

■ 学前教育理论

学龄前儿童屏幕暴露与情绪行为问题的相关性研究 ——睡眠时间的调节作用

朱 珠¹, 张 旭², 薛海平³, 李海燕⁴, 刘梅秀⁵, 李秀敏¹

(1. 徐州幼儿师范高等专科学校学前与特殊教育学院, 江苏徐州 221004; 2. 徐州市云龙区世纪城旗舰幼儿园, 江苏徐州 21018;
3. 徐州市云龙区云兴教育实验幼儿园, 江苏徐州 221018; 4. 徐州市一德教育, 江苏徐州 221000;
5. 徐州市铜山区剑桥幼儿园, 江苏徐州 221100)

摘要:为了探索屏幕活动、睡眠时间与情绪行为问题的相关性,笔者采用问卷调查的方式,向X市五所幼儿园1502名在园儿童的家长发放自编问卷《学龄前儿童生活习惯和心理健康情况调查》,最终回收有效数据1241份。多因素逻辑回归和分组逻辑回归的结果表明,过度屏幕暴露、缺少家长陪伴、睡眠时间不足是出现情绪与行为问题的危险因素,睡眠时间起调节作用。研究表明,学龄前儿童需要合理利用电子屏幕,保证睡眠时间,预防情绪与行为问题的发生。

关键词:疫情防控;学龄前儿童;屏幕暴露;情绪与行为问题;睡眠时间;调节作用;

中图分类号: G610

文献标识码: A

文章编号: 2095-770X(2021)10-0061-08

PDF获取: <http://sxxqsfxy.ijournal.cn/ch/index.aspx>

doi: 10.11995/j.issn.2095-770X.2021.10.010

The Associations between Screen Exposure and Problems in Emotion and Behavior among Preschool Children

— The Moderating Effect of Sleep Duration

ZHU Zhu¹, ZHANG Xu², XUE Hai-ping³, LI Hai-yan⁴, LIU Mei-xiu⁵, LI Xiu-min¹

(1. Institute of Preschool and Special Education, Xuzhou Kindergarten Teachers College, Xuzhou 221004, China; 2. Shi Ji Cheng Flagship Kindergarten, Xuzhou 221018, China; 3. Yun Xing Education Shiyan Kindergarten, Xuzhou 221018, China;
4. Yi De Education, Xuzhou 221000, China; 5. Combridge Kindergarten, Xuzhou 221100, China)

Abstract: The study aims to explore the associations among screen exposure, sleep duration and emotion and behavior problems. The author conducted a questionnaire survey by distributing a self-made survey "Survey on the Living Habits and Mental Health of Preschool Children" to 1502 parents from five kindergartens in X city, and finally collected 1241 valid data. The results of multi-factor logistic regression and grouped logistic regression showed that excessive screen exposure, lack of parental company, and insufficient sleep time are risk factors for emotional and behavioral problems, and sleep time plays a regulatory role. The results suggest that preschool children need to use electronic screens reasonably to ensure sleep time and prevent emotional and behavioral problems.

Key words: epidemic prevention; preschool children; screen exposure; emotion and behavior problem; sleep duration; moderating effect

一、问题提出

屏幕暴露(screen exposure)指所有基于电子

屏幕的活动,亦称屏幕活动,如看电视、玩电子游戏、上网、使用手机等^[1]。世界卫生组织呼吁,1岁以下儿童杜绝使用电子屏幕;美国儿科学会指南

收稿日期:2021-08-23;修回日期:2021-09-03

基金项目:江苏省高等教育教改研究项目(2019JSJG429);奕阳教育研究院青年学者资助项目(SEI-QXZ-2020-23)

作者简介:朱珠,女,江苏徐州人,徐州幼儿师范高等专科学校学前与特殊教育学院讲师,日本筑波大学博士研究生,主要研究方向:0-6岁儿童发展评价与健康管理。

中将每日屏幕时间大于1小时界定为学龄前儿童过度屏幕暴露(excessive screen exposure)^[2]。随着时代发展,屏幕活动的类型越来越丰富,学龄前儿童的屏幕暴露问题也逐渐受到社会关注。2018年在山东省17个地级市抽样2131名学龄前儿童中,每日屏幕时间超过1小时的儿童占总人数的53.11%^[3]。2019年新冠肺炎以来,基于屏幕的线上学习形式备受关注,逐渐成为传统线下课程和活动的有利补充,线上线下混合学习模式在疫情防控常态化背景下不断推广^[4]。2020年一项对全国32个省级行政区20597名学龄前儿童的调查研究显示,63.63%的儿童在疫情发生后屏幕时间增加^[5]。随着屏幕时间的增加,学龄前儿童的24小时活动结构也发生变化^[6]。

