

静息远点理论

Static Far Point Theory

刘建华

Jianhua Liu

勃望青少年视力防控中心 中国·陕西 西安 710000

Bowang Youth Vision Prevention and Control Center, Xi'an, Shaanxi, 710000, China

摘要: 近视度数增长问题在青少年阶段更为重要,很多机构都把裸眼提升当作制胜法宝。经过长期实验研究发现,青少年时期近视度数增长速度很快,往往不注意,就会导致孩子屈光度不知不觉增加。论文极其重视控制屈光度的异常增长,同时提出自己的见解,不同于市面上的防控手段和方式,用独特的方式去找到近视异常增长的关键,并综合运用方式加以防控,效果理想。

Abstract: The issue of increasing myopia is even more important in the adolescent stage, and many institutions regard naked eye enhancement as a winning strategy. After long-term experimental research, it has been found that the growth rate of myopia during adolescence is very fast, and often not paying attention can lead to an unconscious increase in children's diopter. The paper attaches great importance to controlling the abnormal growth of refractive index, and at the same time proposes its own opinion. Different from the prevention and control methods on the market, it uses a unique way to find the key to the abnormal growth of myopia, and comprehensively uses methods to prevent and control it, achieving ideal results.

关键词: 静息;近视;度数不增长;近视防控;视力

Keywords: rest; myopia; the degree does not increase; myopia prevention and control; vision

DOI: 10.12346/pmr.v4i6.7940

近视群体太广泛,生活诸多不便及高度近视带来潜在不良后果。尤其现在低龄化近视更突出。中国两个大方向:一是提升裸眼视力,二是控制屈光度异常增长。我们专注解决青少年近视度数增长过快,深度思考在青少年时期发育过快同时叠加过度用眼的阶段,如何能让低龄的孩子度数不增长,或者缓慢增长,一直是努力研究的课题。目前小部分案例能做到挑战3年近视度数0增长。

眼球周围有6条肌肉协同作用,拉动眼睛上下左右斜上斜下旋转等等动作,但是它们还有一个功能,就是要拉着你的眼睛,保证你的两只眼睛的视线随时盯住目标。

正常情况下,两个眼眶骨并不是平行的,这就导致在你所有的眼部肌肉都完全麻痹的时候,你的两个眼睛的视线也不是看着正前方的,而是向上向外斜,向上斜 10° ,向外 20° ,我们称之为绝对安静眼位(生理静息眼位/解剖学静

息眼位)。而深度睡眠的时候,眼外肌还是有一点张力的,所以这个时候,眼睛是略微歪斜、上斜。深度睡眠时会有轻度的外斜,这个时候的眼位叫静息眼位,是眼睛最放松没有任何调节和集合的状态。在这种情况下,人的眼部处于一个较为舒适的状态,只有在放松的情况下,眼睛才能够得到放松和缓解紧张,因此需要通过眼睛略微的倾斜来获得一定的舒张和肌肉缓冲,这种状态被我们称为“最舒适状态”。

首先,我们了解一下隐斜。

我们人的眼睛有调节功能,集合功能(辐辏功能与散开功能)当我们的眼睛看近时,睫状肌调节,双眼同时集合,双眼的瞳孔同时缩小,这三个动作互相对应,不可拆分。即“视近三联动”。

在融合机能的控制下,注视目标恰好落在双眼视轴的交叉点上,当融合机能受到干扰时,双眼或者单眼视轴偏离原

【作者简介】刘建华(1990-),男,回族,中国陕西西安人,本科,从事近视防控、控度镜、弱视训练、视力提升训练研究。

注视目标，称为隐性斜视。属于潜在的眼位异常，人群患病率高达 90%，基本上你不是外隐斜就是内隐斜，正视眼的很少很少，只不少量的斜位并不会产生视觉问题，所以大家也就不会很在意。如果斜视量过大，变为显性斜视，则需要通过手术矫正。但是大家并不能忽略这种现象的存在，在融合机能的作用下，潜在的异常还是存在的，这并不是视觉的“毛病”，而是一种人眼睛正常异常的体现，我们也并不用过于担心，因为这种情况还是普遍存在的，我们从内心中并不用过于担心，毕竟这个现象并不最终影响我们的用眼卫生和健康，也不影响视力的发育，尤其是婴幼儿来说，这个问题影响不大，所以年轻的宝妈爸爸们和成年人并不用过于担心和焦虑^[1]。

我们的眼睛在休息的时候，会在我们的颞上方，也就是非正直，而是左眼在左上，右眼在右上，也叫静息眼位。眼睛就像我们成年人的身体一样，同样需要休息和调整，因此当处于静息眼位的时候，也就是眼睛在休息的状态。

当睁眼的时候，由于集合的带动（张力性集合）眼位被拉到前方，但是当张力性集合稍强时，会拉多了，造成内斜视，但是因为融像机能的作用，运用了负相对集合把过多的部位给拉回来，这个时候，你看到的眼位是正的，这种正并不是真正的正，而是一种假性的正，我们需要进一步识别，而且通过机器和人工再次识别的方式进行人工干预。实际上，在检查的时候，打破融像了，发现眼位偏内，这就叫内隐斜，当然相对的还有张力性集合不足导致的外斜^[2]。

