

近视的原因及预防

目录

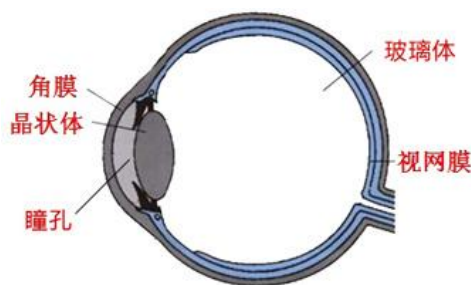
一、近视的本质	1
二、近视的成因及预防	2
(一) 用眼习惯	2
1. 安全的光线环境	2
2. 良好的近距离用眼姿势	2
3. 缩短近距用眼时间	3
4. 增加户外运动	3
5. 充足睡眠	3
(二) 遗传因素	3
(三) 年龄上升	3
(四) 职业性视力衰退	3
三、特别提醒	4
四、参考文献	4

我国近视的患病率很高，且近视人群有明显的低龄化趋势^[1]。很显然，这与当前社会氛围下，孩子们学习任务重、用眼强度越来越大有关。在社会氛围难以改变的情况下，作为家长，要特别重视孩子用眼的环境和用眼的方式，以保护视力、预防近视。

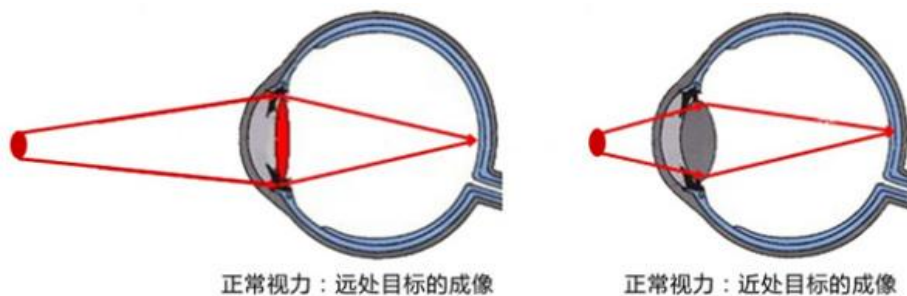
为具体说明情况，本文首先介绍近视的本质，然后分析近视形成的原因，再针对每一类近视的原因，提供科学的预防措施。

一、近视的本质

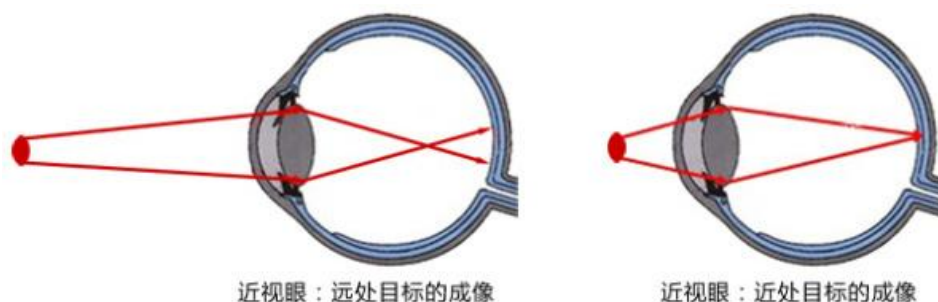
要了解近视的本质，就要先知道眼球的结构和成像的基本原理。眼球的结构如下图。



对于一个正常的眼球，无论外界目标的远近，眼部的肌肉总能自动调节晶状体的屈光度，使得来自外界目标的光线聚焦于视网膜，并在视网膜上形成一个清晰的图像。



对于近视眼，眼部的肌肉并不能总是完美地调节晶状体的屈光度。一般情况是，远处目标的光线（接近于平行光线）经眼球屈光系统后，其聚焦点位于视网膜之前，只有近处目标的光线经过眼球后才能聚焦于视网膜。具体表现为，看远处目标时感觉模糊不清，但能看清楚近处目标，所以被称为近视。医学上认为：远视力降低，但近视力正常。



二、近视的成因及预防

通常人们所说的近视大致可归结为如此几个原因：用眼习惯，遗传因素，年龄上升，职业性视力衰退。对于视力的保护应根据近视的不同原因采取相应的预防措施。

（一）用眼习惯

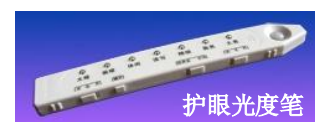
青少年学生近视眼比较多，且从四、五年级开始，随着学习压力加大，近视率明显上升。这说明近视眼的发生与近距离用眼的强度密切相关。

一般来说，人眼在看不同距离、不同亮度的目标时，有很强的自动调节能力，外界目标经过眼球的屈光系统后，总能聚焦于视网膜，形成清晰的图像。中小学生的眼球正处于发育阶段，伸展性很好，但过度用眼则会明显加大眼部肌肉对眼球的调节，时间长了就引起眼球的发育异常，导致远处的光线经过眼球的屈光后，焦点偏离视网膜，造成近视。那么，如何避免这种过度用眼的情况呢？要注意**用眼卫生**，并做到如下几点。

1. 安全的光线环境

眼睛是接收光线的器官，**不安全的光线**（太亮/太暗/不均匀/不稳定/频闪）、特别是在用眼强度很大的学习、工作中的光线不安全，是影响视力的第一要素。世界各国为各种室内场合的光线制定了严格标准^[2,3]，但这对于视力保护的帮助不那么直接，原因在于普通民众欠缺光学和视觉方面的专业知识，难于判断光线是否合适。

