Published Online July 2023 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ap https://doi.org/10.12677/ap.2023.137326

临沂市高中生症状自评量表调查结果及影响 因素分析

赵松涛¹, 李嘉琪², 王丽丽³, 贾学云⁴, 冯超南⁵, 张 栩^{6,7}, 纪 俊^{5,6,8}, 马燕桃^{9*}

- 1临沂市精神卫生中心精神心理科, 山东 临沂
- 2女王大学心理系,加拿大 金斯顿
- 3青岛市城阳区城阳街道社区卫生服务中心心理咨询室, 山东 青岛
- 4临沂市兰山区人民医院妇产科,山东临沂
- 5北京万灵盘古科技有限公司,北京
- 6青岛大学医学院,山东青岛
- 7青岛大学附属医院临床心理科, 山东 青岛
- 8青岛大学计算机科学技术学院,山东 青岛
- 9北京大学第六医院双相障碍科,北京

收稿日期: 2023年5月17日; 录用日期: 2023年7月10日; 发布日期: 2023年7月17日

摘要

目的:分析临沂市高中生心理测评状况及影响因素。方法:使用SCL-90量表对临沂市高中生进行测评,比较不同性别、不同地区之间的差异,对比不同因子分作为阈值时的阳性状态检出率,使用Odd Ratio和多元回归方法分析影响因素。结果:女生所有心理维度得分显著高于男生(p < 0.001);临沂市高中生心理测评得分显著高于上海市、宝鸡市高中生,除敌对、偏执,其余维度显著高于厦门市高中生(p < 0.05),不同地区高中生强迫特征和人际关系敏感维度得分均高于其他维度;研究中2分因子分阳性状态检出率为30.78%~62.93%,波动范围32.15%,3分因子分阳性状态检出率4.75%~21.47%,波动范围16.72%,研究提出以均值加一个标准差作为阈值,阳性状态检出率15.20%~17.52%。性别,年龄,睡眠时长,手机娱乐时长,感受到课业压力,体育运动频率,性格敏感,有好朋友,同学关系,担心疫情对心理维度有显著影响(p < 0.05)。结论:女生比男生更易出现心理问题,不同地区高中生面临的心理健康状况不同,不同因子阈值阳性检出率存在差异。通过增加睡眠时长,增加体育锻炼,控制手机娱乐时间,同学友好相处,正确认识疫情,可调节心理维度,保持心理健康。

关键词

心理测评,高中生,心理健康状况,SCL-90

*通讯作者。

Investigation Results and Influencing Factors of Symptom Self-Rating Scale for High School Students in Linyi City

Songtao Zhao¹, Jiaqi Li², Lili Wang³, Xueyun Jia⁴, Chaonan Feng⁵, Xu Zhang^{6,7}, Jun Ji^{5,6,8}, Yantao Ma^{9*}

Received: May 17th, 2023; accepted: Jul. 10th, 2023; published: Jul. 17th, 2023

Abstract

Objective: To analyze the mental health status of high school students in Linyi city and influencing factors. Methods: The SCL-90 scale was used to evaluate high school students in Linyi city, aimed at comparing the differences between genders and regions, and to compare the positive symptoms detection rates when different items' scores were established as thresholds, using Odd Ratio and multiple regression methods to analyze influencing factors. Results: Female students' scores on all psychological dimensions were significantly higher than males' (p < 0.001); for psychological evaluation, high school students in Linyi exhibited significantly higher scores than those studied in Shanghai and Baoji, except for items of hostility and paranoid, other dimensions were significantly higher than the psychological evaluation scores of high school students in Xiamen (p < 0.05), the scores of obsessive-compulsive characteristics and interpersonal sensitivity dimensions of high school students in different regions were higher among all dimension. In the study, with a 2-point item score set as the threshold, the positive symptoms detection rate was 30.78%~62.93%, and the range of fluctuation was 32.15%. Additionally, with a threshold of a 3-point items score, the detection rate of positive symptoms ranged from 4.75% to 21.47%, the fluctuation range was 16.72%. The study proposes that when the threshold was set by adding a standard deviation to the mean value, also, the detection rate of positive symptoms ranged from 15.20% to 17.52%. Gender, age, sleep duration, mobile phone entertainment duration, feeling of academic pressure, frequency of sports, sensitive personality, having good friends, relationship with classmates, and worrying about the epidemic have a significant impact on the psychological dimension (p < 0.05). Conclusion: The results of the analysis indicate that girls are more prone to psychological problems compared to boys, and high school students in different regions encounter different mental health conditions. By increasing sleep time, increasing physical exercise, controlling mobile phone entertainment time, getting along with classmates, and correctly understanding the epidemic situation, the psychological dimension can be adjusted to maintain mental health.

