

中国六座城市中学生健康素养与意外伤害发生的关系

张诗晨^{1,2}, 杨蓉¹, 万宇辉^{1,2}, 曾寒君¹, 王伟¹, 陶芳标^{1,2}

1.安徽医科大学公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健学系,合肥 230032;2.人口健康与优生安徽省重点实验室

【摘要】 目的 了解中学生健康素养与意外伤害发生之间的关联,为制定干预学生意外伤害发生的策略提供依据。**方法** 2015 年 11 月至 2016 年 1 月,采用方便整群抽样方法,在沈阳、蚌埠、新乡、内蒙古乌兰察布市、重庆和阳江市抽取初、高中学生 22 628 名进行问卷调查。调查内容包括一般人口统计学指标、健康素养水平和意外伤害评定量表。比较不同特征的中学生健康素养水平、意外伤害发生率的差异,并分析健康素养对意外伤害发生的影响。**结果** 中学生青少年互动性健康素养问卷总得分为(104.06±18.68)分。高中生、农村学生、非独生子女、住校生、家庭经济状况差和父/母文化程度低的学生健康素养得分均低于相对应组的学生,差异均有统计学意义(t 值分别为 20.598, -13.081, 5.266, -17.530, 294.662, -18.116, -20.244, P 值均 <0.01)。意外伤害的发生率为 46.7%,男生、初中生、农村学生、非独生子女、父/母亲文化程度较低的学生意外伤害发生率均高于相对应组的学生,且差异均有统计学意义(P 值均 <0.01)。发生意外伤害的中学生健康素养总分和健康意识、精神成长、压力管理、人际关系 4 个维度的得分均低于无意外伤害的学生,而体力活动、营养的得分高于无意外伤害的学生(P 值均 <0.01)。多因素 Logistic 回归分析发现,中、低水平的健康素养增加意外伤害的发生风险(OR 值分别为 1.323, 1.410, P 值均 <0.01)。**结论** 可通过提高学生的健康素养水平,减少意外伤害的发生。

【关键词】 健康教育;创伤和损伤;意外跌倒;回归分析;学生

【中图分类号】 G 479 R 641 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2018)02-0185-05

Association of health literacy and unintentional injurious among Chinese middle school students in six cities/ZHANG Shichen*, YANG Rong, WAN Yuhui, ZENG Hanjun, WANG Wei, TAO Fangbiao.* Department of Maternal, Child & Adolescent Health, School of Public Health, Anhui Medical University; Anhui Provincial Key Laboratory of Population Health & Aristogenics, Hefei (230032), China

【Abstract】 Objective The purpose of this study was to examine associations between health literacy (HL) and unintentional injuries in junior and high school students in China. **Methods** A total of 22 628 junior and high school students in China were enrolled in this study from November 2015 to January 2016. Questionnaires survey was conducted to collect information on demographics, HL and unintentional injuries. Rates on HL and unintentional injuries were compared in adolescents with specific characteristics. Multiple logistic regression analyses were conducted to examine relations between them. **Results** The score of CAIHLQ was (104.06±18.68). Students who were high school students, rural residence, non-only child in family, resident student, lower parental education level and lower family income had significantly lower HL scores than the corresponding other students. The prevalence of unintentional injuries was 46.7%. Boys reported more injuries problems than girls. The incidences of unintentional injuries among students in junior school, from rural area, being non-only child in family, with lower parental education level was significantly higher prevalence of injuries than their peers. Students with unintentional injuries had lower scores of total HL, health awareness, self-actualization, stress management and interpersonal relationship than non-unintentional injuries, while had higher the scores of physical activities and dietary behavior. Data from multiple Logistic regression analyses showed that moderate or low level of health literacy increased the risk of unintentional injuries ($OR = 1.323$, 95% $CI = 1.223 - 1.432$; $OR = 1.410$, 95% $CI = 1.319 - 1.507$; $P < 0.01$). **Conclusion** Lower HL may increase the risk of unintentional injuries among middle school students. Health literacy improvement may reduce the incidence of unintentional injuries among middle school students.

