

儿童户外游戏活动空间的安全性研究

章萍芳

(湖州师范学院, 湖州 313000)

摘要: **目的** 研究儿童户外游戏活动空间休闲场地及游戏活动空间的交通安全隐患、防范隐患和环境要素隐患等因素对儿童户外游戏活动安全性的影响。**方法** 对上海市不同年龄的儿童进行问卷调查,对儿童户外游戏活动空间的安全性进行深入研究,指出儿童户外游戏活动空间中存在的安全性问题,提出有利于提高儿童户外游戏活动空间安全性的对策和措施。**结论** 对儿童户外游戏活动空间的安全性进行全面分析,寻找解决相关问题的方法,使户外游戏活动空间充分发挥其有益之处,促进儿童健康发展。

关键词: 儿童; 户外游戏; 活动空间; 空间安全

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2015)04-0117-04

The Safety of Outdoor Game Activity Space for Children

ZHANG Ping-fang

(Huzhou University, Huzhou 313000, China)

ABSTRACT: It studies the effects of traffic safety, prevention and environmental factors etc. Hidden danger of outdoor games activities space for children on the safety of children outdoor activities. A questionnaire survey was conducted of the children of different ages in Shanghai, the safety of the outdoor games for children activity space were studied to point out that children's outdoor activity space security problems that exist in the game, and further put forward to improve children's outdoor activities space security countermeasures and measures. A comprehensive analysis of the safety of the outdoor games for children activity space is made to find out the ways to solve the related problem, make the outdoor space to give full play to the benefits of the game activities, promote the healthy development of children.

KEY WORDS: children; outdoor games; children activities space; space security

儿童是人类未来的希望,儿童的健康成长对民族和国家的发展有着重要的影响,因此怎样促进儿童的健康成长成为了人类共同关心的问题。儿童户外游戏活动对促进儿童健康成长有着非常重要的意义,通过户外游戏活动,儿童可以减少疾病的发生,得到健康的身体,促进身体的发育,在互动中,儿童的想象力和创造力得到提高,使儿童交往、协作和竞争等能力得到启蒙。但是,儿童在户外游戏活动中受到伤害的事件时有发生,这对儿童的生命安全构成了威胁。

儿童户外游戏活动空间是儿童进行户外游戏的

重要场地,在游戏活动中,儿童的生理、心理、思维、认知、语言和交往等得到发展,因此,儿童户外游戏活动空间对儿童的健康发展起着尤为重要的作用。但是,因为个人不安全的行为或者活动空间设施设计不当等导致的儿童碰撞、擦伤、摔伤等事件时有发生。近年来,世界各国普遍重视关于儿童户外游戏活动空间的安全性研究。据资料显示,美国每年约有200 000名儿童在游戏活动空间中受伤,加拿大每年约有4000名儿童在游戏活动空间中受伤。我国也时常发生儿童在户外游戏活动空间中受伤的事件,对儿童户外游

收稿日期: 2014-09-08

作者简介: 章萍芳(1981—),女,江西抚州人,硕士,湖州师范学院讲师,主要研究方向为环境艺术设计。

戏活动空间中存在的危险因素进行分析,可以提出有效的解决方法,从而减少和预防儿童安全事故的发生,大大提高儿童户外游戏活动空间的安全性。

1 儿童户外游戏活动空间的现状

首先,儿童户外游戏活动空间常常被人类的其他活动所占用,这是儿童户外游戏活动空间的设计者没有考虑到的。一是因为它的服务对象是年龄小、自然投资少的儿童,设计者很难对其产生足够的重视。二是因为在对居住区进行规划设计时,过度强调居住区景观的美化,致使儿童户外游戏活动空间较少。

其次,大多数儿童户外游戏活动空间布局不合理且空间较为狭小,不能满足不同年龄儿童活动的需要。在活动空间人数较多时,不同年龄的儿童在同一个活动空间进行游戏,很可能造成人员拥挤,威胁儿童的安全。

第三,大多数儿童户外游戏活动空间的设施不适应儿童的需要。现在的儿童户外游戏活动空间设计已经成为了一种固定的模式,设计师敷衍了事,大多只放置两三件符合成人美学或自认为能锻炼儿童的设施。

2 影响儿童户外游戏活动空间安全的因素分析

足够的户外游戏活动对儿童的健康成长至关重要,建造安全和谐的户外游戏活动空间成了当务之急。但很多空间危险要素使户外游戏活动空间变得混乱和危险,大体可以将这些因素分为3类:交通安全隐患、防范隐患和环境要素隐患。

