

DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2019.02.006

学龄前儿童视屏行为及影响因素*

任 静 冯 蕾 宫 媛 李 腾 马珍彪 朱秀兵 张世颜 顾怀婷[△]
(济宁医学院公共卫生学院, 济宁, 272013)

摘 要 **目的** 了解学龄前儿童视屏行为的特点及影响因素, 为开展儿童视屏行为早期干预提供科学依据。**方法** 采用整群抽样方法, 通过《学龄期儿童视屏行为及影响因素调查问卷》, 对某市 6 所幼儿园的 781 名学龄前儿童进行调查, 并分析儿童每天视屏时间超过 2h 的影响因素。**结果** 儿童视屏行为发生率为 99.5%, 平均每天视屏时间超过 2h 的总检出率为 38.67%, 周一至周五视屏时间超过 2h 的检出率为 42.00%, 周末检出率为 60.60%。父母亲的受教育程度本科及以上 ($OR_{父} = 0.438$, $OR_{母} = 0.578$)、家庭月收入 5000 元及以上 ($OR = 0.312 \sim 0.577$)、父母是儿童主要照料人, 是儿童视屏高暴露的保护因素; 父母经常在儿童面前使用手机 ($OR = 1.898$, $95\% CI = 1.359 \sim 2.650$)、对儿童视屏行为不予管理 ($OR = 4.522$, $95\% CI = 1.682 \sim 12.159$)、儿童主要照料人是父母以外的人 ($OR = 1.494$, $95\% CI = 1.040 \sim 2.146$) 是儿童每天视屏时间超过 2h 的危险因素。**结论** 学龄前儿童普遍存在视屏行为, 家长应对儿童视屏行为予以引导和规范, 相关部门应制定相关的政策, 指导家长和教师引导儿童正确使用电子产品。

关键词 学龄前儿童; 视屏行为; 影响因素

中图分类号: R179 文献标识码: A 文章编号: 1000-9760(2019)02-101-04

Study on the screen related behaviour and its influencing factors of preschool children

REN Jing, FENG Lei, GONG Yuan, LI Teng, MA Zhenbiao, ZHU Xiubing, ZHANG Shiyao, GU Huaiting[△]
(School of Public Health, Jining Medical University, Jining 272013, China)

Abstract: Objective To investigate the exposure status of the electronic screen among preschool children as well as the influencing factors, so as to provide the basic evidence for the early intervention. **Methods** Using the cluster sampling method, 781 children from six kindergartens were investigated in Jining city. The questionnaires were filled by parents. The influencing factors of children's electronic screen exposure were analysed based on the investigation. **Results** The incidence rate of screen related behaviour in preschool children was 99.5%. About 38.67% children reported the total video time per day was more than two hours. This rate was 42.00% during weekdays, and 60.60% in the weekend. The family income and parents' education were associated with children's video time. Specifically, parents with bachelor's degree or above ($OR_F = 0.438$, $OR_M = 0.578$), family's income more than 5000 yuan per month ($OR = 0.312 \sim 0.577$), and parents as the primary caregivers of children were protective factors for children screen exposure. Meanwhile, parents often used mobile phones in front of children ($OR = 1.898$, $95\% CI = 1.359 \sim 2.650$), and children were mainly cared for by people other than their parents which could increase children's risk of screen-time over two hours per day. **Conclusion** It has been a common behaviour for preschool children using electronic devices. There were so many children with the total screen-time more than two hours per day. The main influencing factors of children's screen-time were family socioeconomic status and parenting style. Therefore, parents should guide and regulate children's screen related behaviours. Additionally, the government should develop policies to guide the intervention of parents and teachers.