【Key words】 Health education; Wounds and injuries; Accidental falls; Regression analysis; Students

【基金项目】 国家自然科学基金项目(81402699)。

【作者简介】 张诗晨(1978-),女,辽宁抚顺人,博士,副教授,主要研究方向为青少年健康促进。

【通讯作者】 陶芳标, E-mail: fbtiao@126.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2018.02.009

据 2014 年世界卫生组织的报道^[1],意外伤害已成为 10~19 岁青少年的主要致死因素,排在该年龄段青少年死亡原因的前 10 位。研究表明,我国中学生意外伤害发生率在 15%~50% 之间^[2-4]。健康素养是个

体获得、理解和处理基本的健康信息或服务,并利用这些信息做出适当健康决策的能力^[5]。除了基本的读写技能,还需要个体掌握健康相关的知识、技能等,反映人们自我保健和疾病管理等方面的能力^[6]。本研究通过了解我国 6 座城市中学生意外伤害发生现状及其与健康素养的相关性,为中学生意外伤害行为的预防提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 2015 年 11 月至 2016 年 1 月选择沈阳、蚌埠、新乡、乌兰察布市、重庆和阳江 6 座城市,采用方便整群抽样方法,在每市抽取重点初中、普通初中、省示范高中、市示范高中各 1 所,以及农村普通初中 2 所、普通高中和市级示范高中各 1 所,初一至高三每个年级整群抽取 4~6 个班级进行调查。共收回问卷 23 137 份,排除漏填的问卷,共纳入有效问卷 22 628 份,有效应答率为 97.8%。其中沈阳学生 3 217 名,新乡 3 230 名,阳江 5 061 名,重庆 5 588 名,乌兰察布 2 333 名,蚌埠 3 199 名,平均年龄(15.36±1.79)岁。本研究取得学生家长和学校老师的知情同意,并通过安徽医科大学伦理委员会审查(批准号 20140087)。

1.2 方法

1.2.1 人口统计学特征 主要包括性别、年级、户口所在地、是否独生子女、学习日是否住校、自评家庭经济状况及父母亲文化程度等。

1.2.2 健康素养评定 采用《中国青少年互动性健康素养问卷》(Chinese Adolescent Interactive Health Literacy Questionnaire, CAIHLQ)^[7]评价青少年健康素养水平,问卷内部一致性良好,Cronbach α 系数为 0.937。CAIHLQ 包括 6 个维度(体力活动、人际关系、压力管理、精神成长、健康意识和营养)31 个条目,每个条目赋值 1~5 分,1=最近 6 个月没做也没想做,2=最近 6 个月没做但想做,3=最近 1 个月内做过但没有规律,4=最近 6 个月内经常做,5=一直都这样做且超过 6 个月。根据各条目的得分计算总得分和各维度得分,分数越高表示运用知识改变健康状况的素养越高。本研究根据总得分的百分位数(< P_{25} , $P_{25} \sim P_{75}$ 和> P_{75})将其分为低、中和高 3 组。本研究中,CAIHLQ 问卷的 Cronbach α 系数为 0.910,各维度的 Cronbach α 系数在 0.662~0.847 之间。

1.2.3 意外伤害发生评定 参照中华人民共和国国家标准:儿童少年伤害监测方法^[8],将伤害分为道路交通事件、挤压、坠落及绊倒、擦伤及刮蹭、刺伤或割

伤、咬伤及扎伤、爆炸力冲击、封闭的缺氧空间、淹溺水、触电、化学品或其他物质中毒及其他伤害 12 种。评价近 1 年内研究对象自我伤害和意外伤害发生情况,凡有如下情况之一者判定为伤害的统计对象:(1)到医院或校医室诊治;(2)家长、老师或自己做紧急处理;(3)受伤后休息 1 d 以上。本研究中,意外伤害问卷的 Cronbach α 系数为 0.724。

1.3 质量控制 采取知情同意的原则,要求学生在上课时间内完成问卷,时间约为 20 min。问卷调查使用统一的指导语,研究对象匿名填写调查表。质控人员现场解答调查人员的疑问,并负责收集、审核调查表。剔除填写漏项较多(漏填率 $\geq 5\%$)的问卷。

