

• 科研论著 •

父母教养方式与青春前期儿童青少年娱乐性视屏时长的关联

曹慧^{1*}, 陈敬^{2*}, 单蕊², 肖伍才², 张晓蕊³, 刘峥²

1. 北京大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系, 北京 100191; 2. 北京大学公共卫生学院妇幼卫生学系, 北京 100191;
3. 北京大学人民医院儿科

摘要: **目的** 探讨父母教养方式与青春前期(10~15岁)儿童青少年娱乐性视屏时长的关联, 为儿童青少年娱乐性视屏时长的个性化指导提供依据。**方法** 在中国家庭追踪调查(CFPS)研究中, 纳入最近一次 2020 年调查中父母教养方式与娱乐性视屏时长数据完整的 10~15 岁儿童青少年 1 905 名。采用 Logistic 回归模型分析父母教养方式与儿童青少年娱乐性视屏时长的关联。**结果** 校正年龄、性别、地区、城乡、父母文化程度和抑郁情况、家庭人均月收入后, 接受权威型教养方式的儿童青少年相比于接受非权威型(忽视型、溺爱型、专制型)教养方式者的每周娱乐性视屏时长过长(>14 小时)行为的风险降低 36.7%($OR=0.633, 95\%CI: 0.405 \sim 0.991, P=0.046$); 未发现该关联在性别、地区、城乡、家庭经济收入、父母文化程度、父母抑郁情况等亚组间存在差异($P_{交互}>0.05$)。**结论** 父母权威型教养方式与 10~15 岁儿童青少年较少娱乐性视屏时长相关。本研究为未来基于教养方式对儿童青少年视屏行为进行个性化指导提供了科学依据。

关键词: 教养方式; 视屏时长; 关联; 青春前期; 儿童青少年

中图分类号: R179 文献标识码: A 文章编号: 1008-6579(2024)06-0608-05 doi:10.11852/zgetbjzz2024-0005

Association between parenting style and entertainment screen time in pre-adolescence children and adolescents

CAO Hui^{1*}, CHEN Jing^{2*}, SHAN Rui², XIAO Wucui², ZHANG Xiaorui³, LIU Zheng²

1. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China;

2. Department of Maternal and Child Health, School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China;

3. Pediatrics Department of Peking University People's Hospital, Peking University

Corresponding authors: LIU Zheng, E-mail: liuzheng@bjmu.edu.cn; ZHANG Xiaorui, E-mail: icy.zhang@163.com

Abstract: **Objective** To explore the association between parenting style and entertainment screen time in pre-adolescence children and adolescents aged 10 - 15, in order to provide reference for individualized guidance for entertainment screen time. **Methods** The Chinese Family Panel Studies (CFPS) database was utilized to include 1 905 children and adolescents aged 10 - 15 with complete data on their parenting styles and weekly entertainment screen time in 2020. Logistic regression analysis was conducted to assess the association between parenting style and weekly entertainment screen time.

Results After adjusting for children's age, sex, region, urban/rural, parental education level, parental depressive symptoms, and family average monthly income, it was found that children and adolescents who received authoritative parenting had a 36.7% reduced risk of excessive weekly entertainment screen time(>14 hours per week) compared to those who received non-authoritative parenting($OR=0.633, 95\%CI: 0.405 - 0.991, P=0.046$). This association persisted across various subgroups, including sex, urban/rural, region, parental education level, and depressive symptoms($P_{for\ interaction}>0.05$). **Conclusions** Authoritative parenting is associated with lower levels of entertainment screen time in children and adolescents aged 10 - 15. This study provides a scientific basis for future personalized guidance on children and adolescents' entertainment screen time based on parenting styles.

Keywords: parenting style; screen time; association; pre-adolescence; children and adolescents

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(82373694); 北京市教育科学“十四五”规划课题(BECA23111)

作者简介: 曹慧(2001-), 女, 在读本科生, 主要研究方向为流行病与卫生统计学; 陈敬(1998-), 女, 在读博士研究生, 主要研究方向为儿少卫生与妇幼保健学。