¹Department of Psychiatry, Linyi Mental Health Center, Linyi Shandong

²Department of Psychology, Queen's University, Kingston Canada

³Psychological Consultation Room, Community Health Service Center of Chengyang Street, Qingdao Shandong

⁴Department of Obstetrics and Gynecology, Lanshan District People's Hospital, Linyi Shandong

⁵Beijing Wanling Pangu Technology Co., Ltd., Beijing

⁶School of Medicine, Qingdao University, Qingdao Shandong

⁷Department of Clinical Psychology, Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

⁸School of Computer Science and Technology, Qingdao University, Qingdao Shandong

⁹Department of Bipolar Disorders, Peking University Sixth Hospital, Beijing

Keywords

Psychological Assessment, Senior High School Students, Mental Health, SCL-90

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/



Open Access

1. 引言

高中生处于青少年中晚期,是培养一个人学习能力、人际交往能力、社会适应能力以及自我调节能力的关键时期(俞国良等,2016)。高中生面临着高考升学的压力,心理容易出现状况,对自身的身心发展产生影响(韩雪等,2017)。不同地区的高中生面对的高考压力、周围环境不同,心理健康状况也不同,因此,需要针对不同地区的高中生,制定不同的心理评判标准。目前有部分学者针对不同地区的高中生心理状况进行了研究(林东等,2007; 邱成平等,2007; 曾伟楠等,2016),但针对临沂市的研究相对较少,临沂市作为教育大省——山东省的一个地级市,高中生数量较多,对其进行研究,关注高中生的心理健康是一件亟待解决的事情。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象

所使用的数据来源于临沂 13 个区县的高中学校学生,共收集 152,401 例有效数据,参评高中生的人口统计学信息如表 1 所示,使用 22 检验来比较人口统计学差异。所有的学生均知晓本次测评的目的,自愿独立完成测评。

2.2. 方法

使用由 Derogatis 编制,王征宇等人(王征宇,1984)翻译的症状自评量表(System Checklist-90, SCL-90),该量表包含 90 个测试题目,可根据测评的内容分为 10 个维度,分别是躯体化、强迫特征、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性和其他,每个题目得分分为 1~5 级,得分越高,心理问题越严重(徐精敏,2014)。

使用自行编制的调查问卷了解学生的基本状况,问卷共包含性别、年龄、家庭常住成员数、睡眠时长、手机娱乐时间、是否有课业压力、体育运动频率、学习成绩、是否存在注意力差、记忆力是否下降、同学关系是否融洽、有没有好朋友、性格、是否乱发脾气、性格是否敏感、是否担心疫情 16 个问题。

使用统计分析的方法比较不同性别的高中生测评得分差异,比较研究中提出的高中生心理状态评判标准与龚定宏等人(龚定宏,2014)提出的上海市高中生心理状态评判标准,胡胜利等人(胡胜利,2006)提出的厦门市高中生心理评判标准,樊玉贤等人(樊玉贤等,2002)提出的宝鸡市高中生心理评判标准的差异。对比不同因子分作为阈值时的阳性检出率,对比不同数据集的测评得分差异。测评人数较多,使用 Z 检验,对不同因子阈值检出人数比较使用 22 检验。使用 Odd Ratio 和多元线性回归分析不同心理测评维度的影响因素。

3. 结果

男生与女生测评得分对比如表 2 所示。从表 2 中可以看出,对于所有的十个维度,女生得分均显著

高于男生得分,具有统计学意义(p < 0.001)。对比男生女生的十个心理维度,其表现出一致性,在不同的性别人群中,均是强迫特征心理维度得分最高,其次是人际关系敏感。女生精神病性维度得分最低,男生人群恐怖维度得分最低。女生与男生相比,在恐怖维度得分相差最大,为 0.32,在精神病性得分相差最小,为 0.1。

Table 1. The demographic information of students participating in the assessment in Linyi 表 1. 临沂市参与测评学生的人口统计学信息

		人数	百分比	χ^2
性别				0.01
	男生	75 373	49.46%	
	女生	77 028	50.54%	
年龄				14.50*
	16 岁	68 975	45.26%	
	17 岁	59 422	38.99%	
	18 岁及以上	24 004	15.75%	
地区				0.31
	郊区	80 417	52.77%	
	市区	71 984	47.23%	

注: *代表 p < 0.001。

Table 2. Comparison of evaluations between boys and girls in senior high school 表 2. 高中生男生与女生测评对比

子量表名称	女生(M±SD)	男生(M ± SD)	Z
躯体化	1.8 ± 0.7	1.6 ± 0.6	49.18*
强迫特征	2.4 ± 0.8	2.2 ± 0.9	50.07*
人际关系敏感	2.4 ± 0.9	2.0 ± 0.9	34.09*
抑郁	2.0 ± 0.9	1.7 ± 0.8	66.09^*
焦虑	1.9 ± 0.8	1.7 ± 0.8	54.05*
敌对	1.9 ± 0.9	1.7 ± 0.8	33.54 [*]
恐怖	1.9 ± 0.9	1.6 ± 0.8	75.32*
偏执	1.8 ± 0.8	1.7 ± 0.8	29.05^{*}
精神病性	1.8 ± 0.8	1.6 ± 0.7	26.50*
其他	1.9 ± 0.8	1.7 ± 0.8	40.33*

注: *表示 p < 0.001。

Table 3. Comparison of the evaluation results of senior high school students in different regions $(M \pm SD)$ 表 3. 不同地区高中学生测评结果比较 $(M \pm SD)$

