

近视筛查对防控 5 岁 -12 岁儿童近视的价值分析

向 芳

(达州市中西医结合医院 四川 达州 635000)

【摘要】目的：了解 5 岁 -12 岁儿童视力发育情况的变化。方法：于 2020 年 8~10 月对当地小学 3491 例 5 岁 -12 岁儿童进行近视筛查，通过对筛查结果及相关数据资料的回顾性分析，做好对 5 岁 -12 岁儿童近视情况的有效明确，将矫正视力 ≤ 0.5 定为弱视标准，为调整本地 5 岁 -12 岁儿童近视问题提供一定的数据支持。结果：在 3491 例 5 岁 -12 岁儿童中，存在视力异常的儿童有 527 例，所占比例 15.10%，其中远视 128 例 (24.29%)、近视 186 例 (35.29%)、两眼参差 112 例 (21.25%)、散光 92 例 (17.46%)、斜视 6 例 (1.14%)、青光眼 3 例 (0.57%)，在 3491 例 5 岁 -12 岁儿童中有 5.33% 的儿童存在近视问题。结论：应用近视筛查对 5 岁 -12 岁儿童近视情况进行调查，能够帮助儿童做好对视力问题的有效明确，针对 5 岁 -12 岁儿童容易出现的远视、近视、两眼参差、散光等视力问题进行调整，分析儿童视力与屈光不正之间的关系，提前做好对儿童视力问题的及时干预和调整，让儿童视力能够得到更好地保护，重点针对 5 岁 -12 岁儿童出现概率较高的近视问题进行防控、治疗，为儿童的健康成长提供有效保障。

【关键词】近视筛查；近视防控；视力保护

Analysis of the value of myopia screening for prevention and control of myopia in children aged 5-12 years

Fang Xiang

(Dazhou Integrated TCM&Western Medicine Hospital,Dazhou, Sichuan,635000)

[Abstract] Objective: To investigate the changes of visual acuity development in children aged 5-12 years. How: From August to October 2020, a total of 3,491 children aged 5-12 years old in local primary schools were screened for myopia. Through retrospective analysis of the screening results and relevant data, the myopia situation of children aged 5-12 years old was effectively clarified, and the corrected visual acuity ≤ 0.5 was set as the standard for amblyopia. To provide some data support for adjusting myopia of local children aged 5-12 years old. Result: Among the 3491 children aged 5-12 years, 527 cases (15.10%) had abnormal vision. Among them, 128 cases were hyperopia (24.29%), 186 cases were myopia (35.29%), 112 cases were anisophthalmia (21.25%), 92 cases were astigmatism (17.46%), 6 cases were strabismus (1.14%), and 3 cases were glaucoma (0.57%). Among 3491 cases of children aged 5-12 years old, 5.33% had myopia problems. Conclusion: The application of myopia screening to investigate the nearsightedness of children aged 5-12 can help children to effectively clarify vision problems, adjust vision problems such as farsightedness, myopia, biocular aberration and astigmatism that children aged 5-12 are prone to, analyze the relationship between children's vision and refractive errors, and make timely intervention and adjustment of children's vision problems in advance. So that children's vision can be better protected, focusing on the prevention and control of myopia in children between the ages of 5 and 12, and providing effective protection for the healthy growth of children.

[Key words] Myopia screening; Myopia prevention and control; Vision protection

视力问题对 5 岁 -12 岁儿童日常生活、学习的影响较为显著，为做好对视力问题的有效防控，必须明确在 5 岁 -12 岁年龄段的儿童中，近视问题的出现概率较高，在对 5 岁 -12 岁儿童的视力检查过程中，需要重视近视筛查工作的落实，了解儿童的视力情况，有针对性地做好对儿童视力异常的调整改善，保护儿童的视力。明确在 5-12 岁儿童中容易出现远视、近视、两眼参差、散光、斜视、青光眼等视力异常情况，重点做好对近视问题的关注和防控。本文就近视筛查对

防控 5 岁 -12 岁儿童近视的价值进行分析，具体内容报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料

在 2020 年 8~10 月对当地小学 3491 例 5 岁 -12 岁儿童进行近视筛查，通过对筛查结果及相关数据资料的回顾性分析，做好对儿童视力情况的全面检查，及时发现 5 岁 -12 岁儿童可能存在的视力异常，为儿童视力保护和视力异常调整提供相应的资料支撑。选

用的 3491 例 5 岁 -12 岁儿童资料中, 男童 1823 例, 女童 1668 例, 儿童基本资料对比, 差异不具备统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对儿童的视力情况检查主要由医院眼科专职医生完成, 在保证医生能力水平检查达标的前提下开展视力检查, 避免因为专业水平不足影响到视力检查情况相关数据信息的准确性。同时, 由医院眼科专职医生进行视力情况检查, 也能避免因为误操作影响儿童视力健康状况的情况^[1]。