近年来,国内外学者也十分关注屏幕暴露、生活方式和儿童身心健康与发展的关系。首先,屏幕时间影响儿童的作息习惯与生活方式。例如,屏幕时间和户外活动时间呈负性相关^[7];2岁以下儿童的屏幕时间每增加1小时,睡眠时间缩短0.26小时^[8]。学龄前儿童使用平板电脑或智能手机使得睡眠时间减少的风险增加95%,入睡困难风险增加44%^[9]。而睡眠不足是儿童出现身心问题的重要危险因素^[10]。睡眠时间不足9小时的学龄儿童在学业成绩、注意力、同伴关系上的表现均差于日平均睡眠10小时以上的儿童^[11]。在行为表现方面,睡眠时间少于平均睡眠时间一个标准差的儿童发生攻击性行为、易怒、冲动等六项外化行为问题的风险率均高于睡眠时间多于平均睡眠时间的儿童^[12]。另一方面,过度屏幕暴露也增加了儿童情绪与行为问题的发生率。上海市3-4岁儿童屏幕暴露与情绪行为问题的调查结果显示,相比每日屏幕时间小于1小时的儿童,屏幕时间越长的儿童行为问题发生的风险性增加;每天屏幕时间2-3小时的儿童出现社会行为问题的风险率是屏幕时间小于1小时的儿童的1.5倍^[13]。学龄前儿童长时间观看电视甚至还会增加进入小学后遭受校园欺凌的风险^[14]。

虽然现有研究成果在一定程度上揭示了屏幕时间、睡眠时间对儿童心理行为问题的影响,但仍存在一些不足。第一,大部分研究者更关注屏幕时间,忽视了学龄前儿童进行屏幕活动时家长的参与程度与方式;第二,虽然研究关注屏幕

暴露对学龄前儿童心理行为的影响,但对混杂因素(控制变量)的讨论不足,降低了因果关系的解释力度;第三,缺少利用学龄前儿童样本进行屏幕暴露、睡眠时间和心理行为问题三者之间关系的探索与验证。基于现有研究成果和不足,笔者在本研究中假设,学龄前儿童屏幕时间过长、屏幕活动缺少家长陪伴、睡眠时间不足是学龄前儿童发生情绪与行为问题的危险因素,且睡眠时间具有调节作用。当过度屏幕暴露伴有睡眠不足问题时,儿童情绪与行为问题发生的风险性增加;当屏幕暴露没有影响到睡眠时间,即睡眠时间充分的情况下,屏幕活动的方式更需要受到关注,屏幕活动时缺少家长陪伴会增加情绪与行为问题的发生率。

二、研究对象和方法

(一)研究对象

采用整群抽样的方法,对X市市区5个幼儿园全部在园儿童的家长进行问卷调查。为了保证结果的普适性,研究和调查对象中排除患有残疾或者严重疾病的儿童。调查共发放问卷1502份,回收问卷1430份,回收率为95.2%。剔除回答缺失问卷后,最终分析使用的样本量为1241。在1241名3-6岁儿童样本中,3岁儿童180人(14.5%),4岁儿童455人(36.7%),5岁儿童351人(28.3%),6岁儿童255人(20.5%);男童641人(51.7%),女童600人(48.3%)。

(二)研究工具

调查使用自编家长问卷《学龄前儿童生活习惯和心理健康情况调查》。问卷包含人口学信息(7题)、学龄前儿童屏幕暴露情况(5题)、睡眠时间(1题)以及情绪与行为问题(父母版《长处和困难问卷(Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ)》,共25题)。

人口学信息调查:儿童年龄、性别、是否独生子女、家庭结构、家庭收入、母亲年龄和母亲受教育情况。

睡眠时间调查:问题为“请问您的孩子平均每日睡眠(包括午睡)有多长时间?”选项为“小于9小时、9-10小时(包括10小时)、10-13小时、13小时以上”四个水平。根据中华人民共和国教育部《学前、小学、中学等不同学段近视防控指引》

