·论　著·

中学生非故意伤害现况及影响因素分析

倪俊煜[1]，杨云娟[1, 2]

1.昆明医科大学公共卫生学院，云南 昆明 650500；2.云南省疾病预防控制中心，云南 昆明 650500

摘要：目的　了解中学生非故意伤害现况及其影响因素，为开展中学生非故意伤害综合预防提供依据。**方法**　于2023年9—12月，采用多阶段分层随机整群抽样方法抽取云南省4个市（州）的中学生为调查对象。通过问卷调查收集基本信息、抑郁症状、生活行为、家庭环境和过去1年非故意伤害的发生情况等资料。采用多因素logistic回归模型分析中学生非故意伤害的影响因素。**结果**　调查中学生4 172人，其中男生1 962人，占47.03%；女生2 210人，占52.97%。初中生2 294人，占54.99%；高中生1 878人，占45.01%。过去1年发生非故意伤害406人，发生率为9.74%。多因素logistic回归分析结果显示，男生（*OR*=1.329，95%*CI*：1.064~1.663）、有抑郁症状（*OR*=1.505，95%*CI*：1.194~1.892）、吸烟（*OR*=1.436，95%*CI*：1.110~1.853）、饮酒（*OR*=2.066，95%*CI*：1.622~2.630）、中高强度运动频率4~7 d/周（*OR*=1.490，95%*CI*：1.086~2.064）和有家庭冲突（*OR*=1.363，95%*CI*：1.064~1.735）的中学生非故意伤害风险更高。**结论**　云南省约10%的中学生发生非故意伤害，与性别、抑郁症状、生活行为和家庭冲突有关。

关键词：中学生；非故意伤害；影响因素

中图分类号：R179　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**2096-5087（2026）05-0464-05

Current status and influencing factors for unintentional injuries among middle school students

NI Junyu[1], YANG Yunjuan[1, 2]

1.School of Public Health, Kunming University of Medical, Kunming, Yunnan 650500, China;

2.Yunnan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Kunming, Yunnan 650500, China

Abstract: Objective　To investigate the current status and influencing factors of unintentional injuries among middle school students, so as to provide evidence for formulating comprehensive prevention strategies for such injuries. **Methodas**　From September to December 2023, middle school students from four prefectures and cities in Yunnan Province were selected as research subjects by multi-stage stratified random cluster sampling. Data including demographic characteristics, depressive symptoms, lifestyle behaviors, family environment and the occurrence of unintentional injuries in the past one year were collected through questionnaire surveys. A multivariable logistic regression model was used to analyze the influencing factors for unintentional injuries among middle school students. **Results**　A total of 4 172 middle school students were enrolled, including 1 962 boys (47.03%) and 2 210 girls (52.97%); 2 294 junior high school students (54.99%) and 1 878 senior high school students (45.01%). A total of 406 students suffered from unintentional injuries in the past year, with an incidence of 9.74%. Multivariable logistic regression analysis showed that boy (*OR*=1.329, 95%*CI*: 1.064-1.663), depressive symptoms (*OR*=1.505, 95%*CI*: 1.194-1.892), smoking (*OR*=1.436, 95%*CI*: 1.110-1.853), drinking alcohol (*OR*=2.066, 95%*CI*: 1.622-2.630), moderate and high-intensity physical exercise for 4-7 days

DOI：10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2026.05.008

基金项目：云南省科技厅科技计划项目（202503AP140034）；云南省“兴滇英才”医疗卫生人才项目（2025-MY-CDC02）；云南省科技厅科技计划项目（202405AC350014）；云南省疾病预防控制中心有组织科研项目（YNAPM2025-006）；云南省专家基层科研工作站项目（2024-164）

作者简介：倪俊煜，硕士研究生在读，公共卫生专业

通信作者：杨云娟，E-mail：yncdcyyj@126.com

per week (*OR*=1.490, 95%*CI*: 1.086-2.064) and family conflicts (*OR*=1.363, 95%*CI*: 1.064-1.735) were associated with higher risks of unintentional injuries among middle school students. **Conclusion** Approximately 10% of middle school students in Yunnan Province experienced unintentional injuries, which were correlated with gender, depressive symptoms, lifestyle behaviors and family conflicts.