子量表	临沂市 (N=152,401)	上海市 (N=1404)	厦门市 (N=1423)	宝鸡市 (N=951)	Z_{I}	Z_2	Z_3
躯体化	1.7 ± 0.6	1.6 ± 0.6	1.6 ± 0.5	1.3 ± 0.4	6.35*	11.03*	32.03*
强迫特征	2.3 ± 0.9	2.1 ± 0.7	2.1 ± 0.6	1.9 ± 0.6	8.44*	9.05^*	17.37^{*}
人际关系敏感	2.1 ± 0.9	1.8 ± 0.7	1.9 ± 0.6	1.8 ± 0.5	16.43*	11.41*	16.13*
抑郁	1.9 ± 0.7	1.8 ± 0.7	1.8 ± 0.6	1.6 ± 0.5	4.99^{*}	4.10^{*}	17.40^{*}
焦虑	1.8 ± 0.8	1.8 ± 0.7	1.7 ± 0.6	1.6 ± 0.6	1.73	4.62^{*}	13.53*
敌对	1.8 ± 0.9	1.8 ± 0.8	1.9 ± 0.7	1.6 ± 0.4	0.82	-3.82^*	10.92*

Continued										
恐怖	1.8 ± 0.9	1.5 ± 0.6	1.5 ± 0.5	1.4 ± 0.5	15.31*	22.01*	19.71*			
偏执	1.8 ± 0.8	1.8 ± 0.7	1.8 ± 0.6	1.6 ± 0.4	0.19	-0.41	11.49*			
精神病性	1.7 ± 0.8	1.7 ± 0.7	1.7 ± 0.5	1.5 ± 0.4	0.95	1.89	16.88*			

注: Z_1 、 Z_2 、 Z_3 分别是临沂市测评结果与上海市(N=1404)、厦门市(N=1423)、宝鸡市测评结果(N=951)比较的 Z 值。 *代表 p<0.001。

从表 3 中可以看出,研究中得分最高的维度为强迫特征,得分最低的维度为精神病性。不同地区的高中学生,得分存在统计学意义(p < 0.05)。研究中的焦虑、敌对与上海市高中学生的焦虑、敌对的得分不存在统计学意义,偏执、精神病性与上海市、厦门市的偏执、精神病性不存在统计学意义,表明不同地区的高中学生,其心理压力不同,在相同维度得分不同。不同地区高中学生测评得分均是强迫特征维度得分最高,人际关系敏感次之,表明不同地区的高中学生心理健康状况亦有共同之处。

Table 4. Comparison of detection rates at different thresholds 表 4. 不同阈值的检出率对比

子量表	≥2 分因子分		≥3 分因子分		≥本文提出阈值		χ^2	
	检出人数	检出率	检出人数	检出率	检出人数	检出率	2 分 vs.本文	3 分 vs.本文
躯体化	46 912	30.78%	7 232	4.75%	23 992	15.74%	4.86*	5.89^{*}
强迫特征	95 912	62.93%	32 720	21.47%	23 162	15.20%	29.16***	1.07
人际关系敏感	80 153	52.59%	28 244	18.53%	23 494	15.42%	20.32***	0.28
抑郁	61 844	40.58%	19 064	12.51%	26 315	17.27%	9.39**	0.76
焦虑	58 313	38.26%	16 331	10.72%	25 169	16.51%	8.64**	1.23
敌对	59 304	38.91%	17 680	11.60%	26 811	17.52%	8.11**	1.20
恐怖	53 975	35.42%	17 442	11.44%	24 381	16.00%	7.33**	0.76
偏执	58 851	38.62%	15 806	10.37%	25 340	16.63%	8.75**	1.45
精神病性	48 264	31.67%	11 480	7.53%	24 141	15.84%	5.27*	2.96
其他	61 844	40.58%	15 006	9.85%	24 147	15.84%	10.848***	1.397

注: *代表 p < 0.05, **代表 p < 0.01, ***代表 p < 0.001。

表 4 表明,不同的因子分检出率不同。以 2 分因子分作为阈值,检出率范围为 30.78%~62.93%,检出率最高的因子为强迫特征,最低的因子为躯体化,检出率的范围跨度为 32.15%;以 3 分因子分作为阈值,检出率范围为 4.75%~21.47%,跨度为 16.72%;以研究提出的评判标准为阈值,不同因子的检出率范围为 15.20%~17.52%,跨度为 2.32%,不同维度的检出率比 2 分因子分与 3 分因子分集中,检出率最高的为敌对因子,检出率最低的是强迫特征因子。研究中提出的阈值阳性检出率与 2 分因子分阳性检出率在所有维度均存在统计学意义(p < 0.05),与 3 分因子分相比,躯体化维度有统计学意义(p < 0.05),剩余九个维度不存在统计学意义。以上结果表明,不同的维度使用单一的阈值会导致检出率跨度在 16%以上,对于不同的维度因子使用不同的阈值能使检出率范围相对集中。2 分因子分作为阈值,会导致阳性检出率出现显著偏差。

