

全国防盲办 北京市眼科研究所 世界卫生组织(WHO)防盲合作中心 审定

了解眼护眼常识 随时检查孩子视力

ERTONG

TUXING SHILIKA

孙葆忱◎编著



儿童图形视力卡

北京科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

儿童图形视力卡 / 孙葆忱编著. — 北京: 北京科学技术出版社, 2004.2

ISBN 7-5304-2888-8

I. 儿… II. 孙… III. 学前儿童—视力试验—眼科检查 IV. R770.42

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 000602 号

儿童图形视力卡

作 者: 孙葆忱

责任编辑: 李金莉

责任校对: 黄立辉

责任印制: 臧桂芬

封面设计: 世纪白马

版式设计: 李婷婷

图文制作: 李婷婷

出 版 人: 张敬德

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街 16 号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66161951(总编室)

0086-10-66113227 0086-10-66161952(发行部)

电子信箱: postmaster@bjkpress.com

网 址: www.bjkpress.com

经 销: 新华书店

印 刷: 精美彩色印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/24

印 张: 3.25

版 次: 2004 年 2 月第 1 版

印 次: 2004 年 2 月第 1 次印刷

印 数: 1-7500

ISBN 7-5304-2888-8/G · 299(儿)

定 价: 18.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。

京科版图书, 印装差错, 负责退换。

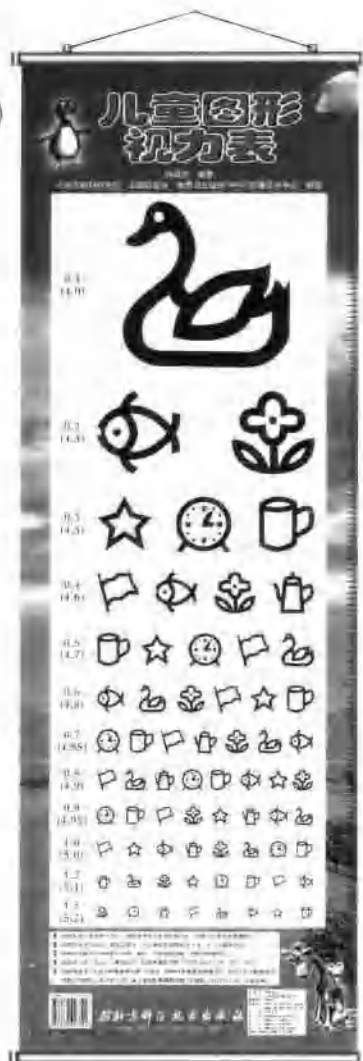
爱护孩子的眼睛

给他(她)一个明亮的世界

随时检查

及时预防

适时治疗



同期出版

挂式儿童图形视力表

关于儿童图形视力表

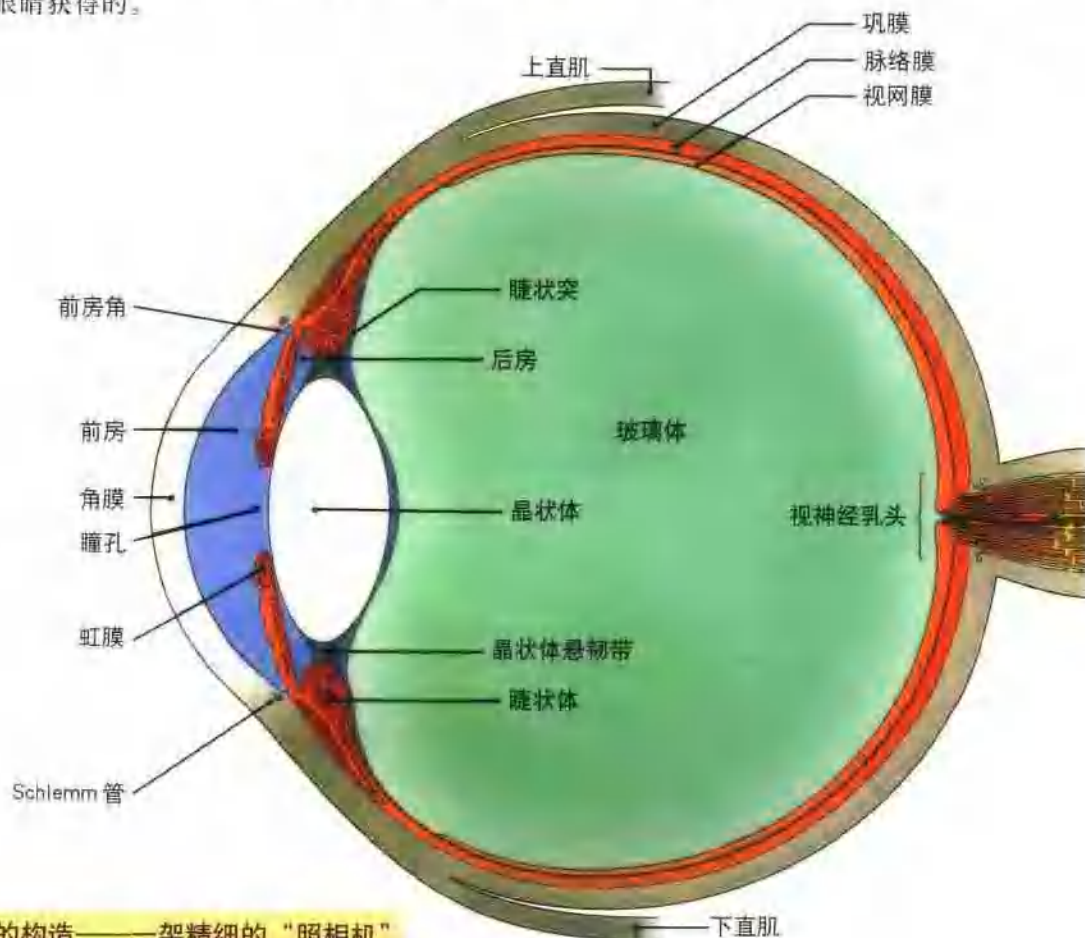
