· 儿少卫生与妇幼保健 ·

湖南省 2 岁以下婴幼儿屏幕暴露现状及影响因素研究

廖鸣慧[1],黄广文[1],冯彬彬[1],吴静[2],廖翼[3],黄群[1]
1. 湖南省妇幼保健院儿童保健科,湖南 长沙 410078;2. 中南大学湘雅医院内分泌科;
3. 湖南省妇幼保健院招标采购部

摘要:目的 了解湖南省 2 岁以下婴幼儿屏幕暴露现状,分析其影响因素,为婴幼儿屏幕暴露干预提供科学依据。**方法** 2022 年 9 ~ 10 月,采用多阶段分层随机抽样方法,对湖南省 12 个县(市)区的 2 969 名 2 岁以下婴幼儿看护人进行问卷调查,收集婴幼儿基本人口学信息、社会经济学特征、屏幕使用情况等资料。分别将婴幼儿屏幕时间 >0 h/d、≥1 h/d 定义为屏幕暴露和高屏幕暴露,采用多因素 logistic 回归分析屏幕暴露的影响因素。**结果** 婴幼儿总的屏幕暴露率为 36.04%,其中电视/影碟类屏幕暴露率最高(31.26%),其次是手机(16.07%)。6.84% 的儿童日均屏幕时间在 1 h 及以上但不足 2 h,3.64% 的儿童日均屏幕时间在 2 h 及以上。多因素 logistic 回归分析结果显示,婴幼儿屏幕暴露的风险随月龄增长而增加,足月儿(*OR* = 1.696,95% *CI*:1.080 ~ 2.661)、看护人不是母亲(*OR* = 1.229,95% *CI*:1.004 ~ 1.504)是婴幼儿屏幕暴露的危险因素,居住在农村地区(*OR* = 0.657,95% *CI*:0.534 ~ 0.810)是婴幼儿屏幕暴露的保护因素,差异均有统计学意义(*P* < 0.05)。**结论** 婴幼儿屏幕暴露现象较普遍,高月龄、居住在城市地区、足月儿、看护人不是母亲是婴幼儿屏幕暴露的独立危险因素,应予以关注并采取相应的干预措施。

关键词:婴幼儿;屏幕暴露;屏幕设备
中图分类号:R174 **文献标志码:**A **文章编号:**1003 - 8507(2026)18 - 3324 - 07
DOI:10.20043/j.cnki.MPM.202507373

Screen exposure status and influencing factors among children under two years old, Hunan

LIAO Ming - hui*, HUANG Guang - wen, FENG Bin - bin, WU Jing, LIAO Yi, HUANG Qun
** Department of Child Health Care, Hunan Provincial Maternal and Child Health Care Hospital, Changsha, Hunan 410078, China*

Abstract: Objective To understand the current status of screen exposure among children under two years old in Hunan, analyze its influencing factors, and provide a scientific basis for intervention on children's screen exposure. **Methods** From September to November 2022, a multi - stage stratified random sampling method was used to conduct a questionnaire survey on 2 969 caregivers of children under 2 years old in 12 counties (cities) and districts of Hunan Province to collect basic demographic information, socioeconomic characteristics, and daily average screen time of infants. Screen time >0 hours/day and ≥1 hours/day were defined as screen exposure and high screen exposure for infants. Multivariable logistic regression was used to analyze influencing factors of screen exposure. **Results** The total screen exposure rate of infants was 36.04%, with the highest rate of TV/video viewing (31.26%), followed by cell phones (16.07%). 7.02% of infants had an average screen time of 1 - 2 hours/day, and 3.73% had an average screen time more than 2 hours/day. The results of multivariable logistic regression analysis showed that the risk of screen exposure in infants increased with age, and full - term infants (*OR* = 1.696, 95% *CI*: 1.080 - 2.661), non - maternal caregivers (*OR* = 1.229, 95% *CI*: 1.004 - 1.504) were risk factors for screen exposure in infants, while living in rural areas (*OR* = 0.657, 95% *CI*: 0.534 - 0.810) was a protective factor (*P* < 0.05). **Conclusion** Screen exposure in infants is common. Increased age in months, living in urban areas, full - term infants, and caregivers who are not mothers are independent risk factors affecting average daily screen time of infants. Thus, it is necessary to pay attention to the above factors and take relevant intervention measures.