1.4 统计学分析 数据应用 EpiData 3.02 软件进行录入,并进行逻辑纠错,采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。通过 t 检验、 χ^2 检验和方差分析比较不同组间中学生健康素养得分、意外伤害发生率的差异;建立多因素 Logistic 回归模型,调整关键的人口统计学变量,分析健康素养与意外伤害发生的关联性,检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 中学生健康素养得分 CAIHLQ 总得分为(104.06±18.68)分,体力活动、人际关系、压力管理、精神成长、健康意识和营养 6 个维度得分分别为(15.45±4.67)(20.73±3.75)(21.18±5.16)(15.02±3.63)(14.97±4.40)(16.71±4.13)分。高中生、农村学生、非独生子女、住校生、家庭经济状况差和父/母文化程度低的学生健康素养总分均低于相对应组的学生,差异均有统计学意义(P 值均<0.01)。此外,女生在体力活动和营养 2 个维度的得分低于男生;而在人际关系和健康意识 2 个维度的得分均高于男生,差异均有统计学意义(P 值均<0.01)。见表 1。

2.2 有无意外伤害中学生健康素养得分比较 发生意外伤害的中学生健康素养总分、健康意识、精神成长、压力管理和人际关系 4 个维度得分均低于未发生意外伤害的中学生;而体力活动和营养 2 个维度得分均高于未发生意外伤害的中学生,差异均有统计学意义(P 值均<0.01)。见表 1。

2.3 中学生意外伤害发生情况 中学生意外伤害的发生率为 46.7%。男生、初中生、农村学生、非独生子女和父/母亲文化程度较低的学生,其意外伤害发生率均高于对应组,差异均有统计学意义(P 值均<0.01)。见表 2。

表 1 不同组别中学生健康素养得分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	人数	统计值	体力活动	人际关系	压力管理	精神成长	健康意识	营养	总分
性别	男	10 990	15.89±4.93	20.27±3.97	21.18±5.35	15.06±3.72	14.65±4.56	16.88±4.25	103.94±19.83
	女	11 638	15.04±4.36	21.17±3.47	21.17±4.97	14.98±3.54	15.27±4.22	16.55±3.40	104.17±17.53
			<i>t</i> 值 13.881	-18.194	0.168	1.695	-10.585	6.090	-0.936
学段	初中	11 993	16.11±4.70	20.91±3.72	21.79±5.21	15.36±3.62	15.16±4.43	17.10±4.23	106.45±18.94
	高中	10 635	14.71±4.52	20.53±3.76	20.49±5.01	14.63±3.61	14.74±4.35	16.27±3.95	101.37±18.01
			<i>t</i> 值 22.844	7.678	19.206	15.180	7.182	15.210	20.598
户口所在地	农村	10 882	15.08±4.47	20.65±3.71	20.85±5.10	14.87±3.61	14.74±4.33	16.19±4.10	102.38±18.15
	城市	11 746	15.80±4.81	20.81±3.78	21.48±5.20	15.16±3.65	15.17±4.45	17.19±4.10	105.62±19.03
			<i>t</i> 值 -11.738	-3.386	-9.232	-5.967	-7.373	-18.209	-13.081
独生子女	是	9 720	15.60±4.79	20.72±3.89	21.31±5.23	15.03±3.69	15.06±4.58	17.11±4.15	104.81±19.20
	否	12 908	15.34±4.57	20.75±3.63	21.08±5.10	15.02±3.59	14.90±4.35	16.41±4.09	103.49±18.26
			<i>t</i> 值 4.131	-0.596	3.332	0.141	2.658	12.624	5.266
学习日是否住校	是	11 320	14.84±4.40	20.63±3.66	20.69±5.00	14.83±3.55	14.71±4.32	16.21±4.00	101.90±17.81
	否	11 308	16.07±4.84	20.84±3.83	21.67±5.27	15.22±3.70	15.22±4.46	17.21±4.18	106.23±19.27
			<i>t</i> 值 -20.070	-4.202	-14.231	-8.091	-8.853	-18.417	-17.530
父亲文化程度	高中以下	13 006	14.99±4.41	20.59±3.71	20.83±5.08	14.80±3.61	14.70±4.31	16.29±4.06	102.20±18.05
	高中及以上	9 424	16.10±4.90	20.96±3.75	21.68±5.20	15.34±3.61	15.35±4.48	17.30±4.11	106.73±19.01
			<i>t</i> 值 -17.695	-7.321	-12.180	-11.022	-11.079	-18.256	-18.116
母亲文化程度	高中以下	14 335	14.98±4.41	20.58±3.68	20.85±5.06	14.80±3.60	14.68±4.31	16.34±4.07	102.24±17.94
	高中及以上	8 105	16.30±4.96	21.04±3.79	21.79±5.24	15.42±3.63	15.48±4.50	17.39±4.12	107.42±19.27
			<i>t</i> 值 -20.544	-8.805	-13.270	-12.247	-13.147	-18.568	-20.244
自评家庭经济状况	差	3 240	14.78±4.69	19.52±4.32	19.70±5.40	14.08±3.96	14.30±4.53	15.79±4.30	98.17±19.99
	一般	16 345	15.35±4.52	20.87±3.55	21.26±5.01	15.06±3.52	14.97±4.31	16.71±4.02	104.23±17.83
	良好	3 043	16.70±5.19	21.30±3.82	22.33±5.31	15.80±3.64	15.63±4.60	17.66±4.28	109.43±19.90
意外伤害	无	12 061	15.33±4.91	20.85±3.88	21.40±5.33	15.14±3.70	15.24±4.56	16.69±4.27	104.64±19.70
	有	10 567	15.59±4.38	20.61±3.58	20.93±4.94	14.89±3.55	14.67±4.20	16.73±3.96	103.42±17.47
			<i>t</i> 值 -4.175	4.841	6.852	5.127	9.711	-0.848	4.911
			<i>P</i> 值 <0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.396	<0.01

