

• 护理教育 •  
• 论 著 •

# 医务人员开展小学生意外伤害救护培训实践

李天红<sup>1</sup>, 陈冬力<sup>2</sup>, 黄玲琍<sup>1</sup>, 李俊<sup>1</sup>, 陈明月<sup>1</sup>, 王天霞<sup>1</sup>, 李志坚<sup>1</sup>, 陈君<sup>1</sup>, 杨傲<sup>1</sup>, 韩梦滢<sup>1</sup>

**摘要:**目的 探讨医务人员开展小学生意外伤害救护培训的实践效果。方法 建立师资团队,针对小学生的意外伤害救护认知现状确定培训教案和目标,以“安全教育进校园”活动形式,分三期完成对骨折、烫伤、动物/昆虫咬伤、眼部异物、鼻出血紧急处理,以及溺水、气管异物急救与心肺复苏技术的现场培训,培训后现场考核评价。结果 培训后小学生意外伤害救护知识测试成绩显著高于培训前( $P < 0.05$ );培训后小学生对13项意外伤害救护知识考题的正确率显著高于培训前(均  $P < 0.01$ );学校老师对培训课程质量评价均  $> 4$ 分(满分5分)。结论 医务人员开展的小学生意外伤害救护培训,可提高小学生意外伤害救护知识水平,为探索医院-学校联合培训模式,建构科学的安全教育课程体系提供依据。

**关键词:**小学生; 意外伤害; 救护; 培训; 医务人员; 院校合作; 联合培训

**中图分类号:**R47;D631.15 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.03.086

**Practice of health-care-worker-led first aid training on unintentional injuries for primary school students** Li Tianhong, Chen Dongli, Huang Lingli, Li Jun, Chen Mingyue, Wang Tianxia, Li Zhijian, Chen Jun, Yang Ao, Han Mengying. Department of Nursing, Wuhan Children's Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science & Technology, Wuhan 430016, China

**Abstract:** **Objective** To discuss the effect of a health-care-worker-led first aid training program about unintentional injuries for primary school students. **Methods** We established a teachers' team, which determined the teaching goals and plans according to primary school students' knowledge of first aid after unintentional injuries. Then 3 sessions of training were carried out in a form of "pushing safety education in the campus", with the contents as wide as fracture, burns, animal/insect bites, foreign body in the eye, nasal bleeding, drowning and choking, as well as cardio-pulmonary resuscitation. Students were evaluated on site at the end of each session. **Results** There was significant difference between the pre-training and post-training scores of first aid after unintentional injuries ( $P < 0.05$ ) among the students. After training, awareness rates of 13 unintentional injuries were significantly higher than those pre-training among the students. The training quality scores rated by the teachers were all above 4 (full mark=5). **Conclusion** The practice of health-care-worker-led first aid training on unintentional injuries for primary school students increased students' knowledge level of first aid after unintentional injuries. It provides evidence for establishment of a scientific safety education system through the hospital-school joint training model.

**Key words:** primary school students; unintentional injuries; first aid; training; health care workers; hospital-school collaboration; joint training

学校是人群密集和公共卫生事件高发的场所<sup>[1]</sup>,小学生校园意外伤害发生率呈现增多趋势<sup>[2-3]</sup>。加强对小学生的安全教育,提高其预防灾害和应急避险的能力,是《国家中长期教育改革和发展规划纲要》(2010-2020)重要内容<sup>[4]</sup>。我国《学生伤害事故处理办法》<sup>[5]</sup>第5条已明确规定,要落实学生的安全教育和自救互救教育。由于我国小学生急救培训工作尚在起步阶段,培训教材、课程标准、师资要求等无统一规范<sup>[6]</sup>,为提升小学生意外伤害救护知识与技能,我们开展了医务人员主导的小学生意外伤害救护培训,现报告如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象 根据本课题组2019年1月对武汉市某小

作者单位:1.华中科技大学同济医学院附属武汉儿童医院护理部(湖北武汉,430016);2.武汉市育才行知小学

李天红:女,硕士,副主任护师,外科总护士长

科研项目:美国Dreyfus健康基金会 & 武汉大学健康学院PSBH项目(武汉PSBH2018007)

通信作者:陈冬力,48084437@qq.com

收稿:2020-09-17;修回:2020-11-29

学1~6年级小学生“校园意外伤害救护与教育需求现状”调研结果,在意外伤害救护知识得分最低的四年级中,按学校学生花名册随机选取96名小学生为研究对象。纳入标准:就读四年级、自愿参加并完成3期培训。排除标准:非四年级学生、中途退出培训。男49名,女47名。年龄:≤10岁79名,>10岁17名;核心家庭79名,单亲家庭11名,寄宿家庭6名。

