

生命早期电视暴露状况及其对儿童行为问题的影响

曹慧 严双琴

【关键词】 电视; 睡眠; 注意力; 亲社会行为; 攻击行为

Early-year-exposure to television and its impact on childhood behaviors Cao Hui, Yan Shuangqin. Department of Health Care, Maternal and Child Health Care Center of Maanshan, Maanshan 243000, China

Corresponding author: Yan Shuangqin, Email: 470862302@qq.com

This work was supported by a grant from the Second Batch of Scientific and Research Program of Anhui Provincial Bureau of Health (No. 13FR006).

【Key words】 Television viewing; Sleep; Attention; Prosocial behavior; Aggression behavior

久坐行为是一个新兴的研究领域,在生命早期久坐行为的一个主要来源是看电视。随着电视普及,儿童电视暴露时间越来越长,且向小年龄段的儿童发展,此类公共健康问题已引起人们的关注^[1-2]。研究显示,生命早期看电视习惯形成后可持续存在,并能预测生命后期不良的健康结局(如肥胖、社会心理健康问题以及认知功能损伤等)^[3-5]。本文就生命早期电视暴露状况及其对儿童行为问题的影响进行综述,以提高公众对早期电视暴露危害的认识,减少儿童行为问题的发生。

1. 生命早期电视暴露状况:在现代家庭中,电视已成为儿童日常生活中不可缺少的伙伴。过度看电视对儿童身心健康的影响促使不同国家建立看电视时间的公共健康和临床指南。

(1)推荐标准:生命早期是儿童成长发育的关键时期,为了儿童的健康生长和发展,看护人应减少婴幼儿和学龄前儿童看电视的时间。2006年美国儿科学会(American Academy of Pediatrics, AAP)提出<2岁的孩子不推荐看电视,≥2岁的孩子每天视屏时间要<2 h^[6]。2010年澳大利亚政府提出<2岁的孩子不推荐看任何电视或使用其他电子媒介(如DVD、计算机和其他电子游戏),2~5岁儿童看电视和其他电子媒介每天应该限制在1 h之内^[7]。2011年英国推荐<5岁的儿童应该减少其除睡眠之外的久坐时间(包括看电视)。2012年加拿大在0~4岁儿童久坐行为指南中也提出,<2岁的婴幼儿不推荐视屏时间;对2~4岁的儿童视屏

时间应限制在1 h之内,并且越少越好^[8]。但我国尚无相关的正式推荐标准。

(2)流行状况:尽管目前已经有儿童早期电视暴露的国际指南,但在许多国家,并未达到相应的推荐标准。由于研究方法或人群的不同,儿童早期电视暴露的比例及时间存在一定差异。在美国,一项对1 051名0~6岁儿童进行的横断面研究显示,每天75%的儿童看电视和32%的看视频或DVD,平均时间约80 min;其中70%的0~2岁儿童看电视时间未在推荐标准内;1/5的0~2岁儿童和多于1/3的3~6岁儿童自己卧室里有电视机^[9];另一横断面研究显示,在3月龄时,约40%的孩子规律地看电视、视频或DVD,在2岁时比例上升至90%^[10],随着年龄增加,视屏平均时间增加。同样,队列研究也显示,在控制母亲文化程度、种族、婚姻状况、家庭收入等因素后,在2岁时每天看电视>2 h会使儿童在6岁时每天看电视>2 h的比例增加2.7倍^[2]。在日本,Cheng等^[5]研究报道在1.5岁和2.5岁儿童看电视≥4 h的比例分别为29.4%和24.5%。在泰国,Ruangdaraganon等^[11]研究报道在6月龄、1岁和2岁分别有98.0%、95.3%和96.7%的儿童看电视,且1岁孩子平均每天看电视时间为(1.23±1.42) h,2岁增加至(1.69±1.56) h。在中国,仅有少部分学者报道过婴幼儿看电视的情况,儿童最早电视暴露的时间为1月龄,3月龄有34.9%儿童电视暴露,24月龄达89.3%,1~12月龄婴幼儿平均每天电视和DVD/VCD暴露时间为(32.6±56.2) min,13~24月龄幼儿为(63.7±87.5) min,25~36月龄幼儿为(2.83±2.83) h^[12]。提示早期电视暴露的儿童呈现较高比例。

2. 电视暴露对儿童行为问题的影响:研究已经证实儿童和青少年久坐行为能产生一系列不良影响^[3]。近年来,不断有研究提出电视暴露与儿童各种行为问题密切相关^[13-14]。

