

預防近視眼和眼的保健操

YU FAN

CHINESE

E
W E
3 M 3
M 3 W E
N E N E E
M K K M
K M M M
K M M M M
K M M M M
K M M M M
K M M M M
K M M M M
K M M M M

趙光喜
朱秀安 編
丁淑靜



民卫生出版社

R770.176X

內 容 提 要

爱护眼睛不是一件小事情，而是关系到青少年一代的成长和关系到国家利益的一件大事情。这本小册子就是专门谈爱护眼睛的方法。书内首先叙述了眼睛的构造，接着说明造成近视眼的原因和预防的方法。最后详细介绍了眼的保健操的做法。

全书不到一万字，配有插图近 20 幅，所提出的保护眼睛的方法，简单易行，人人都可做到。适合青少年阅读，也可供职工和一般居民参考。

預防近視眼和眼的保健操

开本：787×1092/32 印张：15 字数：10 千字

赵光喜 朱秀安 丁淑静 編

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

· 北京崇文区禄子胡同三十六号 ·

北 京 新 华 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 · 各地新华书店經售

統一书号：T14048·3129 1965 年 7 月第 1 版—第 1 次印刷

印 数：1—290,000

定价：(科一) 0.07 元

目 次

近視眼是怎么回事	1
造成近視眼的原因	6
光綫	7
距离	8
時間	10
字体	12
怎样預防近視眼	12
預防近視眼應該从青少年时期做起	12
預防近視歌	14
眼部保健操	15
穴位歌	20
大家都来关心怎样預防近視眼	20
家长方面	20
学校方面	21
其他方面	22
得了近視眼怎么办	22

近視眼是怎么回事

要想知道近視眼是怎么回事，必須先弄清楚眼睛的构造。

眼的构造是很复杂的。平常所說的眼睛或眼珠，是指眼的最主要部分“眼球”而言。

眼球是圓形的，比乒乓球小一些。眼球的外面包着三层膜：

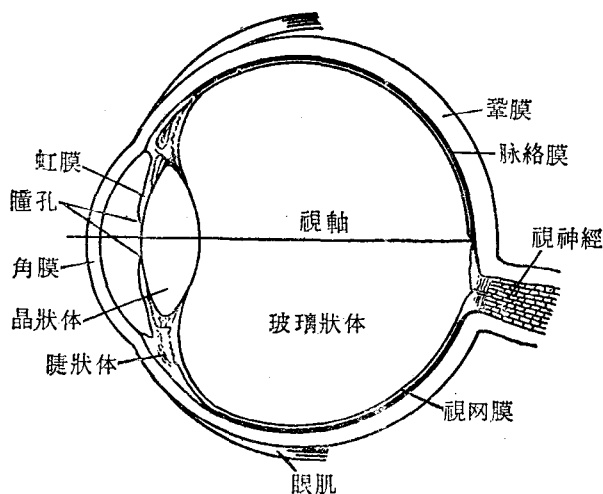
最外一层名叫巩膜，是白顏色的，不透明，就是平常看得見的白眼珠；在巩膜前方透明的部分名叫角膜，是黑顏色的，就是平常看得見的黑眼珠；白眼珠和黑眼珠做成了眼球的外壁。

中間一层膜里面有許多血管，总称为血管膜。紧貼在白眼珠后面的部分，又分为两部：靠前面的叫做睫状体，靠后面的叫做脉絡膜；在黑眼珠后面的那一部分，叫做虹膜。在虹膜的正当中有一个小圓洞，叫做瞳孔，俗話管它叫瞳人。

最里一层膜叫做視网膜，很薄；在眼球的最后面

連着視網膜有一條神經，叫做視神經，通着大腦。

在這三層膜里面，還有兩個透明的東西：一個在瞳孔的後面，略帶扁圓形，叫做晶狀體；另一個在晶狀體的後面，是些透明的、象膠一樣的東西，叫做玻璃狀體。環繞在晶狀體周圍的是睫狀體，睫狀體里有肌肉，叫做睫狀肌。