其他还有因为双眼外肌弹性的差异、眼外肌附着点位置异常、节制韧带异常、双眼黄斑中心凹位置差异、神经支配麻痹、外伤及中毒均可能会诱发隐斜。所以说在日常眼睛的使用过程中，务必要注意眼睛肌肉的使用健康和疲劳的调节。比如说：近距离工作：长时间大量的近距离阅读，工作，导致调节的过度使用，调节过度使用导致调节性集合增加，这也是一种肌肉没有得到休息的病因，所以在这种情况下，多种病因汇聚在一起可能会引发眼病，这也是需要进一步注意和关注的。

上面所说的是一般情况下的眼位。

而近视为什么还有内隐斜呢？不是应该远视才有的吗？

下面是近视和内隐斜的关系：

①调节原因：双眼的调节与集合不协调引发的眼位异常，因为调节过度，AC/A 过高，发生的内隐斜。

②近距离工作：长时间大量的近距离阅读，工作，导致调节的过度使用，调节过度使用导致调节性集合增加，调节性集合的增加造成了集合过度，导致内隐斜，这是大多数近视眼导致内隐斜的真正原因。从这个原因我们能够看出，长时间的近距离阅读会导致眼睛过于疲劳，过度用眼确实会给眼睛造成巨大的损伤，不仅仅如此，一部分损伤是不可逆的，因此眼睛的近距离工作确实对于人眼的损伤较大，这种内隐斜确实值得我们注意。

③一过性隐斜：因为初次戴镜，调节因为受到刺激导致的内斜视，但是很快会恢复。但是并不能因此这样就忽略了眼睛的休息，虽然能够很快恢复，但是这个康复机制是有限度的，我们不能过于依赖这种眼部的使用和康复，而忽略了其自身的康养，因此需要我们注意初次戴眼镜的效果和康复调整。

④近视过矫：近视度数过高，导致产生了更多的调节性集合，集合的增加导致眼位偏内。

⑤矫正作用：你也知道近视会导致外隐斜，远视导致内隐斜，但是这都是针对未进行屈光矫正的前提下做的论断。这也是非常重要的矫正动作和理念。我们在日常的眼睛使用过程中，应当注意和关注视疲劳的消除情况，如果没有消除，我们就应该格外关注并且及时采取正确的方式和方法来稳定视力^[3]。

但是戴上眼镜以后，恢复了正常用眼状态，你的调节与集合也对等了，使用效果和正视眼一样了，这时候你继续长时间近距离工作，在度数不变的情况下，你的阅读时间越长，产生的集合越大，从而导致眼位偏内，长久以后导致内隐斜。所以可以通过这一系列的情况了解到，如果长时间的疲劳，确实影响阅读的效果，也直接影响了用眼的健康。因此对于婴幼儿和学生来说，长时间的阅读，需要通过一系列放松的手段去调节眼睛，让眼睛恢复到一个舒适和休息的状态。如果没有这种状态，近视度数增长的概率会大大增加，所以我们需要格外关注这种情况的发生。因此，眼睛的近距离工作确实对于人眼的损伤较大，所以说，近距离是一切眼病的罪魁祸首，我们也要从儿童抓起这个问题，关注儿童用眼卫生和健康刻不容缓。

从规律上看，越是高度近视，度数越高，刺激的调节越多，导致产生的调节性集合越多，所以我认为度数与隐斜呈现正相关的趋势呈现正相关的趋势，我们需要认清这个规律并且积极的采取措施进行纠正，如果没有这种动作，确实会影响眼部的健康，因此需要我们重视起来并且及时纠正。而如果不进行屈光矫正，会导致外隐斜越来越大，带动的近视度数也会越来越高，所以最好的状态就是维持一个较小度数的外隐斜，所以这才是屈光矫正时需要万分注意的事情，所以配眼镜不是说配好了就可以了，对于眼位的稳定和维持也是相当的重要。稳定和维持是治疗眼睛疾病的办法，也是保养眼睛的一种手段，我们应该能够看到，眼睛的疾病是三分治疗七分修养，所以修养的是非常关键和重要的，我们需要在日常过程中关注调养和休息的手段，让眼睛得到真正的休息和放松，只有这样才能够彻底解放我们的眼睛。

笔者的设想是，因为每一个人都有一个最自然、最放松的眼位，也就是静息眼位，当我们闭上眼睛，或者看着蓝天，或者看着雾状的环境，总之仿佛处于混沌状态、没有一点点刺激信号，眼睛就会表现出这种眼位。所以说这种静息眼位是一种健康的、安全的眼位，如果能够一直保持这种眼睛