定期视力检测是早期发现儿童眼病的最重要和最有效的手段,因为无论是眼部病变或由全身疾病而引起的视力下降,常常不为患儿或家长所觉察,尤其当视力缓慢下降,或单眼视力下降时更不易发现,因此定期检查视力是早期发现、早期治疗及预防儿童眼病的发生与发展最简单及便捷的方法。本儿童图形视力表经过实验研究并经过近20年临床及流行病学的应用,证明了它的科学性、实用性、趣味性,用于检测学龄前及学龄儿童视力,符合我国国情。本图形视力表论文曾分别发表于1984年的中华医学杂志英文版[Picture Test Cards for Vision of the Chinese Pre-school Children. Chinese Medical Journal, 1984, 97(11): 791~794]及1986年的中华眼科杂志[学龄前儿童图形视力表. 中华眼科杂志, 1986, 22(3): 146~148],并获得优秀论文奖及科技成果奖。现印制成单张挂式视力表,主要为医院及其他各医疗机构、幼儿园应用,并印制成活页图形视力卡,更适合家庭中应用。在图形视力卡的背面印有儿童各年龄正常视力标准、常见儿童眼病的预防及治疗小常识等,以期在儿童眼病的防治中起到一定作用。

最后,祝愿我们祖国的花朵都有一双明亮的眼睛!

孙葆忱

2004年1月于北京

眼睛——我们心灵的窗户，是我们身体中最重要的器官之一，通过一双健康的眼睛我们才能看清外界五彩缤纷的世界，学习、工作及生活都靠这一双明亮的眼睛，外界约90%的信息是靠眼睛获得的。



眼球的构造——一架精细的“照相机”

角膜——相当于照相机的镜头,俗称黑眼球,正常情况下它完全透明,外界光线首先通过它进入眼内,如果角膜患病,如角膜炎或角膜白斑等,使角膜变得不透明,则视力会下降,我们就无法看清外界的物体了。

巩膜——相当于照相机的外壳,通常称为白眼球,它是眼球外面一层白的完全不透明的很结实的膜,它占据眼球的后5/6,它对眼球内的结构能起到很好的保护作用。

瞳孔——相当于照相机的光圈,俗称瞳孔,它可随外界光线的强弱缩小或增大。

晶状体——相当于照相机的变焦镜头,它在瞳孔的后面,正常的儿童及成年人看远及看近都清楚是由于在看近时晶状体变凸,看远时又恢复正常的缘故。但老年人晶状体失去弹性,看近时晶状体不再能变凸,所以看近不清楚,只好戴老花镜了。

脉络膜——相当于照相机的暗箱,因为脉络膜有很多黑色素而呈黑色,当光线进入眼内时,它能起到与照相机一样的暗箱作用。

视网膜——相当于照相机的胶卷,当光线进入眼内到达视网膜时,视网膜的各层细胞便起作用,使外界物体成像,使我们看清外界物体了。

眼球的发育

在母亲怀孕第二周,子宫内的胎儿约2.6毫米时眼球便开始发育了。7周时,胎儿17毫米,此时的眼球称为胚胎眼。当胎儿3个月时眼球许多精细结构开始发育,7个月时瞳孔开始出现,8个月时眼球的重要结构——晶状体及视网膜的发育接近完成。胎儿9个月时眼球发育已接近新生儿眼球,足月时眼球发育完成,但眼球前后径较短,因而新生儿常为轻度远视眼。出生后眼球继续增长,3岁以前发育最快,从出生时的18毫米达到接近正常的21毫米,而到15岁时可达到正常。眼球前后径约23毫米。直到25岁左右眼球发育稳定。



护眼常识篇

几岁的儿童才能检查视力?

