

2013 年长沙市高一新生急救知识现状分析

成美娟¹, 谭红专², 朱丽辉¹, 王可为¹, 朱晟¹, 仇君¹

1. 湖南省儿童医院, 湖南 长沙 410007; 2. 中南大学公共卫生学院

摘要: **目的** 通过对长沙市高一新生急救知识的掌握现状进行抽样调查, 了解长沙市中学生急救知识掌握的现状。**方法** 2013 年采取随机整群抽样的原则, 抽取长沙市 7 687 名高一新生作为本次研究的对象, 通过问卷调查的方法掌握高一新生对急救科普知识和技能掌握的现状。采用 SPSS18.0 进行数据分析, 计数资料采用频数分析和卡方检验。**结果** 高一新生获取急救知识的主要途径依次为书本 (62.16%)、电视 (60.22%)、网络 (55.54%) 和学校 (54.04%)。本研究对 5 项急救常识进行调查发现, 高一新生对急救电话号码知晓率最高 (97.46%), 其他急救常识均低于 50%。对 5 项急救措施调查发现, 高一新生对一氧化碳中毒急救措施的知晓率最高 (88.07%), 其次为足踝部外伤, 知晓率为 73.92%, 对其他 3 项急救措施知晓程度低于 30%。高一新生对严重创伤的现场急救原则和脊柱骨折伤员的搬运原则的知晓程度较开放性骨折处理原则的知晓度高, 前两者知晓率在 60% 以上, 后者知晓率仅达到 30%。对于“急救现场第一反应”和“烫伤的急救措施”的知晓率分别为 38.09% 和 13.79%, 曾经接受过培训的高一新生知晓率高于未接受过培训的高一新生, 经统计学分析差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 2013 年长沙市高一新生对急救知识的了解率低, 因此增加高一新生对常见意外伤害的急救知识和处理原则的培训迫在眉睫。

关键词: 急救知识; 高一新生; 意外伤害

中图分类号: R193 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2016)08-0907-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2016.08.004

Current situation of first aid knowledge in high school freshmen in Changsha City, 2013

CHENG Mei-juan*, TAN Hong-zhuan, ZHU Li-hui, WANG Ke-wei, ZHU Sheng, QIU Jun

* Hunan Children's Hospital, Changsha, Hunan 410007, China

Corresponding author: QIU Jun, E-mail: qiuquntrevor@163.com

Abstract: **Objective** To investigate the current situation of first aid knowledge in high school freshmen in Changsha City by a sampling survey. **Methods** A total of 7,687 high school freshmen selected by random cluster sampling in Changsha City in 2013 served as the research subjects. The current status of the freshmen's first aid knowledge and skills was investigated through a questionnaire survey. The results were statistically analyzed by SPSS18.0. The categorical data were analyzed by frequency analysis and Chi-square test. **Results** First aid knowledge of the freshmen was mainly acquired from books (62.16%), television

基金项目: 湖南省科技厅重点项目 (2013ZK2053)