基金项目:湖南省妇幼保健院卫生健康高层次人才培育计划;湖南省卫生健康委卫生科研课题(W20243287);湖南省卫生健康委科研计划项目(20201924)
作者简介:廖鸣慧(1990—),女,硕士,主治医师,研究方向:儿童早期发展
通信作者:黄群,E - mail:debbie0@msn.cn

Keywords: Infants; Screen exposure; Electronics

屏幕暴露是指使用电视、电脑、手机等屏幕设备的活动[1]。随着电视、手机、平板等电子设备的普及，儿童屏幕暴露呈低龄化、长时化、种类多样化趋势，成为全球关注的公共卫生问题[2]。婴幼儿期是大脑发育的关键时期，也是培养健康行为习惯和建立安全依恋关系的重要时期。生命早期屏幕过度暴露会对儿童的睡眠、行为、社交、注意力、认知及语言发育等产生不良影响，还会导致儿童肥胖、近视等健康问题[3-5]。婴幼儿期的屏幕使用习惯还可能延续到学龄期甚至成年期，对其生活方式和发育行为产生长远影响[6]。既往关于婴幼儿屏幕暴露的流行病学研究较少，且大多数研究未区分屏幕设备类型或仅报道了电视使用情况。本研究对湖南省 2 岁以下婴幼儿屏幕暴露情况进行调查，以了解湖南省婴幼 儿各类型屏幕暴露情况并分析其影响因素，为制定干预措施提供科学依据。

1　对象和方法

1.1　*研究对象*　本研究为横断面研究，使用样本量计算公式$\frac{Z_\alpha^2 \times pq}{\sigma^2}$，$Z_\alpha = 1.96$，$p$ 为预期发生率，根据既往文献报道[7] 0 ~ 18 月龄婴幼儿屏幕暴露率为 25.6%，$p = 0.256$，$q = 1 - p = 0.744$，$\delta = 0.1 \times p = 0.025\ 6$，考虑 20% 的无应答率，计算样本量为 1 340 名，实际调查 3 094 人，排除部分无效数据（不完整、明显异常数据），有效数据 2 969 例。

2022 年 9 ~ 10 月，采用多阶段分层随机抽样法：按经济水平将全省 14 个市州分为三层，每层随机抽取 2 个市州，每个市州抽取 2 个县，每个县各抽取 1 个街道和 1 个乡镇，每个街道/乡镇抽取 3 个居/村委会，每个居/村委会按年龄段随机抽取 0 ~ 24 月龄婴幼儿 20 ~ 24 人。排除有视力、听力障碍、出生缺陷、精神疾病、遗传代谢病及其他神经系统和发育障碍性疾病等的儿童。本研究已获湖南省妇幼保健院医学伦理委员会批准（2019 - S036），所有参与调查的儿童看护人均签署知情同意书。

1.2　*研究方法*

1.2.1　调查方法　由统一培训的专业调查员对儿童看护人进行面对面调查。

1.2.2　调查内容　（1）基本人口学信息：性别、年龄、出生体重、胎龄、是否独生子女、看护人类型等；（2）社会经济学特征：父母职业、学历、家庭收入等；（3）屏幕设备使用情况：过去一周内儿童每日使用屏幕设备时间、屏幕设备类型（包括四类：电视/影碟、手机、iPad/平板电脑、其他屏幕设备）。问卷的 Cronbach α 系数为 0.76，一致性和稳定性较好。既往的观察性研究已证明，家长通过回忆报告的子女屏幕设备使用时间数据是可靠的，与研究结果的相关性也较好[8]。

1.2.3　屏幕暴露定义　根据世界卫生组织 2019 年发布的《5 岁以下儿童的身体活动、久坐行为和睡眠指南》[9]定义：0 ~ 24 月龄儿童使用屏幕设备 > 0 h/d（接触屏幕设备）为屏幕暴露。即使是学龄前儿童，建议的的屏幕时间也不能超过 1 h/d，因此本研究将高屏幕暴露的截点定在≥1 h/d。

1.3　*统计学方法*　采用 SPSS 19.0 软件进行统计学分析，计量资料用（$\bar{x} \pm s$）表示，计数资料用 n（%）表示，组间比较采用 χ^2 检验；采用二元 logistic 回归分析屏幕暴露的影响因素。检验水准 $\alpha = 0.05$。

2　结　果

2.1　儿童及家庭一般情况　共调查 2 969 名儿童，男童 1 554 名（52.34%），女童 1 415 名（47.66%），平均月龄 11.43 ± 6.60 月；36.24% 的儿童为独生子女；农村地区 1 574 名（53.01%）；72.72% 的儿童看护人为母亲；52.48% 的家庭平均年收入在 6 万元及以上。

2.2　婴幼儿屏幕设备使用情况　婴幼儿总的屏幕暴露率为 36.04%，其中电视/影碟类屏幕暴露率最高（31.26%），其次是手机（16.07%），iPad/平板电脑类屏幕暴露率最低（3.20%）。总屏幕、电视/影碟、手机、iPad/平板电脑日均暴露时间在 1 h 及以上的婴幼儿占比分别为 10.47%、4.78%、1.31%、0.24%。（见表 1）

表 1　婴幼儿不同类型屏幕日均暴露时间[n（%）]

Table 1　Average daily exposure time of infants to different types of screen [n（%）]