中的推荐标准,笔者将日平均睡眠时间10小时及以下定义为睡眠不足组,将日平均睡眠时间10小时以上定义为睡眠正常组(对照组)^[15]。

屏幕暴露:笔者根据屏幕活动的主要目的分别调查屏幕娱乐活动和屏幕学习活动情况。问卷包含儿童主要接触电子产品的类型,屏幕娱乐活动的日平均时间,屏幕学习活动的日平均时间,屏幕娱乐和学习活动时有无家长陪伴,共五题。屏幕时间分为从不、小于0.5小时、0.5-1小时、1-2小时、2小时以上五个水平,屏幕时间越长得分越高,分数作为连续变量进入回归方程。另一方面,家长是否陪同儿童参与屏幕活动分为基本不参与、偶尔参与和经常参与。其中家长基本不参与定义为无陪伴组,偶尔参与和经常参与定义为陪伴组(对照组)。

情绪与行为问题:笔者采用父母版《长处和困难问卷(Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ)》,该问卷在国际上被广泛用于测量儿童的情绪与行为问题^[16]。2008年我国研究者利用上海样本证明了SDQ在中国的信效度并建立常模^[17]。SDQ共5个维度,25个条目,每个条目按“0,1,2”三级评分,困难总分包括情绪症状、品行问题、多动、同伴交往问题4个维度。SDQ困难总分范围为0-40分,分数越大表明儿童情绪与行为问题越多。根据本次研究样本的困难总分分布情况,参考SDQ中国上海常模的临界值,将困难总分≥16判断为临界异常组,对照为正常组。

(三)质量控制

调查在研究合作幼儿园进行。经过培训的

调查员进入幼儿园,向班级教师说明调查内容、过程、信息保密以及自愿参与的原则。在调查员的引导和监督下,由班级教师发放知情同意书和家长问卷,并且进行回收。问卷回收后由调查员进行检核,确保有问题及时反馈、纠正。问卷录入采用双录入方式,保证录入数据的准确性。

(四)数据分析

采用EpiData 3.0软件录入数据,利用SPSS 26.0和Mplus 8.5进行统计分析。通过描述性统计分析样本人口学特征、屏幕暴露和睡眠时间情况;通过卡方检验描述人口学特征、屏幕暴露、睡眠时间和学龄前儿童情绪与行为问题检出率的相关性;通过单因素和多因素logistic回归检验屏幕暴露、睡眠时间对情绪与行为问题检出率的影响,并且探索屏幕时间和睡眠时间的交互作用;通过分组回归验证不同睡眠时间组别下屏幕暴露情况对情绪行为问题检出率的影响。

三、研究结果

(一)样本人口学因素、睡眠时间描述性统计及儿童情绪行为问题检出率的差异性比较

对1241份有效数据进行描述性统计分析得到样本中儿童的年龄、性别、是否独生子女、家庭结构、家庭年收入、母亲教育程度、母亲年龄以及儿童平均日睡眠时间的基本情况。利用卡方检验比较不同人口学因素和睡眠时间情况下儿童情绪行为问题检出率的差异性。统计学上有显著差异的人口学因素将作为控制变量进入逻辑回归方程。

表1 人口学因素、睡眠时间情况及儿童情绪行为问题检出率的差异性比较 (n=1241)

人口学特征	项目	总体		SDQ困难总分正常组		SDQ困难总分临界异常组		χ^2	P
		人数	百分比	人数	百分比	人数	百分比		
年龄(岁)	3	180	14.5	148	82.2	32	17.8	0.820	0.845
	4	455	36.7	368	80.9	87	19.1		
	5	351	28.3	292	83.2	59	16.8		
	6	255	20.5	211	82.7	44	17.3		
性别	男	641	51.7	523	81.6	118	18.4	0.244	0.621
	女	600	48.3	496	82.7	104	17.3		
独生子女	是	527	42.5	431	81.8	96	18.2	0.067	0.796
	否	714	57.5	588	82.4	126	17.6		
家庭结构	核心家庭	716	57.7	574	80.2	142	19.8	4.353	0.037
	扩大家庭	525	42.3	445	84.8	80	15.2		

