

从疾病适应障碍的角度探讨“近视眼的不可治愈”

Exploration on the “Incurable View of Myopia” from the Perspective of Disease Adaptation Disorder

王立明

Liming Wang

武汉王立明科技有限责任公司 中国·湖北 武汉 430030

Wuhan Wang Liming Technology Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430030, China

摘要: 目前有关部门明确了“近视眼不可治愈”。但是市场上依然存在和新出现了一些有关近视眼“缩短眼轴、降度屈光度数”的产品。对于这种市场乱象,我们认为不仅是经济利益的趋势,而是一些产品研发工作者对于这个“近视眼不可治愈”的论断从科学本质上领悟不足。**目的:** 多角度探究近视眼发生后的眼睛组织细胞的适应性障碍,科学领悟近视眼不可治愈的论断。适应性障碍多指精神问题疾病。但是就人体疾病而言,有些是可以治愈的,有些是不可以治愈的。不可治愈的疾病多存在“紧张因素”无法解除所导致的人体或器官组织的适应性障碍。

Abstract: At present concerned branch made clear “myopia is incurable”. But there are still existence and some new products in the market about myopia “shorten the eye axis, reduce the number of refractive index” products. For this kind of market chaos, we believe that it is not only the trend of economic interests, but some product research and development workers for this “myopia is incurable” judgment from the scientific nature of insufficient understanding. **Objective:** Explore the adaptive disorder of eye tissue cells after myopia from multiple angles, and scientifically understand the **conclusion** that myopia is incurable. Adaptive disorders often refer to mental problems. But in terms of human diseases, some are incurable, and some are incurable. Incurative diseases mostly have “tension factors” that can not remove the adaptive barriers of human or organ tissue.

关键词: 近视眼; 不可治愈; 适应性障碍; 紧张因素

Keywords: myopia; incurable; adaptive disorders; tension factors

DOI: 10.12346/pmr.v4i1.5427

1 引言

论文从眼压、眼睛的发育过程、眼睛远视储备、眼睛生理性散光、眼睛营养供给等多角度探讨近视眼发生后眼睛组织细胞的适应性障碍,便于大家了解“近视眼不可治愈”的科学理由。

2 眼压

眼压是眼睛的眼内压,生理上具有与眼睛外皮共同维持眼球外形的作用,有为眼睛提供营养的作用、有维持眼睛代谢废物排出的作用、有代偿填补增长过快眼轴生成大眼球空

间的作用、有代偿填补眼睛屈光器玻璃体液化空间的作用。

2.1 各种不当用眼因素都会导致眼压增高,增高的眼压是加速眼轴快速增长和角膜曲率异常的主要病理因素

幼儿、儿童青少年的用眼不当会导致眼睛眼压的增高,增高的眼压会刺激低龄孩子眼睛眼轴的快速发育,使眼轴增长速度加快,使检测眼轴超出年龄眼轴导致视力下降。当眼睛后房眼睛内压高到后房无法承受时,过高的眼压会冲进眼睛的前房导致角膜曲率的异常,加大眼睛视力下降的速度和程度。这就是近视眼发生的主要病理因素。

【作者简介】王立明(1971-),男,中国新疆石河子人,从事康复医学研究。

2.2 眼内压增高的同时眼内压敏感度也会增高

频繁地不当用眼在眼压反复增高的同时，眼压敏感度也会增高，眼压敏感度增高是指即便是很小的刺激也会导致眼压快速短时间内增高。眼压敏感度增高受两种主要因素的影响，①低龄儿童眼压敏感度容易增高。②高度近视眼者眼压敏感度容易增高^[1]。

2.3 近视眼发生后眼球的“紧张状态”导致眼睛组织适应性障碍

长期的高眼压和高眼压敏感度会导致眼睛内在和外皮的高度紧张，眼睛内压的增高增加了眼睛动脉向眼球供血的阻力。使眼睛在高眼压情况下处于一个供血不足的状态，眼睛外皮的紧张状态会导致通过眼睛外皮的血管和神经也处于紧张状态。以上的病理性紧张状态，是导致眼睛组织细胞应激性敏感的主要因素，也是引起眼压敏感度增高的因素。

3 眼睛的发育过程

6岁前是眼睛发育的重要时间阶段，外界原因导致的眼睛紧张状态同时也会影响眼睛内环境紧张因素的发生，紧张环境下的眼睛眼器的发育受到高压环境的影响，导致发育不足，为低龄儿童近视眼发生和快速发展提前埋下伏笔。在学龄前就发生近视眼的幼儿眼睛生物学检查发现，眼睛晶状体厚度、玻璃体厚度、睫状体肌厚度、前房角等都存在一个或多个的双眼不对称现象。学龄前眼睛眼器的发育不足更容易导致近视眼，眼睛组织细胞的应激适应障碍。

