

开学季

你家孩子的“远视储备”余额还多吗

近视高发的年龄段已从8岁~12岁提前至6岁~10岁

“在儿童眼科门诊,经常会遇到孩子在检测视力时撒谎说自己能看清,而实际视力可能只有0.1、0.2。”首都儿科研究所附属儿童医院眼科副主任张浩告诉中青报·中青网记者,“这些孩子担心检测出视力下降,家长就不再让他们玩电子产品,所以尽力瞒着。”

每年寒暑假以及开学前后,首都儿科研究所的眼科门诊都会迎来就诊高峰期,其中有70%~80%为检查视力的患儿。根据2023年国家卫健委最新公布的数据,我国儿童青少年总体近视率为

52.7%,其中,小学生为35.6%,初中生为71.1%,高中生为80.5%。

从近年来儿童青少年近视的情况来看,近视高发的年龄段已从8岁~12岁提前至6岁~10岁。

近视眼主要受到遗传和环境的影响。张浩说:“当前,过度使用电子产品成为儿童视力下降的主要原因之一。寒假期间,特别是春节,孩子长时间玩手机、看书,导致近距离用眼时间增多,户外时间减少,视力下降风险增加。”

“如果孩子看东西总是眯眼睛或距离很近,家长应当提高警惕。”张浩建议,可以在家中张贴一张视力自测表,对孩子视力做大致评估,或是带孩子到专业机构检测视力。

现在,中小学校每个学期基本都会组织视力检测,“如果孩子视力低于同年龄段的视力标准,就需要做视力相关检查。3岁孩子的视力一般在0.5~0.6,4岁一般是0.7~0.8,8岁的孩子视力大概在0.8~1.0。”张浩说。

细胞膜损伤会导致细胞衰老

日本科研人员的一项新研究显示,细胞膜受损除了导致细胞的死亡或自我修复外还有第三种可能——导致细胞衰老。

细胞膜是细胞的一层厚约5纳米的“防护外壳”,相当于肥皂泡厚度的1/20。一直以来,人们认为细胞在细胞膜受损后,要么修复要么死亡。

日本冲绳科学技术大学院大学的研究人员开发了一种诱导芽殖酵母细胞和人体成纤维细胞的细胞膜损伤的方法。通过全基因组测序筛选等检测,研究人员发现细胞膜损伤限制了芽殖酵母细胞的复制能力;在成纤维细胞中,细胞膜损伤会导致细胞过早衰老。

普通细胞的分裂能力是有限的——大约分裂50次后就无法再继续,随后便进入细胞衰老状态。此外,在实验室环境中,脱氧核糖核酸(DNA)损伤、端粒缩短、致癌基因激活等因素也会诱发细胞衰老。长期以来,研究界一直认为细胞衰老其实都是通过激活DNA损伤反应来诱导的。

然而,研究人员在本次研究中发现,细胞膜损伤导致细胞衰老的机制并不通过常规的激活DNA损伤反应来诱导,而是独立于此的另外机制,且细胞膜损伤导致的细胞衰老过程比激活DNA损伤反应诱导的衰老过程慢。

近年的研究显示,清除动物和人体内的衰老细胞可以改善与年龄相关的疾病。研究人员认为,该研究结果有助于制定未来增进健康、延年益寿的策略。

据新华社

夜间接触蓝光增加肥胖风险

俄罗斯秋明医科大学研究证明,在夜里眼睛接触蓝光会增加肥胖的可能性。研究人员说,智能手机、笔记本电脑、电视屏幕发出的或从窗户进来的蓝色光,都可能干扰代谢紊乱。相关研究发表在最近的《生物学》上。

研究人员解释说,光谱中蓝色部分的光会干扰褪黑激素的产生,而褪黑激素在调节所有生物的日常活动周期(昼夜节律)方面发挥着最重要的作用。

过量蓝光暴露不仅会影响睡眠模式,还会影响新陈代谢。含有褪黑激素受体基因变异的人的新陈代谢对蓝光最敏感。在这种基因的携带者中,随着体重指数上升,昼夜体温动态和每日平均体温水平也会发生变化。

研究发现,即使在夜里21:30~01:00(褪黑激素产生最活跃的时段)期间,任何来源的少量蓝光与体重指数的增加都相关。

这项研究是在春季进行的。将来,科学家打算在其他季节继续开展研究。

据《科技日报》

关注孩子的“远视储备”

“视力是一个动态变化的过程,家长们普遍有一个认知误区,觉得孩子视力正常便不需要做检查。”张浩说,“视力正常并不代表没有问题,有的孩子虽然视力正常,但是远视储备已经很少了。”

所谓远视储备,是指青少年儿童对应年龄的远视度数。孩子刚出生的时候,眼轴只有16mm左右,往往存在350度左右的远视。随着年龄的增长,眼球增大,视力增加,远视储备减少。正常情况下,孩子长到青春期后转为正视眼。从出生到3岁,孩子的眼轴变化是最快的,至学龄前期,眼轴仍然变化较快,这个时期,家长尤其要控制好孩子的近距离用眼,保证充足的户外活动时间。如果眼轴增长过快,远视储备会被过早透支,孩子就会近视,而青少年一

