

青少年卫生保健常识

9

蒋东桥/主编

侯俊彦 刘健中/著

感知世界

五官疾病防治常识



日
出
版
社

目 录

一、视觉篇

1. “眼观六路”之谜…………… (1)
2. “痛哭流涕”是怎么回事…………… (4)
3. 视力表的原理 …………… (5)
4. 隐形眼镜的利弊 …………… (7)
5. 人为什么可以区分五颜六色 …………… (9)
6. 什么叫“红眼病” …………… (11)
7. 人的眼睛为什么既能看远，
 又能看近 …………… (13)
8. 看东西成双影是怎么回事 …………… (14)

- 9. 人眼为什么长“眼屎” (17)
- 10. “大小眼”是不是一种病 (18)
- 11. 针眼真是偷了针才得的吗 (20)
- 12. “疤拉眼”是怎么形成的 (21)
- 13. 挑食对眼睛有什么坏处 (23)
- 14. 近视眼是怎样造成的 (25)
- 15. 老年人为什么要戴花镜 (28)
- 16. 什么叫“玻璃花”眼 (30)
- 17. 为什么不能直接用眼观看日食 (32)
- 18. 电焊时工人为什么要戴
 防护镜 (33)
- 19. 眼里进了沙子怎么办 (35)
- 20. “着急生气哭瞎了眼”是
 怎么回事 (36)
- 21. 强酸碱进了眼睛如何急救 (39)
- 22. 防止眼睛受外伤 (40)

二、听觉篇

- 23. 耳与听觉 (43)

24. 感受声音…………… (47)
25. 噪声对耳有害…………… (48)
26. 坐飞机或潜水时耳朵为什么会
 发闷…………… (51)
27. 自行挖耳有害无益…………… (53)
28. 耳朵是摆设吗…………… (55)
29. 外耳道炎症的表现…………… (57)
30. 耳朵进了小虫或者异物
 怎么办…………… (59)
31. 耳朵外伤的表现和处理…………… (60)
32. 你听说过“美尼尔氏”病吗…………… (61)
33. 耳道流脓是什么病…………… (63)
34. 为什么会生“耳屎”…………… (66)
35. 耳聋就一定不会说话吗…………… (67)

三、鼻咽篇

36. 人为什么能闻到气味…………… (69)
37. 不要养成经常挖鼻的坏毛病…………… (71)
38. 鼻子出血不要慌…………… (73)

- 39. 鼻子受外伤易发生骨折…………… (76)
- 40. 常打喷嚏是不是病…………… (77)
- 41. 急性鼻炎可以预防…………… (79)
- 42. “臭鼻症”是什么样的疾病 …… (80)
- 43. 为什么会流脓鼻涕…………… (83)
- 44. 慢性鼻炎有哪些特点…………… (84)
- 45. 儿童谨防鼻内异物…………… (86)
- 46. 嗓子老不舒服是怎么回事…………… (87)
- 47. 急性扁桃体炎的特点…………… (89)
- 48. 卡了鱼刺怎么办…………… (92)
- 49. 什么叫腺样体肥大…………… (94)
- 50. 如何确定是否做扁桃体手术…………… (95)
- 51. 人为什么会说话…………… (98)
- 52. 声音高低粗细是由什么
 决定的…………… (99)
- 53. 嗓子为什么会哑…………… (101)
- 54. 警惕感冒引起喉阻塞…………… (103)
- 55. 小儿急性喉炎的特点…………… (105)

56. 千万不要误吞强酸碱物质…………… (106)
57. 将异物吸入气管怎么办…………… (108)