为做好对视力检查相关数据信息真实性、准确性的保障, 并确保本次研究结果具有较强的参考价值, 在视力检查中所使用的设备仪器、工具必须保证一致性, 确保视力筛查仪属于同一企业生产的相同型号设备, 减少其他因素对视力检查相关数据信息的影响, 进一步提升研究结果的参考价值。在条件允许的情况下, 可以考虑针对在视力检查过程中发现明显异常的儿童进行二次检查, 做好对检查结果的有效验证, 避免因误操作造成检查结果错误, 误判儿童视力情况, 进而实现对视力检查结果准确性的有效保障。在检查过程中, 必须严格按照医院眼科专科检查内容及标准化步骤开展工作, 并将使用视力筛查仪所获取到的儿童视力相关数据信息做好准确记录^[2]。

1.3 统计学方法

SPSS18.0 软件处理, t 、 χ^2 值检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

在对 3491 例 5 岁 -12 岁儿童进行近视筛查的过程中发现, 存在 527 例视力异常的儿童, 其中近视儿童数量较多, 占儿童视力异常情况的 35.29%, 在 3491 例 5 岁 -12 岁儿童中有 5.33% 的儿童存在近视问题。

3 讨论

经调查研究发现, 我国青少年儿童出现近视情况

的概率较高, 学龄青少年儿童出现近视情况的概率还会随着年龄的增长逐步增长, 其中高中生近视患病率最高, 初中生次之, 小学生相对较低。5 岁 -12 岁的儿童基本处于小学阶段, 但 5 岁儿童也有部分正处于幼儿园阶段, 12 岁儿童中也有部分已经步入初中阶段, 研究选取 5 岁 -12 岁儿童, 主要是为了实现对小学阶段儿童的全面覆盖, 调查该阶段儿童的近视患病率^[3]。由于近年来我国智能化设备普及率的提升、互联网相关产业的发展以及生活条件的逐步改善, 导致儿童接触智能化设备的时间提前, 加上我国教育教学活动中儿童的学习压力较大, 当前我国青少年儿童近视发病率明显高于其他国家。虽然全球近视发病率都在逐步提升, 但我国近视发病率的提升速度尤为明显, 为做好对近视患病率的有效控制, 尽可能在早期便对儿童可能存在的视力异常情况进行有效调整, 必须是重视对儿童的视力检查, 尤其需要重视近视筛查, 明确当前儿童存在的视力异常情况, 从而有针对性地进行调整。

面对目前近视患病率日益增长的情况, 医护人员和相关研究人员也对近视的发生机制和相关影响因素进行了较为深入的研究, 青少年儿童的眼轴长度变化及角膜的屈光力变化是导致近视发生的主要因素。在近视发生领域, 大量研究人员、学者都提出了多种思考, 主要围绕近视的发病原因来进行了一定的探讨, 大多数研究人员、学者都将眼光集中于遗传因素、年龄、性别、生活环境等方面, 但是目前针对近视的发病原因及相关影响因素仍在持续研究分析, 其确切的发生机制尚未得到有效明确。但在对青少年儿童的近视问题进行调查、研究的过程发现, 确实在出现近视问题的青少年儿童中, 有许多儿童在遗传、环境、用眼习惯等方面的因素存在密切联系, 为做好对近视患病率的有效控制, 以下主要对上述推测的近视形成相关原因进行详细的分析讨论:

表 2-1 527 例视力异常 5 岁 -12 岁儿童情况分析表

年龄	远视	近视	两眼参差	散光	斜视	青光眼	合计
5-6	22	21	15	10	1	1	70 (13.28)
6-7	18	30	19	12	2	0	81 (15.37)
7-8	17	25	13	8	0	1	64 (12.14)
8-9	23	26	14	7	2	0	72 (13.66)
9-10	14	20	10	13	0	1	58 (11.01)
10-11	13	28	23	20	0	0	84 (15.94)
11-12	21	36	18	22	1	0	98 (18.60)
合计	128 (24.29)	186 (35.29)	112 (21.25)	92 (17.46)	6 (1.14)	3 (0.57)	527 (100)