### 1.2 方法

**1.2.1 组建师资团队** 2019年2~3月选取自愿报名的骨科、整形颌面外科、眼耳鼻喉科、急诊科具10年以上工作经验的8名医护人员组成师资团队。团队成员均参加过医院意外伤害救护的理论、技能和教学师资培训,并通过考核,均具有美国心脏协会认证的基础生命支持及高级心血管生命支持培训导师资质。

**1.2.2 制定培训内容** 课题组以前期“在校小学生校园意外伤害救护与教育需求现状”调研结果、2015年1月至2019年1月武汉市儿童医院意外伤害住院病案统计、中小学公共安全教育指导纲要<sup>[7-8]</sup>等文献,《儿科护理学》<sup>[9]</sup>和《临床急诊急救护理学》<sup>[10]</sup>、四年级《生命安全教育》<sup>[11]</sup>等教科书为参考,确定骨折急

救(包括止血、包扎、固定、移动)、烫伤、动物/昆虫咬伤、眼部异物的紧急处理、鼻出血紧急处理、溺水与气管异物急救、心肺复苏技术为本次教学内容。由急诊、骨科、整形颌面外科、眼耳鼻喉科、学校保健医生共 10 名专业人员经 3 轮修订审核完成。

**1.2.3 培训用具** 由学校准备教学场地、音响、视屏设备;由医务人员准备儿童心肺复苏模型、绷带与夹板、三角巾、冰块模型、脸盆、水杯、快速手消毒剂等教具,同时备课堂互动奖品如小猪佩奇橡皮、水彩笔、笔记本等。

**1.2.4 培训分工** 主讲老师 1 名,负责全程讲解;台上演示老师 2 名,负责上台演示与互动;助教 4 名,负责教学配合、发放礼物、调动学习氛围;现场调度 1 名,负责场内、外协调;分组演练时 8 名医务人员各负责一组,2 名班主任老师负责课堂纪律。医务人员统一穿工作服,佩戴胸牌。

**1.2.5 培训过程** 以“安全教育进校园”形式,分 3 期实施。分别于 2019 年 3 月第 2、3、4 周,周五下午的班级活动日上举行。一期培训内容为骨折急救(包括止血、包扎、固定、移动);二期为烫伤、动物/昆虫咬伤、眼部异物的紧急处理、鼻出血紧急处理;三期为溺水与气管异物急救、心肺复苏技术。每期分四个环节,时长为 70 min。①环节一:PPT 案例展示,时间 10 min。主讲教师选择近期新闻媒体上报道以及学校和家中的意外伤害真实案例,以视频再现、真实图片展示方式,告知学生危险无时不在,引导学生树立风险意识和意外伤害救护理念。②环节二:救护知识与技能讲解与互动,时间 20 min。采用儿童画、卡通画、漫画、歌曲、视频链接等图文并茂、通俗易懂的 PPT 内容,吸引学生注意力。讲解时由浅入深、以问题为导向、启发式教育,设提问互动,救护技能现场演示播放示范视频链接和简单易学的口诀,上台演练互动,以调动孩子的积极性和参与度。③环节三:救护技能分组演练,时间 30 min。按每排座位 1~12 号数字分组,同号分在 1 组,共 8 个组,每组 1 名指导教师负责指导学生演练,对表现好、操作正确的学生给予鼓励与表扬。④环节四:课堂总结,帮助学生将知识融会贯通,时间 10 min。培训教师运用看图说话、假设提问等方式帮助学生回顾知识点,将电影、动漫、游戏等人物引入到假设问题中,提高小学生的兴趣,对表现良好的小组给予表扬和礼品奖励。培训全程校园同步直播,各班老师、学生可观看同步学习。

**1.3 评价方法**

**1.3.1 小学生培训成绩** 考试内容为意外伤害救护相关理论与技能知识。题型均为单选题,共 25 题,每题包括 3~4 个选项,选对得 4 分,共 100 分。第 1 期培训前 30 min 发放试卷,第 3 期培训结束再次发放试卷,答题时间为 15 min。由学校老师和培训老师共同阅卷审核。

**1.3.2 学校老师对培训课程的评价** 3 期培训结束后,以问卷星形式向参加现场培训和观看全程直播的学校老师发放知情同意书及课程评价链接,提交问卷

视作自愿参加本调查,填写完整视作有效问卷,作答时间 5~10 min。问卷发放前向老师说明,此问卷独立填写,从培训内容、培训用具、培训设置、培训过程、培训氛围、培训时长、培训质量 7 个方面,按照 Likert 5 级非常好、好、一般、差、非常差依次计 5 分、4 分、3 分、2 分、1 分。本调查回收问卷 34 份,有效问卷 34 份,有效率 100%。