Keywords: middle school students; unintentional injury; influencing factor

伤害是由各种物理性、化学性、生物性事件和心理行为因素导致的个体发生暂时性或永久性损伤、残疾或死亡的一类疾病总称，按照发生意图可分为非故意伤害和故意伤害[1]。非故意伤害主要包含跌倒、溺水和道路伤害等，每年导致全球约95万例儿童死亡[2]。非故意伤害是我国儿童青少年伤残和死亡的首要危险因素，占死因构成的57.6%[3]。儿童青少年非故意伤害是多种因素共同作用的结果，研究表明与不良生活方式、抑郁情绪、问题性网络使用和家庭环境等因素有关[4-6]。中学生正处于身心快速发育、行为自主性增强但风险认知滞后的阶段。本研究调查云南省中学生过去1年非故意伤害情况，为加强中学生非故意伤害的综合预防提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

于2023年9—12月采用多阶段分层随机整群抽样方法抽取云南省16个市（州）的中学生为调查对象。根据市（州）地理位置、地区经济发展水平和儿童青少年非故意伤害流行情况将16个市（州）进行分层，随机抽取昆明市、普洱市、保山市和怒江州作为调查点；每个调查点随机抽取2个县（市、区），每个县（市、区）抽取4所学校（2所初中、2所高中），各学校每个年级随机抽取2个班级，选取各班级所有学生为本研究调查对象。本研究通过云南省疾病预防控制中心伦理委员审查（2023-31），调查对象均签署知情同意。

1.2 方法

采用自制问卷调查性别、学段、民族、居住地和住校情况等基本信息，吸烟、饮酒、电子设备使用时间、网络成瘾、户外活动时间、中高强度运动频率、睡眠时间和静坐时间等生活行为，家庭类型、家庭冲突发生情况等家庭环境，以及过去1年非故意伤害的发生情况。采用流调中心抑郁量表[7]评估抑郁症状。该量表包含20个条目，采用0～3级评分（0=没有或基本没有，1=少有，2=常有，3=一直都有），其中第4、8、12、16题为反向计分条目。总分为0～60分，得分≥20分定义为存在抑郁症状。本研究中该量表的Cronbach's α为0.855。依据中华预防医学会伤害预防与控制分会2010年发布的《伤害界定标准》[8]定义伤害，非故意伤害分类参照《疾病和有关健康问题的国际统计分类（第十次修订本）》（ICD-10）[9]。

1.3 指标定义

（1）吸烟：过去30 d内曾吸1支及以上完整香烟。（2）饮酒：过去30 d内曾饮用整瓶/杯酒或酒精类饮品。（3）电子设备使用时间：每日观看移动设备、电脑和电视等电子设备的时间。（4）参考文献[10]，网络成瘾指平均每天用于娱乐的上网时间≥4 h，并存在9项症状中4项及以上。（5）户外活动时间：过去1周平均每天在户外进行娱乐、锻炼或社交的时间，不包括学校安排的体育课时间；（6）中高强度运动：持续至少60 min（心率≥120次/min）的运动。（7）睡眠时间不足：根据中学生睡眠时间推荐标准，初中生每日睡眠时间<9 h、高中生<8 h为睡眠时间不足[11]。（8）家庭类型：父母双方共同抚养子女的核心家庭或大家庭为常规家庭，父母一方或双方长期未共同居住，如单亲、留守和隔代抚养等为非常规家庭。

