄

中医讲究“未病先防”，针对近视儿童青少年的偏颇体质特点，可以通过纠正偏颇体质来预防近视发生和发展。面对我国青少年儿童近视患病率逐年上升，以及个体体质差异性对近视存在的易感性和倾向性，我们可以尝试从中医体质角度出发，分析近视发生与中医体质的相关性，利用体质“因人制宜”的特点对患者进行体质调理，改变其特定的偏颇体质，早期有效调控纠正偏颇体质，延缓患者的近视发展，起到中医“治未病”的作用。

气虚质与阳虚质人群在户外体育活动时宜选择舒缓柔和的运动，如散步、慢跑、太极拳、五禽戏、八段锦等活动方式，饮食应多食怀山药、山楂、麦芽。

对于阴虚质的人群，宜做中小强度的运动项目，控制出汗量，及时补充水分，可选择八段锦等。饮食应多食动物肝脏、鸡肉、鸡蛋、牛肉、鱼类等，也可多食桑椹、黑豆、红枣、核桃仁、桂圆肉等食品。

痰湿质人群者宜做球类运动，自行车和慢跑等。饮食方面宜多食怀山药、薏苡仁、茯苓、扁豆、赤小豆、蚕豆等，忌食生冷、油腻及过于滋补的食物。

中医药延缓近视如针刺、经皮穴位电刺激、推拿、耳穴贴压等方法有一定疗效，亦可结合体质辨体调治。（证据级别 D，推荐强度：弱推荐）

### 7.2.3 眼保健操

眼保健操相比其他方法而言，有着可行性强、无痛苦无毒副作用、经济简便等优点，是我国特有也是我国防控近视工作中的重要一环。

眼保健操是通过运用经络腧穴理论，采用近部取穴原则，推拿刺激眼周腧穴，调节眼部气血的输布运行，增强脏腑精气对眼睛的濡养。局部选用攒竹、四白、睛明、太阳、风池穴位。每个穴位 4 个八拍，频率实行情况一般是 2 次/天，如果将眼保健操的频率或时间加倍，疗效也能倍增。另外，明目亮眼操和新明目八段锦每天练一次，效果会更好。

做眼保健操时应注意：在专业培训和指导下，正确按压穴位、准确操作、力度适中、长期坚持是眼睛保健操发挥疗效的前提条件<sup>[25]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：强推荐）

### 7.2.4 近视临床前期的干预

本阶段的干预目的主要为预防近视临床前期发展为真性近视。除培养健康用眼行为、眼操、体质调摄外，还可采取以下针刺或经皮穴位电刺激干预办法：

- 取穴：常用攒竹、丝竹空、鱼腰、太阳、睛明、瞳子髎等；
- 方法：使用儿童青少年近视眼周经皮穴位电刺激技术治疗，每次治疗时间 15 min~30 min，1 次/日；（证据级别 B，推荐强度：强推荐）
- 优势特色：针刺疗法防控近视疗效特色突出，但患儿依从性差，难以胜任广大近视儿童青少年群体的防控工作；眼周精准经皮穴位电刺激具有安全、无创和易操作等优点。可穿戴式眼周精准经皮穴位电刺激，无需专业人员对穴位进行定位，不仅方便快捷，而且定位精度高。可根据每个患者的面部构造不同而不同，这使得患者在佩戴使用时更加舒适的同时，通过穴位个性化定位和刺激参数智能化调控，实现个性化精准治疗，且易于快速复制和大面积推广应用，可有效解决近视防控医疗资源不足的难题。

### 7.2.5 假性近视的干预

#### 7.2.5.1 干预目的

本阶段的干预目的主要为预防假性近视发展为真性近视。除培养健康用眼行为、眼操、体质调摄外，还可采取 7.2.5.2~7.2.5.8 中的干预办法。

#### 7.2.5.2 针刺或经皮穴位电刺激

取穴：常用攒竹、丝竹空、鱼腰、太阳、睛明、承泣等，肝肾不足者加肝俞、肾俞；气血不足配心俞、脾俞、足三里。

方法：毫针针刺 1 次/日，留针 30 min，留针期间行针 3 次～5 次（睛明穴除外）；或使用儿童青少年近视眼周经皮穴位电刺激技术治疗，每次治疗时间 15 min～30 min，1 次/日<sup>[26, 27]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：强推荐）