2.1 儿童户外游戏活动空间交通安全隐患分析

交通安全隐患对儿童的户外游戏活动构成了极大的威胁。在户外游戏中,儿童很有可能因为空间交通隐患而受到伤害,因此大多儿童因为交通隐患害怕到户外进行游戏活动,丧失了很多锻炼自己的机会。

调查1000名儿童是否遭遇过交通危险这一问题,对调查数据进行分类整理后,结果见图1。在户外游戏活动空间中有16.2%的6~12岁儿童遭遇过交通危险,男孩遇到过交通危险的百分比为9.8%,女孩遇到过交通危险的百分比为6.4%。由此可以知道,女孩在户外游戏活动空间遭遇过交通危险的比例低于男孩。

从总体上来说,随着年龄的增长,儿童独自外出游

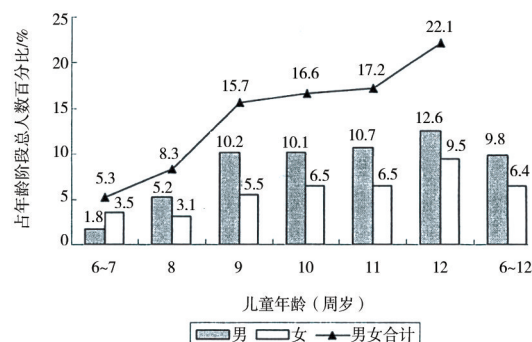


图1 6~12岁儿童在户外游戏活动中遭遇交通危险的现状分析
Fig.1 Current situation analysis chart of children of different ages while encountering traffic risk in outdoor games in the activity diagram

戏活动的机会增多,但躲避风险的能力并没有得到很大提高,导致随着年龄的增长儿童在户外游戏活动空间遭遇过交通危险的比例呈现上升趋势。6~7岁的儿童因为每次都是在家长的带领下进行户外游戏活动,因此其发生交通危险的比率并不高。随着年龄的增长,儿童避免交通危险的能力在增强,独自外出游戏活动的机会增多,但儿童独自外出游戏活动的增长速度远远高于儿童规避风险的能力,致使儿童在户外遭遇交通风险的比例提高。当然,儿童对户外游戏活动空间交通潜在危险的认知不足和以自我为中心的特性,也是他们遭遇交通危险的比例明显提高的原因。

2.2 儿童户外游戏活动空间防范隐患现状分析

儿童户外游戏活动空间中存在的防范隐患,严重威胁了儿童户外游戏活动空间的安全性,对儿童造成了极大的伤害。可防卫空间理论认为,严重影响儿童户外游戏活动安全的可防卫空间要素为自然监视和光线因素。根据可防卫空间理论将防范隐患分为光线、空间大小和人为因素3个方面。这里对儿童户外游戏活动中是否遇到坏人的问题进行调查,调查结果见图2。

如图2,在户外游戏活动空间中共有10.3%的6~12岁儿童受到过坏人的威胁,男孩占调查总人数的5.4%,女孩占4.9%,男女比例差别不大。但是,随着年龄的增长,男孩在户外活动空间受到坏人侵扰的比例呈上升态势,而女孩则是以9岁为分界点,呈现9岁以前上升9岁以后下降的趋势。产生男孩和女孩在户外游戏活动空间遭遇坏人侵扰差别的原因,主要是由于男孩和女孩不同的性格特征、心理发展等因素。

随着年龄的增长,儿童在户外游戏活动空间受到

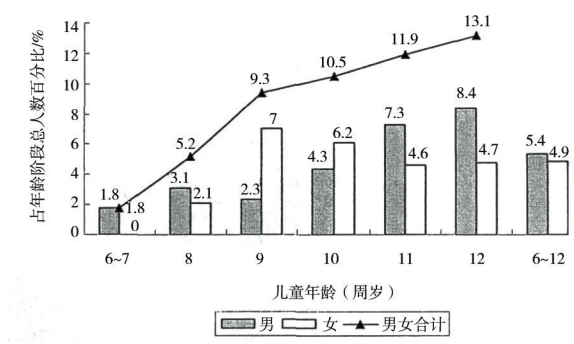


图2 不同年龄儿童在户外游戏活动空间遭遇坏人侵扰的现状分析

Fig.2 Status analysis chart of children of different ages while encountering bad infestation in the outdoor game activity space