四、口腔篇

58. 舌与味觉…………… (111)
59. 舌头的功能和灵活性…………… (114)
60. 吃饭要细嚼慢咽…………… (116)
61. 看到或想到酸的东西为什么
 流口水…………… (117)
62. 人为什么能有多种表情…………… (119)
63. 人牙齿的大小、形状为什么
 不一样…………… (121)
64. 人一生换几次牙…………… (124)
65. “虫牙”是虫吃牙吗…………… (126)
66. 牙为什么能咬硬东西…………… (128)
67. 牙痛难忍为什么…………… (130)
68. 人老了为什么牙要松动…………… (131)
69. 为什么长口疮…………… (133)
70. “口臭”的原因…………… (135)

- 71. 睡觉磨牙的害处…………… (136)
- 72. 为什么牙会长不齐…………… (137)
- 73. 正确掌握刷牙方法…………… (140)
- 74. 营养与牙齿的关系…………… (141)

一、视觉篇

1. “眼观六路”之谜

每人都有一双宝贵的眼睛，它使我们看到了外面多彩的世界，而眼睛是一个什么样的构造呢？眼球，顾名思义，是一个球形体。外层像一个手表壳，前端我们可以看到的透明部分像表蒙子，称作角膜，通过它可以观察到眼球内部的结构。与它相连周围呈瓷白色的大部分称作巩膜，像手表壳，有一定硬度，使眼球保持一个固定的形状，以使视力可以在身体处于任何位置时都能保持良好。无论躺着、倒立或翻跟头时，都

不会让眼球变形。透过角膜可以看到棕色的组织称作虹膜，是一盘状的垂直隔膜，中央有一个直径约 2.5~4 毫米的圆孔，称瞳孔，瞳孔可因射入眼内光线的强弱而呈现缩小或扩大，从而调节进入眼内的光线，以保证物体图像呈在视网膜的清晰性。连接虹膜并贴在巩膜上的一层组织是脉络膜，含有丰富的血管和色素细胞，它具有营养眼球和暗室的功能。最内层是视网膜，是由神经细胞组成，具有感光 and 传导作用。将光的刺激转变为神经冲动，传到大脑的视觉中枢产生视觉。

在眼球内有一些内容物，包括房水、晶状体和玻璃状体。房水是透明液体，充满前房和后房，具有营养角膜和维持眼内压的功能。晶状体位于虹膜、瞳孔之后，它像一个中间厚周围薄的盘子，主要具有折光的功能。玻璃状体是透明的胶质体，充满在晶状体后面的眼球腔内，它具有屈光作用外，主要是支撑视网膜的内面，使视网膜与其他眼球壁层紧贴。

圆形眼球的转动是靠着眼球壁上有六条肌肉附着，像松紧带一样可以收缩。其中四条肌肉叫直肌，附

着在眼球的上下左右四个方向。当它们收缩时，眼球可以随着转动。另外，在眼球的上方和下方又各有两条斜肌，可以让眼球向内或向外旋转，使我们的视觉范围又扩大了许多，不仅可以水平和垂直的看清东西，还能看到各个方向，只要两个眼球同时向任何一个方向转动，就可以看清楚所看到的物体，平时人们称“眼观六路”，实际上我们可以看到 360° 度范围的任何方向的东西，这真是太奇妙了（见图 1）！