通信作者: 刘峥, E-mail: liuzheng@bjmu.edu.cn; 张晓蕊, E-mail: icy.zhang@163.com

注: * 共同第一作者。

视屏行为是指使用手机、电脑等电子屏幕的行为,其中看电视、电影等出于休闲娱乐目的进行的视屏行为被称为娱乐性视屏行为,其所花费的时长即为娱乐性视屏时长。随着科技发展,电子媒体成为现代社会不可缺少的一部分,未成年“低头族”数量急剧上升^[1]。多项研究显示,视屏行为不仅与肥胖、近视、高血压等疾病风险增加相关,还可能导致睡眠障碍、注意力减退、焦虑、抑郁等心理问题^[2-4]。因此亟需探讨儿童青少年视屏行为的影响因素,引导良好视屏行为。

既往研究主要关注个人因素(年龄、性别等)、社会人口学因素(经济地位等)以及家庭环境(父母文化程度、婚姻状况等)与儿童青少年视屏行为的关联^[5-6],也有少量研究关注父母教养方式对儿童青少年视屏行为的作用^[2, 7]。父母教养方式是指父母在养育子女过程中表现出的态度与行为方式,是儿童青少年视屏行为的潜在影响因素。然而,目前关于父母教养方式与儿童青少年视屏时长的研究大多以学龄前儿童为主体,很少关注学龄期尤其是青春前期儿童青少年^[2, 7]。青春前期是健康行为干预的关键窗口期,其健康行为养成会延续至青春晚期和成年期,为一生的健康奠定重要基础,但尚未有研究评估我国父母教养方式与青春前期儿童青少年视屏时长的关联。本研究基于我国一项全国性调查的最新研究数据,旨在探讨父母教养方式与青春前期(10~15岁)儿童青少年娱乐性视屏时长的关联,为未来基于教养方式对儿童青少年娱乐性视屏时长进行个性化指导提供科学依据。

1 对象和方法

1.1 对象 本研究所使用的数据来源于中国家庭追踪调查(China Family Panel Studies, CFPS)。CFPS是一项全国性、综合性的社会追踪调查项目,收集了个体、家庭等层次的数据,最近一次调查数据为2020年^[8]。本研究纳入CFPS 2020年调查的10~15岁儿童青少年,排除教养方式数据及每周视屏时长缺失的儿童青少年,最终纳入1 905名儿童青少年,具体筛选过程见图1。本研究已经过北京大学生物医学伦理委员会审查批准(批件号:IRB00001052-14010, IRB00001052-22091)。

1.2 方法 本研究探讨父母教养方式与儿童青少年娱乐性视屏时长之间的关联。

本研究的因变量为娱乐性视屏时长,通过父母报告的儿童青少年平均每周用于看电视、电影及其他视频节目的时长得出。根据《中国儿童青少年身体活动指南》^[9]对6~17岁儿童青少年视屏时间限

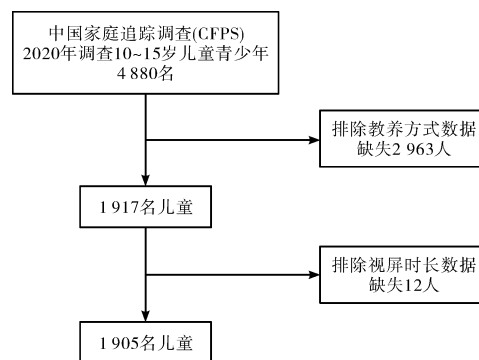


图1 研究对象筛选过程

Fig. 1 Selection of the study subjects

制在每天2h以内的建议,本研究将每周视屏时间按照 ≤ 14 h和 > 14 h分为视屏时长正常和视屏时长过长组,分别赋0分、1分。

本研究的自变量为父母教养方式。由于父母教养方式是一个较为复杂的研究变量,本研究将依次进行以下两个步骤。首先,将其分为“要求”和“反应性”两个维度,“要求”是指父母是否设立相关的标准与规则以约束子女行为(例如对睡眠、看电视时间等的限制),“反应性”是指父母对子女接受和爱的程度以及对子女需求的敏感性(例如鼓励子女独立活动、提出要求时有所解释等);测量时在“要求”和“反应性”两个维度分别设置了4道题,其中5题由父母回答(如“您过去12个月组织孩子看电视或娱乐视频节目的频率如何?”),3题由儿童回答(“过去12个月,家长要你做事时,会跟你讲这样做的原因的频率如何?”),每题均设置5个选项,按频率从低到高赋值为0~4,两个维度的总分均为0~16分。之后,根据2020年样本数据在“要求”和“反应性”两个维度得分的中位数,将维度得分按照高于中位数即为该维度高水平,小于等于中位数即为该维度低水平进行分类,由此将教养方式分为4种类型:权威型、专制型、溺爱型和忽视型。权威型教养方式是高要求与高反应性;专制型为高要求和低反应性;溺爱型为低要求和高反应性;忽视型为低要求和低反应性^[10];将专制型、溺爱型和忽视型教养方式合并为非权威型教养方式。本研究父母教养方式问卷中要求 and 反应性两个维度的Cronbach's α 系数分别为0.649、0.715,内部一致性较好。