作者简介: 成美娟, 女, 湖南永州人, 硕士, 研究方向: 儿童保健。

通讯作者: 仇君, E-mail: qiuquntrevor@163.com。

- [6] Casal CA, Silva MO, Costa IB, et al. Molecular detection of *Treponema pallidum* sp. *pallidum* in blood samples of VDRL-seroreactive women with lethal pregnancy outcomes: a retrospective observational study in northern Brazil[J]. Rev Soc Bras Med Trop, 2011, 44:451-456.
- [7] Liu H, Rodes B, Chen CY, et al. New tests for syphilis: rational design of a PCR method for detection of *Treponema pallidum* in clinical specimens using unique regions of the DNA polymerase I gene[J]. J Clin Microbiol, 2001, 39(5):1941-1946.
- [8] Burstain JM, Grimpel E, Lukehart SA, et al. Sensitive detection of *Treponema pallidum* by using the polymerase chain reaction[J]. J Clin Microbiol, 1991, 29(1):62-69.
- [9] Castro R, Prieto E, Aguas MJ, et al. Detection of *Treponema pallidum* sp *pallidum* DNA in latent syphilis[J]. Int J STD AIDS, 2007, 18:842-845.
- [10] Grange PA, Gressier L, Dion PL, et al. Evaluation of a PCR test for detection of *Treponema pallidum* in swabs and blood[J]. J Clin Microbiol, 2012, 50(3):546-552.
- [11] LaFond RE, Lukehart SA. Biological basis for syphilis[J]. Clin Microbiol Rev, 2006, 19:29-49.
- [12] Gayet-Ageron A, Ninet B, Toutous-Trellu L, et al. Assessment of a real-time PCR test to diagnose syphilis from diverse biological samples[J]. Sex Transm Infect, 2009, 85(4):264-269.
- [13] Kouznetsov AV, Weisenseel P, Trommler P, et al. Detection of the 47-kilodalton membrane immunogen gene of *Treponema pallidum* in various tissue sources of patients with syphilis[J]. Diagn Microbiol Infect Dis, 2005, 51:143-145.
- [14] Salazar JC, Rath A, Michael NL, et al. Assessment of the kinetics of *Treponema pallidum* dissemination into blood and tissues in experimental syphilis by real-time quantitative PCR[J]. Infect Immun, 2007, 75:2954-2958.
- [15] Janier M, Hegyi V, Dupin N, et al. 2014 European guideline on the management of syphilis[J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2014, 28:1581-1593.
- [16] Rodes B, Liu H, Johnson S, et al. Molecular cloning of a gene (*polA*) coding for an unusual DNA polymerase I from *Treponema pallidum*[J]. J. Med. Microbiol, 49:657-667.
- [17] 张然, 陈桂冰, 邱亚群, 等. 环境水中嗜肺军团菌分离培养与巢氏 PCR 检测研究[J]. 实用预防医学, 2015, 22(1):31-33.

收稿日期: 2016-01-11

(60.22%), network (55.54%) and schools (54.04%). The survey results of five items concerning first aid knowledge showed that the awareness rate of emergency calls was the highest (97.46%), and the awareness rates of other four items about first aid knowledge were all less than 50%. The survey results of five measures regarding first aid showed that the awareness rate of first aid measures against carbon monoxide poisoning was the highest (88.07%), followed by those against ankle injury (73.92%), and the awareness rates of the other three measures regarding first aid were all less than 30%. The awareness rates of first aid principles about severe trauma and transfer of patients with spinal fracture (both >60%) were higher than that for open fractures (30%). The awareness rates of emergency first response and first aid measures for scald were 38.09% and 13.79% respectively, and the awareness rates of the above-mentioned two items were both significantly higher in trained freshmen than in untrained freshmen ($P < 0.05$). **Conclusions** The awareness rate of first aid knowledge of high school freshmen in Changsha City in 2013 is low; and hence, the high school freshmen are in urgent need of training about first aid knowledge and management principle of common accidental injuries.

Key words: First aid knowledge; High school freshmen; Unintentional injury

儿童青少年受伤往往是在“意外”情况下发生的,非故意伤害是儿童青少年死亡的主要原因之一^[1-2]。由于儿童青少年的身体正处在生长发育阶段,对自己是否处在危险环境中的辨别能力不成熟,因此儿童青少年发生非故意伤害的危险度比较大。儿童青少年大部分时间都在学校度过,学校成为跌落伤、挫伤、碰撞伤等儿童青少年非故意伤害的主要场所^[3],据国内文献报道中小學生非故意伤害发生率 18%~21.63%^[4-5]。在学校发生非故意伤害时,大部分都需要紧急处理,因此培养孩子的自救和互救能力来减少非故意伤害带来的损失显得尤为重要。本项目拟采取随机分层整群抽样的原则,抽取长沙市 7 687 名高一新生作为本次研究的对象,通过问卷调查的方法来了解中学生对急救科普知识和技能掌握的现状。

1 对象与方法

1.1 研究对象 本研究在 2013 年 9 月从长沙市教育局直属的 41 所中学中随机抽取 15 所中学:湖南省地质中学(626 名)、长沙市六中(225 名)、长郡双语学校(578 名)、长沙市广益中学(248 名)、长沙市雅礼中学(863 名)、长沙市雷锋学校(533 名)、长沙市周南中学(1 050 名)、湖南师范大学附属中学(589 名)、长沙市第十五中学(440 名)、长沙市明德中学(1 075 名)、长沙市南雅中学(396 名)、长沙大学附属中学(323 名)、长沙市实验中学(433 名)、国防科大附属中学(206 名)、贺龙体校(105 名),所抽中学的 7 687 名高一新生纳入为本研究的研究对象,其中男生 3 778 名,占比 49.15%,女生 3 909 名,占比 50.48%。