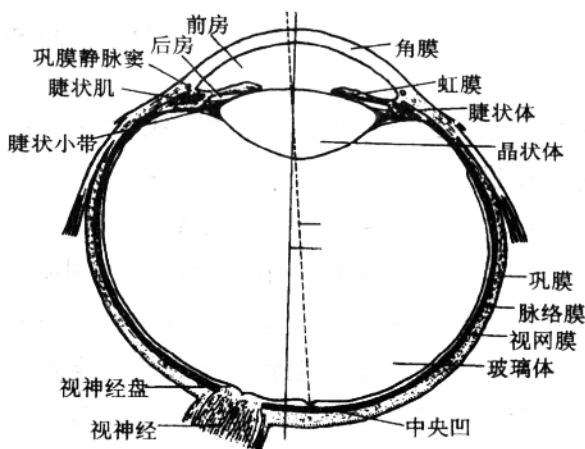


图 1 眼球水平切面

2. “痛哭流涕”是怎么回事

人们常说要像保护眼睛一样保护什么东西或事物，意思是眼睛是非常宝贵的。眼球受到了各种保护。首先，眼球位于眼眶中，眼眶是由七块骨构成，呈四边锥形的空腔。在眼眶内，有筋膜和眶脂肪充填，起软垫作用，并能支持住眼球。眼球前面暴露的部分有角膜和部分巩膜，角膜是光亮透明的，要经常保持湿润才能防止角膜因干燥而上皮脱落，眼泪就是起到湿润眼球的作用。

人的眼泪是由位于眼球外上方眼眶内的两个泪腺分泌的，就像想吃东西就会流口水一样，当眼睛受到刺激，如烟尘、灰土、强光，或受到强刺激、情绪激动，都会大量分泌出泪水。泪水由眼球外侧流经眼球表面存到内眼角的泪湖中，这时，内眼角上下有两个小泪点会把这些泪水吸入泪管，上下泪小点通上下泪小管，上下泪小管再会并为一个总泪管，最后到达泪囊中，泪囊的下端连接鼻泪管，并开口于鼻腔。当泪

液分泌过多时，眼泪不仅从眼睛流出，也会大量的流到鼻腔，常说的“痛哭流涕”就是这个道理（见图2）。

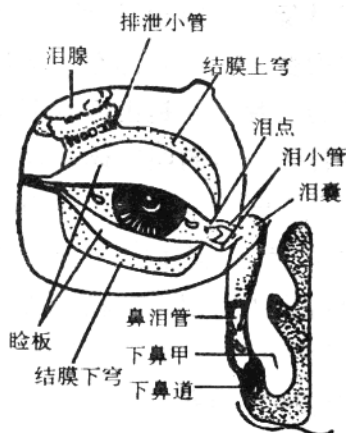


图2 泪器模式图

3. 视力表的原理

每当我们检查身体时，都要到眼科去查视力，用的是国际标准视力表。正常的视力是5.0，也就是说站

在五米远的地方应该看到视力表的倒数第四行。那么，视力表是如何设计出来的呢？这要从眼睛的构造说起。

人的眼球就像一个照相机，前边的瞳孔是光圈，可因光线的强弱而变大小，内部有一层神经膜，叫视网膜，是照相机的底片，它是由许多不同形状的小细胞构成，有的叫杆体，有的叫锥体。杆体是专门接受暗视觉的，就是说在晚上全靠它起作用。而锥体是专门负责明视觉的，就是说在白天或强光下，全靠锥体在工作，用来分辨物体的细微形状。这两种细胞在神经膜上的排列很有特点，就像一个棋盘一样，有规则地互相排列着。这样的排列可以让我们能够正确的区分物体形状、大小、位置、远近、颜色等。单独一个锥体是无法把物体分开的。眼科专家利用了这种细胞的排列，把两个相隔的锥体细胞之间的距离作为一分角，向前延长到五米远处，利用这个角度的大小定出物体的距离，这个距离是正常视觉的标志，就是视力表上标明 5.0 那一行的黑条或白条的宽度。为了检查时分辨得更清楚，用了对比最强的黑白颜色作成 E 字形，

这就是视力表的来由。利用这个原理，还可以把视力表作成 C 形，或者动物形状，用于不同用途或小儿检查时来用，道理都是一样的（见图 3）。

4. 隐形眼镜的利弊

所谓隐形眼镜，是与框架式眼镜相对而言的，也就是人们从外表上看不出这个人带着眼镜。在一些特殊职业的人，或者为了方便、美观，和对一些眼病的治疗上，都经常使用和配戴隐形眼镜。