本研究的协变量包括儿童青少年年龄、性别(男/女)、地区(东/中/西部地区)、城乡(城市/农村)、父母文化程度(均高中及以下、仅父亲大专及以上、仅母亲大专及以上、均大专及以上)、父母抑郁情况(双方均无抑郁/至少一方抑郁)和家庭人均收入(按照家庭年人均收入中位数13 727元/年分为收入较高和收入较低组)。父母抑郁情况通过流调中

心采用抑郁量表(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D) 测量, ≥ 17 分定义为有抑郁症状, < 17 分为无抑郁症状^[11], 父亲和母亲的 CES-D 问卷 Cronbach's α 系数分别为 0.779、0.745, 内部一致性较好。父母文化程度通过将文化程度分为高中及以下和大专及以上两部分, 根据父亲和母亲各自的学历分为四类。

1.3 质量控制 CFPS 在访员培训、问卷收集、数据录入等各方面均进行了质量控制。在访员培训方面, 所有访员均接受系统的培训与练习, 并通过了最终考核; 在问卷收集方面, 每周对汇总问卷进行统计描述和分析, 及时发现由于问卷设计不合理导致的系统误差并修正; 在数据录入方面, 通过电话核查、录音核查、统计分析数据离群值等方式发现错误录入的内容, 并回放采访过程加以修正; 在数据汇总和整理的过程中, 通过多人多次循环检验保证了数据的完整性和可靠性。

1.4 统计学方法 不符合正态分布统计量资料采用 $M(P_{25}, P_{75})$ 描述, 两组间比较采用 Mann-Witney U 检验。计数资料采用例数(%)描述, 组间比较采用 χ^2 检验。使用 Logistic 回归模型, 儿童青少年视屏时长为二分类变量。通过校正不同协变量, 拟合以下 4 个 Logistic 回归模型, 检验分析结果的稳健性。模型 1 无协变量; 模型 2 校正儿童青少年年龄、性别、地区和城乡; 模型 3 在模型 2 基础上校正父母

文化程度、父母抑郁情况和家庭人均收入; 模型 4 校正上述所有变量, 具体回归方程如下:

$$\log \frac{P(\text{每周视屏时长} > 14h)}{P(\text{每周视屏时长} \leq 14h)} = \beta_0 + \beta_1 \times \text{父母教$$

养方式 + $\beta_2 \times \text{年龄} + \beta_3 \times \text{性别} + \beta_4 \times \text{地区} + \beta_5 \times \text{城乡} + \beta_6 \times \text{父母文化程度} + \beta_7 \times \text{父母抑郁情况} + \beta_8 \times \text{家庭人均收入} + e(\text{误差项})$ 。

此外, 根据儿童青少年性别、地区、城乡、家庭人均收入、父母文化程度和抑郁情况进行分层分析, 检验回归模型中视屏时长与分层变量的交互项系数是否为 0, 以探索以上分层因素是否会影响教养方式与视屏时长之间的关联。用 R 4.3.1 软件进行统计分析, 以双侧检验 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象的基本情况 本研究共纳入 1 905 名 10 ~ 15 岁儿童青少年, 其中男童 1 007 名 (52.86%), 167 人 (8.77%) 平均每周娱乐性视屏时长 $> 14h$ 。研究对象来自东、中、西部地区的占比分别为 33.91%、30.71%、35.38%, 来自城市和农村的占比分别为 42.11%、57.89%。不同方式教养儿童在年龄、性别上的差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 相比于非权威型教养方式人群, 权威型教养方式人群年龄较低, 男性比例较高。见表 1。

表 1 研究人群基本特征(例, %)

Tab. 1 Basic characteristic of the study population(n , %)