出生后1个月内便可以检查婴儿视力,可用一手电筒的亮光在婴儿眼前晃动,但不可用亮光直接照婴儿的眼部,短时间(约3~4秒钟)内婴儿眼球可追随亮光。

2~3个月,婴儿双眼可追随人的活动,此时的视力为0.02左右。

4~5个月,婴儿能看自己的手,此时的视力为0.04左右。

6~8个月,双眼可追随较大玩具,视力接近0.1。

10~12个月,双眼可追随较小的玩具,视力为0.2左右。

2岁~2.5岁,部分儿童可用儿童图形视力表查视力,视力可达0.4左右。

3岁,绝大多数儿童可用儿童图形视力表查视力,视力可达0.5~0.7左右。

4~5岁,视力可达0.8~1.0左右。

6岁或以上,儿童视力可达1.0或以上。

(孙葆忱)



护眼常识篇

2

什么是近视眼？

当远处物体成像不在视网膜上，而在视网膜前便形成近视，所以近视眼看远处不清楚，但可清晰地看到近处的目标。

如何发现儿童是近视眼？

得了近视眼的儿童常有以下表现：看远处目标或看电视常常眯着眼，高度近视眼常需要将课本或目标贴近眼睛才能看清，而且看近常皱眉头。在教室坐位越来越靠前。发现上述情况后应及时查视力，便可发现视力不正常。

近视眼遗传吗？

一般的近视眼并不遗传，但高度近视如600度（-6.00D）或以上确有遗传倾向。

（孙葆忱）



护眼常识篇

3

什么是假性近视眼？

这是在学术界仍有争论的问题，但可以肯定的一点是，在近视眼中假性近视的比例很低，有的专家认为在5%以下，有人认为不足1%，许多带孩子到门诊看病的家长认为自己的孩子是假性近视，而实际上绝大多数是真性近视。区别真假近视的方法很简单，如果小孩视力不正常，通过散瞳验光如果视力正常，或仅有轻度远视，便是假性近视；而如果散瞳后为近视，那就肯定为真性近视了。

近视眼能失明吗？

近视眼确实可导致失明，但必须明白，这是极少数病理性近视，即屈光度数很高而且有视网膜脱离等严重并发症，即使这样，如能早期发现与治疗，在科技发达的今天是可以治愈而不会失明的。一般几百度近视，只要配戴眼镜即可，并无失明之虑。

（孙葆忱）



护眼常识篇

4

什么叫屈光不正?

外界物体即发光体经过眼球在视网膜上不能形成焦点,所以屈光不正的患者不能清晰地看到外界物体。

屈光不正包括近视、远视及散光。

为什么配眼镜要散瞳验光?

眼球内有一种肌肉叫睫状肌,它在收缩时眼内的晶状体会变凸,放松时晶状体会变平,由于睫状肌的作用使得晶状体形状改变,可使眼球的屈光度发生变化。儿童睫状肌常处于收缩状态,如果验光前不给患儿点散瞳药如阿托品,则睫状肌仍处于收缩状态,其验光结果很可能不准确,甚至把近视眼验成远视眼。点阿托品等药的目的是使眼内的睫状肌麻痹,不再能收缩,而使晶状体处于正常状态,这样验出的屈光度数才是准确的。

(孙葆忱)



近视眼戴眼镜会加深度数吗?

回答是否定的。因为儿童眼球与全身一样都处于生长发育阶段，一般近视眼常随年龄增长而眼轴加长，度数加深，所以儿童近视眼与年龄增长有关。另外，也可由于不戴眼镜或戴不合适的眼镜，及不注意眼保健、视觉卫生及环境因素等而使眼镜度数加深。戴眼镜只能延缓而不是加深近视度数。许多家长因怕孩子眼镜度数加深，而不让孩子戴眼镜是错误的。

什么叫屈光矫正?

患者有屈光不正(近视、远视及散光)，通过验光后戴眼镜便叫屈光矫正。戴眼镜后的视力称为矫正视力，并不是说戴眼镜经过一个阶段后，可以治好近视眼。

(孙葆忱)



护眼常识篇

6

看电视、玩电脑对近视眼有影响吗？

应该说有影响，关键是不应时间过长。看电视及电脑操作每次不应超过 40~50 分钟，中间应该休息，双目远眺，以减轻眼部疲劳，可避免近视加深。在门诊工作中，家长常常让我们告诫孩子完全不能看电视及玩电脑，因为医生讲话可能更有权威。我们并不主张完全不能看或玩，而是有所限制。我们的回答常换来家长些许的愕然、孩子的欢笑。我们确实不能因噎废食。有的家庭因孩子近视而休学，这更是十分错误的。

什么叫正视眼？

外界物体即发光体经过眼球正好在视网膜上形成焦点，即在视网膜上形成一个清晰的像。当然正视并不是一点屈光不正都没有，近视或远视 25 度，即 $-0.25 \sim +0.25$ 屈光度都属正视眼。

（孙葆忱）



护眼常识篇

7

儿童做家庭作业应该注意些什么?