1.4 质量控制

调查前，对所有调查人员进行系统培训与考核。现场调查采用入校班级集中发放问卷的方式，由调查人员统一讲解填写说明和注意事项后调查对象独立自填问卷。问卷回收后，质量控制人员当场审核，重点检查漏填、错填及逻辑错误，进行现场补充或更正；剔除无法补充、拒绝配合或逻辑错误的问卷。

1.5 统计分析

采用EpiData 3.1软件录入数据，采用R 4.5.1软件统计分析。定性资料采用相对数描述，组间比较采用χ^2检验。采用多因素logistic回归模型分析中学生非故意伤害的影响因素。检验水准α=0.05。

2 结 果

2.1 基本情况

调查中学生4 172人，其中男生1 962人，占47.03%；女生2 210人，占52.97%。初中生2 294

人，占 54.99%。少数民族 2 224 人，占 53.31%。居住在城市 3 205 人，占 76.82%。住校 3 261 人，占 78.16%。有抑郁症状 1 230 人，占 29.48%。吸烟 862 人，占 20.66%。饮酒 1 290 人，占 30.92%。电子设备使用时间≥2 h/d 1 552 人，占 37.20%。网络成瘾 305 人，占 7.31%。户外活动时间>2 h/d 1 430 人，占 34.28%。中高强度运动频率 1~3 d/周 2 067 人，占 49.54%。睡眠不足 2 712 人，占 65.00%。静坐时间>8 h/d 1 568 人，占 37.58%。常规家庭 2 987 人，占 71.60%。无家庭冲突 3 369 人，占 80.75%。

2.2　中学生非故意伤害发生情况

过去 1 年发生非故意伤害 406 人，发生率为 9.73%。男生、高中、有抑郁症状、吸烟、饮酒、电子设备使用时间≥2 h/d、网络成瘾、睡眠时间不足和有家庭冲突的中学生非故意伤害发生率更高（均 P<0.05）；中高强度运动频率、静坐时间不同的中学生非故意伤害发生率差异有统计学意义（均 P<0.05）。见表 1。

表 1　中学生非故意伤害发生率比较

Table 1　Comparison of unintentional injury incidence among middle school students

项目	调查人数	发生非故意伤害人数	发生率/%	χ^2值	P值	项目	调查人数	发生非故意伤害人数	发生率/%	χ^2值	P值
性别				13.856	<0.001	<2	2 620	230	8.78		
男	1 962	227	11.57			≥2	1 552	176	11.34		
女	2 210	179	8.10			网络成瘾				4.713	0.030
学段				5.211	0.022	是	305	41	13.44		
初中	2 294	201	8.76			否	3 867	365	9.44		
高中	1 878	205	10.92			户外活动时间/（h/d）				1.949	0.377
民族				2.170	0.141	<1	1 326	117	8.82		
汉族	1 948	175	8.98			1~2	1 416	141	9.96		
少数民族	2 224	231	10.39			>2	1 430	148	10.35		
居住地				0.668	0.414	中高强度运动频率/（d/周）				11.613	0.003
城市	3 205	319	9.95			0	704	63	8.95		
农村	967	87	9.00			1~3	2 067	176	8.51		
住校				0.021	0.884	4~7	1 401	167	11.92		
是	3 261	319	9.78			睡眠时间不足				4.141	0.042
否	911	87	9.55			是	2 712	283	10.44		
抑郁症状				32.552	<0.001	否	1 460	123	8.24		
有	1 230	170	13.82			静坐时间/（h/d）				8.592	0.014
无	2 942	236	8.02			<4	1 547	140	9.05		
吸烟				71.661	<0.001	4~8	1 057	87	8.23		
是	862	150	17.40			>8	1 568	179	11.42		
否	3 310	256	7.73			家庭类型				0.898	0.343
饮酒				98.843	<0.001	常规家庭	2 987	282	9.44		
是	1 290	214	16.59			非常规家庭	1 185	124	10.46		
否	2 882	192	6.66			家庭冲突				28.590	<0.001
电子设备使用时间/(h/d)				6.992	0.008	有	803	119	14.82		
						无	3 369	287	8.52		

