

温州地区10年重症跌落伤患儿的流行病学特征及变化趋势分析

金微瑛 张维溪 李昌崇 谢作楷 潘国权

跌落伤包括跌伤、摔伤、坠落伤,是引起儿童非致命伤害和残疾的首要原因^[1],给社会和家庭带来巨大的经济损失和潜在的寿命丧失。因此,开展跌落伤研究,制订有效的预防措施,对降低儿童意外伤害发生率和死亡率,具有十分重要的意义。本次研究分析近10年温州医科大学附属育英儿童医院重症医学科(intensive care unit,ICU)跌落伤住院患儿的流行病学特征及变化趋势,为制定干预策略提供依据。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2005年1月至2014年12月温州医科大学附属育英儿童医院因跌落伤收住急诊ICU、胸外ICU、儿童ICU,且年龄为≤14岁的患儿共464例。

1.2 方法 回顾性分析464例患儿的病例资料,包括患儿住院情况、年龄、性别、事故发生时间、地点、伤害类型、伤害部位及预后。疾病分类以出院时第一诊断作为本次研究的主要诊断。排除因自杀引起的伤害。

1.3 统计学方法 采用SPSS 14.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示。计量资料采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 跌落伤464例中前5年、后5年分别为149例和

315例,占同期因意外伤害住ICU病例的31.57%和38.89%,后5年占同期因意外伤的发生率明显高于前5年,差异有统计学意义($\chi^2=6.92, P<0.05$)。前5年中坠落伤有130例(87.25%)、跌伤有19例(12.75%),后5年坠落伤有261例(82.86%)、跌伤有54例(17.14%),前后5年的跌落伤的分布类型均以坠落伤为主,差异无统计学意义($\chi^2=1.47, P>0.05$)。前5年和后5年跌落伤时间点分布情况:一天24 h内,跌落伤发生病例数从7:00时起上升,至11:00,16:00,19:00出现峰值,高发时间段在15:00时至19:00时,21:00后又时迅速下降,前后5年在跌落伤时间点分布规律基本保持一致。

2.2 跌落伤464例中坠落伤391例(占84.27%)、跌伤73例(15.73%);男性为303例,占65.30%,女性为161例,占34.70%,男女性别比为1.88:1。从年龄组分布发现,1~3岁组患儿最多,达170例,占36.64%;<1岁组、4~7岁组、8~14岁组分别占11.85%、34.58%、17.03%。所有年龄段男性多于女性,且随着年龄增长,男性患者所占比例逐渐增加,8~14岁组男女性别比增至2.16:1。不同季节跌落伤发生情况不同,1~3月103例(22.19%),4~6月109例(23.49%),7~9月148例(31.91%),10~12月104例(22.41%),7~9月占比例最高。

2.3 发生地点与年龄组关系 跌落伤发生地点中,家(包括看护人怀中、楼梯、阳台、椅子、床上等)383例(82.54%),户外(包括道路、池塘、公园、山沟等)76例(16.38%),学校5例(1.08%)。不同年龄组跌落伤发生的地点不同($\chi^2=34.55, P<0.05$),随着年龄的增长,户外发生的比例增高,1岁以下主要在家中发生,家与户外比例54:1,8~14岁组家与户外比例降到1.89:1。前5年组和后5年组对比,发生伤害的地点排序基本一致,分别为家中(79.19% vs. 82.22%)、

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.03.020

基金项目:浙江省卫生高层次创新人才经费资助(浙卫发[2014]108号)

作者单位:317500 浙江温岭,温岭市中医院儿科(金微瑛);温州医科大学附属育英儿童医院呼吸科(张维溪、李昌崇),病案统计室(谢作楷),重症医学科(潘国权)

通讯作者:张维溪,Email:zhangweixi112@163.com

户外(20.81% vs. 16.19%)、学校(0 vs. 1.59%),差异无统计学意义($\chi^2=3.70, P>0.05$)。

2.4 跌落伤的伤害部位与年龄组见表1

表1 跌落伤的伤害部位与年龄组分布例(%)

年龄	头部	胸腹部	四肢	其它
<1岁	54(98.18)	1(1.82)	0	0
1~3岁	137(80.59)	18(10.59)	5(2.94)	10(5.88)
4~7岁	107(66.87)	41(25.63)	6(3.75)	6(3.75)
8~14岁	45(56.96)	28(35.44)	4(5.06)	2(2.53)
合计	343(73.92)	88(18.97)	15(3.24)	18(3.88)

