

一项近视精准防控研究显示：

近视防控的关口得前移到幼儿园时期

医生提醒：警惕“上学期现象”

日前，一项由宁波市眼科医院开展的近视精准防控研究，通过对6000余名6岁至15岁学龄儿童进行为期一年的三次眼轴追踪，揭示了一个值得师生和家长警惕的现象：小学一年级上学期，儿童的眼轴增速最为惊人，平均半年增长0.27毫米，相当于消耗约50度远视储备。该数据远超正常生理增长值，为近视防控敲响了关键警钟。

1 近视防控的关口得前移到幼儿园时期

眼轴测量精度高(0.01mm对应约2.5度)、重复性好、不受调节力影响，是比普通电脑验光更精准的近视监控指标。该项研究数据显示，儿童眼轴年均增长量随年龄增长而递减，这与生长发育规律相一致，但各年龄段实际增长值均显著高于纯粹生理性增长。

根据该院眼视光专科主任周磊提供的数据，7岁儿童(小学一年级到二年级阶段)眼轴年均增长达0.44毫米。对比之下，文献中同龄未近视儿童生理性年均增长仅为约0.2毫米，而佩戴普通框架眼镜的同龄近视儿童年均增长约为0.52毫米。这意味着，即便尚未近视，当前小学低年级儿

童的眼轴增速也已接近近视佩戴眼镜者的水平，远高于健康生理增速。

周磊解释，眼轴每增长1毫米，近视度数增加200度左右。0.44毫米的年增长，扣除约0.2毫米的生理性增长，意味着一年近视潜在增加或远视储备消耗高达50度到75度。“如果一个一年级孩子体检仅有50度远视储备，视力1.0，家长可能觉得没问题。但按此增速，到二年级储备就可能耗尽，随即近视。有研究显示，一年级远视储备仅50度的孩子，到六年级时近视发病率高达92.6%。”所以说，等到视力不好才予以重视，已经来不及了，近视防控的关口得前移到幼儿园时期。

2 寒假所在上半年增速显著快于暑假下半年

研究进一步将一年的增长情况拆分为前后两个半年(当年9月至次年3月为前半年，含寒假；次年3月至9月为后半年，含暑假)。通过这样的拆分分析，他们发现了一个稳定的规律：前半年眼轴的增长普遍快于后半年。

调查数据所示，所有年龄段均呈现出这个特征。以7岁儿童为例，前半年增长约0.27毫米，后半年增长约0.16毫米，合计年均增长约0.44毫米。

这也侧面印证了户外活动与光照对眼睛的保护作用。周磊分析说，前半年包含秋冬季节及寒假，户外活动时间相对较少，光照也较弱；后半年包含春夏及暑假，户外活动机会多、日照强。光照有助于视网膜分泌多巴胺，可抑制眼轴过快增长。数据上的差异，直观反映了户外活动对近视防控的重要性。

在所有数据中，最令人警惕的是小学一年级上学期。数据显示，7岁儿童前半年，也就是一年级上学期，眼轴的平均增速达到了0.27毫米，不仅比自身的后半年快，也比8岁儿童的前半年(0.21毫米)长得快。

“这意味着，从幼儿园踏入小学的第一个学期，是眼轴增长最快、远视储备消耗最猛的暴增期。”周磊指出，这背后是多重因素的叠加。

首先是近距离用眼负荷暴增。学习模式从幼儿园的游戏为主，转变为课堂学习为主，阅读、书写等近距离用眼时间大幅增加。其次是电子设备介入，电话手表就是个典型。很多孩子上小学后开始使用，用它加好友聊天，增加了不必要的近距离屏幕使用时间。另外就是户外活动时间减少，学业开始占主导，户外自由玩耍时间被压缩。

眼轴平均年增长量

年龄	眼轴平均年增长量	文献中佩戴框架镜眼轴平均年增长量	未近视人群眼轴平均年增长量(中华眼科杂志)
7岁	0.44	0.52	0.10
8岁	0.35	0.46	0.22
9岁	0.32	0.41	0.17
10岁	0.28	0.36	0.18
11岁	0.23	0.32	0.13
12岁	0.19	0.28	0.06
13岁	0.17	/	0.04
14岁	0.13	/	0.01
15岁	0.09	/	0.02

儿童不同年龄眼轴平均年增长量



学生正在检查视力。通讯员供图

3 防控意识和用眼习惯对最终结果影响巨大

研究报告中的两个典型案例，深刻揭示了防控意识和用眼习惯的巨大影响。

一名儿童在小学入学后的第一个学期内，眼轴暴增0.71毫米，对应近视度数猛增100多度。家长发现后很重视，立即采取综合防控措施包括使用低浓度阿托品等。随后的1年半，该儿童眼轴增长得到有效控制，甚至出现回退，度数再无增加。

另一名儿童从2023年8月至2025年10月两年多时间里，

左眼眼轴仅增长0.04毫米，控制极好，可他的右眼却增长了1.11毫米，导致双眼近视度数相差超过200度。经深入询问，原因在于孩子经常躲在被窝里侧躺看手机，且写字时总是歪着脑袋，导致右眼长期承担更多近负荷。

“同一个人，用眼总时间相同，但负荷分配不均，结果就截然不同。”周磊解释说，这种单眼近视增速过快的情况，在长期侧躺看手机、歪头写字的儿童中并不少见。若不矫正，不仅度数差会加大，还可能诱发斜视。

4 早监测勤复查，重视近视防控窗口期

基于该研究成果，周磊对于儿童近视防控提出了以下建议：

关口前移，储备为王：近视防控绝非从小学才开始。幼儿园阶段就要建立屈光档案，确保6周岁时有约+1.25D(125度)的远视储备。

盯紧“一年级上学期”：小学入学是重要节点。建议入学前做一次全面检查，尤其要测眼轴，建立基线数据。入学后第一学期，建议将复查间隔缩短至3个月到4个月，密切监控眼轴变化，而非常规的半年或一年。

重视户外活动与用眼习惯：

保证日均至少2小时白天户外活动，尤其在光照好的季节；严格控制非学习目的电子屏幕使用，

谨慎对待电话手表等设备的娱乐功能；纠正不良姿势，不要躺着、趴着、在昏暗环境下看书或玩手机，保持端正读写姿势；相信数据，科学监控，将眼轴监测其作为定期检查的核心项目。

儿童近视的发展有迹可循，更有关键的窗口期。周磊表示，早期、科学、持续的干预才能为孩子们守护更光明的未来。

记者 程鑫
通讯员 水蓝薇 王东杰