2.3　中学生非故意伤害影响因素的多因素 logistic 回归分析

以过去 1 年发生非故意伤害为因变量（0=否，1=是），以性别、学段、抑郁症状、吸烟、饮酒、电子设备使用时间、网络成瘾、中高强度运动频率、睡眠时间不足、静坐时间和家庭冲突为自变量进行多因素 logistic 回归分析。结果显示，性别、抑郁症状、吸烟、饮酒、中高强度运动频率和家庭冲突与中学生非故意伤害存在统计学关联（均 P<0.05）。见表 2。

表2 中学生非故意伤害影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 2 Multivariable logistic regression analysis of factors affecting unintentional injuries among middle school students

变量	参照组	β	$s_{\bar{x}}$	Wald χ^2值	P值	OR值	95%CI
性别							
男	女	0.285	0.114	6.245	0.012	1.329	1.064 ~ 1.663
抑郁症状							
有	无	0.409	0.117	12.110	0.001	1.505	1.194 ~ 1.892
吸烟							
是	否	0.362	0.131	7.640	0.006	1.436	1.110 ~ 1.853
饮酒							
是	否	0.726	0.123	34.645	<0.001	2.066	1.622 ~ 2.630
中高强度运动频率/（d/周）							
1~3	0	0.064	0.159	0.161	0.687	1.066	0.785 ~ 1.464
4~7		0.398	0.163	5.943	0.015	1.490	1.086 ~ 2.064
家庭冲突							
有	无	0.309	0.125	6.160	0.013	1.363	1.064 ~ 1.735
常量		0.060	0.658	0.008	0.927	1.062	

3 讨 论

本次调查云南省中学生 4 172 人，非故意伤害发生率为 9.74%，高于广东省深圳市的 3.11%[12]、哈尔滨市的 8.77%[13]，低于南宁市的 41.90%[14]、银川市的 41.89%[15]。多因素 logistic 回归分析结果显示，男生、抑郁症状、吸烟、饮酒、中高强度运动运动频率和家庭冲突是中学生非故意伤害的影响因素。

男生非故意伤害风险高于女生，可能是由于男生性别角色社会化导致的更高风险行为倾向与暴露水平[12]。有抑郁症状的中学生非故意伤害风险更高，有研究显示，青少年抑郁症状可能通过损害决策功能、诱发认知偏差、增强冲动性和削弱自我保护意识等多重心理行为机制，增加非故意伤害风险[16]。吸烟、饮酒均可增加中学生非故意伤害风险，多项研究结果显示，物质使用行为可能通过损害认知功能、降低冲动控制能力等途径提升个体的伤害易感性[17-18]。

本研究发现，与中高强度运动频率 0 d/周的中学生相比，4~7 d/周的中学生非故意伤害风险更高，高频率运动增加了中学生的暴露机会和风险窗口，使其处于更高的生理负荷与危险环境暴露中，从而导致非故意伤害的风险升高。中高强度运动频率与非故意伤害风险可能存在“阈值效应”，而并非简单线性关联，即只有当运动频率达到一定水平后，非故意伤害风险才明显增加。此外，有家庭冲突的中学生非故意伤害风险更高，既往研究表明，较差的家庭关系不仅是伤害风险的重要相关因素，也会诱发健康危险行为[19]。提示改善家庭关系应被视为预防青少年伤害的关键社会支持策略。

综上所述，中学生非故意伤害发生与性别、抑郁症状、吸烟、饮酒、中高强度运动频率和家庭冲突有关。建议重点关注男生、有抑郁症状的群体，加强心理健康筛查与吸烟、饮酒等行为监管；完善高强度运动安全防护措施，重视日常运动行为的潜在风险；同时，重视家庭冲突对学生安全的潜在影响，加强家庭教育与亲子沟通指导，从而形成多维度、协同性的综合干预策略。

参考文献

[1] 吉园依，张宇，刘静，等 . 四省中学生故意和非故意伤害现状［J］. 中国学校卫生，2017，38（2）：311-313.