注:父母文化程度组有人数缺失。

表 2 不同人口统计学特征中学生意外伤害检出率比较

人口统计学指标	人数	检出人数	χ^2 值	<i>P</i> 值
性别				
男	10 990	5 268(47.9)	12.643	<0.01
女	11 638	5 304(45.6)		
学段				
初中	11 993	6 063(50.6)	150.656	<0.01
高中	10 635	4 509(42.4)		
户口所在地				
农村	10 882	5 230(48.1)	15.125	<0.01
城市	11 746	5 342(45.5)		
学习日是否住校				
是	11 320	5 273(46.6)	0.177	0.342
否	11 308	5 299(46.9)		
独生子女				
是	9 720	4 368(44.9)	21.752	<0.01
否	12 908	6 204(48.1)		
父亲文化程度				
高中以下	13 006	6 154(47.3)	4.716	0.015
高中及以上	9 424	4 321(45.9)		
母亲文化程度				
高中以下	14 335	6 767(47.2)	4.339	0.019
高中及以上	8 105	3 709(45.8)		
自评家庭经济状况				
差	3 240	1 551(47.9)	4.051	0.132
一般	16 345	7 569(46.3)		
良好	3 043	1 452(47.7)		
合计	22 628	10 567(46.7)		

注:父母文化程度组有人数缺失,()内数字为检出率/%。

2.4 中学生意外伤害多因素 Logistic 回归分析
见表 3。

表 3 中学生意外伤害的多因素 Logistic 回归分析(*n* = 22 628)

自变量	<i>B</i> 值	标准误	<i>Wald</i> 值	<i>P</i> 值	<i>OR</i> 值(<i>OR</i> 值 95% <i>CI</i>)
性别					
男	0.092	0.027	11.307	<0.01	1.096(1.039~1.156)
女					1.000
学段					
初中	0.374	0.028	177.583	<0.01	1.454(1.376~1.536)
高中					1.000
户口所在地					
农村	0.114	0.029	15.459	<0.01	1.121(1.059~1.186)
城市					1.000
独生子女					
否	0.092	0.029	10.396	0.001	1.097(1.037~1.160)
是					1.000
自评家庭经济状况					
差	0.100	0.041	6.087	0.014	1.105(1.021~1.197)
良好	0.056	0.041	1.842	0.175	1.057(0.975~1.146)
一般					1.000
健康素养					
低	0.343	0.034	102.646	<0.01	1.410(1.319~1.507)
中	0.280	0.040	48.364	<0.01	1.323(1.223~1.432)
高					1.000