(1)睡眠问题:过去几十年已发表了有关睡眠对记忆形成、学习和其他神经认知功能影响的研究^[15]。健康的睡眠习惯是确保高质量睡眠的重要部分,而看电视能干扰睡眠,产生不利的健康后果。

Thompson和Christakis^[16]对家中有<3岁儿童的2 068个家庭进行电话调查获得全国性数据进行分析,结果显示,27%的儿童晚上睡觉时间不规律,34%的白天睡眠时间不规律,且每天看电视的时间与晚上和白天睡觉时间不规律显著相关。Cespedes等^[17]对1 864名儿童进行前瞻性研究发现,从6月龄至7岁,平均每天睡眠持续时间从(12.2±2.0) h减少至(9.8±0.9) h,看电视时间从(0.9±1.2) h增加至(1.6±1.0) h;在4岁时17%的儿童卧室有电视,到7岁时卧室有电视的比例增加到23%;且每天看电视时间每增加1 h,睡眠时间就缩短7 min;提示儿童看电视时间和卧室有电视机的比例

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.01.022

基金项目:安徽省卫生厅第二批科研计划项目(13FR006)

作者单位:243000 安徽省马鞍山市妇幼保健院保健部

通信作者:严双琴, Email:470862302@qq.com

与减少的睡眠持续时间相关。Marinelli等^[18]通过一项多中心的出生队列研究显示,在基线时看电视时间长的儿童睡眠持续时间较短,并且随着时间推移,父母报告看电视持续时间增加的儿童其睡眠持续时间减少。另有研究提出,睡眠持续时间和媒介的使用相互影响,如在4岁时总的媒介使用与6岁时睡眠持续时间显著相关($\beta=-0.06$, 95%CI: $-0.10 \sim -0.02$),而4岁时的睡眠持续时间与6岁时媒介使用也相关($\beta=-0.10$, 95%CI: $-0.14 \sim -0.05$)^[19]。

(2)注意力问题:注意缺陷多动障碍(attention deficit hyperactivity disorder, ADHD)是儿童行为障碍中最常见的一种。多数学者认为ADHD是遗传因素与环境因素共同影响所致。但是ADHD产生的原因仍不明确,特别是环境因素的影响。近年来,研究发现较长时间的电视暴露是儿童、青少年及其以后注意力问题产生的危险因素。

Christakis等^[20]对全国纵向研究的数据进行分析,结果显示,母亲报告平均每天在1岁时看电视2.2h和在3岁时看电视3.6h的儿童在7岁时有10%出现注意力问题;在控制了孕妇产前物质使用、孕妇精神状况、父母社会经济地位等因素后,儿童1岁和3岁时每天看电视时间与7岁时注意力问题呈正相关。Miller等^[21]以170名2~5岁的学龄前儿童为研究对象,控制了年龄、性别和社会经济地位等因素后,发现电视暴露的时间和老师报告的注意缺陷与多动倾向之间存在正相关。其可能原因是经常看电视的儿童会对那些不太刺激不太有趣的任务(如学校功课)缺乏耐心,注意力集中变得困难^[20];还有电视画面的快速转换会引起注意力紊乱,使儿童难以集中精力专注于某一件事。也有研究提出在5岁时看电视对注意缺陷或多动倾向并没有影响^[22]。因此,有关电视暴露时间和ADHD的因果关系有待进一步探讨。

(3)亲社会行为:亲社会行为(prosocial behavior)是人与人之间在交往过程中维护良好关系的重要基础,对个体一生的发展意义重大。Cheng等^[5]的前瞻性研究显示,看电视时间与低的亲社会性得分相关,即在18月龄时每天电视暴露时间越长,其在30月龄时亲社会行为得分越低。基于出生队列的研究也显示,在童年期和青春期过度地看电视与成年早期反社会行为增加密切相关^[23]。Hinkley等^[24]研究显示,早期电子媒介的暴露每增加1h,儿童情绪问题和差的家庭功能发生风险就增加1.2~2.0倍。这可能是因为沉迷于电视的儿童在生活中缺乏主动性,对电视的过度关注让其忽略身边的小朋友;他们守在电视机前看那些并不适合自己的节目,不愿意和其他人交流,从而出现“电视自闭症”。如不及早纠正,这种不良影响会一直伴随孩子,直至成年,令其难以融入社会、适应社会。