每個眼球外面有六條肌肉，專門管眼球上下左右轉動。

上面所談的這些複雜組織，都各具有一定的用處，而且又互相很好地配合，共起作用。例如，鞏膜

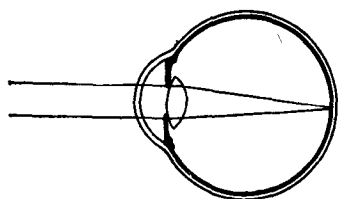
有維持眼球的形狀和保護眼球內容物的作用；瞳孔會放大和縮小，在暗的地方就放大，在亮的地方就縮小，專門管光綫通過多少；晶狀体的作用很象放大鏡，能把光綫聚集起來；脈絡膜供給眼球營養；睫狀肌會收縮和放鬆，收縮時，晶狀体變厚，放鬆時，晶狀体變薄；視網膜接受外界物体的形象，并由視神經立刻通知大腦，讓人知道看見的是什麼東西。

眼睛所以能看得見東西，是因為光綫進入角膜穿過瞳孔以後，再經過晶狀体和玻璃体，就把外界物体的樣子和動作等，反映在視網膜上，再由視神經傳給大腦，所以我們就知道看見的是什麼東西了。

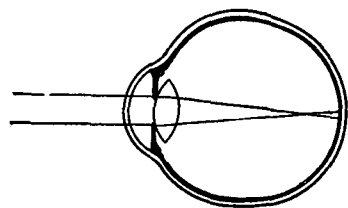
視力正常的人，在看遠處的東西時，由物体表面來的光綫通過角膜、晶狀体後聚集起來，剛好落在視網膜上，形成一個清楚的形象。在看近處的東西時，由物体表面射來的光綫，在視網膜上不能形成一個清楚的形象，於是睫狀肌收縮，使晶狀体暫時變厚些，這樣，落在視網膜上的形象就會重新變清楚。這種適應要求而改變的作用，醫學上叫做調節作用。

但是近視眼的人就不這樣了，他們眼球的前後長度比一般人要長些，看遠處時，物体在眼內形成的

形象,不是剛好落在視網膜上,而是落到視網膜的前面,所以患近視眼的人看遠處的東西總是模模糊糊的,即使使勁去看,也還是不行。那麼為什麼戴上一



正常眼



近視眼

副近視眼鏡后看東西就清楚了呢？這是因為近視眼鏡是一種凹鏡，戴在眼睛前面，由物體射來的光線通過它以後分散開來，然後再經過眼球的角膜、晶狀體光線聚集起來，在眼內形成物體的形像就會向後挪動，重新落在視網膜

上，所以又能看清楚遠處的東西了。近視眼鏡度数越深，在眼內形成的物體形像向後挪動得越多；近視眼鏡度数越淺，在眼內形成的物體形像向後挪動得越少；所以近視程度深的，就要配戴度数深的眼鏡，近視程度淺的，就要配戴度数淺的眼鏡。

看遠處的東西不清楚不一定是近視眼，看不

清楚的原因很多，譬如有些人眼球的前后长度反而比一般人短些，远处物体在眼内形成的形象就落在视网膜的后面，这样也就看不清楚远处的东西，这种眼叫做“远视眼”。还有些人由于角膜、晶状体的表面弯曲度发生了变化，物体来的光线通过它以后不能在视网膜上形成一个清楚的形象，因而也看不清楚远处的东西，这种情况叫做“散光”。此外，如果角膜上起雾，晶状体变混，使光线不能通过它聚集起来，或者是视网膜、视神经有了病，那么也就会看不清东西了。

“假性近视”是怎么回事呢？有些人远处的东西看不清，可是眼球里面确实也没有什么病，在这种情况下，看远处不清的原因，是由于睫状肌过分地收缩（调节紧张），使晶状体变得过厚，一时不能恢复原状，这样，物体在眼内形成的形象不是正落在视网膜上，而是落在视网膜的前面，这种情况下出现的近视状态，叫做“假性近视”。如果及早注意，坚持治疗，不再使眼睛过分疲劳，视力常常还可以恢复。假如不治疗，平时也不注意，长久下去，晶状体持续变厚以后就不能再恢复原状了，同时眼球因为受眼球外

面肌肉的压迫，眼內組織充血，如果全身健康不够好，这样眼球的前后长度就会慢慢地变长，从此形成了真正的近視眼。

怎么会发生以上这种現象的呢？大多是沒有注意保护視力，如看书時間太长、看书写字时眼睛和书本离得太近、光綫太暗、印刷品字跡不清等等使眼睛过分疲劳的緣故，当然造成近視的原因各人又是不相同的。