位置,对于缓解疲劳是非常有效的,也是目前医学界非常推崇的。

有些如果能够测量出这个最佳静息远点,无疑是最有指导意义的,无论是对于眼位手术的精确值认定、还是确定与近视的关系(这是我所研究的课题)都有很大的意义。

这也能解释为什么生活中有一小部分人,每天怎么过度用眼,都很难近视。有些人小心翼翼保护视力,但是依旧不知不觉就近视。

我们可以把这种现象近似地理解为“易胖体质”(俗话调侃说胖人喝凉水都长胖)。但是用眼健康还是要注意的,我们不能因为说自己的遗传基因好就不爱惜自己的眼睛,毕竟眼睛是自己的,健康也是自己的,需要自己来爱护和守护。尤其是儿童群体,这个群体可能因为学习或者看电子产品而伤害了眼睛,这一点是需要格外注意的,毕竟过度用眼,无论是孩子还是成年人都是不可取,而且非常需要调养和爱护的,所以近视其实是可以预防的,就看你是不是发自内心地重视和采取科学的方法。

体通过特殊设备测出来范围,然后把数据整理,再通过光学镜片加工。采取这样的方式,其实就是通过科学和健康的手段,提升孩子们的用眼卫生,让眼睛得到充分的修养,获得修养之后,眼睛适当的运动,可以提升眼睛的运动质量,进而保护我们的眼睛。这是一种科学而健康的方式方法,值得推广和关注。

我们研发了一款融训仪,可以通过这个融训仪测出一定范围内的数值。大约测出三个数值:离心值、可视值、引力值。然后再通过一种计算公式,转化成我们要的数据。用眼镜来实现光线的改变。我们通过量化数据和严谨把控变量的方法,将用眼的数据和机器数值相结合,得到一种较为理性的数据和结论,这种方法是科学的,也是得到了理论验证的,所以值得效仿。

通过这一系列数据,得出一定的范围值之后,在加工环节,要加配一些参数,最终订做出专配眼镜。多环节衔接紧密,最终达到良好效果。因为参数可以修正在实际使用过程中的误差,这是控制变量和因地制宜的一种方式,较为可取也较为科学。

眼位,是指在眼科检查中眼球的位置,用来诊断是否患有斜视及斜视程度。分为第一眼位,第二眼位和第三眼位。我们要注意区分这三种眼位,因为这几种情况确实让我们获得了健康的量化,因此我们详细解释一下,什么是三种眼位,而三种眼位到底有什么本质上的区别,我们应该如何记忆:

第一眼位:当两眼在真正水平面注视无限远距离(6m

以上)的目标时,两眼注视视线同向前方相并平行,此时的眼位是第一眼位。

第二眼位:若两眼在注视线上上下左右转动时,其位置称第二眼位。有上转、下转、外转、内转四个第二眼位。

第三眼位:两眼如在注视线作斜上或斜下方向转动时,其位置称第三眼位。有颞上、颞下、鼻上、鼻下四个第三眼位。

眼球周围有6条肌肉协同作用,拉动眼睛上下左右斜上斜下旋转等等动作,但是它们还有一个功能,就是要拉着你的眼睛,保证你的两只眼睛的视线随时盯住目标。我们的眼睛的正常运动是通过眼部肌肉的协同作用来实现的,也就是相当于一台机器通过正常运转来实现功效的输出。因此眼部有不同的眼位来实现眼部的有效工作。我们每个人的眼睛都有一个静息眼,因为长期近视使用,导致了眼睛疲劳,近视程度增加。而如果我们能够通过矫正,将近变远,这样就能够解决近视的问题。

人眼能看清楚的最远距离叫近点,正常人10cm,所以看书时要将书拿远看。远看确实可以促进人眼的运动,锻炼人眼的机动能力,而且会提升眼睛的使用效率,让眼睛得到充分的活动,但是也要注意,这种疲劳感是无法消除的,只有通过适当的休息和调整才能够得到一定程度的缓解。

眼睛观看25cm距离处的物体时,用眼不容易感到疲劳,这个距离叫做明视距离。其实感觉到疲劳是一件正常的事情,25cm是一个较为安全的距离,但是就是在这种情况下,还是要适当地调整和休息,毕竟疲劳用眼对于眼睛有一定的伤害,如果疲劳没有得到一定的缓解,那么对于后续眼睛的使用伤害是巨大的,也会造成近视的情况。所以我们不能够掉以轻心。

众所周知,检影验光是寻找中和点。其实早在1878年,M.Mengin就用“远点理论”解释了检影法的原理。虽然在理论层面得到了突破,但是在实践层面还需要进一步的提升和深入探索。在临床方面:但在学校教学和临床验光工作中,大家大都接受的是寻找中和点的教导方式,反而忽略了“远点理论”,我们可以看一下这个理论的定义,再来深入关注具体的情况。

参考文献

- [1] 齐备.眼位异常的检查和分析(七)[J].中国眼镜科技杂志,2009,133(3):65-67.
- [2] 于旭宏,王玉英,林雅谷.140例青少年眼调节静息态的测定[J].上海中医药大学学报,1999(1):37-39.
- [3] 邓振媛.眼位形成原因分析与检查[J].中国眼镜科技杂志,2015,223(9):128-130.