表 5 所示为各维度的影响因素分析结果,通过分析不同维度的影响因素发现,性别,年龄,睡眠时长,手机娱乐时长,是否有课业压力,体育运动频率,是否存在注意力差、记忆力是否下降、同学关系是否融洽、有没有好朋友、性格、是否乱发脾气、性格是否敏感、是否担心疫情对所有维度均有显著影响。女性,16 岁,睡眠时长在 4 小时及以下、5 小时、6 小时,手机娱乐时长在 4 小时及以上,感受到

课业压力,偶尔运动或几乎不运动,存在注意力下降,记忆力下降,性格十分内向或十分外向,乱发脾气,性格敏感,担心疫情是所有维度的负影响因素,有好朋友,同学关系融洽是所有维度显著的正影响因素。学习成绩对抑郁维度有显著影响,对其他维度没有显著影响。在表 5 中可看出,随着睡眠时长增加,睡眠时长对各心理维度的影响由负影响转变为正影响;随着手机娱乐时间的增加,手机娱乐时长对各维度的影响由正影响转变为负影响。

Table 5. Influencing factors in different dimension 表 5. 各维度的影响因素分析

性別 男 1.75 1.72 1.50 2.08 1.89 1.52 2.33 1.45 1.47 接換 -1.75*** -1.72*** -1.50*** -2.08*** -1.88*** -1.52*** -2.33*** -1.45*** -1.47*** 手換 1.5 岁 1.14*** 1.15 1.06 1.01 — -1.14 -1.09*** -1.04*** -1.03*** 17 岁 -1.07*** -1.06*** -1.04*** -1.03*** 1.03*** 1.18*** 1.18*** 1.03*** -1.04*** 1 人 -2.23*** -2.02 -2.06 -2.37** -2.34 -1.18** -1.62 -1.92 -2.18** 2 人 -1.58 -1.64 -1.68 -1.72 -1.63 -1.53 -1.31 -1.54 -1.62** 3 人 1.01*** -1.01 -1.03 1.03**** 1.02*** 1.18*** 1.22*** 1.18*** 1.12*** -1.62*** 3 人 1.18*** 1.20*** 1.20**** 1.22**** 1.22**** 1.18**** <			躯体化	强迫特征	人际关系 敏感	抑郁	焦虑	敌对	恐怖	偏执	精神病性
接触	사 티네	男	1.75	1.72	1.50	2.08	1.89	1.52	2.33	1.45	1.47
年齢 16 岁 -1.07**** -1.07*** -1.06*** -1.04**** -1.03**** -1.03***** -1.05**** -1.05**** -1.04**** -1.03**** -1.05**** -1.05**** -1.04**** -1.03**** 1.03***** 1.18**** 1.18**** 1.13**** 1.03**** 1.04**** 1 人 -2.23**** -2.02 -2.06 -2.37 -2.34 -1.81 -1.62 -1.92 -2.18 家庭成人 1 人 -1.58 -1.64 -1.68 -1.72 -1.63 -1.53 -1.31 -1.54 -1.62 **** 女人 -1.18**** 1.20 1.20*** 1.23**** 1.02*** 1.02 1.09 -1.01 -1.02** **** 女人及以上 -1.14**** -1.20 1.20*** 1.23**** 1.22**** 1.18 1.22 1.18 1.19*** *** 大及以上 -1.14**** -1.15 -1.12 -1.21**** -1.20***** -1.17*** -1.30 -1.13 -1.14*** *** 小財及以下 -3.42**** -3.20**** -2.96***** -3.36**** -3.17**** -2.83**** -2.53**** -2.91**** -1.06**** -1.90**** -1.90**** -2.00**** -1.92**** -1.76**** -1.68***	生别	女	-1.75***	-1.72***	-1.50***	-2.08^{***}	-1.88***	-1.52***	-2.33***	-1.45***	-1.47^{***}
17 岁		15 岁	1.14***	1.15	1.06	1.01	_	-1.14	-1.09***	1.01***	_
1人	年龄	16岁	-1.07***	-1.07^{**}	-1.06***	-1.04***	-1.03***	_	-1.05***	-1.04***	-1.03***
家庭 成員 2 人 -1.58 -1.64 -1.68 -1.72 -1.63 -1.53 -1.31 -1.54 -1.62 成員 成員 3 人 1.01*** -1.01 -1.03 1.03*** 1.04*** 1.02 1.09 -1.01 -1.02** 4 人 1.18*** 1.20 1.20** 1.23*** 1.22*** 1.18 1.22 1.18 1.19*** 5 人及以上 -1.14*** -1.15 -1.12 -1.21*** -1.20**** -1.17 -1.30 -1.13 -1.14*** 5 人及以上 -1.14**** -4.31*** -5.23**** -5.14**** -4.37**** -3.90**** -4.41**** -5.08**** 5 小时 -3.42**** -3.20**** -2.96**** -3.36*** -3.17**** -2.83**** -2.53*** -2.91**** -1.06**** -1.82**** -1.90**** -2.90**** -1.92**** -1.76**** -1.68**** -1.91**** -1.90**** -1.90**** -1.90**** -1.90**** -1.90**** -1.90**** -1.90***** -1.90**** -1.90**** -1.90*		17 岁	-1.07***	-1.09***	-1.01***	1.03***	1.03***	1.18***	1.18***	1.03***	1.04***