由表1可见,主要伤害部位为头部,之后依次是胸部腹部(同时包括下背、腰椎和骨盆损伤)和四肢。不同年龄组跌落伤发生的主要伤害部位不同($\chi^2=44.46, P<0.05$), <1岁组,以头部受伤为主(98.18%);随着年龄增长胸腹部受伤逐渐增多。

2.5 预后 464例患儿中治愈141例,好转261例,其中有78例留下不同程度后遗症,包括肢体运动功能障碍、语言、视力等神经系统受损的表现;未愈51例,50例均因深昏迷而放弃治疗,1例转院;死亡11例中严重的颅内损伤10例(90.91%),另1例因肝损伤而死。

3 讨论

跌落伤已经严重威胁着人类的健康和生命,据世界卫生组织报告,跌落伤是0~5岁和13~15岁儿童伤害首要原因^[2]。在美国,跌落伤是引起儿童发病率和死亡率的一个重要原因,每年超过100万受伤患儿在急诊室就诊和超过10 000人住院^[3]。在我国,跌落伤是儿童的主要伤害死因^[4],本次研究发现,后5年占同期因意外伤的发生率明显高于前5年($P<0.05$),近10年温州地区跌落伤发生率呈不断上升的趋势,后5年显著增加,居意外伤害的首要原因,这与吴春眉等^[5]报道结果基本一致。

本次研究发现跌落伤患儿在年龄、性别、发生时间、受伤地点及伤害部位分布有明显差别:①对跌落伤患儿的年龄、性别分析显示,男女性别比为1.88:1,所有年龄段男孩多于女孩,而且随着年龄的增长,男孩所占的比例逐渐增加,与国内杨婕等^[1]报道相似。跌落伤以1~3岁组发生率最高,占36.64%,Wang等^[6]研究发现,0~4岁年龄段的比例最高,占38.1%,这可能与该年龄组男孩性格活泼好动、爱冒险、爱攀爬,且缺乏安全意识有关,另随着年龄增长性格表现更加明显。因此,制定预防措施时应注意

年龄、性别的差异。②对跌落伤的时间、季节分布分析显示,事故发生的峰值,为11:00、16:00和18:00,高发时间段为15:00~20:00,可能因该时间段家长正忙于准备午餐、晚餐或者就餐,疏忽对儿童的看护^[7]。7~9月高发,与林立等^[8]研究相似,可能与暑期,儿童活动时间多有关。③受伤地点、伤害部位与年龄组关系,以及伤害类型分析显示跌落伤患儿的受伤地点、伤害部位与年龄组相关(P 均 <0.05)。事故发生的地点以家中为主,主要从看护人怀中坠落,以及楼梯、阳台、椅子、床上等家具跌落,但随着年龄增长家中发生率减少^[9],户外和学校发生率增多;伤害类型以坠落伤为主;最常见的受伤的部位为头部,随着年龄增长胸腹部受伤逐渐增多,最主要死因是严重的颅内损伤。这主要与低龄儿童平衡能力差,易致头部着地,颅脑损伤,且脑组织发育尚未成熟,损伤时更为严重和持久^[5]。但随着年龄增长,活动范围扩大,尤其从8岁后,由于体育活动增多,掌握技能水平的不同,因此跌落伤发生的户外和学校也比例增加,胸腹部和肢体受伤逐渐增多^[6]。因此,制定干预措施时需要考虑跌落伤患儿的受伤地点、伤害部位与年龄组的关系,以及近年来伤害发生地点和类型的变化。

目前,《世界预防儿童伤害报告》已提出一些有效的干预措施来减少儿童跌落伤发生,针对不同伤害地点安装不同的保护设施,尤其在家庭和学校,包括托儿所家具等产品的重新设计,在标准操场设置需考虑到器材的高度和维护,以及表面材料的承受撞击的程度。报告还强调了社区应采取多方面计划,包括监测、随访、媒体宣传、社区教育和免费提供安装窗户防护装置^[2]。美国对新建筑制定规范,需安装有相距4英寸左右垂直的护栏,还主张使用防护设备如护腕和头盔,以减少大年龄段孩子运动受伤的风险^[6]。在我国也有学者提出,要依托学校、家庭、社区与卫生部门等,从危险环境改善、健康宣教、知识技能的培训等方面开展干预活动^[1]。针对本地区,政府在制定防御措施时应结合当前时期坠落伤的流行病学变化趋势开展相应的干预。本次研究仅针对近10年本院ICU的重症坠落伤患儿进行回顾性分析,不足以代表本地区所有坠落伤的流行病学特点,因此有待进一步研究。