变量	全部($n=1\ 905$)	权威型($n=396$)	非权威型($n=1\ 509$)	Z/χ^2 值	P 值
年龄[岁, $M(P_{25}, P_{75})$]	12(11, 14)	12(11, 13)	13(11, 14)	22.91 ^a	< 0.001
性别				4.22 ^b	0.040
男	1 007(52.86)	228(57.58)	779(51.62)		
女	898(47.14)	168(42.42)	730(48.38)		
每周视屏时长(h)				3.38 ^b	0.066
>14	167(8.77)	25(6.31)	142(9.41)		
≤ 14	1 738(91.23)	371(93.69)	1 367(90.59)		
地区				0.77 ^b	0.681
东部地区	646(33.91)	133(33.59)	513(34.00)		
中部地区	585(30.71)	116(29.29)	469(31.08)		
西部地区	674(35.38)	147(37.12)	527(34.92)		
居住地				1.27 ^b	0.531
城市	790(42.11)	174(44.62)	616(41.45)		
农村	1 086(57.89)	216(55.38)	674(58.55)		
家庭人均收入				2.51 ^b	0.113
高水平	944(50.13)	212(53.81)	721(48.42)		
低水平	939(49.87)	182(46.19)	768(51.58)		
父母文化程度				0.31 ^b	0.306
均大专及以上	100(5.37)	28(7.12)	72(4.91)		
仅父亲大专及以上	86(4.62)	19(4.83)	67(4.57)		
仅母亲大专及以上	66(3.55)	16(4.07)	50(3.41)		
均高中及以下	1 608(86.46)	330(83.98)	1 278(87.11)		
父母是否抑郁				3.01 ^b	0.222
双方均无抑郁	1 019(58.60)	209(56.64)	810(59.12)		
至少一方抑郁	720(41.40)	160(43.36)	560(40.88)		

注: 居住地数据共缺失 29 条, 其中权威型教养方式人群缺失 6 条; 家庭人均收入数据缺失 22 条, 其中权威型教养方式人群缺失 2 条; 父母文化程度数据共缺失 45 条, 其中权威型教养方式人群缺失 3 条; 父母抑郁情况数据共缺失 166 条, 其中权威型教养方式人群缺失 27 条。^a Z 值, ^b χ^2 值。

2.2 父母教养方式与青春前期儿童青少年每周视屏时长的关联 在模型 2、3、4 中,权威型教养方式均与儿童青少年视屏时长呈负相关。校正儿童青少年年龄、性别、地区、城乡、父母文化程度和抑郁情况后,相比于接受非权威型(忽视型、溺爱型、专制型)教养方式的儿童青少年,接受权威型教养方式的儿童青少年每周视屏时长过长(>14h)的风险降低 36.7%(OR=0.633)。见表 2。

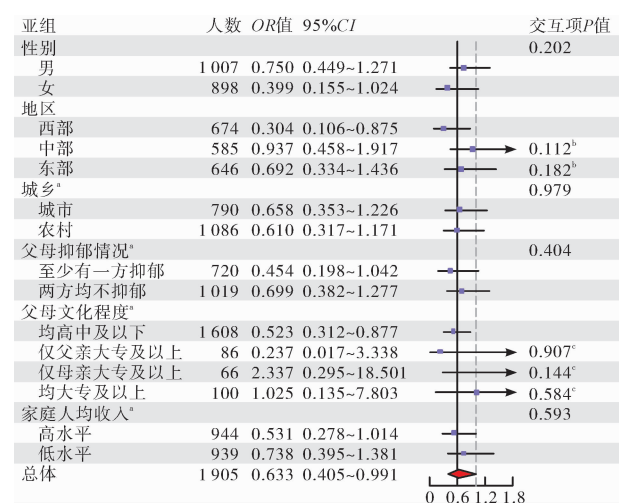
表 2 权威型教养方式与青春前期儿童青少年视屏时长的关联

Tab. 2 Association between authoritative parenting and screen time in pre-adolescence children and adolescents

模型	OR 值	95%CI	P 值
模型 1 ^a	0.649	0.418~1.008	0.054
模型 2 ^b	0.624	0.399~0.974	0.038
模型 3 ^c	0.625	0.400~0.977	0.039
模型 4 ^d	0.633	0.405~0.991	0.046

注:^aLogistic 回归,无协变量;^b校正儿童年龄、性别、地区、城乡;^c校正父母文化程度和抑郁情况、家庭人均收入;^d校正以上所有协变量。

2.3 分层分析结果 分层分析发现父母教养方式与青春前期儿童青少年每周视屏时长的关联在性别、地区、城乡、家庭经济收入、父母文化程度、父母抑郁情况等亚组间的差异均无统计学意义($P_{交互} > 0.05$)。见图 2。



