

苏州市中学生抑郁症状现状及影响因素调查

海波, 沈蕙, 杨海兵, 刘萌萌, 郑艳敏, 韩迪, 丁子尧, 胡佳

苏州市疾病预防控制中心, 江苏 苏州 215004

摘要: **目的** 分析中学生抑郁症状相关影响因素, 为进一步预防和干预中学生抑郁症状的发生提供依据。 **方法** 采用分层整群随机抽样方法通过在线问卷调查形式采集苏州市 1 734 名中学生相关健康问题信息。利用 logistic 回归分析探索中学生抑郁症状相关影响因素。 **结果** 调查的中学生抑郁症状 304 人, 检出率为 17.53%。logistic 回归分析显示, 女性 ($OR=1.894, 95\% CI: 1.440 \sim 2.492$)、尝试饮酒 ($OR=2.902, 95\% CI: 2.188 \sim 3.849$)、曾被家长打骂 ($OR=2.674, 95\% CI: 2.026 \sim 3.530$) 和过去一周每天至少 60 min 及以上中高强度运动 0 次 ($OR=3.930, 95\% CI: 2.287 \sim 6.753$) 是中学生抑郁症状的影响因素。 **结论** 苏州市中学生抑郁症状检出率为 17.53%, 应将中学生作为重点人群开展防控抑郁症状科普宣传和干预工作, 建议根据不同性别、饮酒、运动频次和家庭亲子关系状况采取有针对性的中学生抑郁症状防控措施。

关键词: 抑郁症状; 中学生; 影响因素

中图分类号: R749.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2022)04-0463-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2022.04.020

Current status of depression symptoms and its influencing factors among middle school students in Suzhou City

HAI Bo, SHEN Hui, YANG Hai-bing, LIU Meng-meng, ZHENG Yan-min, HAN Di, DING Zi-yao, HU Jia

Suzhou Municipal Center for Disease Control and Prevention, Suzhou, Jiangsu 215004, China

Corresponding author: HU Jia, E-mail: 13581851932@126.com

Abstract: **Objective** To analyze the related factors influencing depressive symptoms in middle school students, and to provide evidence for further prevention and intervention of occurrence of depressive symptoms among middle school students. **Methods**

A stratified cluster random sampling method was used to collect the information about health problems from 1,734 middle school students in Suzhou City by online questionnaire. Logistic regression analysis was used to explore the influencing factors related to depressive symptoms in middle school students. **Results** There were 304 middle school students with depressive symptoms, with the detection rate of 17.53%. Logistic regression analysis showed that females ($OR=1.894, 95\% CI: 1.440-2.492$), alcohol consumption ($OR=2.902, 95\% CI: 2.188-3.849$), having been beaten and scolded by parents ($OR=2.674, 95\% CI: 2.026-3.530$), and doing at least 60 minutes or more of moderate or high intensity exercise zero times per day in the past week ($OR=3.930, 95\% CI: 2.287-6.753$) were the factors affecting depressive symptoms in the middle school students. **Conclusion** The

detection rate of depression symptoms in the middle school students in Suzhou City was 17.53%. The middle school students should be considered as key population for depression symptom prevention, control, propaganda and intervention. It is suggested to take targeted prevention and control measures according to different genders, drinking, exercise frequency and parent-child relationship.

Keywords: depressive symptom; middle school student; influencing factor

儿童青少年时期是个体成人化的重要过渡时期, 儿童青少年的身心健康对个体成年期的全面发展至关重要。我国中学生抑郁症状总检出率为 24.8%^[1], 是儿童青少年面临的重大健康问题之一。抑郁症状常会

基金项目: 苏州市科技发展计划(民生科技)项目(SYS2019115); 苏州市姑苏卫生人才计划培养项目(GSWS2020100)

作者简介: 海波(1988-), 女, 内蒙古通辽市人, 硕士研究生, 主管医师, 主要从事儿童青少年健康和慢性病防控工作。

通信作者: 胡佳, E-mail: 13581851932@126.com。

导致精神痛苦和社会功能受损, 甚至引发自杀^[2]。中学生抑郁症状与应激事件、人际关系和家庭亲子关系等多种因素密切相关^[3], 网络成瘾^[4]和遭受校园欺凌^[5]等是中学生抑郁症状的影响因素。深入研究抑郁症状相关影响因素对探讨中学生心理健康问题的预防控制具有重要意义。本调查于 2019 年对苏州市中学生抑郁症状的相关影响因素进行分析, 为制定苏州市学校心理卫生服务政策提供数据及理论依据。