坏人侵扰的比例逐渐升高,这是由于儿童自我保护和独自户外游戏活动能力的不均衡发展造成的。6~7岁的儿童很少遭遇坏人侵扰,因为他们基本上是在家长的陪伴下进行户外游戏活动的。7~9岁的儿童在户外游戏活动空间中受到坏人威胁的比例呈快速上升趋势,这是因为7~9岁的儿童自我保护意识较差,但却拥有更多的独自外出活动的机会。随着年龄的再次增长,儿童的自我保护能力得到一定程度的提高,致使儿童在户外游戏活动中遭遇坏人侵扰的比例呈缓慢上升趋势。

与自然监视相关的空间大小、人的因素和光线是防范隐患空间要素中对空间安全影响最大的3类因素。影响儿童心理安全感知的空间防范要素比较分析,见图3,6~12岁儿童中有5.2%认为,光线太暗严重威胁了他们的户外游戏活动安全,有13.8%的儿童认为,空间太小让他们心里觉得害怕,还有18.5%的儿童认为,人的因素是户外游戏活动空间不安全的主要原因之一。通过调查可知,人的因素和空间大小这两个与自然监视相关的空间隐患因素对儿童的心理安全感知影响最大,因此,提高空间安全水平的重要内容之一就是努力增强户外游戏活动的自然监视水平。

2.3 儿童户外游戏活动空间的自然环境要素隐患现状分析

对儿童过去是否因空间环境要素在户外游戏活动中受过伤害这一问题进行调查,结果见图4,一共有22.6%的儿童因为不安全的空间环境要素而受过伤害,其中女孩占调查总人数的10.5%,男孩占调查总人

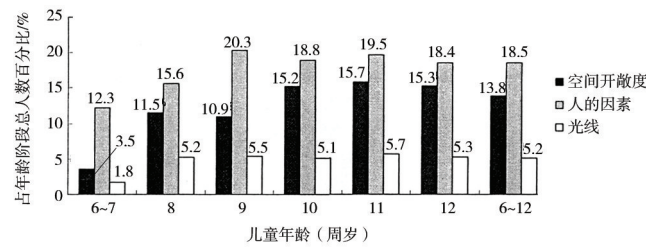


图3 影响儿童心理安全感知的空间防范要素比较分析
Fig.3 Comparison analysis chart of main space prevention factor affecting children's psychological safety perception

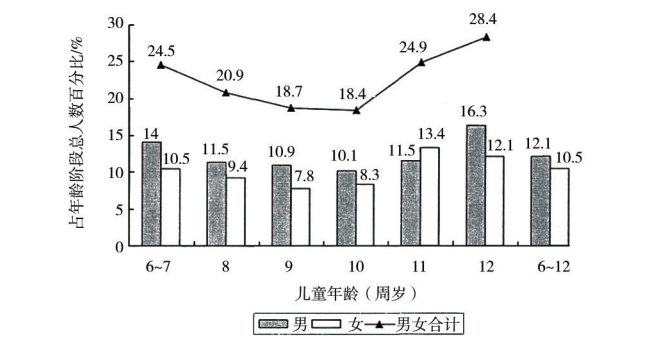


图4 不同年龄儿童在户外游戏活动时环境要素伤害发生现状分析

Fig.4 Status split chart of children of different ages in the outdoor game activity when environment element damage occurrence

数的12.1%,男女比例差别较大。随着儿童年龄的增长,儿童的主要游戏形式从模仿型、建构型和运动型向冒险型转变,导致从整体上来看,儿童受伤的比例呈先下降后上升的趋势。

通过对调查进行整理后发现,现实生活中有多种空间环境要素可能对儿童造成伤害,其中,影响儿童户外游戏活动安全较大的环境要素是场地平整度、植物毒刺、水池以及运动器械。

对儿童造成伤害的主要环境要素比较分析见图5,6~12岁儿童因为水池因素而受到伤害的比例最小,只有4.8%,因为植物毒刺因素使儿童受到伤害的比例

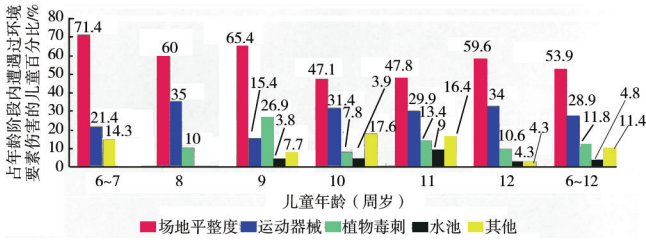


图5 对儿童造成伤害的主要环境要素比较分析
Fig.5 Comparative analysis chart of main environmental factors to cause injury to children's

较小,有11.8%,因为运动器械因素使儿童受到伤害的比例达到28.9%,因为场地不平整因素使儿童受到伤害的比例最大,达到了53.9%。从图5可知,儿童户外游戏活动空间环境要素隐患中对儿童伤害最大的是场地的平整度,这和儿童在户外活动场地进行的游戏内容密切相关。