屏幕时间	无屏幕暴露	有屏幕暴露	屏幕时间 <1 h	屏幕时间 ≥1 h	1 h≤屏幕时间 <2 h	屏幕时间 ≥2 h
总屏幕时间	1 899(63.96)	1 070(36.04)	759(25.56)	311(10.47)	203(6.84)	108(3.64)
电视/影碟	2 041(68.74)	928(31.26)	786(26.47)	142(4.78)	104(3.50)	38(1.28)
手机	2 492(83.93)	477(16.07)	438(14.75)	39(1.31)	37(1.25)	2(0.07)
iPad/平板电脑	2 874(96.80)	95(3.20)	88(2.96)	7(0.24)	4(0.13)	3(0.10)
其他	2 874(96.80)	95(3.20)	95(3.20)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)

图 1 显示了不同月龄组婴幼儿各类型的屏幕暴露情况，在 6 月龄以下的婴幼儿中，10.27% 报告了屏幕暴露，且这一比例随着婴幼儿月龄增长而上升，在 18 ~ 24 月龄组中达到了 68.98%。

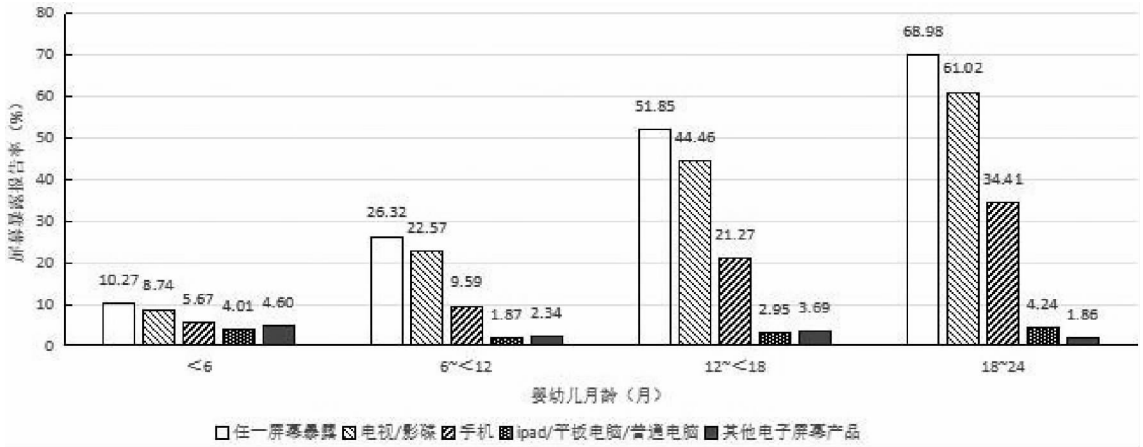


图 1　不同月龄组婴幼儿各类型屏幕暴露情况

Fig. 1　Prevalence of screen viewing behaviour overall and according to device type in different age groups

不同月龄组间屏幕暴露情况的比较显示，总屏幕及各类型屏幕暴露率在各月龄组间比较差异有统计学意义（$P < 0.05$）。进一步两两比较显示，总屏幕、电视/影碟及手机屏幕暴露率在各月龄组间两两比较均存在差异，iPad/平板电脑屏幕暴露率仅在 6 ~ <12 和 18 ~ 24 月龄组间存在差异，其它屏幕设备暴露率仅在 <6 和 18 ~ 24 月龄间存在差异，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。（见表 2）

表 2　婴幼儿不同月龄组间屏幕暴露情况比较[n(%)]

Table 2　Prevalence of total and device – specific screen viewing among infants exposed to screen devices by age[n(%)]

月龄(月)	总屏幕暴露	电视/影碟	手机	iPad/平板电脑	其他屏幕设备
<6	87(10.27)^{a}	74(8.74)^{a}	48(5.67)^{a}	34(4.01)^{ab}	39(4.60)^{a}
6 ~ <12	225(26.32)^{b}	193(22.57)^{b}	82(9.59)^{b}	16(1.87)^{b}	20(2.34)^{ab}
12 ~ <18	351(51.85)^{c}	301(44.46)^{c}	144(21.27)^{c}	20(2.95)^{a}	25(3.69)^{ab}
18 ~ 24	407(68.98)^{d}	360(61.02)^{d}	203(34.41)^{d}	25(4.24)^{a}	11(1.86)^{b}
χ^2 值	630.216	528.050	255.284	8.867	11.368
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	0.031	0.010

注：相同上标字母表示差异无统计意义（$P > 0.05$），不同上标字母表示差异有统计学意义（$P < 0.05$）。

2.3　婴幼儿屏幕暴露影响因素的单因素分析　高月龄、足月儿、巨大儿、单胎、看护人不是母亲、低父亲学历组的婴幼儿屏幕暴露率更高，性别、月龄、看护人类型、父亲学历与婴幼儿高屏幕暴露相关，差异均有统计学意义（$P < 0.05$）。（见表 3）