1 对象与方法

1.1 对象 2019 年 9—10 月期间按照《2019 年全国学生常见病和健康影响因素监测与干预工作方案》^[6],采用分层整群随机抽样的方法在苏州市随机抽取城区和郊县各 1 个,从该城区和郊县随机抽取 2 个街道(乡镇),城区从街道(乡镇)共计随机抽取初中和高中各 2 所,郊县从街道(乡镇)共计随机抽取初中 2 所和高中 1 所,再从每所学校各年级各抽取 2 个班级以整班为单位开展调查,排除数据缺失者、患有重要脏器疾病、身体残疾和其他严重代谢性疾病者,共计纳入 1 734 名中学生(男生 896 名;女生 838 名)。采用抽样公式 $n = \mu_{\omega/2}^2 \times \pi(1 - \pi) / \delta^2$,根据抑郁症状检出率为 24.8%^[1],考虑 10% 的无应答率,计算得到最小样本量为 788 份。本研究所有调查内容均获得调查对象和家长的知情同意,至少一名学生家长或合法监护人签署知情同意书。

1.2 方法 本研究为横断面设计,现场调查采用自填式问卷调查的方式,由经过培训合格的调查人员采用《2019 年全国学生常见病和健康影响因素监测与干预工作方案》^[6]中的问卷收集调查对象的学段、性别、食新鲜水果频率(次/d)、食早餐、尝试吸烟、尝试饮酒、曾被家长打骂和过去一周每天至少 60 min 及以上中高强度运动频次(d)等信息。采用流调中心抑郁量表(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D Scale)^[7]判定中学生抑郁症状状况。CES-D 量表共有 20 个条目,填表时要求受试者说明最近一周内症状出现的频度,量表的得分范围为 0~60 分,分数越高抑郁程度越高,以 CES-D 得分 ≥ 20 分界定为出现抑郁症状。该量表在中国青少年学生抑郁筛查应用中具有良好的信效度^[8]。本研究中该量表的 Cronbach α 系数为 0.82。调查人员现场进行问卷讲解,学生统一登录“江苏省学生常见病和健康影响因素监测系统”在线填写问卷,如有遗漏信息返回完善,课题组对问卷进行统一审核,确保数据有效性。

1.3 质量控制 所有调查人员均经过培训合格后方可上岗,调查组选派熟悉业务、工作细心的医疗专业技术人员担任质控人员对调查各环节实施严格的质量控制。现场核实受检者的编码、性别、出生日期、体检日期、疾病史等自填项目,如有信息缺、误、疑立即返回完善。调查组对问卷进行统一审核,按每天 5% 比例做随机抽样复测并计算检测有误差发生率,当检测有误差发生率 $>5\%$ 应研究原因及改进办法并对超过允许误差范围的指标进行复测、复检和改正;当检测有误差发生率 $>10\%$,则当日全部数据无效,重新检测。

1.4 统计学分析 应用“江苏省学生常见病和健康

影响因素监测平台”进行数据录入,对录入资料进行核对、逻辑性检验和纠错后,转换为 SPSS 21.0 软件进行数据处理与统计分析。计数资料计算检出率(%)并采用 χ^2 检验进行比较。采用 logistic 回归分析进行关联性分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中学生抑郁症状检出情况比较 本次调查的 1 734 名对象中,男生 896 名(占 51.67%),女生 838 名(占 48.33%)。初中生 984 名(占 56.75%),高中生 750 名(占 43.25%)。平均年龄(14.36 \pm 1.70)岁。抑郁症状检出 304 人(占 17.53%),男生和女生抑郁症状检出分别为 133 人(占 14.84%)和 171 人(占 20.41%),差异有统计学意义($P<0.05$);初中生和高中生抑郁症状检出分别为 160 人(占 16.26%)和 144 人(占 19.20%);不食早餐者抑郁症状检出 2 人(占 22.22%);食新鲜水果频率、尝试吸烟、尝试饮酒、曾被家长打骂和过去一周每天至少 60 min 及以上中高强度运动频次的学生抑郁症状检出率差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 苏州市中学生抑郁症状检出情况比较