旦出现近视,受用眼和生长发育的影响,近视度数将呈现增长趋势,不易控制。

张浩解释,远视储备就像粮食储备,储备逐渐消耗没了,正视化完成,再发展就会由正视向近视转化。

据《中国儿童青少年近视防控大数据白皮书》数据,我国6岁儿童中,45%已失去远视储备,其中6岁~10岁的儿童近视度数增长最快。

因此,张浩建议家长以半年为周期,定期带孩子到正规机构做视力检测和评估,根据检查结果建议每年复查2次~4次,检查项目通常包括散瞳验光或显然验光、眼球轴长测定、角膜地形图、眼压、眼底照相、OCT检查等。“检查项目越全面,对视力的评估就越精准。”

提早检测的目标在于发现问题,提

早干预。张浩说:“临床检测出的假性近视是可以及时纠正过来的,真性近视也可以使用科学的方法延缓其发展的速度。”

张浩告诉记者,假性近视是由眼球内的睫状肌痉挛造成的。长时间用眼造成眼睛过度调节,引起睫状肌痉挛,眼球内圆盘状的晶体变厚,看远模糊,看近清楚,这种情况和近视的症状完全一样。

张浩建议:“发生睫状肌痉挛后若是能够好好休息,睫状肌放松,圆盘状的晶体变扁,近视就消失了。若是自己无法通过休息放松眼睛,可以到医院来,我们会给孩子使用一种散瞳药,强制性地让睫状肌放松,也可以直接消除所谓的假性近视。”

任何宣称能帮助孩子摘掉眼镜的机构都不可轻信

张浩遇到过许多家长带孩子来看眼科门诊前,已经去非正规医疗机构验光配镜了。“他们在配镜前甚至没有做散瞳验光,就给出了眼镜度数,结果来我们这一查,比实际的经过正规散瞳验光配出来的度数高出许多。”张浩说,“我接触到的度数偏差最大的孩子比实际高出了100度,不正规的验光配镜会对孩子的眼睛造成不可逆的损伤。”

“此外,许多机构宣称拥有专利技术,可以让孩子摘掉眼镜,也都是夸大宣传,家长需要谨慎鉴别。”张浩说,“假

性近视可以通过科学手段干预、逆转,但若是发展到一定程度再干预,便只能延缓近视发展的进程,并不能逆转。如果真像那些机构宣传得那么神,就不会有那么多戴眼镜的孩子了。”

普通框架眼镜只能让孩子看清东西,本身并没有延缓近视发展的功效。当前,市面上比较流行的离焦镜片、OK镜等特殊镜片,不仅能让孩子看清东西,还可以延缓近视发展,但都不能将近视度数真正消除。

“特别是OK镜,晚上睡觉时佩戴,白天摘掉视力恢复。但所谓的视力恢

复并不是指度数没了、近视被永久性解决了,它是通过夜间在角膜上塑型实现的。如果3周以上不佩戴OK镜,原有的近视度数还会再次出现。”张浩说。

张浩特别强调,一些特殊镜片属于医疗产品,只能在医院验配,配镜也并非越贵越好。家长在给孩子验光配镜时,一定要先经过医院正规散瞳验光获得准确的度数,在专业人员指导下,结合孩子的实际需求,给出配戴建议。如配戴框架眼镜,可选择正规眼镜店或专业医疗机构。

假期用眼过度,开学了如何科学护眼

若孩子假期用眼过度,开学后,家长可以通过以下方法帮助孩子科学护眼。

与孩子约定好用眼时间,无论是使用电子产品还是纸质阅读,只要涉及近距离用眼,都可以给孩子定个闹钟,看半小时必须休息15分钟,让孩子到阳光照射下的窗前远眺。

尽量带孩子多到户外接受自然光照。外界自然光照的亮度跟室内光照的亮度差别很大,大自然光线可以促进视网膜内多巴胺分泌,延缓眼轴增长,减缓近视的发生与发展。“在户外,哪怕不做运动,只是单纯散步,到视野

开阔处眺望远方,对眼睛都是有好处的。”张浩说。

饮食上应当注意营养均衡。近视发展主要是眼轴被拉长造成的。眼球壁越软越薄,韧性越差,便越容易被拉长。所以孩子营养一定要均衡,保证各种营养元素的摄入,例如适当补充钙质,在促进身体发育的同时,保证眼部的营养,加强眼球壁的硬度、弹性和韧性,眼球壁则不容易被拉长,对近视防治有一定帮助;也可以多吃胡萝卜、动物肝脏等富含维生素A的食物;给孩子补充叶黄素,保护视网膜。

另外,甜食对儿童近视发展有一定

影响,在摄入饮料、巧克力、蛋糕这些特别甜的饮食时一定要节制,否则对牙齿、对视力都不好。

孩子室内学习环境的光照亮度也是家长需要特别注意的。光照亮度合适与否,小孩子常常是说不清楚的,建议家长可以坐在孩子的位置上感受一下,学习用光不可太暗,也不可太亮,适当即可。

除此之外,可以鼓励孩子多做运动,比如打乒乓球、排球、网球、羽毛球等,这些运动可以通过“一远一近”的方式锻炼眼睛睫状肌的调节力。

据《中国青年报》