第一，遗传因素。有研究表明，青少年儿童的近视问题与父母存在一定的联系，如果父母一方或双方的近视程度较高，其子女出现近视问题的概率会明显高于视力正常父母的子女，经过对部分地区的青少年儿童视力情况的调查和其父母的视力情况调查分析后也发现，确有这种情况。在明确遗传因素可能对近视患病率存在影响后，研究人员、学者将近视形成原因放到了基因方面，也发现了近视的形成与30个基因位点存在一定的联系，可能通过X连锁隐性遗传、常染色体显性遗传或隐性遗传等方式遗传，导致青少年儿童出现近视情况。第二，环境因素。在5岁-12岁的青少年儿童中，大多处于小学学习阶段，我国当前5岁-12岁儿童面临的学习压力较大，虽然国家针对小学阶段学生的学习压力进行了重点调整，但是由于不同地区的教育资源差距、不同家庭的教育教学理念和学校间的竞争，导致学习压力的调整效果相对有限，青少年儿童依旧需要在学习、作业上消耗大量的时间，因此很少有时间能够进行户外活动。长时间相对固化的环境和较强的学习压力，很容易导致青少年的长期处于高强度用眼的状态，如果未能及时得到有效调整，将会影响到青少年儿童因为长期高强度用眼而出现的睫状肌痉挛症状，进而出现视力下降的问题，最终患上近视。加上部分家庭对青少年儿童的成长情况关注度不足，让青少年儿童过早接触智能化设备、软件，并且未能引导青少年儿童形成正确使用智能化设备、软件的习惯，青少年儿童的心智尚处于持续成长的阶段，大多数青少年儿童面对智能化设备、互联网娱乐方式的诱惑往往难以自拔，很容易让青少年儿童沉迷其中，进一步加重了青少年儿童出现近视问题的概率。第三，用眼习惯。正确的用眼习惯能够帮助青少年儿童做好对眼部压力的有效调整，降低出现近视问题的概率。但是，正确用眼习惯的培养需要消耗较长的时间，并且虽然当前能够通过互联网渠道了解到真正健康的用眼习惯，但是想要青少年儿童主动进行健康用眼习惯的培养有一定的难度。加上我国青少年儿童学习压力较大，在学习过程中最开始可能能够保持正确的用眼习惯，但是随着时间的推移，正确用眼习惯的保持难度也会进一步提升，出现看书姿势不正确、用眼距离过近和手揉眼睛等情况，进而对儿童的眼部健康造成负面影响。还有部分青少年儿童可能会因为沉迷智能化设备，在光线微弱的条件下使用智能化设备，进一步加重眼部压力，导致近视患病率显著上升。第四，其他因素。有相关研究表明，年龄、性别也有可能影响到近视患病率，在性别方面，女性近视概率高

于男性；在年龄方面，青少年时期更容易出现近视情况，成年后近视情况出现变化的概率相对较低。在其他因素中，还有部分微量元素、营养物质的补充可能会影响到近视患病率，比如维生素A、维生素D、锌等。

为对做好对5岁-12岁青少年儿童近视患病率的有效控制，青少年儿童、家长、教师和学校及相关单位部门，需要共同完成对青少年儿童用眼健康的保障。严格按照国家对青少年儿童的教育教学相关政策要求，做好对青少年儿童学习压力的调整，学校、家长需要保证青少年儿童每天有一定的户外活动时间，比如学校组织的课间操，家长则可以带儿童出门散步，从而避免青少年儿童长时间处于相对固定的环境下。此外，还需要做好对学生的营养补充，重点针对维生素A、维生素B1进行补充，让青少年儿童的身体能够在全面的营养支持下得到有效保障。为对做好对青少年儿童视力异常情况的合理规避，还需要引导青少年儿童养成正确的用眼习惯，在经过长时间的学习后，必须进行简单的放松休息，避免青少年儿童难以坚持正确的用眼习惯，告知青少年儿童不良用眼习惯对视力的影响以及视力问题可能给生活带来的变化，借此让青少年儿童能够注重调整不良用眼习惯，降低近视患病率。

综上所述，需要重视对5岁-12岁青少年儿童的视力筛查，重点针对近视情况进行分析考虑，借助视力筛查仪了解青少年儿童的具体视力情况和在视力方面存在的主要问题，尽可能地及时发现青少年儿童的视力异常，采取有效的防控措施，将后天影响因素对青少年儿童视力的影响力度进行有效控制，针对健康用眼习惯进行培养，做好对青少年儿童的营养补充，让青少年儿童的近视问题及其他视力异常情况能够得到矫正。

参考文献：

- [1] 张梦宇, 申昌明, 熊崇悦等. 江西省九江市德安县学生近视筛查的现况调查和影响因素分析 [J]. 中国妇幼保健杂志, 2023, 14(02): 16-22.
- [2] 刘力勇, 安欣华, 胡晓凤. 2019年与2021年北京某区儿童青少年筛查性近视率调查结果分析 [J]. 安徽预防医学杂志, 2022, 28(05): 410-413+424.
- [3] 岳芙蓉, 冯立霞. 宁夏吴忠市利通区儿童青少年近视筛查结果分析 [J]. 宁夏医学杂志, 2022, 44(07): 660-662.

作者简介：

向芳(1995.10.08-), 女, 汉族, 中国, 本科 护师, 眼科护理。