Keywords: Preschool children; Screen-related behaviour; Factors analysis

* [基金项目] 济宁市科技局项目 (2013jnk92); 济宁医学院第十六届大学生挑战杯项目

[△] [通信作者] 顾怀婷, guhuaiting@hust.edu.cn

随着电子产品种类的增多及其功能的多样化,儿童青少年视屏行为越来越普遍,并且低龄化趋势明显。与此同时,由视屏行为引发的健康问题也逐渐受到社会的关注。相关研究显示,儿童早期过度的视屏行为可引起近视、注意力缺陷、语言迟缓、肥胖、糖尿病风险增加以及情绪异常和行为问题等,并且这些不良影响可能会持续到成年^[1-2]。本文旨在了解某市学龄前儿童视屏行为的特点及其影响因素,为开展儿童视屏行为的早期干预提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

采用整群抽样方法,以某市 6 所非寄宿制幼儿园的儿童为研究对象,由幼儿园教师向家长发放电子问卷二维码,家长根据自愿原则进行实名制问卷填写。共回收家长问卷 781 份,其中不合格问卷 57 份,问卷有效率为 92.70%。最终纳入分析 724 人,男生 423 人(58.43%),女生 301 人(41.57%)。年龄范围 3~6 岁,平均年龄为(4.86±1.16)岁。独生子女 389 人(53.73%),非独生子女 335 人(46.27%);农村户籍 348 人(34.25%),城市户籍 476 人(65.75%)。

对幼儿园教师进行简单访谈,主要围绕学校使用电视/电脑进行教学的频率、时间等问题,以了解儿童在幼儿园的视屏行为情况。

1.2 调查工具

调查工具为自编《学龄期儿童视屏行为及影响因素调查问卷》,主要内容包括儿童的一般情况(出生日期、性别、身高、体重、独生子女情况等)、家庭基本情况(家庭结构、父母职业、受教育程度、家庭月收入等)、儿童视屏行为(视屏种类、视屏时间)等。

1.3 视屏行为高、低水平组划分方法

视屏时间(screen time)通常指的是看电视、使用手机、电脑、平板以及其他电子产品的合计时间。将每天任意一种视屏行为的时间>2h 及各种视屏行为合计时间>2h 为界,划分为视屏行为高水平组和低水平组。

1.4 统计学方法

使用 SPSS19.0 进行统计分析,数值变量资料使用 $\bar{x} \pm s$ 进行统计描述,使用 t 检验进行组间比较分析;分类变量资料主要使用构成比和率进行统计描述;采用单因素 logistics 回归进行影响因素的分析。

2 结果

2.1 一般情况

儿童视屏行为发生率为 99.5%,只有 4 人报告完全没有视屏行为;最普遍的视屏行为是使用电视(96.20%)和手机(85.10%);最喜欢的电子设备依次是电视(44.06%)、手机(38.26%)、平板/学习机(13.26%);视屏行为最主要的目的是看动画片(61.05%),其次是游戏(13.54%)和学习(13.40%)。有 22.09%(160 人)的儿童每天都使用手机等电子设备,28.86%(209 人)的儿童睡前 1h 有看手机的行为。

2.2 视屏时间情况

儿童每天视屏时间>2h 检出率为 38.67%(280 人),周一至周五累积视屏时间>2h 检出率为 42.00%(304 人),周末检出率为 60.60%(439 人)。周一到周五有 21.94%的儿童每天看电视时间>2h,10.1%的儿童每天使用手机时间>2h,7.74%的儿童每天使用平板/电脑的时间>2h。周末和假期儿童使用各种电子产品>2h 比例依次为 41.49%(电视)、15.18%(手机)、12.09%(平板/电脑)。见表 1。

表 1 学龄前儿童视屏时间状况(n/%)

组别	从不	<1h	1h~	2h~	3h~	4h~
周一~周五每天看电视时间	58/8.16	244/34.32	253/35.58	81/11.39	39/5.49	36/5.06
周一~周五每天用手机时间	106/14.91	392/55.13	141/19.83	41/5.77	20/2.81	11/1.55
周一~周五每天电脑/平板时间	277/38.96	288/40.51	91/12.8	33/4.64	11/1.55	11/1.55
周末每天看电视时间	27/3.80	148/20.82	241/33.9	162/22.78	71/9.99	62/8.72
周末每天用手机时间	95/13.36	331/46.55	177/24.89	68/9.56	21/2.95	19/2.67
周末每天用电脑/平板时间	253/35.58	249/35.02	123/17.3	54/7.59	18/2.53	14/1.97

2.3 儿童在幼儿园的视屏行为

幼儿园电子化教学普遍,儿童在幼儿园的视屏

行为主要指教师使用屏幕教学时儿童的视屏暴露情况。通过对 72 名幼儿园教师的调查,95%的教

师表示每天使用屏幕教学的次数为 1~3 次,每次使用为 10~30min。因此,儿童在幼儿园内的视屏时间约在 10~90min 之间。

2.4 儿童视屏行为的影响因素

将儿童任意一种电子产品的每天使用时间 > 2h 或各种电子产品累计使用时间 > 2h 为界,分为视屏行为高水平组(>2h)和视屏行为低水平组(≤2h),然后进行影响儿童视屏行为的影响因素分析。高水平组儿童共 280 人(38.67%),低水平组儿童 444 人(61.33%)。两组在性别构成上差异无统计学意义,高水平组儿童的平均年龄[(4.