注:^a有缺失数据,城乡数据缺失 29 条,父母文化程度数据缺失 45 条,父母抑郁情况数据缺失 166 条,家庭人均收入数据缺失 22 条;^b以西部地区为参照;^c以均高中及以下为参照。

图 2 父母教养方式与青春前期儿童青少年每周娱乐性视屏时长关联的分层分析

Fig. 2 Stratified analysis of the association between parenting style and weekly entertainment screen time in pre-adolescence children and adolescents

3 讨论

3.1 教养方式与视屏时长的相关性 父母教养方式是影响儿童青少年发展的重要环境因素,本研究发现,“权威型”教养方式与 10~15 岁儿童青少年较低水平的每周娱乐性视屏时长相关,在控制儿童青少年年龄、性别、地区、城乡、父母文化程度和抑郁情况后,相比于接受“非权威型”(忽视型、溺爱型、专制型)教养方式的儿童青少年,接受“权威型”教养方式儿童青少年的每周娱乐性视屏时长过长的风险降低 36.7%。Karaer 等^[12]在土耳其 12~17 岁的青少年中发现,父母较低的严格/监督程度是网络成瘾行为的重要预测因素之一;Bjelland 等^[5]在欧洲 5 个国家 10~12 岁儿童青少年中发现父母平等的沟通方式与较低的视屏时长相关;Çaylan 等^[13]在土耳其 2~5 岁儿童中,Detnakintra 等^[7]在泰国 2~4 岁的儿童中也发现了相似的结果;这均表明父母教养方式对儿童青少年的视屏时长的影响在不同年龄、文化背景下具有普适性。因此,儿童青少年的父母应该采取更开放、支持和包容的教养方式,营造良好的家庭环境,促进儿童青少年养成良好的视屏行为。

有研究发现教养方式对不同性别儿童青少年产生的影响不一致,但目前关于父母教养方式对不同儿童青少年视屏行为影响的研究并不多^[14]。本研究未发现教养方式与儿童青少年视屏时间过长关联在不同性别、地区、城乡、家庭人均收入、父母文化程度及抑郁情况的亚组间存在差异。未来需要更多研究探索教养方式与儿童青少年较长视屏时长间的关联在不同人群中是否存在差异,以更有针对性地开展干预。

3.2 教养方式影响儿童青少年视屏行为的机制

研究发现“权威型”教养方式,即父母对儿童青少年的行为有明确限定的同时也在限定范围内给儿童自主选择的权利且会鼓励和关爱儿童,与 10~15 岁儿童青少年较低水平的每周娱乐性视屏时长相关,该结论与其他研究较为一致^[15-16]。可能的机制是,父母对儿童青少年的支持与参与可增加亲子之间的亲密度,儿童青少年所受到的父母陪伴和关爱随之增加,促进其将父母制订的规则内化,从而自觉遵守规则;而过度要求(强制等)可能会使儿童青少年产生不良情绪、逆反心理,从而通过玩手机、看视频等视屏行为获得安慰与支持。也有研究认为,父母教养方式不是在主动影响儿童青少年视屏行为,而是对儿童青少年行为的反应,即如果其不经常看电视,则不需要父母过度关注这一行为,表现得更为包容;反

之,如果儿童青少年沉迷看电视,父母对控制其视屏时间的需求更大,则更倾向于设定更多规则,甚至强制其不看电视^[5]。因此未来需要开展纵向研究以深入探索父母教养方式与儿童青少年视屏行为之间的因果关系。

3.3 本研究的局限性 本研究在多个模型下发现“权威型”教养方式与儿童青少年较低水平的视屏时长相关,结果稳健。但本研究为横断面研究,可能存在反向因果关联,需要进一步开展队列研究。且可能存在同伴影响等潜在的混杂因素,本研究因缺乏相关数据无法进行校正。