家庭 成员 名人 3人 1.01*** -1.01 -1.03 1.03**** 1.04**** 1.02 1.09 -1.01 -1.02** 4人 1.18**** 1.20 1.20*** 1.23**** 1.22**** 1.18 1.22 1.18 1.19*** 5人及以上 -1.14**** -1.15 -1.12 -1.21**** -1.20***** -1.17 -1.30 -1.13 -1.14*** 4 小时及以下 -5.22**** -4.44**** -4.31**** -5.23**** -5.14**** -4.37**** -3.90**** -4.41**** -5.08**** 5 小时 -3.42**** -3.20**** -2.96**** -3.36*** -3.17**** -2.83**** -2.53**** -2.91**** -5.08**** 6 小时 -2.04**** -1.90**** -2.00**** -1.92**** -1.66**** -1.82**** -1.90**** 8 小时 2.66**** 2.50**** 2.33**** 2.44**** 2.33**** 2.08**** 1.92**** 1.92**** 2.22**** 2.17**** # 2 小时及りは 2.13**** 2.10**** 2.20**** <t< td=""><td></td><td>1人</td><td>-2.23***</td><td>-2.02</td><td>-2.06</td><td>-2.37</td><td>-2.34</td><td>-1.81</td><td>-1.62</td><td>-1.92</td><td>-2.18</td></t<>		1人	-2.23***	-2.02	-2.06	-2.37	-2.34	-1.81	-1.62	-1.92	-2.18
接換		2 人	-1.58	-1.64	-1.68	-1.72	-1.63	-1.53	-1.31	-1.54	-1.62
4人 1.18*** 1.20 1.20** 1.23*** 1.22*** 1.18 1.22 1.18 1.19** 5人及以上 -1.14*** -1.15 -1.12 -1.21*** -1.20*** -1.17 -1.30 -1.13 -1.14** 4小时及以下 -5.22*** -4.44*** -4.31*** -5.23*** -5.14*** -4.37*** -3.90*** -4.41*** -5.08*** 5 小时 -3.42*** -3.20*** -2.96*** -3.36*** -3.17*** -2.83*** -2.53*** -2.91*** -3.17*** 睡眠 6 小时 -2.04*** -1.97*** -1.90*** -2.00*** -1.92*** -1.76*** -1.68*** -1.82*** -1.90*** 时长 7 小时 1.03***1.01*** 1.03*** 1.01***1.02*** -1.03*** 1.01*** 8 小时 2.63*** 2.50*** 2.33*** 2.44*** 2.33*** 2.08*** 1.92*** 2.22*** 2.33*** 9 小时及以上 2.13*** 2.17*** 2.00*** 2.00*** 2.04*** 1.72*** 1.79*** 1.96*** 2.04*** 不超过 1 小时 2.00*** 1.96 2.13* 2.22** 2.17*** 2.17*** 2.22*** 2.00 2.17*** 手机 2 小时左右 1.45*** 1.54*** 1.59 1.56* 1.47*** 1.52*** 1.43*** 1.52 1.47*** 埃康 3 小时左右 1.01*** 1.05*** 1.06*** 1.03*** 1.01*** -1.03*** 1.03*** 1.02*** 4 小时及以上 -2.69*** -2.82*** -3.10*** -3.14*** -2.91*** -3.03*** -2.87** -2.82*** -2.95**** 採业 是 -4.50*** -5.00*** -4.76*** -5.44*** -5.00*** -4.16*** -4.30*** -4.68*** -5.00*** 上海 4.50*** 5.00 4.76 5.44 5.00 4.16 4.30 4.68 5.00 几乎每天运动 1.45*** 1.49*** 1.56*** 1.64*** 1.56*** 1.45*** 1.54*** 1.47*** 1.61**** 1.61**** 1.52*** 1.41*** 1.39** 1.43*** 1.43*** 1.41*** 1.52*** 1.49*** 1.52*** 1.41*** 1.39** 1.43*** 1.43*** 1.41*** 1.52*** 1.49*** 1.52*** 1.41*** 1.39** 1.43*** 1.43*** 1.41*** 1.52*** 1.49*** 1.55*** 1.45*** 1.53*** 1.45*** 1.45*** 1.52*** -1.52*** -2.56*** -2.52*** -2.56*** -2.55*** -2.55*** -2.55*** -2.55*** -2.56*** -2.56*** -2.56*** -2.50*** -2.55*** -2.55*** -2.55*** -2.56*** -2.56*** -2.50*** -2.50*** -2.50*** -2.55*** -2.55*** -2.55*** -2.55*** -2.56*** -2.56*** -2.50*** -2.50*** -2.50*** -2.50*** -2.55*** -2.55*** -2.55*** -2.56*** -2.56*** -2.56*** -2.20*** -2.50*** -2.50*** -2.55*** -2.55*** -2.55*** -2.55*** -2.56		3 人	1.01**	-1.01	-1.03	1.03***	1.04***	1.02	1.09	-1.01	-1.02^*