### 7.2.5.3 推拿

取穴：常用丝竹空、太阳、阳白、四白、风池等。

方法：令患儿平躺闭眼，医生先用两拇指面自眉心起，交替向上直推发际，推 50 次；再按揉丝竹空、太阳、阳白、四白、风池等穴，每穴按揉 50 次换揉下一穴，两手拇指腹擦摩眼轮匝肌 30 次；然后用左手无名指和小指夹住患儿手，食指和拇指捏住患儿拇指使之屈曲，循拇指桡侧边缘向掌根方向直推；最后将患儿小指面向上，夹入医师左手虎口内，右手拇指由小指指尖推至指根<sup>[28-30]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：强推荐）

### 7.2.5.4 耳穴贴压

取穴：常用眼、目 1、目 2、脑干等，肝肾不足配肝、肾穴、气血不足配脾穴。每次根据患者具体情况，选取 6 个～8 个穴位。

方法：用王不留行子贴压在所选穴位敏感点上，按压强度以耳廓达到热、胀、酸、痛为度，每次压一侧耳穴，两耳交替选穴，耳部常规消毒，每日按压 4 次～5 次，每次按压 1 min，每三天更换 1 次，10 次为 1 个疗程。适用于缓解儿童青少年视疲劳，防止近视发生<sup>[31]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：强推荐）

### 7.2.5.5 温灸

取穴：常用太阳、四白、攒竹、合谷等。

方法：取坐位或卧位，使用中药灸柱，点燃后距眼约 2 cm～3 cm，采用水平、垂直及画圆移动方式进行灸治，刺激眼周穴位。每穴各灸 2 min～3 min，均以皮肤发热微红为度，每天 1 次<sup>[26]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：弱推荐）

### 7.2.5.6 中药离子导入

中药汤剂：中药方由白芍、蝉蜕、沙苑子、女贞子、五味子、（蜜）黄芪、苍术、桑叶等。将上述中药水煎，滤渣，备用。

治法：解痉明目，调补肝肾。

用法：每次取适量（以浸湿整个小方纱为度）上述中药汤剂，利用离子导入机行离子导入。嘱患者轻闭双眼，取大小 4 cm×5 cm、7 层～8 层厚纱布块，浸入上述药液中，拭干药液，分别放置双侧眼睑上，患者轻闭眼睑，将导入镜架电极戴在眼上，另一电极置于手心，调节电流，每次通电 15 min，1 次/日，15 次为 1 个疗程。共治疗 3 个疗程。每疗程之间间隔 3 天<sup>[32]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：弱推荐）

### 7.2.5.7 揶针

取穴（双侧）：眼周取攒竹、太阳、鱼腰、丝竹空、睛明、承泣、四白，头部取百会、四神聪、风池，后背部取肝俞、胆俞、肾俞、心俞，四肢远端取养老、足三里、三阴交、光明。以眼周、头部穴位为主穴，每次取 3 个～4 个，以后背部、四肢远端穴位为配穴，每次取 3 个～4 个。

方法：选择 0.25 mm×2.0 mm 揸针，患者坐位，碘伏棉签对埋针处皮肤进行消毒，操作人员消毒手部，将揸针贴于目标筋结部位，同时告知患者对埋针各区域揉按 1 min，待有胀感，且可耐受即可，5 次/日，1 天后取掉揸针。隔日治疗 1 次，每周 3 次<sup>[33]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：强推荐）

### 7.2.5.8 视觉训练

通过视觉训练消除调节张力，做到视远时睫状肌能充分放松，解除假性近视。提高患者放松调节的能力，包括镜片排序、Hart 表等。由于调节和聚散之间具有密切的联动关系，同时加入散开的训练。但当假性近视继发于外隐斜或外斜视时，需加入改善正融像性聚散功能的视觉训练<sup>[34,35]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：强推荐）