表 3　婴幼儿屏幕暴露情况的单因素分析结果[n(%)]

Table 3　Univariate analysis of associated factors of infant screen exposure[n(%)]

因素	例数(%)	屏幕暴露			高屏幕暴露(屏幕时间≥1 h/天)		
		n(%)	χ^2 值	P 值	n(%)	χ^2 值	P 值
性别			0.005	0.942		4.552	0.033
男	1 554(52.34)	561(36.10)			145(9.33)		
女	1 415(47.66)	509(35.97)			166(11.73)		
月龄(月)			630.216	<0.001		354.992	<0.001
<6	847(28.53)	87(10.27)			5(0.59)		
6 ~ <12	855(28.80)	225(26.32)			41(4.80)		
12 ~ <18	677(22.80)	351(51.85)			90(13.29)		
18 ~ 24	590(19.87)	407(68.98)			175(29.66)		

（续表）

因素	例数(%)	屏幕暴露			高屏幕暴露(屏幕时间≥1 h/天)		
		n(%)	χ^2值	P值	n(%)	χ^2值	P值
城乡			1.192	0.275		2.776	0.096
城市	1 395(46.99)	517(37.06)			160(11.47)		
农村	1 574(53.01)	553(35.13)			151(9.59)		
是否早产			9.981	0.002		3.219	0.073
是	160(5.39)	39(24.38)			10(6.25)		
否	2 809(94.61)	1 031(36.70)			301(10.72)		
是否单胎			7.856	0.005		0.890	0.346
是	2 865(96.50)	1 046(36.51)			303(10.58)		
否	104(3.50)	24(23.08)			8(7.69)		
出生体重			10.190	0.006		3.090	0.213
正常	2 723(91.71)	994(36.50)			286(10.50)		
低出生体重	110(3.70)	24(21.82)			7(6.36)		
巨大儿	136(4.58)	52(38.24)			18(13.24)		
是否独生子女			0.488	0.485		1.330	0.249
是	1 076(36.24)	379(35.22)			122(11.34)		
否	1 893(63.76)	691(36.50)			189(9.99)		
看护人			46.063	<0.001		36.911	<0.001
母亲	2 159(72.72)	699(32.38)			181(8.38)		
其他	810(27.28)	371(45.80)			130(16.05)		
父亲学历			8.242	0.041		9.530	0.023
初中及以下	913(30.75)	336(36.80)			92(10.08)		
高中/中专	871(29.34)	328(37.66)			100(11.48)		
大专/职大	557(18.76)	210(37.70)			71(12.75)		
本科及以上	628(21.15)	196(31.21)			48(7.64)		
母亲学历			7.269	0.064		1.533	0.675
初中及以下	910(30.65)	348(38.24)			97(10.66)		
高中/中专	813(27.38)	300(36.90)			90(11.07)		
大专/职大	654(22.03)	235(35.93)			70(10.70)		
本科及以上	592(19.94)	187(31.59)			54(9.12)		
父亲职业			7.629	0.178		5.192	0.393
农林牧渔业人员	118(3.97)	45(38.14)			15(12.71)		
服务业人员	540(18.19)	191(35.37)			55(10.19)		
专业技术人员	631(21.25)	209(33.12)			54(8.56)		
机关、企事业单位责人	239(8.05)	95(39.75)			23(9.62)		
办事人员和有关人员	231(7.78)	73(31.60)			23(9.96)		
其他	1 210(40.75)	457(37.77)			141(11.65)		
母亲职业			4.083	0.538		8.543	0.129
农林牧渔业人员	69(2.32)	29(42.03)			9(13.04)		
服务业人员	1 300(43.79)	477(36.69)			118(9.08)		
专业技术人员	446(15.02)	151(33.86)			44(9.87)		
机关、企事业单位负责人	169(5.69)	58(34.32)			23(13.61)		
办事人员和有关人员	170(5.73)	54(31.76)			16(9.41)		
其他	815(27.45)	301(36.93)			101(12.39)		
家庭年收入(万元)			2.641	0.450		3.198	0.362
<2	170(5.73)	69(40.59)			23(13.53)		
2 ~ <4	513(17.28)	186(36.26)			58(11.31)		
4 ~ <6	728(24.52)	270(37.09)			79(10.85)		
≥6	1 558(52.48)	545(34.98)			151(9.69)		