**1.4 统计学方法** 采用 EpiData3.0 建立数据库,数据分析采用 SPSS24.0 软件,行配对 *t* 检验、 $\chi^2$  检验,检验水准  $\alpha=0.05$ 。

**2 结果**

**2.1 培训前后小学生意外伤害救护知识成绩比较** 培训后小学生意外伤害救护知识成绩(83.12±10.40)分,显著高于培训前(77.01±9.26)分( $t=4.299, P<0.05$ )。12 项考题培训前后正确率差异无统计学意义(均  $P>0.05$ ),眼部异物处理等 13 项考题正确率高于培训前(均  $P<0.01$ ),见表 1。

表 1 培训前后小学生意外伤害救护 13 项考题正确率比较

题目	培训前 (n=96)	培训后 (n=96)	$\chi^2$	P
眼部异物处理方法	70(72.9)	91(94.8)	16.965	0.000
鼻部出血处理方法	72(75.0)	89(92.7)	11.118	0.001
小面积烫伤处理方法	71(74.0)	88(91.7)	10.575	0.001
动物/昆虫咬伤处理	76(79.2)	93(96.9)	14.275	0.000
下肢骨折紧急处理	68(70.8)	93(96.9)	24.043	0.000
溺水救护方法	28(29.2)	85(88.5)	69.897	0.000
气管异物救护方法	23(24.0)	82(85.4)	73.164	0.000
心肺复苏的抢救对象	27(28.1)	92(95.8)	93.381	0.000
心肺复苏有效时间	11(11.5)	90(93.8)	130.374	0.000
心肺复苏时心脏按压深度	22(22.9)	80(83.3)	70.358	0.000
心肺复苏时心脏按压与呼吸之比	9(9.4)	82(85.4)	111.323	0.000
心肺复苏时心脏按压部位	45(46.9)	92(95.8)	56.288	0.000
判断心肺复苏成功指征	33(34.4)	91(94.8)	76.600	0.000

**2.2 学校老师对培训课程评价** 见表 2。

表 2 学校老师对培训课程评价(n=34)

项目	平均分( $\bar{x} \pm s$ )
教学内容	4.12±1.09
教学用具	4.18±1.24
教案设置	4.09±1.24
教学过程	4.56±0.89
课堂氛围	4.18±1.24
课程时长	4.32±1.04
课程质量	4.76±0.78

**3 讨论**

**3.1 医护人员对小学生开展意外伤害救护培训的必要性** 学龄期儿童易发生车祸、溺水、骨折、挫伤、扭伤等事故伤害,跌倒、撞伤、楼梯踩伤、开水烫伤位居校园伤害前 4 位<sup>[12-13]</sup>。学龄儿童的分析、理解力、认知力和社会心理发展非常迅速,是接受科学文化教育和安全教育,提高其预防灾害和应急避险的能力的黄金时期<sup>[9]</sup>。

我国中小學生急救培训工作尚未形成系统而规范的体系,实际工作中小学生安全教育多由《道德与

法制》和《生命安全》任课老师承担,存在急救理论与实践课程不规范、教师急救素养待提高<sup>[14]</sup>等问题。本研究培训前小学生溺水、气管异物救护方法,心肺复苏方法等知识的正确率不足 30%,也证明小学生尽管在学校接受了安全教育,但难以起到真正的效果。这提示,小学生安全教育需要医护人员专业指导和积极参与。医护人员参与也符合国务院办公厅关于加强中小学安全风险防控体系建设的指导意见<sup>[8]</sup>,即充分利用社会资源开展学生安全教育、使教育资源最大化。

**3.2 培训效果分析** 本研究制定的最终确定意外伤害救护培训内容,充分考虑到小学生的认知特点与教育需求。且培训内容经过急诊、骨科、整形颌面外科、眼耳鼻喉科专家反复审核,体现了专业性、权威性、严谨性。在教学课程设置上选择的图片和案例多来自小学生身边熟悉的同学、老师或托马斯火车、汽车人、钢铁侠等卡通人物和日常生活中常见的意外,教学过程采取以问题为导向,启发式教学,案例分析、实物展示、互动有奖答题与现场演练的形式,比如“身边 XX 同学手臂被开水烫伤了,你会怎么帮助他”“小腿骨折这么固定对不对”“烫伤处理口诀是什么”等,能吸引小学生注意力,提高学习兴趣和学习效果。培训不仅注重传授知识,也注重态度、行为的转变<sup>[15]</sup>。每期培训课程时长设置 70 min,听讲时间 40 min,学生操作时间 30 min,重视培养学生的实践能力,运用综合的教学方式,如设置师生互动答题与同台演练环节,对积极参与和表现优秀的学生发放礼品,树立榜样激励作用<sup>[16]</sup>,调动学生的积极性,提高了学生的成就感。结果显示,培训后小学生意外伤害救护知识测试成绩(83.12±10.40)高于培训前成绩(77.01±9.26)( $P<0.05$ );小学生对于眼部异物、鼻部出血处理、烫伤急救、动物/昆虫咬伤处理方法、骨折急救、气管异物急救方法、溺水救护方法等意外伤害急救知识,培训后正确率显著高于培训前(均  $P<0.01$ )。说明医务人员实施教学培训的有效性。