3 提高儿童户外游戏活动空间安全性的对策

对儿童户外游戏活动空间安全性进行调查分析,并找出导致儿童户外游戏活动不安全的空间要素后,要积极采取合理有效的对策努力改善儿童户外游戏活动空间的安全性。根据交通安全隐患、防范隐患和环境要素隐患所产生后果的不同,在制定改善措施中要持有不同的态度,要尽量消除交通安全隐患和防范隐患,因为他们一旦发生,就很有可能对儿童造成不可挽回的伤害,要客观地对待环境要素隐患,既要保证其安全,又要借助它来锻炼儿童的抗挫折能力,培养儿童的冒险精神。

3.1 交通安全隐患对策

保护儿童户外游戏活动安全的有效措施之一,就是要努力减少交通上的干扰,要对社区的道路系统进行合理规划,使儿童活动空间尽量远离道路,避免人流、车辆穿过儿童游戏活动空间。但是,因为限制人流、汽车的通行,一定程度上阻碍了消防车的通行,这也给居民长距离搬运大件物品带来了不便。通过大量的设计和实践,人车混行的道路既能保证车行的顺畅又能保证儿童的安全。除此之外,布置儿童户外游戏活动场地和游戏设施要尽可能地结合居住区空间环境的整体规划,尽量减少车辆对儿童安全的威胁,采取多种方法来降低车辆的行驶速度,如设计S型道路,对直道长度进行限制,树立障碍物等。

3.2 防范隐患对策

人类几乎不可能完全消灭犯罪现象,但是可以减少犯罪现象的发生,采取积极有效的空间防范措施来减少防范隐患给儿童带来的危害。(1)为减少外来人员入侵居住空间的可能性,合理划分住宅小区的用地,居民的居住用地要尽量远离对外交通用地和商业金融用地,严格控制社区对外交通用地和商业金融用地在社区用地的比例。(2)居住用地要适当紧邻教育科研用地,布置相对紧凑的格局,这就给社区提供了

安全的生活氛围,保障了儿童在社区内的户外活动安全。(3)儿童一般害怕高层的建筑物,致使低层和多层住宅的户外游戏活动空间的安全性和利用率大大高于高层住宅,因此规划居住区时,不能设计过高的楼层。(4)由于建筑物南侧的自然监视和光线要远远好于北侧,因此尽量在建筑物的南侧设计儿童的户外游戏活动空间。

3.3 环境要素隐患对策

户外游戏活动空间为儿童提供了大量的冒险性活动,但同时活动场地内还存在着许多危险的环境要素隐患。设计师要严格区分冒险性和危险性的本质,虽然不能设计绝对安全的户外游戏活动空间,但应该尽量减少危险的环境要素隐患。(1)儿童游戏活动空间的结构特征和游戏设备的安放位置都可能会影响儿童的生命安全。儿童在较大的空间内可能进行打闹游戏,在较小的空间可能会进行安静的游戏,因此,为保证儿童的活动安全,要合理控制儿童户外游戏活动场地的面积和结构。(2)要选择安全的儿童游戏活动空间的地面材料并设置合理的安全高度。当儿童坠落时,有缓冲作用的地面材料会对儿童起到一定的保护作用。(3)要严格控制游戏器械自身的安全。儿童游戏活动空间中的游戏器械大多是向生产商订购的成品,游戏器械的设计和安装对其安全性的影响较大,因此必须购买符合安全标准的成品,并且让产品开发商按照正确程序安装。(4)儿童户外游戏活动空间中不要使用有毒有刺的植物,并合理控制植物的种植密度和高度。(5)严格控制水池的深度和相关设施。既要保证儿童游戏的安全,又要满足儿童爱玩水的天性,因此不能提供过深的水池并采用旱喷的方式。(6)在户外游戏活动空间中,为保证儿童对游戏器械安全的使用,要选择无毒和牢固的游戏器械产品。

4 结语

儿童是国家和民族的未来,正确处理好户外游戏活动空间的安全问题,对社会的发展有着重大的意义。要努力解决交通安全隐患、防范隐患和环境要素隐患对儿童户外游戏活动空间安全性的威胁,确保儿童健康成长。

参考文献:

- [1] SANDRA A S, JAMES W V, ROGER S U, et al. Post-occupa
(下转第132页)