2.4　婴幼儿屏幕暴露影响因素的多因素分析　以婴幼儿是否屏幕暴露为因变量(无屏幕暴露=0,屏幕暴露=1),将所有因素作为自变量纳入 logistic 回归模型进行多因素分析。结果显示,高月龄、城市地区、足月儿、看护人不是母亲是婴幼儿屏幕暴露的危险因素($P<0.05$);高月龄、城市地区、独生子女是婴幼儿高屏幕暴露的危险因素($P<0.05$)。随月龄增加,婴幼儿屏幕暴露的风险逐渐增加;农村地区婴幼儿屏幕暴露和高屏幕暴露的风险分别是城市地区的 0.657 倍(95% *CI*:0.534 ~ 0.810)、0.615 倍(95% *CI*:0.450 ~ 0.839);足月儿屏幕暴露的风险是早产儿的 1.696 倍(95% *CI*:1.080 ~ 2.661);非独生子女高屏幕暴露的

风险是独生子女的 0.727 倍(95% *CI*: 0.554 ~ 0.954);看护人为其他的婴幼儿屏幕暴露风险是看护人为母亲的 1.229 倍(95% *CI*:1.004 ~ 1.504),差异均有统计学意义(P <0.05)。(见表 4)

表 4 婴幼儿屏幕暴露影响因素的多因素二元 logistic 回归分析

Table 4 Binary logistic regression analysis of associated factors of infant screen exposure

变量		参照	屏幕暴露		高屏幕暴露(屏幕时间≥1 h/天)	
			OR 值(95% *CI*)	*P* 值	*OR* 值(95% *CI*)	*P* 值
月龄(月)	6 ~ <12	<6	3.066(2.331 ~ 4.033)	<0.001	8.384(3.284 ~ 21.407)	<0.001
	12 ~ <18		9.670(7.324 ~ 12.769)	<0.001	26.447(10.604 ~ 65.996)	<0.001
	18 ~ 24		20.284(15.123 ~ 27.206)	<0.001	77.061(31.143 ~ 190.683)	<0.001
城乡	农村	城市	0.657(0.534 ~ 0.810)	<0.001	0.615(0.450 ~ 0.839)	0.002
是否早产	否	是	1.696(1.080 ~ 2.661)	0.022	1.639(0.779 ~ 3.450)	0.193
是否独生子女	否	是	0.897(0.745 ~ 1.079)	0.249	0.727(0.554 ~ 0.954)	0.022
看护人	其他	母亲	1.229(1.004 ~ 1.504)	0.045	1.303(0.981 ~ 1.730)	0.068

3 讨 论

3.1 *婴幼儿屏幕暴露现象较普遍* 鉴于当前移动电子屏幕设备的普及,本研究涵盖了电视/影碟、手机、iPad/平板电脑等多种屏幕设备,以全面掌握婴幼儿的屏幕暴露现状,结果显示湖南省 2 岁以下婴幼儿屏幕暴露率为 36.04%。尽管 2016 年美国儿科学会[10]和 2019 年世界卫生组织发布的指南[9]均建议 2 岁以下儿童避免接触屏幕,但实际符合建议的比例较低。一项多区域的荟萃分析[11]显示,仅 24.7%(95% *CI*: 19.0 ~ 31.5%)的 2 岁以下儿童无屏幕暴露。国内[7,12-13]报道的婴幼儿屏幕暴露率在 17.17 ~ 55.80%,与本研究的数据接近,但远低于国外数据,差异可能与地域、文化、经济及育儿理念等因素有关。

3.2 *移动电子屏幕设备在婴幼儿中的使用增加* 本研究显示,电视仍然是婴幼儿接触最多的屏幕设备,但移动电子屏幕设备已成为第二大屏幕设备来源,与既往研究结果[14]一致。随着移动电子屏幕设备的普及,儿童使用率显著上升:2025 年美国《0 ~ 8 岁儿童媒体使用情况报告》[15]显示,2011 至 2024 年,0 ~ 8 岁儿童拥有自己的移动电子屏幕设备的比例从 3% 增至 51%,日均使用时间也从 5 min 增至 1 h 9 min。移动电子屏幕设备具备便携性、互动性和成瘾性,其刺激性内容可能对婴幼儿认知与行为发展产生复杂影响。因此需加强对其使用的监管与引导。

3.3 *婴幼儿屏幕暴露相关因素* 本研究中不同月龄组婴幼儿的总屏幕及各类型屏幕设备暴露率差异显著,且随月龄增长而增加,与既往研究结果[16]一致。特别是 12 ~ <18 月龄屏幕暴露率较 6 ~ <12 月龄上升了 25.53%。既往前瞻性队列研究[17]也表明,儿童 1 岁时屏幕时间显著增加,12 至 18 月龄、18 至 24 月龄均增加了半小时。因此,1 岁可能是培养儿童良好屏幕使用习惯的关键时期。美国儿科学会[10]建议,在儿童 1 岁引入屏幕设备时应选择高质量、有教育意义的屏幕内容,并建议父母陪伴参与。除了月龄,早产也被证实为婴幼儿屏幕暴露的保护因素,可能与早产儿需要更加精细的护理和监测,且因发育迟缓等有特殊照顾需求,家长给予屏幕接触机会较少有关。