参考文献

- [1] 中国互联网络信息中心. 第 5 次全国未成年人互联网使用情况调查报告[EB/OL](2023-12)[2024-01-01]. <https://qnzz.youth.cn/qkcc/202312/P020231223672191910610.pdf>.
- [2] Santos RMS, Mendes CG, Miranda DM, et al. The association between screen time and attention in children: A systematic review[J]. *Dev Neuropsychol*, 2022, 47(4): 175-192.
- [3] Muppalla SK, Vuppapapati S, Pulliahgaru AR, et al. Effects of excessive screen time on child development: An updated review and strategies for management[J]. *Cureus*, 2023, 15(6): e40608.
- [4] Zhao J, Yu ZS, Wu XN, et al. Association between screen time trajectory and early childhood development in children in China[J]. *JAMA Pediatr*, 2022, 176(8): 768-775.
- [5] Bjelland M, Soenens B, Bere E, et al. Associations between parental rules, style of communication and children's screen time[J]. *BMC Public Health*, 2015, 15: 1002.
- [6] 梁明玥,徐渴,孙志颖,等. 天津市中小学生视屏行为对视力不良的影响[J]. *中国慢性病预防与控制*, 2022, 30(4): 265-268, 272.
Liang MY, Xu K, Sun ZY, et al. Effects of electronic screen use on poor eyesight among primary and secondary school students in Tianjin[J]. *Chinese Journal of Prevention and Control of Chronic Diseases*, 2022, 30(4): 265-268, 272. (in Chinese)
- [7] Detnakintra K, Trairatvorakul P, Pruksananonda C, et al. Positive mother-child interactions and parenting styles were associated with lower screen time in early childhood[J]. *Acta Paediatr*, 2020, 109(4): 817-826.
- [8] Xie Y, Hu JW. An introduction to the China Family Panel Studies (CFPS) [J]. *Chinese Sociological Review*, 2014, 47(1): 3-29.
- [9] 张云婷,马生霞,陈畅,等. 中国儿童青少年身体活动指南[J]. *中国循证儿科杂志*, 2017, 12(6): 401-409.
Zhang YT, Ma SX, Chen C, et al. Physical activity guide for children and adolescents in China[J]. *Chin J Evid Based Pediatr*, 2017, 12(6): 401-409. (in Chinese)
- [10] 张皓辰,秦雪征. 父母的教养方式对青少年人力资本形成的影响[J]. *财经研究*, 2019, 5(2): 46-58.
Zhang HC, Qin XZ. The influence of parenting style on human capital formation of adolescents[J]. *Journal of Finance and Economics*, 2019, 45(2): 46-58. (in Chinese)
- [11] 章婕,吴振云,方格,等. 流调中心抑郁量表全国城市常模的建立[J]. *中国心理卫生杂志*, 2010, 24(2): 139-143.
Zhang J, Wu ZY, Fang G, et al. Development of the Chinese age norms of CES-D in urban area[J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2010, 24(2): 139-143. (in Chinese)
- [12] Karaer Y, Akdemir D. Parenting styles, perceived social support and emotion regulation in adolescents with internet addiction[J]. *Compr Psychiatry*, 2019, 2: 22-27.
- [13] Çaylan N, Yalçın SS, Nergiz ME, et al. Associations between parenting styles and excessive screen usage in pre-school children [J]. *Turk Arch Pediatr*, 2021, 56(3): 261-266.
- [14] 黄永玲,李若瑜,方亮,等. 家庭教养方式与 3~6 岁儿童情绪行为问题的关联. *中国学校卫生*, 2022, 43(2): 242-246.
Huang YL, Li RY, Fang L, et al. Relationship between family rearing style and 3-6-year-old children's emotional and behavioral problems[J]. *Chin J Sch Health*, 2022, 43(2): 242-246. (in Chinese)
- [15] 格桑曲珍,郭孟兰,肖琛嫦,等. 学龄前儿童父母教养方式和视屏时间对其睡眠状况的影响[J]. *广西医科大学学报*, 2022, 39(9): 1493-1499.
Quzhen GS, Guo ML, Xiao CC, et al. Effects of parenting style and screen time on sleep status of preschool children [J]. *Journal of Guangxi Medical University*, 2022, 39(9): 1493-1499. (in Chinese)
- [16] 江流. 长江中下游 11 市学龄前儿童肥胖相关行为及其聚集性与父母教养行为的关联性研究[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2019.
Jiang L. Parenting behaviors and obesogenic behaviors and their clustering: A cross-section study from 11 cities in middle and lower reaches of Yangtze River[D]. Hefei: Anhui Medical University, 2019. (in Chinese)

收稿日期: 2024-01-03 修回日期: 2024-02-04 本文编辑: 王悦

声 明

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被 CNKI 中国期刊全文数据库收录,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付(已经抵扣稿件处理费),不再另付。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,本刊将做适当处理。

《中国儿童保健杂志》编辑部