要分清是真正的近視眼还是假性近視眼，必須請眼科医生检查后才能确定。

造成近視眼的原因

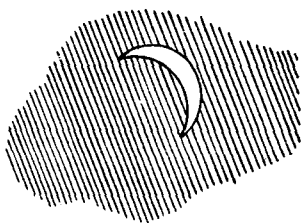
大家都知道得了近視眼不但生活上不方便，更重要的是它还会影响学习和工作。在这里从光綫、距离、時間、字体四方面来談談形成近視眼的道理，懂得了这些道理以后，才能知道怎样預防近視眼。

光 綫

前面已經讲过眼球有三层膜，最里一层是視网膜。在視网膜內有許許多多管看东西的細胞，叫做視細胞，这种細胞分两种，一种是在視网膜中央部占多数的圓錐細胞，一种是在周边部占多数的杆細胞。中央部的圓錐細胞值日班，就是在白天明亮的时候管看东西，它不仅能看清細小的东西，而且还能分出各种顏色来，可是到了晚上或在光綫暗的地方，圓錐細胞就沒有本領了，它就把看东西的任务交給視网膜周边部管值夜班的杆細胞，这种細胞不会分辨顏色和細小的东西，只能看較大物体的輪廓。

知道了視网膜上視細胞的分工后，也許有人会想，如果在暗处看书写字以及作細小的活計时，是不是两种細胞都同时上班呢？不是，这两种細胞不能同时上班，因为看书写字或作細小的活計时，瞳孔必須縮小，瞳孔小了就遮上了視网膜周边部的杆細胞，杆細胞就沒法施展在暗光下看东西的本領了。如果为了让杆細胞工作而在暗处看东西，瞳孔必須放大，

这样又看不到小东西了。如果一定要看，只有凑近书本费劲地看，眼睛为了完成这个任务，不断地发挥



调节作用，瞳孔由于调节反射而缩小，使进入眼球的光线更少，看起来就更费劲，日久天长就要变成近视眼了。



在什么光线下看书写字才好呢？最好是在从左边来的自然

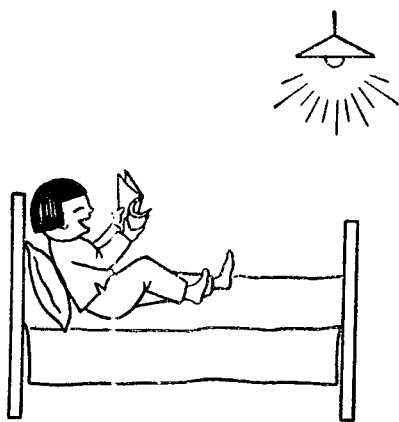
光线，因为左边没有手挡住光线；光线不是直射的耀眼的阳光，而是散射的光线，象在户外背阳的地方或是在屋子里。晚上在各种人造光线如电灯、汽灯、油灯、日光灯等下面也可以，但是要注意灯放置的位置要适当，不要离看的東西太远，免得亮度不够。

距 离

眼球外面有六条肌肉，专门管眼球转动，内直肌

收縮使眼球向內轉，外直肌收縮使眼球向外轉，無論眼向哪個方向轉，都有一條或二條肌肉在收縮。當我們向正前方遠望時，兩眼既不斜向左、右，也不偏向上、下，六條肌肉全都是放鬆的。可是看近處東西時，兩眼就要向內轉，才能使兩眼同時看到一個目標上，於是內直肌必須收縮，東西離眼愈近，眼睛向內斜得也愈厲害，也就是內直肌愈用力，象“斗雞眼”似的兩眼向內斜，所以很容易累。

當看近處時，不僅兩眼向內斜，瞳孔要比看遠處時為小，瞳孔縮小需要管瞳孔大小的肌肉（瞳孔括約肌）收縮，時間長了，當然眼睛就會感到疲勞。



更重要的是，看近處東西時眼睛需要調節，也就是要使晶狀體變凸些，只有這樣才能使物體的形象

落在視網膜上，而晶狀體的變凸，必須靠睫狀肌的收縮。越看離眼近的東西，晶狀體越要凸；越凸，睫狀肌就得更用力收縮，所以長時間看近處，因睫狀肌用力收縮時間長，就會使眼睛疲勞，甚至引起頭痛，或成假性近視。