此外,我们还发现城市婴幼儿屏幕暴露率显著高于农村。即往相关研究较少,海南省研究[12]显示,0 ~ 18 月龄农村儿童屏幕暴露率高于城市儿童。差异可能源于:(1)月龄差异(本研究为 2 岁以下,海南省为 0 ~ 18 月龄),考虑小月龄婴幼儿屏幕暴露受看护人养育知识影响大[18],农村看护人养育知识水平低,屏幕暴露率高;随月龄增长,城市家庭因“教育竞争”压力,可能将教育类 APP 等作为婴幼儿早教工具,屏幕时间被“合理化”增加。二是城乡定义不同(本研究城市仅含省城及地级市,而海南省研究将县城及县级主城区也纳入城市范围),这部分县城家庭有一定的经济能力、生活节奏较缓,亲子陪伴时间可能更多,屏幕暴露率低于大城市和乡镇农村,导致结果的差异。

家庭环境对婴幼儿屏幕接触等行为影响重大[19]。本研究中独生子女是婴幼儿高屏幕暴露的危险因素,与既往研究结果一致[7,20],考虑与独生子女家庭结构单一、缺乏玩伴,父母更易使用屏幕作为陪伴工具有关。而主要看护人为母亲是婴幼儿屏幕暴露的保护因素。婴幼儿屏幕暴露主要由看护人主导[21],中国传统家庭观念使母亲承担更多育儿责任,能有效监督儿童不良行为,并通过阅读、游戏等亲子互动活动减少屏幕时间[22]。父亲、祖父母/外祖父母等看护人因缺乏经验知识或方便管理,更倾向让婴幼儿看屏幕设备。因此,提升看护人(尤其是非母亲看护人)的育儿知识并建立明确的家庭屏幕使用规则,是减少婴幼儿屏幕暴露的关键。

3.4 *高屏幕暴露水平不利于婴幼儿身心健康* 屏幕

暴露会减少婴幼儿身体活动与睡眠时间,导致入睡困难、夜醒频繁等睡眠问题[23],并增加超重、肥胖的发生风险[24]。高水平的屏幕暴露还会损害婴幼儿的认知、语言及社会情感发展,表现为学习能力下降、语言发育迟缓、社交技能受损、注意力缺陷以及情绪行为问题增加等[3,5]。此外,过度屏幕暴露会占用婴幼儿与现实世界互动探索和面对面亲子交流的时间,削弱其与看护人的情感联结和安全感的建立。

综上,婴幼儿屏幕暴露现象较普遍,电视仍是最主要的屏幕设备,手机、平板电脑等移动电子屏幕设备的使用亦不容忽视。屏幕暴露水平与婴幼儿月龄、城乡地区、是否早产、是否独生子女及看护人类型密切相关,过度屏幕暴露会损害其身心健康。据此提出以下建议:第一,聚焦 1 岁关键期实施“结构性预防”——1 岁前优先提供实物互动与感官探索机会,延缓对屏幕设备的初始依赖;1 岁后重在提升使用质量,严格遴选内容并建议父母陪同观看与互动。第二、加强健康教育,利用产检、儿童体检等环节对看护人(特别是有屏幕暴露风险因素者)进行个性化指导。第三、扩展普惠性托育服务,鼓励社区建立“儿童之家”、“亲子活动室”,提供玩具、绘本,组织亲子活动、育儿沙龙,减轻家长看护压力,减少因疲惫或便利依赖屏幕设备的可能性。第四、家长以身作则,减少自身屏幕使用,制定家庭媒体规则,用高质量亲子活动替代屏幕时间,培养儿童健康兴趣爱好,减少屏幕暴露。

本研究的优势是纳入了平板电脑、手机等移动电子屏幕设备,更全面地反映当前环境下婴幼儿屏幕暴露情况;研究样本涵盖城乡地区,样本量充足且具代表性。但仍存在一些局限性:一是横断面研究无法推断屏幕暴露与各因素的因果关系。二是看护人报告的屏幕时间数据存在回忆偏倚及社会期望效应,可能导致屏幕暴露率被低估。后续研究将采用更准确的评估方法,并通过队列研究和干预性试验进一步验证婴幼儿屏幕暴露相关因素的因果关系。

利益冲突声明　本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] Won S, Armstrong B, Wetoska N, et al. Screen time, sociodemographic factors, and psychological well - being among young children[J]. JAMA Netw Open, 2024, 7(3): e2354488.

[2] Guo MM, Koh KT, Wang XZ. Trends of physical activity and recreational screen time among Chinese children and adolescents: a national study from 2017 to 2019[J]. BMC Public Health, 2024, 24(1): 1305.