93 ± 1.13) 岁] 高于低水平组[(4.67 ± 1.21) 岁],差异有统计学意义($t=2.708, P=0.007$)。

父母的受教育程度本科及以上、家庭月收入 5000 元以上、父母是儿童主要照料人,这些是电子屏幕高暴露的保护因素,儿童视屏时间 > 2h 的检出率较低;而父母经常(每天 3 次及以上)在儿童面前使用手机(不包括接电话)、对儿童视屏行为不予管理、儿童主要照料人是他人(非父母)是电子屏幕高暴露的危险因素,儿童视屏时间 > 2h 的检出率较高。见表 2。

表 2 学龄前儿童视屏行为影响因素分析(n/%)

因素	低水平组(视屏≤2h)	高水平组(视屏>2h)	OR(95% CI)	P
父亲受教育程度				
初中及以下	35/7.88	36/12.85	1	—
高中	80/18.02	75/26.79	0.911/0.520,1.599	0.594
大专	116/26.13	73/26.07	0.612/0.353,1.060	0.095
本科及以上	213/47.97	96/34.29	0.438/0.259,0.740	0.002 *
母亲受教育程度				
初中及以下	37/8.33	29/10.36	1	—
高中	81/18.24	80/28.57	1.260/0.708,2.242	0.244
大专	101/22.75	69/24.64	0.872/0.491,1.548	0.750
本科及以上	225/50.68	102/36.43	0.578/0.337,0.992	0.047 *
家庭月收入/元				
0~	44/9.91	47/16.79	1	—
5000~	352/79.28	217/77.50	0.577/0.370,0.900	0.015 *
20000~	48/10.81	16/5.71	0.312/0.155,0.628	0.001 *
独生子女				
是	245/55.18	144/51.43	1	—
否	199/44.82	136/48.57	1.163/0.862,1.569	0.324
主要照料人				
父母	363/81.76	210/75.00	1	—
非父母	81/18.24	70/25.00	1.494/1.040,2.146	0.030 *
家长经常在孩子面前使用手机				
否	168/38.84	68/24.29	1	—
是	276/62.16	212/75.71	1.898/1.359,2.65	<0.001
家长对儿童视屏行为态度				
禁止	54/12.16	29/10.36	1	—
有时间限制的	383/86.26	234/83.57	1.138/0.704,1.838	0.679
随意	7/1.58	17/6.07	4.522/1.682,12.159	0.003 *

注: * $P<0.05$

3 讨论

目前,学龄前儿童视屏行为已成为普遍现象,本文结果显示 99.5% 的儿童有视屏行为,平均每天视屏时间 > 2h 的检出率为 38.67%,周一至周五

每天视屏时间 > 2h 的检出率为 42.00%,周末检出率为 60.60%,该结果与国内的相关研究基本相一致^[3]。近年来研究人员在新疆、芜湖等地的研究结果显示,学龄前儿童每天视屏时间 > 2h 检出率为 28.32%~52.7% 不等^[4-5]。由于这些数据均来

自家长报告,本文结果显示幼儿园每天会使用电视/电脑进行教学 1~3 次不等,每次约 10~30min,因此,儿童周一至周五平均每天视屏时间要在原有基础上增加 0.5h 不等。2016 年美国儿科学会(American Academy of Pediatrics, AAP)建议:2 岁以下儿童不建议观看视频设备,2~5 岁儿童视屏时间不宜超过 1h/d 且必须由父母陪同观看高质量的节目^[6]。根据这一标准,大多数学龄前儿童视屏时间已远远超标,家长应适当缩短儿童的视屏时间。