1.2 调查内容及方法 ①基本情况包括:性别、年龄、学习成绩、父母年龄和文化程度等。②急救常识:急救电话、需要急救时第一反应、实施现场急救的人员、路边有人倒地或生命垂危时首先要怎么做、在交通意外现场实施现场救护时应做什么;③常见急救处理措施:

足踝部外伤后局部红肿的处理方式、烫伤的处理、一氧化碳中毒的处理、出血伤口的处理、内出血的判断;④急救原则:开放性骨折的急救原则、严重创伤的急救原则、脊柱骨折伤员的搬运原则;首先在学校保健医生和班主任的配合和帮助下,由项目组培训过的调查员对调查表进行统一讲解,然后发放问卷,学生填写完后以班级为单位交给调查员。

1.3 质量控制 调查前对调查员进行集中培训,由研究者解读调查表的注意事项,以减少信息偏倚。由调查员讲解培训目的和意义,以及摸底调查的填写要求,争取调查对象的同意,调查表回收过程中由调查员认真检查填写情况,对于存在漏项、填写不正确的调查表要求调查对象取回重新填写。为了保证调查质量,研究组从研究设计阶段、现场调查阶段和数据分析阶段进行质量控制。

1.4 统计学方法 采用 Epidata3.2 建立数据库,运用 SPSS18.0 和 Microsoft Excel 2010 软件进行数据分析和图表的制作,对于计数资料采用频数分析、卡方检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 高一新生学习急救知识的途径和意愿 中学生对急救知识的学习意愿较强,96.18%的高一新生都愿意学习急救知识,但是 54.43%的学生反映学校开设了急救知识课程,而实际上只有 38.65%学生接受过课外急救知识培训,见表 1。

表 1 高一新生对急救知识学习情况(n,%)

急救知识学习情况	是	否
是否愿意学习急救知识	7393(96.18)	294(3.82)
是否接受过课外急救培训	2971(38.65)	4716(61.35)
学校是否开设急救知识课程	4184(54.43)	3503(45.57)

本次调查显示近 50%的高一新生获取急救知识

的主要途径为课外书籍,其次为电视、网络和学校。有 3 675(47. 81%) 名高一新生表示曾经参加过急救知识讲座,见表 2。

表 2 高一新生获取急救知识的途径

获取急救知识途径	人数(<i>n</i>)	率(%)
课外书籍	4778	62. 16
网络	4269	55. 54
急救知识讲座	3675	47. 81
电视	4629	60. 22
学校	4154	54. 04
其他	1331	17. 31

2. 2 急救常识的知晓程度 本研究对急救常识进行

表 3 培训前高一新生对急救常识的知晓程度

急救常识	总体知晓情况		曾接受过培训		未接受过培训	
	知晓人数(<i>n</i>)	知晓率(%)	知晓人数(<i>n</i>)	知晓率(%)	知晓人数(<i>n</i>)	知晓率(%)
急救时第一反应 [*]	2928	38. 09	1290	43. 42	1638	34. 73
急救电话 [#]	7492	97. 46	2887	97. 17	4605	97. 65
实施现场救护的人员 [#]	3187	41. 46	1230	41. 40	1957	41. 50
有人突然倒地,上前帮助首先应 [#]	1706	22. 19	672	22. 62	1034	21. 93
发生交通意外现场救护首先应 [#]	2812	36. 58	1118	37. 63	1694	35. 92

注:两组间比较,**P*<0. 05, #*P*>0. 05。

2. 3 急救措施的知晓程度 本研究共调查了 5 项急救措施,包括常见的烫伤处理、出血伤口处理、内出血的判断原则、足踝部受伤处理和一氧化碳中毒处理。培训前高一新生对急救措施的知晓程度存在差异,对一氧化碳中毒急救措施的知晓率最高(88. 07%),其次为足踝部外伤,知晓率为 73. 92%,但是对日常最常见