[3] Muppalla SK, Vuppalapati S, Reddy Pulliahgaru A, et al. Effects of excessive screen time on child development: an updated review and strategies for management[J]. Cureus, 2023, 15(6): e40608.

[4] Hahnefeld A, Fink M, Le Beherec S, et al. Correction: correlation of screen exposure to stress, learning, cognitive and language performance in children[J]. European Child & Adolescent Psychiatry, 2025, 34(5): 1625.

[5] Ha A, Lee YJ, Lee M, et al. Digital screen time and myopia[J]. JAMA Network Open, 2025, 8(2): e2460026.

[6] Haynes A, McVeigh J, Lester L, et al. Relationship between TV watching during childhood and adolescence and fitness in adulthood in the raine study cohort[J]. European Journal of Sport Science, 2023, 23(3): 423 - 431.

[7] 许琪,王建红,张丽丽,等. 三岁及以下儿童屏幕暴露现状及影响因素分析[J]. 中华儿科杂志,2021,59(10):841 - 846.
Xu Q, Wang JH, Zhang LL, et al. Research on the status and risk factors of screen exposure in children under three years of age[J]. Chinese Journal of Pediatrics, 2021, 59(10): 841 - 846. (In Chinese)

[8] Byrne R, Terranova CO, Trost SG. Measurement of screen time among young children aged 0 - 6 years: a systematic review[J]. Obesity Reviews, 2021, 22(8): e13260.

[9] WHO. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age[R]. Geneva: World Health Organization, 2019.

[10] Hill D, Ameenuddin N, Reid Chassiakos YL, et al. Media and young minds[J]. Pediatrics, 2016, 138(5): e20162591.

[11] Mcarthur BA, Volkova V, Tomopoulos S, et al. Global prevalence of meeting screen time guidelines among children 5 years and younger: a systematic review and meta - analysis[J]. JAMA Pediatrics, 2022, 176(4): 373 - 383.

[12] 张丞,黄垂灿,黄振宁,等. 海南省 0 ~ 3 岁儿童屏幕暴露现况及影响因素研究[J]. 中国妇幼健康研究,2024,35(6):18 - 24.
Zhang C, Huang CC, Huang ZN, et al. Research on screen exposure status and influencing factors among children aged 0 - 3 in Hainan province[J]. Chinese Journal of Woman and Child Health Research, 2024, 35(6): 18 - 24. (In Chinese)

[13] 单瑞洁,韩静,屈克丽,等. 婴儿屏幕暴露的相关因素分析[J]. 中国儿童保健杂志,2023,31(4):374 - 378.
Shan RJ, Han J, Qu KL, et al. Associated factors of screen exposure in infants[J]. Chinese Journal of Child Health Care, 2023, 31(4): 374 - 378. (In Chinese)

[14] Mutlu N, Dinleyici M. Evaluation of screen time in children under five years old[J]. Cureus, 2024, 16(2): e54444.

[15] Mann S, Calvin A, Hasse A, et al. The common sense census: media use by kids zero to eight[R]. CA: Common Sense Media, 2025.

[16] Jain S, Shrivastava S, Mathur A, et al. Prevalence and determinants of excessive screen viewing time in children aged 3 - 15 years and its effects on physical activity, sleep, eye symptoms and headache[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2023, 20(4): 3449.

[17] Brushe ME, Lynch JW, Melhuish E, et al. Objectively measured infant and toddler screen time: findings from a prospective study[J]. SSM Popul Health, 2023, 22(1): 101395.

(下转第 3368 页)

People's Republic of China. Announcement of the ministry of housing and urban - rural development on issuing the partial revision of the industry standard code for architectural design of nurseries and kindergartens [EB/OL]. [2026 - 07 - 29]. https://www.mohurd.gov.cn/gongkai/zc/wjk/art/2019/art_17339_241708.html. (In Chinese)

[11] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《幼儿园教职工配备标准(暂行)》的通知[EB/OL]. [2026 - 07 - 29]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7151/201301/t20130115_147148.html
Ministry of Education of the People's Republic of China. Circular on issuing the interim standards for the staffing of kindergarten faculty and staff[EB/OL]. [2026 - 07 - 29]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7151/201301/t20130115_147148.html. (In Chinese)

[12] 范俊华,季晓帆,张玉成,等. 上海市学校新型冠状病毒消毒培训效果调查分析[J]. 中国消毒学杂志,2022,39(7):500 - 503.
Fan JH, Ji XF, Zhang YC, et al. Investigation and analysis on the effect of disinfection training of SARS - CoV - 2 in schools of Shanghai[J]. Chinese Journal of Disinfection, 2022, 39(7): 500 - 503. (In Chinese)

[13] Saint S, Kowalski CP, Banaszak - Holl J, et al. The importance of leadership in preventing healthcare - associated infection: results of a multisite qualitative study[J]. Infection Control and Hospital Epidemiology, 2010, 31(9): 901 - 907.