续表1

	≤5	40	3.2	29	72.5	11	27.5		
	6-10	166	13.4	128	77.1	38	22.9		
家庭年收入 (万)	11-15	287	23.1	232	80.8	55	19.2	8.021	0.155
	16-20	315	25.4	264	83.8	51	16.2		
	21-30	217	17.5	184	84.8	33	15.2		
	>30	216	17.4	182	84.3	34	15.7		
母亲教育 程度	高中以下	213	17.2	164	77.0	49	23.0		
	大学	926	74.6	768	82.9	158	17.1	4.929	0.085
	硕士以上	102	8.2	87	85.3	15	14.7		
	25-30	202	16.3	152	75.2	50	24.8		
	31-35	654	52.6	550	84.1	104	15.9		
母亲年龄	36-40	295	23.8	240	81.4	55	18.6	9.197	0.027
	41-45	79	6.4	68	86.1	11	13.9		
	>45	11	0.9	9	81.8	2	18.2		
睡眠时间	≤10	915	73.7	730	79.8	185	20.2	12.871	0.000
	>10	326	26.3	289	88.7	37	11.3		

表1结果表明,在家庭结构和母亲年龄层次两个人口学特征上,儿童情绪与行为问题的检出率存在统计学差异(家庭结构: $\chi^2=4.353$, $P=0.037$; 母亲年龄: $\chi^2=9.197$, $P=0.027$)。

另一方面,儿童睡眠时间不足的检出率为73.7%,且睡眠时间不足与正常组儿童的情绪行为问题检出率存在统计学差异($\chi^2=12.871$, $P=0.000$)。

(二) 屏幕暴露情况描述性统计及儿童情绪行为问题检出率的差异性比较

对学龄前儿童屏幕暴露情况进行描述性统计分析,包括不同电子产品的利用率,屏幕娱乐活动的时间及家长陪伴情况,屏幕学习活动的情况及家长陪伴情况。利用卡方检验分析不同屏幕暴露情况下儿童情绪行为问题检出率的差异性。

表2 不同类型电子产品在学龄前儿童中的利用率

电子产品类型	人数(n)	利用率(%)
手机/iPad等移动设备	1018	82.0
电视机	942	75.9
智能机器人/学习机	379	30.5
电脑	184	14.8
游戏机(VR游戏等)	30	2.4
其他	4	0.3

表2结果显示,在日常生活中使用手机、iPad等移动设备的学龄前儿童占比高达82.0%;使用电视的儿童也有较高的比例(75.9%)。另一方面,日平均屏幕娱乐时间超过1小时的学龄前儿童占比31.4%;屏幕娱乐活动没有家长陪伴的儿童占比14.2%。37.3%的学龄前儿童没有屏幕学习活动的任务,57.2%的学龄前儿童日平均屏幕学习活动时间不超过1小时。91.6%的学龄前儿童进行屏幕学习活动时有家长陪伴。

表3 学龄前儿童屏幕暴露情况及其与情绪行为问题的相关性($n=1241$)

屏幕暴露	项目	总体		SDQ 困难总分正常组		SDQ 困难总分临界异常组		χ ²	P
		人数	百分比	人数	百分比	人数	百分比		
屏幕娱乐活动									
屏幕时间	从来不看	34	2.7	26	76.5	8	23.5	14.527	0.006
	<0.5小时	372	30.0	318	85.5	54	14.5		
	0.5-1 小时	445	35.9	372	83.6	73	16.4		
	1-2 小时	297	23.9	238	80.1	59	19.9		
	>2 小时	93	7.5	65	69.9	28	30.1		

续表 3

家长陪伴	无陪伴	176	14.2	121	68.8	55	31.3	24.925	0.000
	陪伴	1065	85.8	898	84.3	167	15.7		
屏幕学习活动									
屏幕时间	从来不看	463	37.3	362	78.2	101	21.8	6.853	0.033
	<0.5小时	433	34.9	359	82.9	74	17.1		
	0.5-1小时	277	22.3	242	87.4	35	12.6		
	≥1小时	68	5.5	56	82.4	12	17.6		
家长陪伴	无陪伴	104	8.4	74	71.2	30	28.8	9.278	0.002
	陪伴	1137	91.6	945	83.1	192	16.9		