## 日本	PAY	4 人	1.18***	1.20	1.20*	1.23***	1.22***	1.18	1.22	1.18	1.19**
睡眠 5 小时 -3.42*** -3.20*** -2.96*** -3.36*** -3.17*** -2.83*** -2.53*** -2.91*** -3.17*** 睡眠 6 小时 -2.04*** -1.97*** -1.90*** -2.00*** -1.92*** -1.76*** -1.68*** -1.82*** -1.90*** 时长 7 小时 1.03*** - -1.01*** 1.03**** 1.01*** - -1.02*** -1.03*** 1.01*** 8 小时 2.63*** 2.50*** 2.33*** 2.44*** 2.33*** 2.08*** 1.92*** 2.22*** 2.33*** 9 小时及以上 2.13*** 2.50*** 2.00*** 2.00*** 2.04*** 1.72*** 1.79*** 1.96*** 2.04*** 手机 2 小时左右 1.45*** 1.59 1.56* 1.47*** 1.52*** 1.43*** 1.52 1.47*** 操展 3 小时左右 1.01*** 1.05*** 1.06*** 1.03*** - 1.01**** 1.02*** - 1.01*** 1.02*** - - - - - <td></td> <td>5 人及以上</td> <td>-1.14***</td> <td>-1.15</td> <td>-1.12</td> <td>-1.21***</td> <td>-1.20***</td> <td>-1.17</td> <td>-1.30</td> <td>-1.13</td> <td></td>		5 人及以上	-1.14***	-1.15	-1.12	-1.21***	-1.20***	-1.17	-1.30	-1.13	
睡眠 6 小时 -2.04*** -1.97*** -1.90*** -2.00*** -1.92*** -1.76*** -1.68*** -1.82*** -1.90*** 时长 7 小时 1.03***1.01*** 1.03*** 1.01***1.02*** -1.03*** 1.01*** 8 小时 2.63*** 2.50*** 2.33*** 2.44*** 2.33*** 2.08*** 1.92*** 2.22*** 2.33*** 9 小时及以上 2.13*** 2.17*** 2.00*** 2.00*** 2.04*** 1.72*** 1.79*** 1.96*** 2.04***		4 小时及以下	-5.22***	-4.44***	-4.31***	-5.23***	-5.14***	-4.37***	-3.90***	-4.41***	-5.08***
时长 7 小时 1.03*** — -1.01*** 1.03*** 1.01*** — -1.02*** -1.03*** 1.01*** 8 小时 2.63*** 2.50*** 2.33*** 2.44*** 2.33*** 2.08*** 1.92*** 2.22*** 2.33*** 9 小时及以上 2.13*** 2.17*** 2.00*** 2.04*** 1.72*** 1.79*** 1.96*** 2.04*** 手机 2 小时左右 1.45*** 1.96 2.13* 2.22** 2.17*** 2.17*** 2.22*** 2.00 2.17*** 手机 2 小时左右 1.45*** 1.54*** 1.59 1.56* 1.47**** 1.52*** 1.43**** 1.52 1.47**** 娱乐 3 小时左右 1.01**** 1.05**** 1.06**** 1.03**** — 1.01**** 1.03**** 1.02**** ** 4 小时及以上 -2.69**** -2.82*** -3.10**** — 1.01**** -4.68**** -5.00**** ** 2 人 4.50*** -5.00**** -5.44**** 5.00**** -4.16****		5 小时	-3.42^{***}	-3.20^{***}	-2.96***	-3.36***	-3.17^{***}	-2.83***	-2.53***	-2.91***	-3.17^{***}
8 小时 2.63*** 2.50**** 2.33**** 2.44**** 2.33**** 2.08**** 1.92**** 2.22*** 2.33**** 9 小时及以上 2.13**** 2.17**** 2.00**** 2.04**** 1.72**** 1.79**** 1.96*** 2.04**** 手机 2 小时左右 1.45**** 1.54**** 1.59 1.56* 1.47**** 1.52*** 1.43**** 1.52 1.47**** 娱乐 3 小时左右 1.01**** 1.05**** 1.06**** 1.03**** — 1.01**** 1.03**** 1.02**** 4 小时及以上 -2.69**** -2.82**** -3.10**** -3.14**** -2.91**** -3.03**** -2.87**** -2.82**** -2.95**** 课业 是 -4.50**** -5.00**** -5.44**** -5.00**** -4.16**** -4.30**** -4.68**** -5.00**** 压力 香 4.50 5.00 4.76 5.44 5.00 4.16 4.30 4.68 5.00 几乎每天运动 1.45*** 1.49**** 1.56*** 1.45*** 1.54*** 1.47**** 1.61**** 体育 每周运动 1.41**** <t< td=""><td>睡眠</td><td>6 小时</td><td>-2.04^{***}</td><td>-1.97^{***}</td><td>-1.90^{***}</td><td>-2.00^{***}</td><td>-1.92***</td><td>-1.76***</td><td>-1.68***</td><td>-1.82***</td><td>-1.90***</td></t<>	睡眠	6 小时	-2.04^{***}	-1.97^{***}	-1.90^{***}	-2.00^{***}	-1.92***	-1.76***	-1.68***	-1.82***	-1.90***