通常，不安全的光线有三种情况^[4, 5]：一是环境内的光线本身不合适（如太亮、太暗、均匀度差，频闪等）；二是光线不稳定、会大幅度变化（如自然光随时间和天气变化、台灯光线随台灯位置和照射角度变化）；三是由于身体姿态（如坐姿或头姿）不正确挡住光线。平时一定要避免这些情况，以确保目标区域的光线明亮、均匀、稳定，让眼睛始终处于放松状态。



简单地说，阅读/书写处的光线亮度、均匀度、稳定性要符合国家标准（GB50034）。如果自己无法判断学习/工作场所的光线亮度是否合适，不妨用**护眼光度笔**等光线测量工具来做日常监测^[5]。

2. 良好的近距离用眼姿势

避免在车上、走路时、躺着时看书/手机。走路时看书或在行走的车厢里看书/手机，眼睛和目标间距离无法固定，会加重眼睛调节的频度和幅度，容易引起眼疲劳。另外，躺在床上看书时，两眼与书本距离远近不一致，书本上的



光线亮度不均匀，都会使眼的调节失衡而加重眼睛负担。

近距离用眼时，身体最好处于静止状态，坐姿要端正，书本距眼 30cm 以上。看电脑/电视时，视线应与屏幕在同一高度（即平视）；眼睛与电脑屏的距离保持 50 厘米以上，眼与电视的距离大于荧光屏对角线长度的 5 倍。

3. 缩短近距离用眼时间

除病理因素外，大部分学生的视力下降是眼睛调节机能的减退。在不安全的光线下长时间、近距离用眼，是视力下降最主要的原因。青少年眼睛的调节力很强，当书本与眼睛的距离仅有 7-10 厘米时仍能看清物体，但这会使眼睛的调节机能高度紧张（属于过度调节），易形成屈折性（调节性）近视，即所谓的假性近视。如果长期调节过度，眼球受压后渐渐延伸，前后轴变长，超过了正常值就形成了轴性近视眼，即所谓真性近视。因此，保护视力，要避免长时间、近距离用眼，更不可长时间在弱光下用眼。看书写字、看电视、用电脑时，每次专注用眼的时间控制在 45-50 分钟以内。



4. 增加户外运动

人的眼睛是自然光下逐步进化的光学系统，让学生的眼睛尽量多的吸收自然光照，对保护视力非常重要。户外的运动会促进全身（包括眼部）的血液循环，与此同时，眼睛会有更多的远眺时间，还可以帮助放松眼部肌肉/神经，其对视力保护作用不言自明。



5. 充足睡眠

研究表明，睡眠不足会影响眼部交感神经和副交感神经的平衡，这是近视形成的病理基础^[6]。另外，如果因为学习而导致的眼睛疲劳未能消除，也不利保护视力。所以应保证充足的睡眠。



（二）遗传因素

有一种近视是因为家族中有与近视有关的基因。这种情况比例不大，但不易判断。一般可先核实一下家族中（特别是长辈们）是否有很多高度近视的情况，如有则很有可能是这种情况。对于由于遗传原因而导致的视力衰退，则最好去专科医院检查，听从医生的建议。

（三）年龄上升

由于年龄上升，眼睛生理机能会自然衰退，这本正常。但如果在日常生活中能合理摄入营养（不偏食），多些锻炼，少看电视/电脑/手机，会有助于减缓视力衰退。

（四）职业性视力衰退

由于职业引起的视力衰退高发于用眼强度特别大的行业：精密加工、装配、雕刻等传统手工行业，以及程序员、打字员等长时间、近距离注视电脑屏幕的从业者。对于这类行业，首先要求工作环境有良好的光线，最好是有稳定性极高的广谱灯（如直流卤素灯）照明。另外，要缩短连续工作的时间，最好不超过 40 分钟。总的要求是提高意识，做好自我防护。

三、特别提醒

1. 虽然导致近视或近视度数加深的原因有多个方面，但不神秘。根据医生的诊断，再对照一下生活中的相关方面，总能找到原因（如光线问题）。[只有排除视力下降的诱因，才能真正保护视力](#)。其它方法（包括佩戴眼镜）可能会在短期内让眼睛看得清楚，但都是治标不治本，不会真正改善眼睛本身的视力，也不会防止度数进一步加深，反而可能会让人麻痹大意，因此一定要设法排除视力下降的诱因。

2. 视力的改善或恢复是个持续但缓慢的过程，切不可急于求成。要相信科学，养成良好的学习和生活习惯可以帮助您改善或者缓解近视，而不要去尝试那些偏方、更不要轻信那些玄乎、“神奇”、“快速”、“万能”、却没有国家标准也没有相关权威机构认证的“治疗”方法，以免耽误恢复视力的时机。

四、参考文献

1. 我国青少年近视率居世界首位大、中学生近视率超八成，2016年06月03日，凤凰网
2. ISO 8995-1:2002 (CIE S 008/E:2001): Lighting of Indoor work places
3. 中华人民共和国建筑照明设计标准 GB50034
4. [光对眼睛的影响、常见问题、应对办法](#)
5. 室内环境的光线问题及监测，中华网-健康频道
6. 倪文，睡眠不足影响儿童视力，《家庭中医药》，2003年第6期
7. [护眼光度笔 简介](#)