## 7.3 既病防变

### 7.3.1 干预目的

本阶段的干预目的主要为避免低度近视发展为高度近视。除培养健康用眼行为、眼操、体质调摄外，还可采取 7.3.2~7.3.4 中的干预办法。

### 7.3.2 中医外治法

#### 7.3.2.1 针刺或经皮穴位电刺激

主穴：睛明、承泣、风池、攒竹。

配穴：肝肾亏虚配光明、养老、肝俞；阳气不足配肾俞、神门。

穴位也可选百会、神庭、头维、合谷、太阳等。

方法：毫针刺刺 1 次/日，留针 30 min，留针期间行针 3 次~5 次（睛明穴除外）。可采用梅花针或针灸手法仪。或选取眼周穴位，使用儿童青少年近视眼周经皮穴位电刺激技术，进行间断或者连续性的电刺激，1 次/日，每次 15 min~30 min<sup>[36-42]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：强推荐）

#### 7.3.2.2 推拿

取穴：睛明、攒竹、鱼腰、阳白（承泣）、丝竹空（瞳子髎）、太阳、风池、脾俞、肝俞、肾俞、合谷。

方法：取仰卧位，双手拇指分推上下眼眶，方向由内向外 5 次~8 次。双手拇指按揉上下眼眶，方向由内向外 5 次~8 次，重点按揉睛明、攒竹、鱼腰、阳白（承泣）、丝竹空（瞳子髎）和太阳等穴位。双手轻抹眼球，方向由内向外 5 次~8 次。取坐位，指揉颈后双侧肌群 3 min，点按风池、脾俞、肝俞、肾俞、合谷各 1 min。拿肩井 2 min。掌揉和拍法放松颈肩背部肌群 2 min~3 min<sup>[43]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：强推荐）

#### 7.3.2.3 耳穴贴压

取穴：常用眼、神门、内分泌、目 1、目 2、脑干、肝、肾、脾，心、肾上腺、交感，皮质下。每次根据患者具体情况，选取 6 个~8 个穴位。

方法：耳部常规消毒，选取上述穴位，以王不留行籽贴于选穴处，每日按压 3 次，力度适中，每次持续 1 min，以耳廓充血肿胀为度，3 天更换 1 次，10 次为一疗程<sup>[44-45]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：强推荐）

### 7.3.2.4 揠针

取穴：眼周穴攒竹、鱼腰、太阳、丝竹空或耳穴眼、目 1、目 2、肝、肾、脾及足三里。

方法：局部 75%乙醇消毒；用镊子夹持揠针的胶布，揠针针尖对准穴位垂直刺入，使胶布与皮肤紧贴。医师现场传授患者或其监护人按压手法，每次揠入后留针 3 天，留针过程中每日刺激每个穴位，每次 20 下，每周更换 2 次，耳穴双侧交替<sup>[46-50]</sup>。（证据级别 B，推荐强度：强推荐）

### 7.3.3 中医辨证治疗

#### 7.3.3.1 气血不足证

治法：补血益气

方药：当归补血汤加减（《原机启微》）<sup>[5, 17]</sup>。伴食欲不振者，为脾虚不运，如怀山药、山楂、麦芽，以健脾消食。（证据级别 D，推荐强度：弱推荐）

#### 7.3.3.2 肝肾亏虚证

治法：滋补肝肾

方药：驻景丸加减方加减（《中医眼科六经要法》）<sup>[5, 17]</sup>。视物易疲劳者可酌加党参、黄芪，以增益气之功；口唇淡白者，加阿胶、白芍补益精血。（证据级别 D，推荐强度：弱推荐）

#### 7.3.3.3 阳气不足证

治法：补阳益气、安神定志。

方药：定志丸加减（《审视瑶函》）<sup>[5, 17]</sup>。阳气虚者可加黄芪、肉桂；血虚生风者，伴头晕眼胀、视物疲劳，可加羌活、防风、荆芥；肝气郁结者，可加柴胡；心悸重者，可加五味子、酸枣仁、柏子仁。（证据级别 D，推荐强度：弱推荐）

### 7.3.4 西医干预

#### 7.3.4.1 矫正处方原则<sup>[51, 52]</sup>

学龄前儿童：近视度数 $>-1.00\text{ D}$ 的学龄前儿童如果出现近视症状，需要对其进行屈光矫正；若其无症状，可暂时观察，每 6 个月随访；根据专家经验与临床观察，近视度数 $\leq -1.00\text{ D}$ 需矫正。