隐形眼镜是近二三十年才发展起来广泛应用的。它是用一种特殊透明材料制成的。它的厚度只有 0.1 毫米左右。现在常用的是软性隐形眼镜。用这种特殊材料，采取磨压

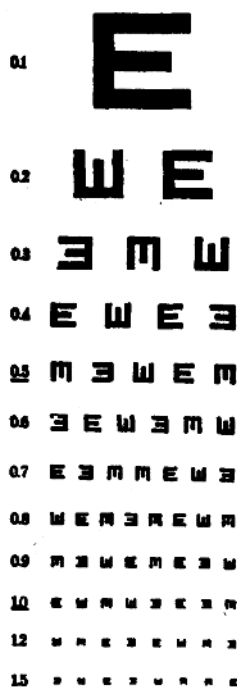


图 3 标准视力表

或切削的办法，用精密的仪器操作，制成不同度数的软镜片，当一个有近视或远视的人需要时，先进行验光检查，查出度数，然后将这种镜片放入眼球的表面，帮助矫正视力，即方便，又很美观。

隐形眼镜的配戴要有严格的检查和条件。首先，正常眼球是暴露在空气中的，大量氧气维持着眼球的营养。而隐形眼镜虽然是由很细微的网状制成，有一定的透气性，但是，总要受到一定的限制。另外，周围环境和卫生条件是能否正确配戴隐形眼镜的重要因素。风沙、灰尘，空气污染都可以直接损害镜片，这样的脏镜片对眼镜造成很大威胁。而眼球本身的条件是否具备配戴隐形眼镜则是最主要的。比如说，眼睛有沙眼、红眼病，泪道不通常有脓性眼屎，或者眼球表面有炎症，许多眼病是不能配戴这种镜片的。常常有因带这种镜片的病人到医院检查时，发现眼睛角膜发炎，甚至造成终身残疾视力再也恢复不了的，本来近视眼戴个眼镜就可以看清东西的，为了一时美观或错误的配戴，反而伤害了眼睛，是很悲惨的。

一般情况下，隐形眼镜要等成年以后才能配戴，因为青少年时期，眼球正在发育阶段，带上一个限制眼球发育的镜片，容易引起眼球变形，更容易增加近视的度数。

5. 人为什么可以区分五颜六色

当我们早晨睁开双眼，抬头看到蓝蓝的天空，白云在飘动，红太阳从东方升起，照着屋内各种颜色的物品，走到院中，五颜六色的花草映入眼内。我们的心情该是多么高兴呵！

那么，是什么原因让我们可以区分这些颜色的呢？

原来，我们的眼睛内部的神经膜内，存在着一种可以区分颜色的物质，也就是说有一种天生的功能。这种物质在接受到不同颜色的刺激时，可以产生一种生物化学反应，比如对红色、绿色和紫色这三种基本色最明显。当这些产生了生物化学反应的物质随着眼神经进入脑子里，人们就可以分辨出不同光谱上表现出

来的颜色。我们都知道太阳光经过分光镜可以分成红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等颜色。人们眼中可以接受色光刺激的物质，是先天生成的，也就是遗传的。对于分不出颜色的人，我们叫他色盲。色盲可因为患病的轻重程度，分成色弱和色盲两种，也可以用他对某种颜色的缺乏分成红色盲、绿色盲和全色盲等多种。一般来说，色盲的遗传是有一定的规律，就是由女性携带这种因子，自己不发病，而遗传给下一代的男孩子，也就是母系遗传，也就是由舅舅（有色盲的）遗传给他的外甥，而不遗传给自己的儿子。但是，他的女儿如果生了男孩，则也有可能患有色盲。经过统计，人口中男性患色盲的约占5%左右，女性只占0.5%~1%。

色盲的检查方法很多，最多用的是色盲本，它是利用各种颜色相似但深浅不同的图形版来测定人们对颜色的分辨能力。有色盲的人，只能分出深浅，而分不出颜色，结果互相串错了，读出来的数字和图形当然和正常人的就不一样了。目前对色盲还没有什么特效的治疗办法，有色盲的人，对从事许多专业是受限