9 小时及以上 2.13**** 2.17**** 2.00**** 2.04**** 1.72**** 1.79**** 1.96*** 2.04**** 开超过 1 小时 2.00**** 1.96 2.13* 2.22*** 2.17**** 2.17**** 2.22**** 2.00 2.17**** 手机 2 小时左右 1.45**** 1.54**** 1.59 1.56** 1.47**** 1.52**** 1.43**** 1.52 1.47**** 娱乐 3 小时左右 1.01**** 1.05**** 1.06**** 1.03**** — 1.01**** 1.03**** 1.02**** 4 小时及以上 -2.69**** -2.82**** -3.10**** -3.14**** -2.91**** -3.03**** -2.87*** -2.82**** -2.95**** 课业 是 -4.50**** -5.00**** -4.76**** -5.44**** -5.00**** -4.16**** -4.68*** -5.00**** 压力 百 4.50 5.00 4.76 5.44 5.00 4.16 4.30 4.68 5.00 人子每 每周运动 1.41**** 1.52**** 1.64**** 1.56**** 1.45**** 1.45**** 1.43**** 1.41**** 体育 每周运动	时长	7 小时	1.03***	_	-1.01***	1.03***	1.01***	_	-1.02***	-1.03***	1.01***
不超过 1 小时 2.00*** 1.96 2.13* 2.22** 2.17*** 2.17*** 2.22*** 2.00 2.17*** 手机 2 小时左右 1.45*** 1.54*** 1.59 1.56* 1.47*** 1.52*** 1.43*** 1.52 1.47*** 娱乐 3 小时左右 1.01*** 1.05*** 1.06*** 1.03*** — 1.01*** -1.03*** -2.87*** -2.82*** -2.95*** 4 小时及以上 -2.69*** -2.82*** -3.10*** -3.14*** -2.91*** -3.03*** -2.87*** -2.82*** -2.95*** 康业 是 -4.50*** -5.00*** -4.76*** -5.44*** -5.00*** -4.16*** -4.30*** -4.68*** -5.00*** 压力 否 4.50 5.00 4.76 5.44 5.00 4.16 4.30 4.68 5.00 几乎每天运动 1.45*** 1.49*** 1.56*** 1.64*** 1.56*** 1.45*** 1.54*** 1.47*** 1.61*** 体育 每周运动 1.41*** 1.52*** 1.49*** 1.52*** 1.41*** 1.39*** 1.43*** 1.43*** 1.41*** 运动 偶尔运动 -1.45*** -1.44*** -1.51*** -1.58*** -1.53*** -1.45*** -1.52*** -1.45*** -1.52***		8 小时	2.63***	2.50***	2.33***	2.44***	2.33***	2.08***	1.92***	2.22***	2.33***
手机 2 小时左右 1.45**** 1.54**** 1.59 1.56** 1.47**** 1.52**** 1.43**** 1.52 1.47**** 娱乐 3 小时左右 1.01**** 1.05**** 1.06**** 1.03**** — 1.01**** -1.03**** 1.03**** 1.02**** 4 小时及以上 -2.69**** -2.82**** -3.10**** -3.14**** -2.91**** -3.03**** -2.87**** -2.82**** -2.95**** 课业 是 -4.50**** -5.00**** -4.76**** -5.44**** -5.00**** -4.16**** -4.30**** -4.68**** -5.00**** 压力 否 4.50 5.00 4.76 5.44 5.00 4.16 4.30 4.68 5.00 几乎每天运动 1.45**** 1.49**** 1.56**** 1.64**** 1.56**** 1.45**** 1.45**** 1.47**** 1.61**** 体育 每周运动 1.41**** 1.52**** 1.49**** 1.52**** 1.41**** 1.39**** 1.43**** 1.43**** 1.41**** 成功 日本不运动 -2.40**** -2.86**** -3.02**** -2.50**** -2.34*** -2.55**		9小时及以上	2.13***	2.17***	2.00***	2.00***	2.04***	1.72***	1.79***	1.96***	2.04***
展示 3 小时左右 1.01*** 1.05*** 1.06*** 1.03*** — 1.01*** -1.03*** 1.03*** 1.02*** 4 小时及以上 -2.69*** -2.82*** -3.10*** -3.14*** -2.91*** -3.03*** -2.87*** -2.82*** -2.95***		不超过1小时	2.00***	1.96	2.13*	2.22**	2.17***	2.17***	2.22***	2.00	2.17***
4 小时及以上 -2.69***	手机	2 小时左右	1.45***	1.54***	1.59	1.56*	1.47***	1.52***	1.43***	1.52	1.47***