[2] RAZIK M A，ALSLIMAH F A，ALGHAMDI K S，et al.The severity of fall injuries in Saudi Arabia：a cross-sectional study［J/OL］.Pan Afr Med J，2020，36［2026-05-08］.http://doi.org/10.11604/pamj.2020.36.152.23944.

[3] HUR D G，REN A L，YUE T M，et al.Pediatric trauma center access，regional injury burden，and socioeconomic disadvantage［J］.JAMA Surg，2024，159（7）：832-833.

[4] 王莉 . 生命历程视角解析儿童青少年伤害危险因素及干预措施［J］. 中国学校卫生，2020，41（7）：961-964.

[5] 王伟，万宇辉，郝加虎，等 . 中学生心理亚健康和手机使用依赖行为的交互作用及与意外伤害的关联［J］. 中国学校卫生，2018，39（2）：181-184.

[6] REJAÄN Z，VAN DER VALK I E，BRANJE S.The role of sense of belonging and family structure in adolescent adjustment［J］.J

（下转第472页）

2011，52（6）：793-800.
[5] 伍蓉，徐园园，吴苏姝，等 . 江苏省南京市新报告 HIV/AIDS 感染及影响因素调查分析［J］. 疾病监测，2023，38（6）：664-669.
[6] 徐菁佩，代珍，施雅莹，等 . 成都市 HIV/AIDS 患者失访率及影响因素研究［J］. 现代预防医学，2022，49（14）：2666-2671.
[7] 陶连弟 . 兰州市城关区“三位一体”HIV/AIDS 随访管理模式的探索与思考［J］. 疾病预防控制通报，2019，34（5）：35-37.
[8] 辅海平，沈毅，王国华 . 艾滋病非流行地区“三位一体”随访管理模式探讨［J］. 中国卫生检验杂志，2013，23（7）：1776-1778，1784.
[9] 画伟，吕诗韵，白若靖，等 .“三位一体”个案干预模式对北京地区 HIV/AIDS 患者 ART 启动时间和治疗依从性影响［J］. 传染病信息，2021，34（3）：242-245.
[10] 黄金萍，胡雁，董文逸，等 . 个案管理在 HIV 感染者/AIDS 病人中的应用效果研究进展［J］. 护理研究，2020，34（5）：863-866.
[11] YUAN B C，LI J N，WANG Z G，et al.Household registration system，migration，and inequity in healthcare access［J/OL］. Healthcare，2019，7（2）［2026-01-29］.https://doi.org/10.3390/healthcare7020061.
[12] 周芳，陈晶，纪颖 . 流动人口健康状况公平性及影响因素研究［J］. 中国农村卫生事业管理，2023，43（4）：235-241.
[13] LI W T，WANG X L，YANG Y H，et al.The associations of population mobility in HIV disease severity and mortality rate in China［J/OL］.Ann Transl Med，2021，9（4）［2026-01-29］.https://doi.org/10.21037/atm-20-4514.
[14] KALINJUMA A V，GLASS T R，WEISSER M，et al.Prospective assessment of loss to follow-up：incidence and associated factors in a cohort of HIV-positive adults in rural Tanzania［J/OL］.J Int AIDS Soc，2020，23（3）［2026-01-29］.https://doi.org/10.1002/jia2.25460.
[15] 卓玛拉措，曾亚莉，李菊梅，等 .2018 年四川省 HIV/AIDS 病人随访检测的影响因素［J］. 中国艾滋病性病，2020，26（10）：1072-1075.
[16] 徐志良，覃雄林，覃春伟，等 . 贵港市 1996—2015 年 HIV/AIDS 患者失访影响因素分析［J］. 应用预防医学，2017，23（3）：187-191.
[17] 罗超，颜玉涛，杨璧璘，等 .2020 年哈尔滨市存活 HIV 感染者/AIDS 患者随访情况及影响因素分析［J］. 中国公共卫生管理，2022，38（6）：824-827.
[18] 谭芷敏，黎静，陈晓滨，等 . 广州市男男性行为者的异性性行为现状及其影响因素［J］. 中国艾滋病性病，2021，27（3）：242-246.
[19] SU R，LIU Y，LI P L，et al.Utilization of post-exposure prophylaxis potentially contributed to the changes of risk behaviors among men who have sex with men in China［J/OL］. Front Public Health，2024，12［2026-01-29］.https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1364913.
[20] 潘玲，张大鹏，蔡凌萍，等 . 我国 15～24 岁有网约性行为青少年寻求性病艾滋病医疗服务意愿及相关因素分析［J］. 中国公共卫生，2023，39（2）：196-200.