表3卡方结果显示,不管是屏幕娱乐活动还是屏幕学习活动,在屏幕时间和家长是否陪伴方面,儿童情绪行为问题检出率均呈现差异性。

(三) 屏幕暴露影响情绪行为问题的逻辑回归模型及睡眠时间的调节效应检验

根据差异性比较结果,不同的屏幕暴露情况和睡眠时下,儿童情绪行为问题的检出率均呈现差异性。在此基础上建立以屏幕暴露情况、睡眠时间为自变量,情绪行为问题检出率为因变量的逻辑回归方程。自变量分为两组共四个,分别是进行娱乐活动的屏幕时间及家长陪伴情况和进行学习活动的屏幕时间及家长陪伴情况。因

变量为SDQ的困难总分(正常组、临界异常组,其中正常组为对照组)。通过logistic回归验证学龄前儿童屏幕暴露、睡眠时间对情绪行为问题检出率的影响以及屏幕暴露与睡眠时间的交互作用。模型1是由自变量到因变量的单因素分析,不加入交互作用项;模型2加入了儿童年龄、儿童性别,以及卡方检验中有统计学意义的家庭结构和母亲年龄作为控制变量,不加入交互作用项;模型3在模型2的基础上加入屏幕暴露与睡眠的交互作用项。三个模型递进执行,如果前一个模型中自变量与因变量的关系没有统计学意义,则不继续进行下一个模型检验。

表4 屏幕暴露、睡眠时间与情绪行为问题的逻辑回归模型

自变量	模型1				模型2				模型3			
	OR	95%CI		P	OR	95%CI		P	OR	95%CI		P
屏幕娱乐活动												
屏幕时间	1.23	1.06	1.43	0.006	1.22	1.05	1.42	0.009	1.88	1.29	2.75	0.001
家长陪伴	2.36	1.64	3.39	0.000	2.47	1.71	3.57	0.000	2.48	1.71	3.58	0.000
睡眠时间	1.88	1.28	2.76	0.001	2.05	1.39	3.03	0.000	10.99	2.58	46.82	0.001
屏幕×睡眠									0.60	0.39	0.90	0.015
屏幕学习活动												
屏幕时间	0.82	0.69	0.97	0.024	0.83	0.69	0.98	0.031	0.51	0.32	0.82	0.005
家长陪伴	1.68	1.05	2.69	0.030	1.76	1.10	2.84	0.019	1.79	1.11	2.88	0.016
睡眠时间	1.96	1.34	2.87	0.001	2.12	1.44	3.12	0.000	0.80	0.32	1.97	0.626
屏幕×睡眠									1.77	1.07	2.94	0.027

表4结果显示,在模型1和模型2的分析中,所有自变量对因变量情绪与行为问题检出率均有统计学意义,表明屏幕时间越长,睡眠时间越短,情绪与行为问题的检出率越高。模型3分析结果得出,屏幕时间和睡眠时间的交互作用具有统计学意义(屏幕娱乐时间×睡眠时间:OR=0.60, CI=0.39-0.90, P=0.015; 屏幕学习时间×睡

眠时间:OR=1.77, CI=1.07-2.94, P=0.027)。

(四) 不同睡眠时间影响下屏幕暴露对儿童情绪与行为问题影响的分组逻辑回归

在屏幕和睡眠时间的交互作用项有显著统计学意义的基础上,按照睡眠时间将学龄前儿童分为睡眠时间正常组和睡眠时间不足组,分组进行逻辑回归,验证屏幕暴露对情绪与行为问题检

出率的影响,分析睡眠时间的调节作用。

表5 不同睡眠时间情况下屏幕暴露对情绪行为问题检出率的影响

自变量	睡眠时间正常组				睡眠时间不足组			
	OR	95%CI		P	OR	95%CI		P
屏幕娱乐活动								
屏幕时间	1.83	1.25	2.68	0.002	1.12	0.95	1.33	0.166
家长陪伴	1.85	0.68	5.01	0.230	2.59	1.74	3.87	0.000
屏幕学习活动								
屏幕时间	0.52	0.32	0.84	0.008	0.90	0.74	1.09	0.273
家长陪伴	2.22	0.68	7.23	0.186	1.69	1.00	2.86	0.048