儿童在家中读书写字时应有充分照明,读书写字每次不要超过50分钟,然后休息10分钟,因为有研究表明,在一个学期内,学生连续近距离学习2或3个小时,近视眼的发生率要比近距离学习每1小时休息1次者高出30%。另外不要在暗淡的灯光下及走路、躺卧、在运动中的交通工具上读书写字,以避免视力过度疲劳。

偏食对近视眼有影响吗?

偏食对近视眼的发生与发展确有影响,由于蛋白质及维生素的缺乏,或营养失衡,都会对近视眼产生不良影响。为了使眼球得到正常发育,防止近视眼的发生与发展,应该养成合理的饮食习惯,多食新鲜蔬菜、水果,更应少吃甜食。

(孙葆忱)



护眼常识篇

8

给儿童用电脑验光而不散瞳对吗？

电脑验光即用自动验光仪确实方便快捷，但在儿童单纯用电脑验光，其准确性确实不如散瞳后再用电脑验光准确，我们不能因为图省事或省时而使孩子戴上一副不合适的眼镜。

近视眼应该戴眼镜吗？

回答是肯定的。因为近视眼戴上合适的眼镜后，外界物体非常自然地通过眼镜及眼球在视网膜上形成焦点而得到一个清晰的像，这样不但可延缓近视眼的发展，而且像一个正视眼一样方便地学习、工作及生活。

（孙葆忱）



护眼常识篇

9

验光前用药将瞳孔散大对眼有危害吗?

在儿童验光前为了获得正确的验光结果,常常要用药力比较强的散瞳(实际上是睫状肌麻痹)剂,如阿托品。散瞳后会出现怕光、视物模糊,尤其在看近时更明显,这种药物作用可继续3周时间。为了不影响孩子的学习,医生常常希望孩子在寒暑假期间进行验光。但是可以告知家长的是,散瞳对眼是无任何害处的。有的患儿在点阿托品药水散瞳后,可出现面部潮红、口干及心跳加快等现象,这是由于药物通过眼睑的泪小管进入鼻腔,被鼻腔黏膜吸收到全身而引起的症状。为了避免上述症状的发生,在上药后用指压住患儿的内眼角处3分钟左右,这样阿托品便不会经泪小管进入鼻腔,因全身吸收而引起症状了。

(孙萍枕)



弱视问答篇

10

弱视是怎么回事?它有什么危害?

弱视是儿童发育过程中常见病、多发病。凡眼球检查正常,但视力不正常,戴眼镜视力又不能达到正常即称为弱视。它的本质是双眼视觉发育不正常,单眼或双眼戴眼镜后视力仍低于正常。我国儿童弱视发病率大约为3%~3.8%。

弱视的最大危害是患儿不仅双眼或单眼视力低下,而且没有完善的双眼视觉功能,没有精细的立体视觉。专家们认为弱视的危害大于近视,因为患有单纯近视的儿童,看远模糊,看近还清楚,弱视则不同,如果不及时防治,患眼的视力便会永久低下(常在0.8以下,甚至0.1或更低)。长此以往,必然会加重健眼的负担,健眼的视力也会逐渐衰退。弱视眼对于患者来说,将一辈子影响生活、学习和工作。

弱视分:斜视性弱视、屈光参差性弱视、屈光不正性弱视、形觉剥夺性弱视。

(郑远远)



弱视问答篇

11

何谓斜视性弱视？

斜视性弱视是指因眼位不正（斜眼）而引起的弱视。斜视性弱视是怎么形成的呢？可这样理解，由于斜视，双眼看东西时常出现重影，即把一个东西看成两个模糊不清的东西，医学上称这种现象为复视。为了消除复视，大脑中的视中枢就抑制那只斜眼去看。这样看东西就不会出现复视，久而久之，斜视眼看的能力下降变成了弱视眼。然而这种弱视一般是可逆的，如果能早发现，早治疗，最终结果是好的。

弱视有药物治疗吗？

弱视是否可以通过药物治疗，这是家长们常常提出的问题。但至今，弱视的治疗尚无行之有效的药物。

但也有学者主张在弱视治疗中配合应用大量的维生素B₁、血管扩张剂、神经营养剂等，作为辅助治疗剂，可能有助于弱视治疗。

（郝远远）