收稿日期：2025-11-19 **修回日期**：2026-01-29 **本文编辑**：徐亚慧

（上接第467页）

Res Adolesc，2022，32（4）：1354-1368.
[7] RADLOFF L S.The CES-D scale：a self-report depression scale for research in the general population［J］.Appl Psychol Meas，1977，1（3）：385-401.
[8] 中华预防医学会伤害预防与控制分会 . 关于伤害界定标准的决定中华预防医学会伤害预防与控制分会第一届第五次常委会通过［J］. 中华疾病控制杂志，2011，15（1）：9.
[9] 世界卫生组织 . 疾病和有关健康问题的国际统计分类：ICD-10［M］. 北京：人民卫生出版社，2023.
[10] 白羽，樊富珉 . 大学生网络依赖测量工具的修订与应用［J］. 心理发展与教育，2005（4）：99-104.
[11] 中华人民共和国教育部办公厅 . 教育部办公厅关于进一步加强中小学生睡眠管理工作的通知［EB/OL］.［2026-05-08］.https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-04/02/content_5597443.htm.
[12] 林钲皓，覃春容，夏燕，等 . 深圳市在校中学生意外伤害现况及影响因素研究［J］. 吉林医学，2018，39（11）：2067-2071.
[13] 邓美荣，林霞，张振峰，等 . 中学生伤害发生情况与学校环境调查结果分析［J］. 中国公共卫生管理，2018，34（6）：806-809.
[14] 郭刚智，韦丹 .2 286 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.
[15] 韩自华，田纪安，乔毅，等 . 银川地区 10~18 岁青少年在校学生意外伤害流行病学现况调查［J］. 宁夏医学杂志，2020，42（3）：283-286.
[16] ISMAIL S，ODLAND M L，MALIK A，et al.The relationship between psychosocial circumstances and injuries in adolescents：an analysis of 87 269 individuals from 26 countries using the Global School-based Student Health Survey［J/OL］.PLoS Med，2021，18（9）［2026-05-08］. http://doi. org / 10.1371 / journal. pmed. 1003722.
[17] ABOAGYE R G，MIREKU D O，NSIAH J J，et al. Prevalence and psychosocial factors associated with serious injuries among in-school adolescents in eight sub-Saharan African countries［J/OL］. BMC Public Health，2022，22（1）［2026-05-08］.http://doi.org/10.1186/s12889-022-13198-6.
[18] PELTZER K，PENGPID S.Unintentional injuries and psychosocial correlates among in-school adolescents in Malaysia［J］.Int J Environ Res Public Health，2015，12（11）：14936-14947.
[19] 曾庆勇，许乐为，万德芝，等 . 江西省中小学生健康危险行为流行现状及影响因素分析［J］. 中国健康教育，2022，38（3）：203-207.

收稿日期：2026-01-20 **修回日期**：2026-05-08 **本文编辑**：刘亚敏