4 眼睛远视储备

人出生后眼睛具有S + 4.00以上的远视储备，伴随着人眼的发育，远视储备在12~15岁逐渐耗尽由发育完善的眼睛功能所接力，我们把眼睛的这一生理过程称为眼睛的正视化过程。由于不当用眼会导致低龄儿童眼睛正视化过程加快完成，如若在眼睛发育未完成时就完成了眼睛的正视化过程，也就发生了近视眼。年龄偏小由于眼睛外皮过于薄弱，不足以对抗不足用眼所导致的频繁高眼压，发生近视眼后，眼睛容易处于高度紧张状态，更加容易导致眼睛组织细胞应激适应障碍，加大近视眼矫正难度。

近视眼的迟发性。95%的低龄儿童近视眼多集中爆发于发生于6~12岁，这是目前其目前用眼环境改变情况下眼睛远视储备值刚好耗尽的年龄，很多家长不理解眼睛远视储备的正视化过程，将这种近视眼集中爆发和延迟爆发的责任推给学校，责怪学习的教育课业过于繁重是不正确的。

5 眼睛营养供给

眼睛整体的营养供给是眼动脉和睫前动脉以及睫后长短动脉，科学研究证明高眼压情况下这些动脉向眼球的供血阻力会增大导致眼睛高眼压环境下的血供不足。

5.1 眼底的营养供给

眼睛视网膜所需的血液供应量非常之大，视网膜缺血6s会导致严重的视力下降，缺血18s会导致不可逆的眼睛失明。视网膜的电生化过程会消耗一定的“视紫红质”，高光照会加速视紫红质的消耗，如果年龄过小，体质偏差的低龄儿童过于频繁的不当环境光照下用眼，就会导致视网膜营养的过快消耗，发生轻度夜盲，增加视物的困难程度，导致低龄儿童眼睛远视储备消耗而发生近视眼。

5.2 角膜的营养

角膜的营养好坏关系到眼睛视物的清晰程度好坏，角膜的血液供给是角膜主要的营养供给部分也来自房水，其血管网包括两层：浅层由结膜血管分支构成，位于结膜内；深层由睫状前血管分支构成，位于巩膜浅层。血管终止于角膜缘，通过血流所产生的力渗透形成高浓度血液生长因子营养角膜，角膜曲率过高，角膜中央营养成分则不足角膜透明性减低，影响视力。低龄儿童眼轴过长，眼睛外皮巩膜紧张，会对其血管产生压力，过低的供血和过低的血液流速也会导致角膜营养供给障碍^[2]。

6 眼睛生理性散光

孩子出生后具有C-4.00左右的生理散光，在三岁后伴随眼睛的正视化过程，生理性散光消失，但是三岁前有不当用眼的情况会对角膜产生较大的伤害，阻止角膜生理性散光的消失从而转换为病理性散光。

6.1 眼睛远视储备值与散光值的互减现象

在视力筛查中我们发现，眼睛远视储备值与散光值之间有互减的现象，也可以看见眼轴的增长与角膜曲率异常存有互减的现象，由于这个现象，专业人士一直在争论着屈光性近视眼学说和轴性近视眼学说。

屈光性近视眼是眼轴增长不明显但是角膜曲率有明显的异常。轴性近视眼是指眼轴增长过快但是角膜曲率无异常。三岁以前有不当用眼的大概率的是角膜曲率异常所导致近视眼发生。三岁到六岁用眼不当的大概率是眼轴增长过快导致近视眼发生。

但这两种现象同时都异常的低龄儿童，学龄后伴随用眼的增加，其高度超高度近视眼概率风险巨大。

6.2 生理性散光转换为病理性散光后期眼病风险巨大

由于三岁前不当用眼所导致的生理性散光转化为病理性散光,在生物学检查中眼轴长度虽然超出年龄眼轴,所以其未来眼睛角膜病发生的风险在早期会被掩盖。角膜的高曲率导致了角膜营养供给的紧张状态,角膜又是眼睛最大的屈光眼器,其不透明会到眼睛视物功能长期处于低下状态,形成角膜应激适应障碍。最终在青壮年时期导致大概率角膜疾病^[3]。

7 讨论

近视眼发生后眼睛的“紧张状态”所导致的眼组织细胞应激适应障碍是近视眼不可治愈的科学解释。

不能够理解近视眼发生后眼轴和角膜曲率的异常,所致的眼睛组织器官和细胞调节屈光力的“紧张状态”,就无法理解组织细胞在这种结构改变后其刺激阈值的生理范围缩小导致的刺激敏感度增高,也就无法理解近视眼为什么不可治愈,甚至无法认识到近视眼发生后未来的眼睛健康危害。

参考文献

- [1] 程欢.兔胫骨延长不同比例对腓肠肌适应性改建的影响[D].天津:天津医科大学,2015.
- [2] 陈欢.四种根管封闭剂牙本质小管渗透深度和根管壁适应性的研究[D].广州:南方医科大学,2013.
- [3] 张瑶,简武,张星慧,等.Trendelenburg体位SD大鼠眼内压、血压、视网膜组织形态变化及机制探讨[J].山东医药,2020,60(20):44-47.