变量分类	调查人数 (%)	抑郁症状 人数(%)	χ^2 值	P 值
性别			9.265	0.002
男	896(51.67)	133(14.84)		
女	838(48.33)	171(20.41)		
学段			2.544	0.111
初中	984(56.75)	160(16.26)		
高中	750(43.25)	144(19.20)		
食新鲜水果频率(次/d)			12.996	0.002
<1	362(20.88)	85(23.48)		
1	851(49.08)	145(17.04)		
≥ 2	521(30.04)	74(14.20)		
食早餐			0.138	0.711
是	1 725(99.48)	302(17.51)		
否	9(0.52)	2(22.22)		
尝试吸烟			16.753	<0.001
是	55(3.17)	21(38.18)		
否	1 679(96.83)	283(16.86)		
尝试饮酒			57.826	<0.001
是	419(24.16)	125(29.83)		
否	1 315(75.84)	179(13.61)		
曾被家长打骂			55.983	<0.001
是	409(23.59)	122(29.83)		
否	1 325(76.41)	182(13.74)		
过去一周每天至少 60 min 及以上中高强度运动频次(d)			49.227	<0.001
0	145(8.36)	55(37.93)		
1~2	431(24.86)	80(18.56)		
3~4	447(25.78)	68(15.21)		
5~6	498(28.72)	72(14.46)		
7	213(12.28)	29(13.62)		

2.2 中学生抑郁症状影响因素 logistic 回归分析 以中学生抑郁症状为因变量(0=否,1=是),将单因素分析中差异有统计学意义的性别、食新鲜水果频率、尝试吸烟、尝试饮酒、曾被家长打骂和过去一周每天至少 60 min 及以上中高强度运动频次为自变量,进行 logistics 回归分析。结果显示,女性、尝试饮酒、曾被家长打骂和过去一周每天至少 60 min 及以上中高强度

运动 0 次是中学生抑郁症状的危险因素,见表 2。

表 2 苏州市中学生抑郁症状影响因素 logistic 回归分析

变量	变量分类	β	标准误	Wald χ^2 值	OR(95%CI)	P 值
性别	女	0.639	0.140	20.848	1.894(1.440~2.492)	<0.001
	男					
尝试饮酒	是	1.065	0.144	54.656	2.902(2.188~3.849)	<0.001
	否					
曾被家长打骂	是	0.984	0.142	48.227	2.674(2.026~3.530)	<0.001
	否					
过去一周每天至少 60 min 及以上中高强度运动频次(d)	0	1.369	0.276	24.558	3.930(2.287~6.753)	<0.001
	1~2	0.301	0.247	1.493	1.352(0.834~2.192)	0.222
	3~4	-0.018	0.252	0.005	0.982(0.600~1.608)	0.943
	5~6	-0.020	0.248	0.007	0.980(0.602~1.593)	0.934
	7				1.000	
常量		-2.713	0.230	139.106	0.066	<0.001

3 讨 论

调查结果显示,苏州市 17.53%中学生存在抑郁症状,低于全国儿童青少年抑郁症状检出率 24.8%~40.67%^[1]、毕节市(29.1%)^[9]和上海市(36.4%)^[3]的调查结果。初中和高中学生抑郁症状检出率分别为 16.26%和 19.20%,与 meta 分析结果一致^[10]即中学生抑郁症状检出率呈现高中生高于初中生的趋势。苏州市中学生抑郁症状检出率虽然低于全国平均水平,但仍应引起社会、学校和相关部门的高度警惕和重视。既往研究发现心理干预可有效提升中学生心理健康水平^[11],今后苏州市应将中学生作为重点人群开展防控抑郁症状科普宣传和干预工作。