以意外伤害是否发生为因变量(0 = 否, 1 = 是), 以健康素养(2 = 低, 1 = 中, 0 = 高)、性别(0 = 女, 1 = 男)、

学段(0=高中,1=初中)、户口所在地(0=城市,1=农村)、是否独生子女(0=是,1=否)、自评家庭经济状况(2=差,1=良好,0=一般)、父亲文化程度(0=高中以下,1=高中以上)和母亲文化程度(0=高中以下,1=高中以上)为自变量,建立多因素 Logistic 回归模型。其中 *Cox&Snell R²* 系数为 0.013, *Nagelkerke R²* 系数为 0.018,模型拟合度良好。结果显示,男生、初中生、农村学生和非独生子女是意外伤害行为发生的危险因素(*P* 值均<0.01)。与家庭经济状况一般相比,家庭经济差是意外伤害发生的危险因素(*P*<0.05)。中、低水平的健康素养增加意外伤害发生风险,差异有统计学意义(*P* 值均<0.01)。

3 讨论

我国青少年缺乏健康素养现状较为严重,《2013 年中国居民健康素养监测报告》显示,我国 15~24 岁青少年群体具备健康素养的比例仅为 9.39%^[9]。另有研究表明,大学生在“健康生活方式与行为”方面的素养偏低(13.37%)^[10],将近 2/3 的初中生不具备日常生活所需的基本健康素养^[11]。可见青少年学生低健康素养水平的现状已经不容忽视。这种低水平健康素养必然会影响青少年对获得的各种健康相关信息做出正确选择和判断的能力,进而出现身体疾病和心理健康等方面的问题。有研究表明,中学生低健康素养与亚健康及自我伤害行为存在相关^[12-13]。因此,探讨中学生健康素养与意外伤害之间的关联,对预防意外伤害行为的发生具有一定的现实意义。

本次调查发现,男生健康素养水平低于女生,但差异无统计学意义,与近年的研究结果不一致^[9,11]。然而,女生在身体活动和营养 2 个维度的得分均低于男生。此外,高中生、农村学生、非独生子女、学习日住校、父母亲文化程度较低和家庭经济状况较差的学生总健康素养得分较低,与国外的研究结果一致^[14],也与《2013 年中国居民健康素养监测报告》的结果一致^[9],可将该人群列为健康素养干预计划的重点人群,并监测其动态变化。

本次调查 6 座城市中学生意外伤害发生为 46.7%,与澳门地区中学生意外伤害发生率比较接近(49.41%)^[15]。同时,蚌埠市 7 所中学中也有 43.3% 的学生发生过意外伤害^[16]。由此可见,青少年学生意外伤害经常发生的现状已经不容忽视。男生意外伤害发生率高于女生,可能与男生的性格偏向喜好刺激、冒险性的活动有关。初中生意外伤害发生率高于高中生,可能是由于青少年的早期常显现出冲动性选

择^[17],会导致偏向冒险行为而出现意外伤害^[18]。此外,发生意外伤害的中学生健康素养总分、健康意识、精神成长、压力管理和人际关系 4 个维度得分均低于未发生意外伤害的中学生,而体力活动和饮食 2 个维度得分高于未发生意外伤害的中学生。这些伤害事故的发生可能是由于运动中不规范的活动所造成的,如体育活动前未做好准备活动、缺乏应有的保护措施等^[19]。因此,除了鼓励学生积极参加体育活动,还应向青少年学生传授正确的体育锻炼知识与技能,预防运动过程中的伤害。

本研究结果显示,低健康素养是意外伤害发生的直接影响因素。低健康素养直接影响中学生意外伤害的发生,或可作为一种预测指标,识别意外伤害的高危人群和预测意外伤害发生的风险。同时,也提示预防中学生意外伤害的发生或可通过提高其健康素养水平进行干预。此外,多因素 Logistic 回归分析发现,家庭经济状况差会增加学生发生意外伤害的风险,与冀艳虎等^[20]的研究结果一致,可能与低收入的家庭存在某些不稳定的因素有关。

本次研究对象仅为在校中学生,失学青少年未纳入调查,而这部分中学生可能健康素养水平低,且可能存在更多的意外伤害情况;调查数据来源于学生的自我报告,结果可能存在偏倚。此外,由于本研究是横断面研究,只能证明健康素养是意外伤害发生的独立影响因素,未来需要进行更多的纵向研究来进一步证实两者的因果关系。综上所述,提高中学生健康素养水平,或可减少意外伤害的发生风险。