表5结果表明,在睡眠时间正常组中,屏幕娱乐时间正向影响情绪与行为问题的检出率,屏幕学习时间负向影响情绪与行为问题的检出率,而家长陪伴对情绪与行为问题的影响无统计学意义(屏幕娱乐时间:OR=1.83, CI=1.25-2.68, $P=0.002$; 屏幕学习时间:OR=0.52, CI=0.32-0.84, $P=0.008$)。在睡眠不足组中,不管是娱乐还是学习的屏幕时间与情绪行为问题检出率均没有显著的统计学意义,但是没有家长陪伴均会增加儿童情绪与行为问题的检出率(屏幕娱乐活动时无家长陪伴:OR=2.59, CI=1.74-3.87, $P=0.000$; 屏幕学习时无家长陪伴:OR=1.69, CI=1.00-2.86, $P=0.048$)。

四、讨论

(一) 屏幕暴露对学龄前儿童情绪与行为问题的影响

笔者基于对1241名学龄前儿童屏幕暴露和情绪行为问题的量化研究证明,不管屏幕娱乐活动,还是屏幕学习活动,过度屏幕暴露都是学龄前儿童出现情绪与行为问题的危险因素。同时,屏幕活动中有无家长陪伴也与儿童情绪行为结果相关,没有家长陪伴是情绪与行为问题发生的危险因素。这一结果与研究综述结果基本一致,且国内外研究者针对屏幕暴露影响儿童情绪行为问题发生的机制也进行了深入探究。例如,过度屏幕暴露会减少儿童之间同伴交往的机会,阻碍儿童社会技能水平的提高^[18]。另有针对学龄儿童的调查研究证明,过多使用电子媒介会降低儿童的自尊心和自信心水平^[19]。研究结果同时支持了过度屏幕暴露除了对儿童情绪与行为问题产生直接影响外,也可能会通过影响儿童的身

体健康、亲子关系等其他因素,增加儿童情绪与行为问题发生的风险率。首先,过度屏幕暴露会给儿童眼部功能增加负担,增加近视等视力问题的患病风险^[20]。其次,过度屏幕暴露会带来零食的摄入量增加和运动量减少,增加儿童超重和肥胖的风险^[21]。由于学龄前儿童处于身心发展迅速且不平衡的阶段,身体健康方面出现问题必然会对其心理发展产生不良影响,在理论上会增加出现情绪与行为问题的风险。另一方面,亲子关系以及亲子活动质量对学龄前儿童的发展和心理健康有十分重要的影响。研究表明,亲子互动失调会增加学龄前儿童行为问题的发生率^[22];随着屏幕时间的增加,亲子互动质量有降低的倾向,与儿童社会能力呈负效应关系,增加发生行为问题的风险^[23]。由此可见,不管是娱乐还是以学习为目的,家长和教师需要关注儿童的屏幕时间,避免过度屏幕暴露。在儿童进行屏幕活动时,家长要尽量陪伴,降低屏幕暴露给亲子关系和亲子互动质量带来的负面影响。

(二) 睡眠时间对屏幕暴露和学龄前儿童情绪与行为问题关系的调节作用

在证明了屏幕暴露与学龄前儿童情绪与行为问题相关性的基础上,笔者还探索了不同睡眠情况下屏幕暴露对情绪与行为问题的影响,证明了睡眠时间对屏幕暴露与情绪行为问题的关系具有调节作用。

睡眠是人体生命的重要生理过程,也是健康的重要指标之一。睡眠关乎儿童的生长发育、大脑发展、身体各项机能的成熟与完善,故较成人来说更为重要^[24]。日本一项追踪研究证明了睡眠不足的儿童更容易出现攻击性行为^[25]。我国儿童的睡眠时间和质量不容乐观。全国学生体

质与健康调研数据显示,2010年全国小学生睡眠不足率为74.9%,2014年上升至77.2%^[26]35-37。幼儿园阶段虽然没有全国性的调查数据,但是既有研究表明,学龄前儿童的日平均睡眠时间已经低于国家推荐标准10-11小时^[15]。因此,在研究屏幕暴露与学龄前儿童的情绪行为问题关系中睡眠的作用不可忽视。英国一项对11875名9-10岁儿童的调查研究显示,睡眠时间对屏幕暴露和心理行为问题关系起到中介作用。该研究证明了观看电视和电影时间越长,造成睡眠时间越短,焦虑和抑郁的发生率越高,睡眠时间在三者关系中起到中介作用^[27]。