(4)攻击性行为:攻击性行为(aggressive behavior)是指对他人或其他目标采取的破坏性行为。一些研究已经发现在年长儿童中媒介的暴露与攻击行为相关^[25],近年来不断有研究提出学龄期电视暴露与儿童期攻击性也可能相关^[26]。

Manganello和Taylor^[27]研究显示,控制了父母、家庭、邻居和人口统计学特征后,电视暴露与儿童攻击性显著相关

($\beta=0.16$, $P<0.001$)。Pagani等^[14]研究显示,调整个人和家庭因素后,在29月龄时每增加1h的电视暴露,相当于欺负同学行为增加10%(95%CI: 0.01~0.05)。Tomopoulos等^[28]对拉丁美洲出生队列进行研究显示,媒介暴露与攻击行为和外化性问题均显著相关。Verlinden等^[29]以荷兰的前瞻性纵向研究为基础对3913名儿童进行分析显示,年龄小的孩子继续电视的暴露能增加外化性行为问题发生的风险,并且在儿童早期长时间电视的暴露可能使先存的外化性问题得不到缓解。

一系列前瞻性的队列也显示,看电视时间的增加与不良心理健康状况呈剂量反应关系,即看电视时间每增加1h,反社会行为^[30]、欺骗^[14]和强横^[31]比例就会随之增加。另外,一项随机对照试验将2~6岁儿童随机分为2组(减少视屏时间的干预组和对照组),在其后的2、6、9个月的随访中,发现在干预组父母报告的儿童攻击行为较少^[32]。电视暴露一方面可能通过提供攻击行为的模式直接增加儿童攻击性,另一方面也可能通过影响儿童其他发育问题(如注意力、自我控制、不规律的睡眠习惯、语言发育),间接地影响攻击行为。

综上所述,生命早期电视的暴露已经普遍存在,长时间看电视对儿童睡眠、注意力、亲社会行为和外化性行为问题产生影响。但目前我国尚缺乏相关研究,大多数家长并未意识到儿童不健康看电视习惯的形成及其带来的不良影响。因此,应加强电视对儿童行为问题的深入研究,减少电视对儿童的危害,以期对儿童心理健康产生一定的促进作用。

参 考 文 献

- [1] Christakis DA, Zimmerman FJ. Media as a public health issue [J]. Arch Pediatr Adolesc Med, 2006, 160(4): 445-446.
- [2] Certain LK, Kahn RS. Prevalence, correlates, and trajectory of television viewing among infants and toddlers [J]. Pediatrics, 2002, 109(4): 634-642.
- [3] LeBlanc AG, Spence JC, Carson V, et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in the early years (aged 0-4 years) [J]. Appl Physiol Nutr Metab, 2012, 37(4): 753-772.
- [4] Tomopoulos S, Dreyer BP, Berkule S, et al. Infant media exposure and toddler development [J]. Arch Pediatr Adolesc Med, 2010, 164(12): 1105-1111.
- [5] Cheng S, Maeda T, Yoichi S, et al. Early television exposure and children's behavioral and social outcomes at age 30 months [J]. J Epidemiol, 2010, 20 Suppl 2: S482-489.
- [6] Council on Sports Medicine and Fitness, Council on School Health. Active healthy living: prevention of childhood obesity through increased physical activity [J]. Pediatrics, 2006, 117(5): 1834-1842.
- [7] Australian Government. Move and Play Every Day. Australia's Physical Activity and Sedentary Behaviour. Guidelines [EB/OL]. <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-publhlth-strateg-phys-act-guidelines#npa05>.
- [8] Tremblay MS, LeBlanc AG, Carson V, et al. Canadian Sedentary