本结果显示,学校老师对意外伤害救护培训评价好,培训质量、培训内容、培训用具、培训过程、培训设置、培训氛围、培训时长的平均分 $\geq 4$ 分,说明医务人员虽不是专业小学老师,但通过的充分课前准备,详实的讲解及现场专业演练指导,可发挥医学专业优势,保障培训质量。培训时间为周五的班级活动日,不占用学生学习时间,与学校的总体安排相一致。培训地点设在学校报告厅,且培训过程在校园同步直播,各班可同步学习,可提高学习受众面,促进教育资源应用的最大化。

**3.3 研究局限性** 本研究受场地、人力等条件限制,未将四年级全体学生作为培训对象;教学内容以四年级课本《生命科学》和《中小学公共安全教育指导纲要》具体要求为参考,其全面性有待进一步研究;在培训设置、培训时长适宜性方面需进一步探讨;受条件限制,参与培训评价的老师大多通过学校全程直播观看培训过程,因实际参与性与体验感不足,对教学质

量评价可能带来的一定影响。

#### 4 小结

医务人员开展的小学生意外伤害救护培训,可提高小学生意外伤害救护知识与技能,得到学校老师的认可。医院—学校联合培训模式,可为建构科学的安全教育课程体系提供依据。

#### 参考文献:

- [1] 上海市防痨协会,中国防痨协会青年理事会,《中国防痨杂志》编辑委员会. 学校结核病疫情流行病学调查和现场处置专家共识[J]. 中国防痨杂志,2019,41(1):9-13.
- [2] 康佳,潘燕君,赵燕,等. 王港地区儿童意外伤害发生和认知现状调查[J]. 中国儿童保健杂志,2016,24(10):1101-1104.
- [3] 刘志娟. 提升中小校园意外伤害应急救护能力的对策与建议——以烟台市为例[J]. 卫生职业教育,2017,35(12):22-24.
- [4] 国家中长期教育改革和发展规划纲要工作小组办公室. 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)[EB/OL]. (2010-07-29)[2020-06-20]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A01/s7048/201007/t20100729\\_171904.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A01/s7048/201007/t20100729_171904.html).
- [5] 中华人民共和国教育部. 学生伤害事故处理办法[S/OL]. (2002-06-25)[2020-06-19]. [http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe\\_621/201001/81855.html](http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_621/201001/81855.html).
- [6] Mack K A, Liller K D, Baldwin G, et al. Preventing unintentional injuries in the home using the health impact pyramid[J]. Health Educ Behav, 2015, 42(1S): 115S-122S.
- [7] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于转发教育部中小学公共安全教育指导纲要的通知(国办发[2007]9号)[S/OL]. (2009-03-28)[2020-06-13]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2009-03/28/content\\_5533.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2009-03/28/content_5533.htm).
- [8] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于加强中小学幼儿园安全风险防控体系建设的意见[S/OL]. (2017-04-25)[2020-06-18]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-04/28/content\\_5189574.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-04/28/content_5189574.htm).
- [9] 崔琰,仰曙芬. 儿科护理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2018.
- [10] 黄艺仪. 临床急诊急救护理学[M]. 2版. 北京:人民军医出版社,2015.
- [11] 王大伟. 生命安全教育[M]. 武汉:湖北教育出版社,2014.
- [12] 郭刚智,韦丹. 2286例儿童意外伤害的临床分析[J]. 中国小儿急救医学,2017,24(2):128-131.
- [13] 陈健峰. 4626例意外损伤住院儿童的调查分析[J]. 中国卫生统计,2016,33(1):144-145.
- [14] 王平,付沫,万志盈,等. 荆州市中小学教师急救护理素养现状调查分析[J]. 中国临床护理,2018,10(4):354-356.
- [15] 江霞,谭璇,刘义兰,等. 运用知信行模式对护生进行护理人文关怀教学的研究[J]. 护理学杂志,2016,31(6):81-83.
- [16] Alonge O, Khan U R, Hyder A A. Our shrinking globe: implications for child unintentional injuries[J]. Pediatr Clin North Am, 2016, 63(1):167-181.