多因素 logistic 回归分析显示,性别、尝试饮酒、曾被家长打骂和过去一周每天至少 60 min 及以上中高强度运动频次是中学生抑郁症状的影响因素。本调查女生(20.41%)抑郁症状检出率高于男生(14.84%),与国内相关调查结果一致^[10]。女生发生抑郁症状的危险性是男生的 1.894 倍,可能是由于女生较男生更易受到激素、社会和认知等多种因素的影响,从而出现更高的抑郁症状发生风险。一项基于上海市中学生的研究发现尝试饮酒者抑郁症状发生风险是非饮酒者的 1.308 倍,即饮酒是抑郁症状的危险因素^[3],这与本调查结果一致。曾被家长打骂者发生抑郁症状风险性是被家长打骂者的 2.674 倍;封安保等^[12]利用父母教养方式评价量表研究发现中学生抑郁症状与父母教养方式存在相关性,父母情感理解和温暖因子评分与高中生抑郁症状呈负相关。本调查发现过去一周每天至少 60 min 及以上中高强度运动频次 0 次发生抑郁症状的风险性是频次为 7 次者的 3.930 倍,既往研究发现中等强度运动可更好地促进心理健康^[13]。徐洪吕等^[14]发现外卖快餐和碳酸饮料共同消费与青少年抑郁症状正相关,提示饮食因素在抑郁症状的发生发展中存在一定影响作用。然而,本研究多因素分析尚未发现食

新鲜水果及食早餐频率与抑郁症状存在相关性,究其原因可能是由于本调查仅采用简单的饮食行为调查而未开展详细的膳食模式调查。既往研究发现,不合理的膳食结构会导致人体缺乏必需的营养物质,增加抑郁症状的发生风险^[15]。因此,应倡导合理膳食、均衡营养,改变不健康的饮食行为习惯。

综上所述,对中学生进行控制饮酒、调节家庭成员亲子关系、增加户外运动可能有助于减缓其抑郁症状的发生风险。本研究基于横断面调查,所关注的影响因素与抑郁症状发生的时间顺序无法明确,健康行为与抑郁症状的因果关联仍需进一步的研究来验证。今后,本课题组仍需在具有代表性的队列人群中针对抑郁症状的生物学机制、更多影响因素(包括个人特征、认知能力、体育锻炼、父母文化和家庭状况等)展开全面深入的探索,为个体、家庭、学校和社会等方面提出更具创新性和可操作性的干预措施提供思路。

参考文献

[1] 刘福荣,宋晓琴,尚小平,等.中学生抑郁症状检出率的 meta 分析[J].中国心理卫生杂志,2020,34(2):123-128.
[2] 闻立芳,龚建华,买迪娜·阿布都斯力木,等.深圳市罗湖区青少年负性事件现状及影响因素研究[J].实用预防医学,2021,28(12):1479-1483.
[3] 车贝贝,余金明.上海市中学生抑郁症状流行现状及行为因素对其影响分析[J].中国健康教育,2021,37(1):27-32.
[4] 李丽平,亓德云,江艳微,等.上海市虹口区中学生抑郁症状和网络使用的关系[J].环境与职业医学,2020,37(12):1170-1174.
[5] 李娟娟,章荣华,邹艳,等.浙江省青少年抑郁症状的影响因素分析[J].预防医学,2021,33(2):139-142.
[6] 国家卫生健康委员会办公厅.国家卫生健康委办公厅关于印发 2019 年全国学生常见病和健康影响因素监测与干预工作方案的通知[EB/OL].(2019-03-26)[2021-05-06].http://www.nhc.gov.cn/jkj/s5898bm/201903/1bcbac21e1864377ad24984fac014c7d.shtml.
[7] 章婕,吴振云,方格,等.流调中心抑郁量表全国城市常模的建立[J].中国心理卫生,2010,24(2):139-143.
[8] 陈祉妍,杨小冬,李新影.流调中心抑郁量表在我国青少年中的试用[J].中国临床心理学杂志,2009,17(4):443-445.
[9] 贺万静,蔡云.毕节市中学生抑郁症状与遭受校园欺凌分析[J].预防医学情报杂志,2021,37(4):539-552.
[10] 李玖玲,陈星,赵春华,等.中国儿童青少年抑郁症状流行率的 meta 分析[J].中国儿童保健杂志,2016,24(3):295-298.
[11] 李悦阁,朱青青,李露露.心理干预对中学生行为问题的影响研究[J].实用预防医学,2019,26(5):608-610.
[12] 封安保,郭纛,刘海培,等.新冠肺炎疫情期间高中生抑郁及自学能力与父母教养方式的关系[J].中国学校卫生,2021,42(5):679-682.