学龄儿童：对于视力下降较敏感且有症状的儿童，任何度数的近视屈光不正均需矫正；间歇性外斜视或者有较大外隐斜的近视屈光不正儿童应予全天光学足矫。

#### 7.3.4.2 屈光矫正方式

对于儿童，光学矫正方式主要为框架眼镜和角膜接触镜。

a) 框架眼镜<sup>[53, 54]</sup>：（证据级别 A，推荐强度：强推荐）

- 1) 单光框架眼镜：适合大部分需要屈光矫正的儿童；
- 2) 双光框架眼镜：适合屈光不正伴视近高 AC/A 者；
- 3) 渐进多焦点框架眼镜：适合以下儿童：屈光不正伴有调节不足或双眼视功能异常者，可配戴渐进多焦点框架眼镜；近视增长 $>0.50\text{ D/年}$ 且伴内隐斜者；
- 4) 周边离焦设计框架眼镜：适合于近视增长较快、每年近视增长量 $>0.50\text{ D}$ 的儿童青少年。

对于双眼存在屈光参差不能耐受单光框架眼镜的患者不适用。

b) 角膜接触镜<sup>[55-63]</sup>：

- 1) 硬性透气性角膜接触镜：适合以下儿童：高度近视；屈光参差大于 2.50 D 者；眼部外伤、疾病或手术后等引起的角膜不规则散光者。目前多数研究不支持硬性透气性角膜接触镜具有近视控制的作用；(证据级别 A, 推荐强度：强推荐)
- 2) 角膜塑形镜：适合以下儿童：近视增长 >0.50 D/年或较早出现近视并伴高度近视家族史者；8 岁 ≤ 年龄 <18 岁，近视但不希望配戴框架眼镜或白天配戴接触镜者；(证据级别 A, 推荐强度：强推荐)
- 3) 多焦点软性接触镜：目前已在国内上市。根据文献表明，多焦点软性接触镜能控制 25%~50% 的眼轴增长量。(证据级别 B, 推荐强度：强推荐)

### 7.3.4.3 药物

研究证实低浓度 0.01% 阿托品具有较好的近视控制效果，但存在停药反弹现象，且长期使用的安全性还有待于进一步的研究<sup>[64-66]</sup>。目前临床上主要用于光学矫正方法控制近视效果不佳者的合并治疗。(证据级别 B, 推荐强度：强推荐)

### 7.4 痊愈后防复

针对处于近视控制期和稳定期的患者，应保持原健康宣教、培养良好用眼行为、增加户外活动和眼保健操等干预不变。若采用中药汤剂辨证论治治疗的患者，可考虑减量。需 3 个月~6 个月随访 1 次，定期监测屈光度和眼轴长度的变化。

## 8 随访、监测

建档：收集近视临床前期，假性近视，真性近视患者的基本信息，视力、屈光、眼轴长度等眼科检查表、随访记录表等，以学校或医院为依托建立个人档案。

随访：每半年面对面或电话随访了解患者良好用眼行为执行情况、户外活动时间等，有无近视发生，近视是否进展等，进行动态比较，制订诊疗指南。

监测：每年至少进行 2 次包括屈光度及眼轴长度在内的眼科检查，若近视度数下降大于 50°，需要更换处方；若度数只改变 25°，但矫正后视力明显提高，也可给予的新处方<sup>[51]</sup>。

## 附 录 A

(资料性)

## GRADE 证据确定性分级及推荐意见强度

## A.1 GRADE 证据确定性分级及定义

本文件采用 2004 年制订的推荐分级的评估、制定和评价 (The Grading of Recommendations Assessment Development and Evaluation, GRADE) 标准进行证据确定性分级, 见表 A.1。

表 A.1 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

## A.2 推荐意见强度的定义

本文件推荐强度标准综合临床试验、中医古籍、医保目录和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, 见表 A.2。

表 A.2 推荐意见强度的定义

推荐强度	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, 认识到不同患者有各自适合的指南, 需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, 制定政策需实质性讨论, 并需众多利益相关参与