- Behaviour Guidelines for the Early Years (aged 0–4 years) [J]. *Appl Physiol Nutr Metab*, 2012, 37(2):370–391.
- [9] Vandewater EA, Rideout VJ, Wartella EA, et al. Digital childhood: electronic media and technology use among infants, toddlers, and preschoolers [J]. *Pediatrics*, 2007, 119(5): e1006–1015.
- [10] Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years [J]. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2007, 161(5):473–479.
- [11] Ruangdaraganon N, Chuthapisith J, Mo-suwan L, et al. Television viewing in Thai infants and toddlers: impacts to language development and parental perceptions [J]. *BMC Pediatr*, 2009, 9:34.
- [12] Ye Y, Zhou YH, Chen K. Television and DVD/VCD exposure in children younger than three years old in Wenzhou city [J]. *Chin Prev Med*, 2009, 10(12):1060–1064. (in Chinese)
叶祎, 周永海, 陈克. 温州城市婴幼儿电视和DVD/VCD暴露状况调查[J]. *中国预防医学杂志*, 2009, 10(12):1060–1064.
- [13] Ozmert E, Toyran M, Yurdakök K. Behavioral correlates of television viewing in primary school children evaluated by the child behavior checklist [J]. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2002, 156(9):910–914.
- [14] Pagani LS, Fitzpatrick C, Barnett TA, et al. Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood [J]. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2010, 164(5):425–431.
- [15] Kopasz M, Loessl B, Hornyak M, et al. Sleep and memory in healthy children and adolescents — a critical review [J]. *Sleep Med Rev*, 2010, 14(3):167–177.
- [16] Thompson DA, Christakis DA. The association between television viewing and irregular sleep schedules among children less than 3 years of age [J]. *Pediatrics*, 2005, 116(4):851–856.
- [17] Cespedes EM, Gillman MW, Kleinman K, et al. Television viewing, bedroom television, and sleep duration from infancy to mid-childhood [J]. *Pediatrics*, 2014, 133(5):e1163–1171.
- [18] Marinelli M, Sunyer J, Alvarez-Pedrerol M, et al. Hours of television viewing and sleep duration in children: a multicenter birth cohort study [J]. *JAMA Pediatr*, 2014, 168(5):458–464.
- [19] Magee CA, Lee JK, Vella SA. Bidirectional relationships between sleep duration and screen time in early childhood [J]. *JAMA Pediatr*, 2014, 168(5):465–470.
- [20] Christakis DA, Zimmerman FJ, DiGiuseppe DL, et al. Early television exposure and subsequent attentional problems in children [J]. *Pediatrics*, 2004, 113(4):708–713.
- [21] Miller CJ, Marks DJ, Miller SR, et al. Brief report: Television viewing and risk for attention problems in preschool children [J]. *J Pediatr Psychol*, 2007, 32(4):448–452.
- [22] Parkes A, Sweeting H, Wight D, et al. Do television and electronic games predict children's psychosocial adjustment? Longitudinal research using the UK Millennium Cohort Study [J]. *Arch Dis Child*, 2013, 98(5):341–348.
- [23] Robertson LA, McAnally HM, Hancox RJ. Childhood and adolescent television viewing and antisocial behavior in early adulthood [J]. *Pediatrics*, 2013, 131(3):439–446.
- [24] Hinkley T, Verbestel V, Ahrens W, et al. Early childhood electronic media use as a predictor of poorer well-being: a prospective cohort study [J]. *JAMA Pediatr*, 2014, 168(5):485–492.
- [25] Anderson CA, Berkowitz L, Donnerstein E, et al. The influence of media violence on youth [J]. *Psychol Sci Public Interest*, 2003, 4(3):81–110.
- [26] Mistry KB, Minkovitz CS, Strobino DM, et al. Children's television exposure and behavioral and social outcomes at 5.5 years: does timing of exposure matter? [J]. *Pediatrics*, 2007, 120(4):762–769.
- [27] Manganello JA, Taylor CA. Television exposure as a risk factor for aggressive behavior among 3-year-old children [J]. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2009, 163(11):1037–1045.
- [28] Tomopoulos S, Dreyer BP, Valdez P, et al. Media content and externalizing behaviors in Latino toddlers [J]. *Ambul Pediatr*, 2007, 7(3):232–238.
- [29] Verlinden M, Tiemeier H, Hudziak JJ, et al. Television viewing and externalizing problems in preschool children: the Generation R Study [J]. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2012, 166(10):919–925.
- [30] Christakis DA, Zimmerman FJ. Violent television viewing during preschool is associated with antisocial behavior during school age [J]. *Pediatrics*, 2007, 120(5):993–999.
- [31] Zimmerman FJ, Glew GM, Christakis DA, et al. Early cognitive stimulation, emotional support, and television watching as predictors of subsequent bullying among grade-school children [J]. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2005, 159(4):384–388.
- [32] Yilmaz G, Demirli Caylan N, Karacan CD. An intervention to preschool children for reducing screen time: a randomized controlled trial [J]. *Child Care Health Dev*, 2014.

(收稿日期:2014-07-07)

(本文编辑:王岚)