在本研究结果中,对于睡眠时间符合国家推荐标准的学龄前儿童,屏幕娱乐时间越长,情绪与行为问题的检出率越高;相反,屏幕学习时间则是情绪行为问题发生的保护因素。这一结果说明,当屏幕暴露没有影响到睡眠时间和质量,即屏幕暴露不过度的前提下,以学习为目的的屏幕暴露可以产生正面作用。同时,调查结果显示,学龄前儿童以学习为目的的屏幕暴露更多有家长陪伴,也是可能减少情绪与行为问题发生风险的重要原因。另一方面,对于睡眠时间不足的学龄前儿童,比起屏幕时间来说,家长是否陪伴儿童参与屏幕活动对情绪与行为问题的发生具有更为重要的意义。不管是屏幕娱乐活动,还是屏幕学习活动,如果家长不进行陪伴,都会增加学龄前儿童情绪与行为问题发生的风险。由此可见,在严格控制屏幕时间且有家长陪伴的前提下,较之利用电子屏幕进行娱乐,屏幕学习活动对学龄前儿童心理健康和发展具有一定的积极影响。

(三)疫情防控常态化背景下屏幕暴露与学龄前儿童心理健康与发展关系的思考

2020年的新冠疫情改变了人类的生活方式,加速了信息技术在日常生活中的广泛应用。在教育领域,线上学习和交流也成为了疫情期间、常态化疫情防控以及未来不可或缺的重要方式和途径,帮助社会正常运转,为人们正常生活、学习和工作提供了可能性^[28]。学前教育与信息技术的融合已经是大势所趋,线上互动、视频学习等形式多样的基于屏幕的娱乐与学习方式层出不穷^[29]。2020年3-4月间对湖北及非湖北地区学

龄前儿童进行的调查问卷显示,日平均屏幕时间超过1小时的儿童占比59.1%,且没有地区差异^[30]。本研究和文献综述结果均证明,过度的屏幕暴露以及屏幕活动中缺少亲子互动会干扰儿童的健康生活方式,增加学龄前儿童身心健康问题的发生风险。研究结论提示,在疫情防控常态化背景下应严格控制学龄前儿童的屏幕时间,选择适宜的屏幕内容,养成良好的作息习惯,注意预防情绪与行为问题。

五、结论与建议

笔者在疫情防控常态化阶段下针对学龄前儿童的屏幕暴露情况开展调查,基于问卷调查与量化分析的结果证明,过度屏幕暴露、缺少家长陪伴、睡眠时间不足是学龄前儿童出现情绪与行为问题的危险因素。其中,睡眠时间在屏幕暴露和情绪与行为问题关系中起调节作用。

基于对屏幕暴露、睡眠以及学龄前儿童的情绪与行为问题关系的讨论,笔者对于疫情防控常态化背景下家庭和幼儿园如何促进学龄前儿童的心理健康和发展有以下四点建议。第一,关注学龄前儿童的一日生活作息,帮助儿童平衡一日24小时的活动结构;培养儿童健康的生活方式,形成良好的睡眠和运动习惯;控制儿童屏幕时间和久坐行为。第二,当学龄前儿童提出屏幕娱乐活动的要求时,可能说明儿童对高质量亲子互动陪伴的需求没有得到满足,家长应尽量引导儿童进行户外活动、建构游戏、角色扮演等活动代替屏幕娱乐活动。第三,当学龄前儿童进行屏幕学习活动时,注意学习内容与儿童年龄相适宜,每次连续使用电子屏幕时间不宜超过15分钟,累计不应超过1小时。第四,不管是屏幕娱乐活动,还是屏幕学习活动,家长都要尽量陪伴,根据屏幕内容与儿童进行有效互动,提高亲子互动质量,形成良好的亲子关系。

[参考文献]

- [1] Chen W, Adler J L. Assessment of screen exposure in young children, 1997 to 2014[J]. JAMA pediatrics, 2019, 173(4):391-393.
- [2] Chassiakos Y L R, Radesky J, Christakis D, et al. Children and adolescents and digital media[J]. Pediatrics, 2016, 138(5):e20162593.