## 参 考 文 献

- [1] Flitcroft DI. The complex interactions of retinal, optical and environmental factors in myopia aetiology. *Prog Retin Eye Res.* 2012, 31:622-660.
- [2] Prousalis E, Mataftsi A, Ziakas N, et al. Interventions to control myopia progression in children: protocol for an overview of systematic reviews and meta-analyses. *Syst Rev.* 2017, 6(1):188.
- [3] Flitcroft DI, He MG, Jonas JB, et al. IMI-Defining and Classifying Myopia: A Proposed Set of Standards for Clinical and Epidemiologic Studies. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2019, 60(3): M20-M30.
- [4] 中华医学会眼科学会眼屈光学组. 真假近视定义与分类标准(草案). *中华眼科杂志*, 1986, 22:184.
- [5] 段俊国, 毕宏生. *中西医结合眼科学*. 第10版. 北京: 中国中医药出版社, 2016.
- [6] 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.
- [7] Naidoo KS, Fricke TR, Frick KD, et al. Potential Lost Productivity Resulting from the Global Burden of Myopia: Systematic Review, Meta-analysis, and Modeling[J]. *Ophthalmology*. 2019, 126(3):338-346.
- [8] 国家卫生健康委员会, 教育部, 财政部. 2018年全国儿童青少年近视调查 [EB/OL]. 2019. 4. 29. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/s7847/201904/e9117ea8b6b84f48962e84401d305292.shtml>.
- [9] Morgan IG, Wu PC, Ostrin LA, et al. IMI Risk Factors for Myopia. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2021, 62(5):3.
- [10] WS/T 663—2020 中小学生屈光不正筛查规范
- [11] The Optometric Clinical Practice Guideline of Myopia [EB/OL]. Available at: <https://www.aoa.org/practice/clinical-guidelines>. Pdf.
- [12] 张清仲, 吕宗猷, 陈滢宇, 等. 广州市学生近视眼中医体质调查[A]. 中华中医药学会体质分会、北京中医药大学. 中华中医药学会第七届中医体质学术研讨会论文集[C]. 中华中医药学会体质分会、北京中医药大学:中华中医药学会, 2009:5.
- [13] 王鸿章, 杨芳, 谢学军, 等. 儿童近视与中医体质学的相关性分析[J]. *四川中医*, 2010, 28(09): 24-27
- [14] 钟瑞英, 王燕, 李志英, 等. 近视儿童屈光度与体质分析[J]. *中华中医药杂志*, 2019, 34(01): 387-390.
- [15] 韦琬. 儿童近视与中医体质及人格特质的相关性研究[D]. 江苏: 南京中医药大学, 2014.
- [16] 谢祥勇, 韦丽娇, 何碧华, 等. 南宁近视少儿中医体质调查[J]. *临床医药文献电子杂志*, 2017, 4(32): 6309-6313.
- [17] 曾庆华. *中医眼科学*. 中国中医药出版社, 2002, 246-247.