参考文献

- 1 杨婕,张永青,张晓燕. 2006~2010年江苏省监测地区儿

- 童跌倒/坠落伤特征分析[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2012, 32(10):1476-1479.
- 2 Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, et al. World report on child injury prevention[J]. Injury Prevention, 2008, 16(14):57-58.
 - 3 Pomerantz WJ, Gittelman MA, Hornung R, et al. Falls in children birth to 5 years: Different mechanisms lead to different injuries[J]. J Trauma Acute Care Sur, 2012, 73(9Suppl3): S254-S257.
 - 4 王兴任, 董华, 王红美, 等. 海南定安县2008-2013年跌倒/坠落伤害流行特征分析[J]. 中国热带医学, 2015, 15(6): 720-722
 - 5 吴春眉, 邓晓, 安媛, 等. 2006-2008年全国伤害监测儿童病例分布特征分析[J]. 中华流行病学杂志, 2010, 31(8): 885-889.
 - 6 Wang D, Zhao W, Wheeler K, et al. Unintentional fall injuries among US children: a study based on the National Emergency Department Sample[J]. Int J Inj Contr Saf Promot, 2013, 20(1):27-35.
 - 7 金朋, 朱烈, 孟伟阳, 等. 183例儿童坠落伤患者流行病学特点分析[J]. 中华创伤杂志, 2014, 30(2):177-179.
 - 8 林立, 姜文晓, 张文静. 2672例意外伤害住院患儿病因及相关因素分析[J]. 中国小儿急救医学, 2011, 18(3):430-432.
 - 9 Pressley J, Barlow B. Child and adolescent injury as a result of falls from buildings and structure[J]. Inj Prev, 2005, 11(5):267-273.
- (收稿日期 2016-12-26)
(本文编辑 蔡华波)

·经验交流·

纯电凝法离断阑尾系膜在腹腔镜阑尾切除术中的应用

张芸 郑欣 于洪武

阑尾炎是基层医院普外科最常见和最基本的手术。随着腔镜外科的发展,腹腔镜阑尾切除术已经在部分医院成为了阑尾疾病的首选术式。腹腔镜阑尾切除术术中离断系膜的方法有塑料夹夹闭法、圈套法、可吸收线结扎法、双极电凝切割法等方法,均能有效闭合阑尾动脉。本次研究采用了一种全新的离断系膜方法,无需离断阑尾动脉主干,仅电凝处理阑尾动脉终末支的术式取得了满意疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2016年9月至2017年3月海盐县人民医院采用纯电凝法离断阑尾系膜的腹腔镜阑尾切除术33例患者,其中男性14例、女性19例;年龄19~57岁,平均年龄(38.43±8.21)岁。右下腹痛

或转移性右下腹痛发作2 h~3年余,术前B超、CT提示阑尾炎声像图有19例,白细胞计数 $>10 \times 10^9/L$ 有29例,术前体温 $>38^\circ\text{C}$ 有9例。

1.2 手术方法 脐上缘切口1 cm置入Trocar及腹腔镜,左下腹髂前上棘内侧7 cm左右切口0.5 cm置入Trocar及阑尾抓钳,患者取头低脚高左侧 30°C 体位,先探查腹腔,然后抓钳提起阑尾,据阑尾系膜扇面方向决定主操作孔位于脐右侧7 cm左右或右下腹髂前上棘内侧7 cm左右位置。切口1 cm置入Trocar及分离钳或电凝钩,应用电凝钩进行操作。靠近阑尾根部阑尾浆膜侧将系膜电凝切开1 cm左右,然后沿阑尾浆膜侧电凝切割至阑尾尖端,离断全部阑尾系膜,如遇到小的渗血予分离钳钳夹电凝止血。阑尾根部可吸收线结扎后荷包缝合包埋。切除的阑尾可直接经Trocar取出,特别粗大者装入自制手套内经