- [3] 滕晓雨,杜继鹏,蔡雅君,等.屏幕暴露对学龄前儿童睡眠时间和质量的影响[J].中国妇幼健康研究,2021,32(4):477-483.
- [4] 马晓娜.线上学习的挑战与应对:儿童视角探微[J].上海教育科研,2021(4):89-92.
- [5] 梁静,王朝晖,李燕晖,等.新型冠状病毒肺炎流行期间学龄前儿童心理健康状况调查及影响因素分析[J].中国儿童保健杂志,2020,28(9):1033-1036,1059.
- [6] 王丽娟,陈元,张莹.0~5岁婴幼儿24 h活动研究系统综述[J].上海体育学院学报,2021,45(4):85-96.
- [7] 李敏谊,崔雨芳,王诗棋,等.屏幕时间、户外活动时间与学龄前儿童身体健康的相关性研究[J].教育生物学杂志,2021,9(2):96-101.
- [8] Pagani L S, Fitzpatrick C, Barnett T A, et al. Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood[J]. Archives of pediatrics & adolescent medicine, 2010, 164(5):425-431.
- [9] Chen B, van Dam R M, Tan C S, et al. Screen viewing behavior and sleep duration among children aged 2 and below[J]. BMC public health, 2019, 19(1):1-10.
- [10] Chindamo S, Buja A, DeBattisti E, et al. Sleep and new media usage in toddlers [J]. Eur J Pediatric, 2019, 178(4):483-490.
- [11] 姜艳蕊,陈文娟,孙苑绮,等.学龄儿童不同睡眠状况下的学业成绩表现[J].中国心理卫生杂志,2011,25(6):444-448.
- [12] Scharf R J, Demmer R T, Silver E J, et al. Nighttime sleep duration and externalizing behaviors of preschool children[J]. Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 2013, 34(6): 384-391.
- [13] 赵瑾.屏幕暴露对儿童早期发展的影响研究[D].上海:上海交通大学,2018.
- [14] Verlinden M, Tiemeier H, Veenstra R, et al. Television viewing through ages 2-5 years and bullying involvement in early elementary school[J]. BMC public health, 2014, 14(1):1-13.
- [15] 中华人民共和国教育部.学前、小学、中学等不同学段近视防控指引[EB/OL].[2021-08-20]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A17/moe_943/s3285/202106/t20210602_535117.html.
- [16] Goodman R. Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire [J]. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2001, 40(11): 1337-1345.
- [17] Du Y, Kou J, Coghill D. The validity, reliability and normative scores of the parent, teacher and self report versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire in China [J]. Child and adolescent psychiatry and mental health, 2008, 2(1):1-15.
- [18] 江晓光.幼儿期的同伴关系与亲社会行为的关系[J].陕西学前师范学院学报,2018,34(3):43-47.
- [19] Russ S A, Larson K, Franke T M, et al. Associations between media use and health in US children [J]. Academic pediatrics, 2009, 9(5):300-306.
- [20] Wong C W, Tsai A, Jonas J B, et al. Digital screen time during the COVID-19 pandemic: risk for a further myopia boom? [J]. American journal of ophthalmology, 2021, 223: 333-337.
- [21] Fang K, Mu M, Liu K, et al. Screen time and childhood overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis [J]. Child:care, health and development, 2019, 45 (5): 744-753.
- [22] 方德兰,孙配贞,李进,等.亲子互动失调与学前儿童行为问题的关系研究[J].陕西学前师范学院学报,2020, 36(10):35-39.
- [23] 熊雪芹,刘佳,石菡,等.屏幕时间与亲子关系、学龄儿童社会能力及行为问题的关系研究[J].中国妇幼保健,2019,34(4):899-904.
- [24] 刘文利,李佳洋.对我国儿童睡眠现状的再认识[J].教育家,2021(25):63-65.
- [25] Komada Y, Abe T, Okajima I, et al. Short sleep duration and irregular bedtime are associated with increased behavioral problems among Japanese preschool-age children [J]. The Tohoku journal of experimental medicine, 2011, 224(2):127-136.
- [26] 苑立新.中国儿童发展报告(2020)[M].北京:社会科学文献出版社,2020.
- [27] Guerrero M D, Barnes J D, Chaput J P, et al. Screen time and problem behaviors in children: exploring the mediating role of sleep duration [J]. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2019, 16(1): 1-10.
- [28] 陈述,刘文濯.后疫情时代线上线下教育深度融合的探索[J].科技与创新,2021(15):36-38.
- [29] 钱怡.学前教育与信息技术的融合:重要他人能做什么? [J].陕西学前师范学院学报,2020,36(6):67-73.
- [30] 王雪娜,杜雯雯,张萌,等.新型冠状病毒肺炎期间学龄前儿童屏幕暴露与心理健康[J].中国健康心理学杂志,2021,29(4):564-568.