调查发现,高一新生对急救电话号码知晓率最高,但仍然有 195 名高一新生不知道急救电话号码为 120,曾经接受过与未接受过培训的高一新生对急救电话的知晓率差异无统计学意义($\chi^2 = 1. 65, P = 0. 20$)。而对“急救现场第一反应应该为拨打急救电话”的知晓率仅为 38. 09%,曾经接受过培训的高一新生的知晓率高于未接受过培训的高一新生,经统计学分析差异有统计学意义($\chi^2 = 58. 33, P = 0. 000$)。对于其他急救常识的知晓率,曾经接受培训的高一新生的知晓率与未接收过培训的高一新生比较差异无统计学意义(*P*>0. 05),见表 3。

的烫伤的急救措施知晓程度却较低(13. 79%),曾经参加过培训的高一新生对烫伤处理原则的知晓率与未参加培训的高一新生比较差异有统计学意义($\chi^2 = 6. 91, P = 0. 009$)。对于其他急救措施未经过培训的高一新生的知晓率与曾经参加过培训的知晓率差异无统计学意义(*P*>0. 05),见表 4。

表 4 培训前高一新生对急救措施的知晓程度

急救措施	总体知晓情况		曾接受过培训		未接受过培训	
	知晓人数(<i>n</i>)	知晓率(%)	知晓人数(<i>n</i>)	知晓率(%)	知晓人数(<i>n</i>)	知晓率(%)
足踝部外伤后局部红肿 [#]	5682	73. 92	2198	73. 98	3484	73. 88
烫伤 [*]	1060	13. 79	371	12. 49	689	14. 61
一氧化碳中毒 [#]	6770	88. 07	2609	87. 82	4161	88. 23
出血伤口 [#]	2326	30. 26	933	31. 40	1393	29. 54
内出血判断 [#]	410	5. 33	159	5. 35	251	5. 32

注:两组间比较,**P*<0. 05, #*P*>0. 05。

2. 4 急救原则的知晓程度 高一新生对严重创伤的现场急救原则和脊柱骨折伤员的搬运原则知晓程度较开放性骨折处理原则的知晓度高,前两者知晓率在

60%以上,后者知晓率仅达到 30%。未经过 3 条急救原则培训的高一新生的知晓率与曾经参加过培训者的知晓率差异无统计学意义(*P*>0. 05),见表 5。

表 5 培训前高一新生对急救原则的知晓程度

急救原则	总体知晓情况		曾接受过培训		未接受培训	
	知晓人数(<i>n</i>)	知晓率(%)	知晓人数(<i>n</i>)	知晓率(%)	知晓人数(<i>n</i>)	知晓率(%)
开放性骨折的急救原则 [#]	2369	30. 82	917	30. 87	1452	30. 79
严重创伤现场急救原则 [#]	4810	62. 57	1849	62. 23	2961	62. 79
脊柱骨折伤员搬运原则 [#]	5195	67. 58	2027	68. 23	3168	67. 18

注:两组间比较,#*P*>0. 05。

3 讨论

本研究调查发现高一新生获取急救知识的途径主要来自课外书籍、电视、网络和学校;近 50% 的高一新生通过急救知识培训来获得急救知识,该研究结果与国内诸多研究结果相似^[6-8]。随着“互联网+医疗”时代的发展,高一新生接触网络的机会越来越多,而且对网络这个传播媒介兴趣浓厚,因此通过互联网进行培训有利于高一新生对急救知识和技能的掌握和普及。另外此结果说明在长沙地区较少有组织对高一新生进行急救知识的培训。虽然媒体对急救知识和技能的传播起到了良好的作用,但是作为更加专业和系统的急救知识讲座应该更加广泛地发挥其作用。因此对学习能力强的高一新生进行急救知识与技能的讲座不但可以对部分校园突发急救事件和家庭突发急救事件的及时有效处理发挥积极作用,还可以运用所学知识指导家人、朋友,在更大范围普及急救知识与技能,起到知识传播载体的作用,为提高全民健康水平发挥重要的作用。

本研究发现 96.18% 的高一新生都愿意学习急救知识,接受急救知识培训,该结果与国内研究报道一致^[9]。这说明高一新生对急救知识和技能非常感兴趣,而且热情高涨,他们渴望学习最基本的急救知识和技能,这样不但能进行自我保护,还能在遇到突发情况时能向陌生人提供帮助,使生命得到延续。本研究调查还发现超过一半的学生反映学校开设了急救知识的课程,但从基线调查来看开设了急救课程的学生急救知识的知晓率并不比未开设急救知识课程的学生高。这可能说明部分学校虽然开设了这门课程,实际上未进行实质性的急救知识教育,培训质量有待提高,方法有待改进。