在看書、寫字、或作費眼睛的細小工作時，所看的東西和眼睛之間一定要隔一尺遠。躺在床上看書和伏在桌子上歪著頭寫字都是不對的，因為在這種姿勢下，兩

只眼睛和書本的距離不一



只眼睛離書本近些，一只離得遠些，這就需要費勁地調

節，增加了眼睛的額外負擔，會讓眼睛過度疲勞。

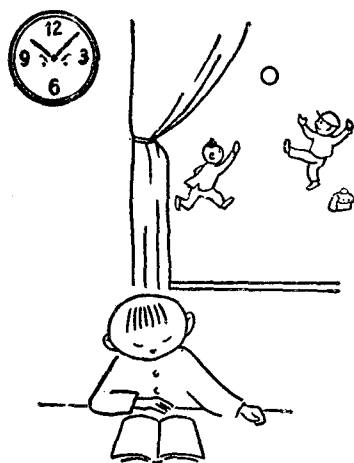
時 間

工作久了人就會累，看書久了眼也會累，這就說明工作或學習到一定的時間後，應當休息一會。

看書或做作业時，為了看清楚東西，眼睛里的睫狀肌就收縮，使晶狀體變凸，假使時間過久，睫狀肌

得不到休息的机会也会感到疲劳，这时人就会感到头疼，眼睛也酸疼。睫状肌一旦累了，它就不能很好地使晶状体变凸，看东西就慢慢变得模糊了。在这时如果眼睛仍然得不到休息，那么为了看清楚前面的东西，睫状肌就只得加倍使劲收缩，这样它就会更累。久而久之，变凸的晶状体不能恢复原状，近视眼也就慢慢形成了。

工作或学习一段时间后休息 5~10 分钟，到户外去做做体操，或谈谈话，或者让眼睛看看远处绿色的大自然景物，这样就解除了睫状肌调节的紧张，经过短时间休息，再重新工作或学习时，就会觉得精神饱满，看东西清楚，效率提高。但是，有些人却喜欢在这几分钟的休息时间里看看小说、报纸或杂志，换换脑筋，这对于眼睛来说仍然没有得到休息，所以



最好不要这样做。

字 体

纸张白,字体大小适当,字迹清楚、整齐的印刷品,看起来就不费眼睛,如果字迹笔划不清,字体太小,就必须把眼凑得离书本很近才看得清楚,这就会让眼睛过度疲劳。同样在写字时,如果把字写得太小,笔划又细,或墨水颜色太浅,眼就特别费劲,容易感到疲劳。字体的大小和字迹是否清楚,和光线、距离、阅读时间等都是互相影响的,如果注意了其他方面,而在字体方面不加注意,同样会形成近视眼。

怎样预防近视眼

预防近视眼应该从青
少年时期做起

随着青少年身体的生长发育,眼球也在不断生

长，眼球在生后头一年生长很快，以后速度渐渐变慢，在青春期眼球的生长又加快，到了20岁左右慢慢停止生长，这时眼球大小固定了。初生小孩眼球内的睫状体，发育也是不完全的，大约到7岁左右才发育完全。青少年们如果不注意保护视力，譬如在暗处看书，伏在桌子上写字，躺在床上看小说，把字写得又细又

小，或者連續做功课、看小说而不注意休息等等，就必然会引起眼的



过度调节，结果看书后会感到头疼、眼睛酸疼，字越看越模糊，久而久之，眼

球的发育也必然受影响，晶状体厚度发生了变化，眼球也慢慢变长了，便形成了真正的近视眼，如果再不及时矫正，近视眼的度数还会不断加深，所以预防近视眼必须从青少年时期开始。

預防近視歌

預防近視真重要，
書本放在桌子上，
看書別到暗處去，
紙要白來字要大，
莫要看書不放手，
課前課後晚自習，

記住要領有四條。
一尺距離不能少，
燈光要从左邊照，
字跡清楚印刷好，
看看歇歇不疲勞，
建議多做保健操。