[14] 肖林,赵冰. 学校传染病聚集性疫情风险防控定量评估指标构建及应用[J]. 中国公共卫生管理,2021,37(2):237 - 240.
Xiao L, Zhao B. Establishment and application of quantitative evaluation index for risk prevention and control of cluster infectious diseases in the school[J]. Chinese Journal of Public Health Management, 2021, 37(2): 237 - 240. (In Chinese)

[15] 黄丹钦,邢学森,陈梅花. 2017 年湖北省重点急性传染病聚集性/暴发疫情防控措施效果比较[J]. 疾病监测,2019,34(8):750 - 754.
Huang DQ, Xing XS, Chen MH. Comparison of effectiveness of prevention and control measures for clusters and outbreaks of priority communicable diseases in Hubei, 2017[J]. Disease Surveillance, 2019, 34(8): 750 - 754. (In Chinese)

[16] 罗浩,向伦辉,袁国平. 上海市宝山区幼托机构工作人员及儿童家长手足口病相关知识与行为[J]. 中国学校卫生,2015,36(2):288 - 290.
Luo H, Xiang LH, Yuan GP. Knowledge and practices related to hand, foot, and mouth disease among staff of nursery and child care institutions and parents of children in Baoshan district, Shanghai[J]. Chinese Journal of School Health, 2015, 36(2): 288 - 290. (In Chinese)

[17] 白文清,王兆南,任瑞琦,等. 2004—2022 年中国学校传染病防控政策的量化分析[J]. 中国地方病防治,2023,38(4):271 - 273.
Bai WQ, Wang ZN, Ren RQ, et al. Quantitative analysis of prevention and control policies of school infectious diseases from 2004 to 2022[J]. Chinese Journal of Control of Endemic Diseases, 2023, 38(4): 271 - 273. (In Chinese)

[18] 王赫男. 幼儿园园长学习力模型建构及提升策略研究[D]. 长春:东北师范大学,2023.
Wang HN. Research on the construction of kindergarten principals' learning capability model and improvement strategies[D]. Changchun: Northeast Normal University, 2023. (In Chinese)

[19] 范俊华,唐毅,季晓帆,等. 上海市黄浦区托幼机构保育员消毒知识知晓现状及影响因素[J]. 中国学校卫生,2023,44(12):1902 - 1906.
Fan JH, Tang Y, Ji XF, et al. Knowledge of disinfection and its influencing factors among caregivers in childcare centers in Huangpu district, Shanghai city[J]. Chinese Journal of School Health, 2023, 44(12): 1902 - 1906. (In Chinese)

[20] 莫瑜洁,董莉莉,邓森淼. 上海市嘉定区学校和托幼机构班主任传染病防控知信行调查[J]. 健康教育与健康促进,2025,20(2):180 - 183.
Mo YJ, Dong LL, Deng SM. Investigation on KAP of infectious disease prevention and control among head teachers in schools and childcare facilities in Jiading district, Shanghai[J]. 2025, 20(2): 180 - 183. (In Chinese)

收稿日期:2026-04-01

(上接第 3329 页)

[18] Morawska A, Mitchell AE, Tooth LR. Managing screen use in the under - fives: recommendations for parenting intervention development[J]. Clinical Child and Family Psychology Review, 2023, 26(4): 943 - 956.

[19] Vertel A, Korolenko V, Shapovalova O, et al. The role of the family in the education and upbringing of children[J]. Cad Educ Tecnol Soc, 2024, 17(1): 54 - 64.

[20] Chandra M, Jalaludin B, Woolfenden S, et al. Screen time of infants in Sydney, Australia: a birth cohort study[J]. BMJ Open, 2016, 6(10): e012342.

[21] Sigmundová D, Vorlí ćek M, Vorá ćová J, et al. Parental impact on adherence of young children to 24 - h movement behaviour guidelines: the Czech family physical activity, sedentary behaviour and sleep study[J]. European Journal of Public Health, 2025, 35(2): 295 - 301.

[22] Pan BC, Wang YL, Xu P, et al. The complex longitudinal influence of paternal and maternal parental psychological flexibility on child problem behavior: exploring the role of parenting styles[J]. BMC Psychology, 2024, 12(1): 793.

[23] Chandra SG, Haarika V, Tumati KR, et al. The impact of screen time on sleep patterns in school - aged children: a cross - sectional analysis[J]. Cureus, 2024, 16(2): e55229.

[24] Mohammadi N, Aslani MK, Allami A. Evaluation of the correlation among screen time, sleep quality, and overweight in preschool children in the city of Qazvin, Iran during 2019 - 2020[J]. Gorgan Univ Med Sci, 2025, 27(1): 52 - 60.

收稿日期:2025-07-24