志谢 感谢在现场数据采集过程中参与工作的学校工作人员、项目团队成员和学生们。

4 参考文献

- [1] WHO. Health for world's adolescents. A second chance in the second decade[EB/OL]. [2017-09-12]. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/second-decade/en/.
- [2] 杨剑,刘晓玲,周亚敏,等.澳门地区中学生伤害现状及影响因素分析[J].中国公共卫生,2014,30(1):98-101.
- [3] 汤建军,郝加虎,韩慧,等.蚌埠市中学生手机使用依赖与伤害发生的关系[J].中国学校卫生,2016,37(2):208-211.
- [4] 余小鸣,张译天,黄思哲,等.青少年意外伤害与健康危险行为的关联研究[J].中华行为医学与脑科学杂志,2017,26(2):163-166.
- [5] RATZAN S C, PARKER R M. Introduction. In National library of medicine current bibliographies in medicine; health literacy[R]//SELDEN C R, ZORN M, RATZAN S C. NLM Pub. No. CBM 2000-1. Bethesda: National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services, 2000. (下转第 192 页)

- zation and intervention[J]. *Traum Viol Abuse*, 2011, 12(1): 23-37.
- [3] FLEMING T M, CLARK T, DENNY S, et al. Stability and change in the mental health of New Zealand secondary school students 2007-2012: results from the national adolescent health surveys[J]. *Aust NZ J Psych*, 2014, 48(5): 472-480.
- [4] 许红, 张秀瑜, 王宏, 等. 大学生应激性生活事件现况调查[J]. *现代预防医学*, 2009, 36(18): 3478-3480.
- [5] BAETENST I, CLAES L, MUEHLENKAMP J. Non-suicidal and suicidal self-injurious behavior among Flemish adolescents[J]. *Arch Suic Res*, 2011, 15(1): 56-67.
- [6] BERNSTEIN D P, STEIN J A, NEWCOMB M D, et al. Development and validation of a brief screening version of the childhood trauma questionnaire[J]. *Child Abuse Negl*, 2003, 27(2): 169-190.
- [7] 赵幸福, 张亚林, 李龙飞, 等. 中文版儿童期虐待问卷的信度和效度[J]. *中国临床康复*, 2005, 9(20): 105-107.
- [8] 王宇中. 主编. 心理卫生评定量表手册(1999-2010)[M]. 郑州: 郑州大学出版社, 2011: 318-324.
- [9] HAMZA C A, WILLOUGHBY T. Nonsuicidal self-injury and suicidal risk among emerging adults[J]. *J Adolesc Health*, 2016, pii: S1054-139X(16)30100-8.
- [10] 唐杰, 马颖, 郭勇, 等. 广东省城市中学生自伤行为社会心理因素分析[J]. *中国学校卫生*, 2014, 35(6): 445-451.
- [11] WAN Y H, HU C L, HAO J H, et al. Deliberate self-harm behaviors in Chinese adolescents and young adults[J]. *Eur Child Adolesc Psych*, 2011, 20(10): 517-525.
- [12] 万宇辉, 陈静, 孙莹, 等. 中学生亲子依恋与故意自我伤害行为的相关性研究[J]. *中国儿童保健杂志*, 2013, 21(12): 1239-1242.
- [13] SCHÜSSLER-FIORENZA ROSE S M, XIE D, STINEMAN M. Adverse childhood experiences and disability in U.S. adults[J]. *PM R*, 2014, 6(8): 670-680.
- [14] WAN Y, CHEN J, SUN Y, et al. Impact of childhood abuse on the risk of non-suicidal self-injury in mainland Chinese adolescents[J]. *PLoS One*, 2015, 10(6): e0131239.
- [15] 余益兵, 邹泓. 青少年负性生活事件的特征及其与社会适应的关系[J]. *内蒙古师范大学学报*, 2011, 24(7): 59-62.
- [16] LANG C M, SHARMA-PATEL K. The relation between childhood maltreatment and self-injury: a review of the literature on conceptualization and intervention[J]. *Traum Viol Abuse*, 2011, 12(1): 23-37.