学龄前儿童视屏行为主要受家长及家庭环境的影响。本文结果显示家庭社会经济地位(父母学历、家庭收入)与儿童的视屏行为有关,这与以往结果一致^[7],受教育程度高的家长往往对儿童的教育更为重视,可能对儿童视屏行为进行管理;他人照料的儿童比起父母照料的儿童更容易出现视屏时间>2h 的行为($OR=1.494$),父母比其他照料人更关注儿童的视屏行为。因此,父母应尽量亲自照料儿童的生活。一项来自新西兰的队列研究也表明,家长的教养方式与儿童的视屏行为密切相关^[8]。学龄期儿童模仿能力强,如果家长在孩子面前经常使用手机会增加儿童的视屏行为。本文结果显示家长经常在儿童面前使用手机可使儿童视屏时间>2h 的发生风险增加了 1.898 倍,如果家长对儿童视屏行为没有任何约束,该风险更高($OR=4.522$)。因此,家长应规范自己的视屏行为,并且对儿童的视屏行为进行约束和管理^[9]。此外,儿童的视屏时间随着年龄的增长有逐渐升高的趋势,如果不尽早进行干预,视屏行为会越来越严重。

数字信息时代,儿童周围充满了各种电子设备,学龄前期儿童处于低年龄阶段,好奇心强,功能多样的电子产品极大地吸引了他们的注意力,视屏行为也慢慢地成为儿童生活的一部分。过度的视屏行为往往伴随着久坐行为和体育锻炼缺乏,与此相关的肥胖、近视等问题也逐渐出现^[10]。由于儿童认知水平相对较低,需要家长和教师对其视屏行为进行正确的引导,家长应采取措施来引导儿童适度使用电子产品,如对儿童的视屏时间进行限制;减少游戏类应用的使用;以身作则,尽量减少在儿童面前使用手机等行为等。为了儿童健康的长远利益,社会应高度关注学龄前儿童的视屏行为问题,相关部门应制定相应的政策建议,对家长和教

师如何引导儿童正确使用电子产品进行指导。

参考文献:

- [1] Stiglic N, Viner RM. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews[J]. BMJ Open, 2019, 9(1): e023191. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-023191.
- [2] Skalická V, Wold Hygen B, Stenseng F, et al. Screen time and the development of emotion understanding from age 4 to age 8: a community study[J]. Br J Dev Psychol, 2019. DOI: 10.1111/bjdp.12283.
- [3] 张安慧,王睿,朱敏,等. 学龄前儿童视屏时间对睡眠行为的影响[J]. 现代预防医学, 2018, 45(14): 2551-2553, 2562.
- [4] 刘恒,石韬,李小东. 新疆乌鲁木齐市 3~6 岁学龄前儿童视屏时间状况及影响因素研究[J]. 现代预防医学, 2018, 45(6): 1012-1015, 1025.
- [5] 朱敏,张安慧,曹臻,等. 学龄前儿童视屏暴露状况及其影响因素调查[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(4): 833-836. DOI: 10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2017.04.67.
- [6] COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA. Media and Young minds[J]. Pediatrics, 2016, 138(5): e20162591. DOI: 10.1542/peds.2016-2591.
- [7] Lee EY, Hesketh KD, Rhodes RE, et al. Role of parental and environmental characteristics in toddlers' physical activity and screen time: bayesian analysis of structural equation models[J]. Int J Behav Nutr Phys Act, 2018, 15(1): 17. DOI: 10.1186/s12966-018-0649-5.
- [8] Howe AS, Heath ALM, Lawrence J, et al. Parenting style and family type, but not child temperament, are associated with television viewing time in children at two years of age[J]. PLoS One, 2017, 12(12): e0188558. DOI: 10.1371/journal.pone.0188558.
- [9] Cingel DP, Krcmar M. Predicting media use in very Young children: the role of demographics and parent attitudes[J]. Communication Studies, 2013, 64(4): 374-394. DOI: 10.1080/10510974.2013.770408.
- [10] Poitras VJ, Gray CE, Janssen X, et al. Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (0-4 years)[J]. BMC Public Health, 2017, 17(Suppl 5): 868. DOI: 10.1186/s12889-017-4849-8.

(收稿日期 2019-03-10)

(本文编辑:林琳)