- [18] Xiong S, Sankaridurg P, Naduvilath T, et al. Time spent in outdoor activities in relation to myopia prevention and control: a meta-analysis and systematic review. *Acta Ophthalmol.* 2017, 95(6):551-566.
- [19] 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.
- [20] Wu PC, Tsai CL, Wu HL, et al. Outdoor activity during class recess reduces myopia onset and progression in school children. *Ophthalmology.* 2013, 120(5): 1080-1085.
- [21] Eppenberger LS, Sturm V. The role of time exposed to outdoor light for myopia prevalence and progression: a literature review. *Clin Ophthalmol.* 2020, 14: 1875-1890.
- [22] French AN, Ashby RS, Morgan IG, et al. Time outdoors and the prevention of myopia. *Exp Eye Res.* 2013, 114: 58-68.
- [23] Lingham G, Mackey DA, Lucas R, et al. How does spending time outdoors protect against myopia? A review. *Br J Ophthalmol.* 2020, 104: 593-599.
- [24] 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.
- [25] 丁宝一. 眼保健操防控儿童青少年近视的效果研究. 山东中医药大学, 2021.
- [26] Shang XJ, Chen LQ, Litscher G, et al. Acupuncture and Lifestyle Myopia in Primary School Children—Results from a Transcontinental Pilot Study Performed in Comparison to Moxibustion. *Medicines.* 2018, 5(3):95.
- [27] 王加旺, 宋继科, 毕宏生. 针刺治疗青少年近视的概况. *中国中医眼科杂志*, 2019, 29(4): 335-338.
- [28] 赵忠辉, 罗高俊, 喻伟强, 等. 梅花针配合推拿治疗青少年假性近视疗效观察. *上海针灸杂志*, 2013, 32(7): 578-580.
- [29] 吕贤蕊. 推拿治疗青少年假性近视疗效分析. *实用中医药杂志*, 2020, 36(4): 512-513.
- [30] 赵海龙, 刘伙生, 罗永宝, 等. 传统推拿联合普通针刺治疗青少年假性近视临床疗效观察. *按摩与康复医学*, 2018, 9(18): 26-29.
- [31] 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.
- [32] 高延娥, 吴秋欣, 田庆梅, 等. 中药离子导入治疗假性近视的临床研究. *辽宁中医杂志*, 2022, 49(05): 56-58.
- [33] 刘伙生, 宣守松, 赵海龙, 等. 经筋推拿手法联合揠针治疗青少年假性近视的疗效观察. *河北中医*, 2022, 44(02): 298-301+317.
- [34] Ma MM, Scheiman M, Su C, Chen X. Effect of Vision Therapy on Accommodation in Myopic Chinese Children. *J Ophthalmol.* 2016, 2016: 1202469.
- [35] Ma MM, Shi J, Li N, et al. Effect of Vision Therapy on Accommodative Lag in Myopic Children: A Randomized Clinical Trial. *Optom Vis Sci.* 2019, 96(1): 17-26.

- [36] 陶晓雁, 赵百孝, 韩笑, 等. 捻转补泻法与提插补泻法对青少年近视患者裸眼远视力的影响:随机对照研究[J]. 中国针灸, 2014, 34(5): 465-468.
- [37] 王雁, 张亚妮, 高云仙. 针刺治疗青少年轻中度近视的随机对照试验. 中国中医眼科杂志, 2015, 25(4): 231-235.
- [38] 韩贯宇, 解孝锋, 吴建峰, 等. 穴位电刺激与传统针刺疗法治疗青少年近视效果对比观察. 山东医药, 2016, 56(30): 69-71.
- [39] 蔡文丽. 针刺结合中药熏眼治疗青少年近视患者的临床可行性. 中医临床研究, 2016, 8(22): 91-93.
- [40] 田昭春, 吴建峰, 毕宏生. 针刺治疗儿童低度近视疗效观察. 中华中医药学刊, 2018, 3: 569-572.
- [41] 黄艳, 莫春燕. 穴位埋线与传统针刺治疗青少年近视对比观察. 中国继续医学教育, 2019, 11(32): 149-151.
- [42] 任莲芳. 针刺联合视功能训练治疗低度近视的疗效及对眼调节功能的改善作用. 上海针灸杂志, 2019, 38(8): 888-891.
- [43] 钟瑞英. 不同的推拿频率防控近视进展的临床研究. 湖南中医药大学学报, 2018, 38(11), 1304-1307.
- [44] Liang CK, Ho TY, Li TC, et al. A combined therapy using stimulating auricular acupoints enhances lower-level atropine eyedrops when used for myopia control in school-aged children evaluated by a pilot randomized controlled clinical trial. Complement Ther Med, 2008, 16(6):305-310.
- [45] Haixia Gao, Lei Zhang, Jianghong Liu. Auricular acupressure for myopia in children and adolescents: A systematic review. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2020, 38:101067.
- [46] 范海梅. 近视康口服液联合揠针治疗青少年轻度近视(肝肾不足、脾气亏虚证)的临床观察. 成都: 成都中医药大学, 2018: 40.
- [47] 邹国莹. 揠针疗法对气虚质近视患者调节功能的影响. 福建: 福建中医药大学, 2019.
- [48] 邓宇, 訾迎新, 农璐琪, 等. 结膜IV号方联合揠针治疗儿童低中度近视的疗效观察. 中国中医眼科杂志, 2020, 30(7): 487-490.
- [49] 李华宏. 揠针联合补精益视片对小学生轻度近视的临床疗效观察. 成都: 成都中医药大学, 2019:1-53.
- [50] 王利华, 刘薇, 杨慧英. 揠针针刺耳穴治疗青少年近视 635 例临床分析. 青岛大学医学院学报, 2006, 42(4): 294.
- [51] 中华医学会眼科学分会眼视光学组. 儿童屈光矫正专家共识(2017). 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2017, 19(12): 705-709.
- [52] 姜珺. 近视管理白皮书(2019). 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2019, 21(3): 161-165.