- [17] 方向孜. 高职生心理病理状态在生活事件与自伤行为间的中介效应[J]. *中国学校卫生*, 2015, 36(9): 1413-1415.
- [18] 辛秀红, 姚树桥. 青少年直接自伤行为的发生率及与生活事件的关系[J]. *中国临床心理学杂志*, 2016, 24(1): 124-127.
- [19] MARTORELL A, TSAKANIKOS E, PEREDA A, et al. Mental health in adults with mild and moderate intellectual disabilities: the role of recent life events and traumatic experiences across the life span[J]. *J Nerv Ment Dis*, 2009, 197(3): 182-186.
- [20] STUMBO S P, YARBOROUGH B J, PAULSON R I, et al. The impact of adverse child and adult experiences on recovery from serious mental illness[J]. *Psychiatr Rehabil J*, 2015, 38(4): 320-327.
- [21] 杨林胜. 青少年抑郁与儿童期虐待和近期生活事件相关分析[J]. *中国学校卫生*, 2011, 32(2): 200-205.
- 收稿日期: 2017-10-23; 修回日期: 2017-12-21
- +++++
- (上接 188 页)
- [6] KEFALIDES P T. Illiteracy: the silent barrier to health care[J]. *Ann Int Med*, 1999, 130(4 Pt 1): 333-336.
- [7] 张诗晨, 万宇辉, 陶舒曼, 等. 中国青少年互动性健康素养问卷的信度和结构效度评价[J]. *中国学校卫生*, 2014, 35(3): 332-336.
- [8] 国家卫生和计划生育委员会, 中国国家标准化管理委员会. 儿童青少年伤害监测方法 GB/T 31180-2014[S]. 北京: 中国标准出版社, 2015.
- [9] 国家卫生和计划生育委员会宣传司, 中国健康教育中心. 2013 年中国居民健康素养监测报告[EB/OL]. [2014-12-17]. <http://www.nhfpc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2014/12/20141217091407553.pdf>.
- [10] 郭静, 杜正芳, 马莎. 北京市大学生健康素养调查[J]. *中国健康教育*, 2011, 27(6): 442-444, 450.
- [11] 郭帅军, 余小鸣, 王璐, 等. 我国初中生健康素养现状及其影响因素分析[J]. *中国儿童保健杂志*, 2013, 21(1): 37-39.
- [12] 王雪莹, 孟献萍, 张诗晨, 等. 某高职院校女生健康素养与躯体亚健康状态的相关性[J]. *中国学校卫生*, 2016, 37(1): 122-126.
- [13] ZHANG S C, TAO F B, WU X Y, et al. Low health literacy and psychological symptoms potentially increase the risks of non-suicidal self-injury in Chinese middle school students[J]. *BMC Psychiatry*, 2016, 16(1): 327.
- [14] PAASCHE-ORLOW M K, PARKER R M, GAZMARARIAN J A, et al. The prevalence of limited health literacy[J]. *J Gen Int Med*, 2005, 20(2): 175-184.
- [15] 杨剑, 刘晓玲, 周亚敏, 等. 澳门地区中学生伤害现状及影响因素分析[J]. *中国公共卫生*, 2014, 30(1): 98-101.
- [16] 顾璇, 卞莉, 李红影, 等. 蚌埠市中学生伤害发生现状及其与社会适应的关系分析[J]. *实用预防医学*, 2014, 21(9): 1065-1068.
- [17] STEINBERG L, ALBERT D, CAUFFMAN E, et al. Age differences in sensation seeking and impulsivity as indexed by behavior and self-report: evidence for a dual systems model[J]. *Dev Psychol*, 2008, 44(6): 1764-1768.
- [18] STURMAN D A, MOGHADDAM B. The neurobiology of adolescence: changes in brain architecture, functional dynamics, and behavioral tendencies[J]. *Neurosci Biobehav Rev*, 2011, 35(8): 1704-1712.
- [19] SALAM R A, ARSHAD A, DAS J K, et al. Interventions to prevent unintentional injuries among adolescents: a systematic review and meta-analysis[J]. *J Adolesc Health*, 2016, 59(4S): S76-S87.
- [20] 冀艳虎, 李丽萍, 卢耀贵, 等. 农村地区中学生自行车伤害危险因素病例对照研究[J]. *中华疾病控制杂志*, 2012, 16(2): 102-104.
- 收稿日期: 2017-10-20; 修回日期: 2018-01-05