- [9] 苏建宁,范跃飞,张书涛.基于感性工学和神经网络的产品造型设计[J].兰州理工大学学报,2011,37(4):47—50.
SU Jian-ning, FAN Yue-fei, ZHANG Shu-tao. Product Form Design Based on Kansei Engineering and Neural Network[J]. Journal of Lanzhou University of Technology, 2011, 37(4): 47—50.
- [10] 罗仕鉴,朱上上,应放天.产品设计中的用户隐性知识研究



(上接第120页)

- cy Evaluation of Healing Gardens in a Pediatric Cancer Center[J]. Landscape and Urban Planning, 2005(3): 167—183.
- [2] 王艳婷,李欣.城市中儿童户外游戏空间及设施的设计与研究[J].包装工程,2014,35(24):50.
WANG Yan-ting, LI Xin. Design and Research of Urban Children's Outdoor Play Space and Facilities[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(24): 50.
- [3] 程昌秀,张文尝.基于空间句法的地铁可达性评价分析——以2008年北京地铁规划图为例[J].地球信息科学学报,2007,9(6):31—35.
CHENG Chang-xiu, ZHANG Wen-chang. Based on the Analysis of Space Syntax Subway Accessibility Evaluation: in 2008 Beijing Subway Plan, for Example[J]. Geo-Information Science, 2007, 9(6): 31—35.
- [4] 张俊海,赵碧洁,陶晋.从行为引导探讨公共健身设施的安全感设计[J].包装工程,2014,35(18):43.
ZHANG Jun-hai, ZHAO Bi-jie, TAO Jin. Security Design of Public Fitness Facilities Based on Behavior Guidance[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(18): 43.
- [5] 翁里,潘建珍.城市规划与防控犯罪之理论初探[J].中国人民公安大学学报,2003(2):135—140.
WENG Li, PAN Jian-zhen. Urban Planning and the Theory of Crime Prevention and Control[J]. Journal of Chinese People's Public Security University, 2003(2): 135—140.
- [6] 中村攻.儿童易遭侵犯空间的分析及其对策[M].北京:中国建筑工业出版社,2006.
- NAKAMURA A. Children Vulnerable to Violate the Analysis of Space and Its Countermeasures[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2006.
- [7] 李欣.儿童户外游戏设施设计探析[J].包装工程,2014,35(10):58.
LI Xin. Outdoor Games Facilities Design for Children[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(10): 58.
- [8] 吴爽.儿童户外活动空间安全研究[D].南京:南京农业大学,2008.
WU Shuang. Research on the Security of Children's Outdoor Activities Space[D]. Nanjing: Nanjing Agricultural University, 2008.
- [9] 张婉璐,朱立珊.儿童户外公共娱乐设施的人性化设计研究[J].包装工程,2014,35(6):122.
ZHANG Wan-lu, ZHU Li-shan. Humanized Design of Outdoor Public Entertainment Facilities for Children[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(6): 122.
- [10] 翟静.美国儿童户外游戏场的演变[J].美术教育研究,2011(8):87—88.
ZHAI Jing. Evolution of American Children Outdoor Playground[J]. Art Education Research, 2011(8): 87—88.
- [11] 彭茜,孟永刚,王向阳.儿童房中绿色安全细部设计[J].包装工程,2014,35(24):45.
PENG Qian, MENG Yong-gang, WANG Xiang-yang. Children's Room Green Security Detail Design[J]. Packaging Engineering, 2014, 35(24): 45.



(上接第127页)

- ment in Media Properties on the Application and Innovation[J]. Packaging Engineering, 2012, 33(22): 118—120.
- [8] 周雅琴,陈新华,刘宇.论现代平面广告中互动传播的可能性思考[J].包装工程,2010,31(7):109—112.
ZHOU Ya-qin, CHEN Xin-hua, LIU Yu. On the Modern Plane Advertisement in Interactive Communication Possibility Thinking[J]. Packaging Engineering, 2010, 31(7): 109—112.
- [9] 中国传媒大学广告主研究所.新媒体激变[M].北京:中信出版社,2008.
Advertiser Research Institute of Communication University of China. Research of New Media Advertisement Advocate the Cataclysmic[M]. Beijing: CITIC Publishing House, 2008.
- [10] 田小弘.新媒体户外广告的创意探索[D].吉林:吉林大学,2011.
TIAN Xiao-hong. Creative Exploration of Outdoor Advertising for New Media[D]. Jilin: Jilin University, 2011.
- [11] 吴小玲.新媒体时代户外广告的互动创意研究[D].海口:海南大学,2012.
WU Xiao-ling. Interactive Creative Research on Outdoor Advertising in New Media Era[D]. Haikou: Hainan University, 2012.