- [53] Lam CS, Tang WC, Tse DY, et al. Defocus Incorporated Soft Contact (DISC) lens slows myopia progression in Hong Kong Chinese schoolchildren: a 2-year randomised clinical trial. *Br J Ophthalmol*. 2014, 98: 40–45.
- [54] Kanda H, Oshika T, Hiraoka T, et al. Effect of spectacle lenses designed to reduce relative peripheral hyperopia on myopia progression in Japanese children: a 2-year multicenter randomized controlled trial. *Jpn J Ophthalmol*. 2018, 62: 537–543.
- [55] Cho P, Cheung SW. Retardation of myopia in Orthokeratology (ROMIO) study: a 2-year randomized clinical trial. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2012, 53: 7077–7085.
- [56] Santodomingo-Rubido J, Villa-Collar C, Gilmartin B, et al. Myopia control with orthokeratology contact lenses in Spain: refractive and biometric changes. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2012, 53: 5060–5065.
- [57] Chen C, Cheung SW, Cho P. Myopia control using toric orthokeratology (TO-SEE study). *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2013, 54: 6510–6517.
- [58] Chamberlain P, Back A, Lazon de la Jara P, et al. Effectiveness of a dual-focus 1-day soft contact lens for myopia control. *British Contact Lens Association Clinical Conference*. Liverpool, UK; 2017.
- [59] Chamberlain P, Logan N, Jones D, et al. Clinical evaluation of a dual-focus myopia control 1-day soft contact lens: 6-year results. *American Academy of Optometry Annual Meeting*. Virtual. 2020.
- [60] Chamberlain P, Peixoto-de-Matos SC, Logan NS, et al. A 3-year randomized clinical trial of MiSight lenses for myopia control. *Optom Vis Sci*. 2019, 96: 556–567.
- [61] Sankaridurg P, Bakaraju RC, Naduvilath T, et al. Myopia control with novel central and peripheral plus contact lenses and extended depth of focus contact lenses: 2 year results from a randomised clinical trial. *Ophthalmic Physiol Opt*. 2019, 39: 294–307.
- [62] Cooper J, O' Connor B, Watanabe R, et al. Case Series analysis of myopic progression control with a unique extended depth of focus multifocal contact lens. *Eye Cont Lens*. 2018, 44: e16–e24.
- [63] Bullimore MA. The safety of soft contact lenses in children. *Optom Vis Sci*. 2017, 94: 638–646.
- [64] Yam JC, Li FF, Zhang X, et al. Two-Year Clinical Trial of the Low-Concentration Atropine for Myopia Progression (LAMP) study: phase 2 report. *Ophthalmology*. 2020, 127: 910–919.
- [65] Yam JC, Jiang Y, Tang SM, et al. Low-Concentration Atropine for Myopia Progression (LAMP) Study: a randomized, double-blinded, placebo-controlled trial of 0.05%, 0.025%, and 0.01% atropine eye drops in myopia control. *Ophthalmology*. 2019, 126: 113–124.
- [66] Sander BP, Collins MJ, Read SA. Short-Term Effect of Low-Dose Atropine and Hyperopic Defocus on Choroidal Thickness and Axial Length in Young Myopic Adults. *Journal of Ophthalmology*. 2019, 2019: 4782536.

[67] GS/CACM 200—2019 少儿近视治未病专家共识

[68] 张清仲, 吕宗猷. 中医体质调查量表设计. 光明中医, 2006, 8(21): 66-70.

---