本研究调查发现对急救电话 120 和一氧化碳中毒处理的知晓率最高,分别为 97.64% 和 88.07%,对于最常见的急救常识、措施和原则如足踝部外伤后局部红肿急救措施、严重创伤现场急救原则和脊柱骨折伤员搬运原则的知晓率仅在 60% 左右,其他急救知识的知晓率仅为 30%。这说明高一新生对急救知识和技能的知晓率较低,对常见急救措施和受伤处理原则的正确反映率是低的。查文婷等^[6]对湖南农村中小学生学习安全急救知识的基线调查结果表明:常见急救知识的知晓率为 30% 左右。国内很多研究表明中学生是非故意伤害发生率较高的人群,而且急救知识非常缺乏,因此对中学生普及徒手心肺复苏和常见非故意伤害处理方法已刻不容缓^[10-13]。美国儿科学院认为老

师和医务工作者进行儿科急救知识培训正确率达到 80% 被认为合格。Li 等对上海市 1 067 位幼儿园员工进行常见疾病和伤害处理方法的问卷调查发现没有一个员工把所有问题都回答正确,仅有 39 (3.7%) 位员工达到美国儿科学院提出的标准^[14]。根据以上证据表明虽然学校是儿童青少年非故意伤害发生的主要场所,但是学生和老师对急救知识和技能的掌握程度低。因此,卫生部门和教育部门应该通过相应的干预措施来提高儿童青少年和老师的安全意识和急救常识,进一步提高校内突发非故意意外伤害和心脏骤停患者的抢救成功率,对构建和谐学校环境和社会环境提供有利的保障。

参考文献

- [1] Krug EG, Sharma GK, Lozano R. The global burden of injuries[J]. Am J Public Health, 2000,90(4):523-526.
- [2] Bruce B, McGrath P. Group interventions for the prevention of injuries in young children: a systematic review[J]. Inj Prev, 2005,11(3):143-147.
- [3] 邓芳明,龚学民,胡平成,等. 湖南醴陵农村儿童非故意伤害的流行特征[J]. 实用预防医学, 2015,22(11):1336-1338.
- [4] Fang Y, Zhang X, Chen W, et al. Epidemiological characteristics and burden of childhood and adolescent injuries: a survey of elementary and secondary students in Xiamen, China[J]. BMC Public Health, 2015, 15(1): 357.
- [5] 刘伟佳,张维蔚,麦锦城,等. 广州市中小学生学习伤害影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(3): 311-312.
- [6] 查文婷,陶荣琴,龚萍,等. 湖南农村中小学生学习安全急救知识掌握情况及干预效果研究[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2012,9(3):84-87.
- [7] 易尚辉,于凤江,吕媛,等. 某城镇初中学生急救知识现状分析[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2009, 6(3):68-70.
- [8] 郑连群. 某校学生急救能力现状调查[J]. 中国校医, 2008,22(6):697.
- [9] 胡吉富,李利华,路会侠. 非医学专业大学生急救知识教育效果评价[J]. 中国学校卫生, 2014,35(2):254-255.
- [10] 王春香,张琦,来彩芬,等. 杭州市拱墅区中学生心肺复苏知识普及情况[J]. 中国学校卫生, 2013,34(10):1177-1178,1181.
- [11] 刘冰,张秀敏,王昕晔,等. 吉林省中学生安全急救知识与技能现状调查[J]. 医学与社会, 2013,26(1):7-10.
- [12] 殷晓菁,丛燕,赵芸,等. 上海市中学生心肺复苏技能培训的效果观察[J]. 护理研究, 2012,26(9):859-860.
- [13] 廖洪,李春龙,李贤芬,等. 健康教育与健康促进对学龄前儿童看护人意外伤害知行信影响调查[J]. 实用预防医学, 2015,22(12):1441-1444.
- [14] Li F, Jiang F, Jin X, et al. Pediatric first aid knowledge and attitudes among staff in the preschools of Shanghai, China[J]. BMC Pediatr, 2012,12:121.