课业 是 -4.50**** -5.00**** -4.76**** -5.44**** -5.00*** -4.16*** -4.30**** -4.68*** -5.00*** 压力 否 4.50 5.00 4.76 5.44 5.00 4.16 4.30 4.68 5.00 几乎每天运动 1.45**** 1.49**** 1.56**** 1.64**** 1.56**** 1.45**** 1.54**** 1.47**** 1.61**** 体育 每周运动 1.41**** 1.52**** 1.49**** 1.52**** 1.41**** 1.39**** 1.43**** 1.43**** 1.41**** 运动 偶尔运动 -1.45**** -1.44**** -1.51**** -1.58**** -1.53**** -1.45**** -1.52**** -1.52**** 几乎不运动 -2.40**** -2.94**** -2.86**** -3.02**** -2.50**** -2.34**** -2.55**** -2.52**** -2.66*** 上游 1.39 1.49 1.43 1.75**** 1.49 1.47 1.41 1.30 1.45 中上 1.16 1.23 1.23 1.33**** 1.22 1.27 1.15 1.19*** 1.18 中方	娱乐	3 小时左右	1.01***	1.05***	1.06***	1.03***	_	1.01***	-1.03***	1.03***	1.02***
压力 否 4.50 5.00 4.76 5.44 5.00 4.16 4.30 4.68 5.00 几乎每天运动 1.45*** 1.49*** 1.56*** 1.64*** 1.56*** 1.45*** 1.54*** 1.47*** 1.61*** 体育 每周运动 1.41*** 1.52*** 1.49*** 1.52*** 1.41*** 1.39*** 1.43*** 1.43*** 1.41*** 运动 偶尔运动 -1.45*** -1.44*** -1.51*** -1.58*** -1.53*** -1.45*** -1.52*** -1.45*** -1.52*** -1.45*** -1.52*** -2.56***		4 小时及以上	-2.69***	-2.82^{***}	-3.10***	-3.14***	-2.91***	-3.03***	-2.87^{***}	-2.82***	-2.95***
八乎每天运动 1.45*** 1.49*** 1.56*** 1.64*** 1.56*** 1.41*** 1.39*** 1.43*** 1.43*** 1.41***	课业	是	-4.50***	-5.00***	-4.76***	-5.44***	-5.00***	-4.16***	-4.30***	-4.68***	-5.00***
体育 每周运动 1.41**** 1.52*** 1.49**** 1.52*** 1.41**** 1.39**** 1.43*** 1.43**** 1.41**** 运动 偶尔运动 -1.45**** -1.44*** -1.51*** -1.58*** -1.53*** -1.45*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** 几乎不运动 -2.40**** -2.94**** -2.86**** -3.02**** -2.50**** -2.34**** -2.55**** -2.52*** -2.66*** 上游 1.39 1.49 1.43 1.75**** 1.49 1.47 1.41 1.30 1.45 中上 1.16 1.23 1.23 1.33*** 1.22 1.27 1.15 1.19* 1.22 学习成绩 中游 1.15 1.16 1.19* 1.16*** 1.15 1.22* 1.11 1.19*** 1.18 中下 -1.25 -1.29 -1.30 -1.40**** -1.32 -1.33* -1.25 -1.25**** -1.28***	压力	否	4.50	5.00		5.44		4.16	4.30	4.68	5.00
运动 偶尔运动 -1.45**** -1.44**** -1.51**** -1.58**** -1.53**** -1.45**** -1.52**** -1.45**** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -1.52*** -2.56*** -2.55*** -2.52*** -2.56*** -2.66*** 上游 1.39 1.49 1.43 1.75*** 1.49 1.47 1.41 1.30 1.45 中上 1.16 1.23 1.23 1.33*** 1.22 1.27 1.15 1.19* 1.22 学习成绩 中游 1.15 1.16 1.19* 1.16*** 1.15 1.22* 1.11 1.19*** 1.18 中下 -1.25 -1.29 -1.30 -1.40**** -1.32 -1.33* -1.25 -1.25**** -1.28***		几乎每天运动	1.45***	1.49***	1.56***	1.64***	1.56***	1.45***	1.54***	1.47***	1.61***
几乎不运动 -2.40**** -2.94**** -2.86**** -3.02**** -2.50**** -2.34*** -2.55**** -2.52*** -2.66*** 上游 1.39 1.49 1.43 1.75**** 1.49 1.47 1.41 1.30 1.45 中上 1.16 1.23 1.23 1.33*** 1.22 1.27 1.15 1.19* 1.22 申游 1.15 1.16 1.19* 1.16*** 1.15 1.22* 1.11 1.19*** 1.18 中下 -1.25 -1.29 -1.30 -1.40*** -1.32 -1.33* -1.25 -1.25*** -1.28	体育	每周运动	1.41***	1.52***	1.49***	1.52***	1.41***	1.39***	1.43***	1.43***	1.41***
上游 1.39 1.49 1.43 1.75*** 1.49 1.47 1.41 1.30 1.45 中上 1.16 1.23 1.23 1.33*** 1.22 1.27 1.15 1.19* 1.22 学习 成绩 中济 1.15 1.16 1.19* 1.16*** 1.15 1.22* 1.11 1.19*** 1.18 中下 -1.25 -1.29 -1.30 -1.40*** -1.32 -1.33* -1.25 -1.25*** -1.28	运动	偶尔运动	-1.45***	-1.44***	-1.51***	-1.58***	-1.53***	-1.45***	-1.52***	-1.45***	-1.52***
学习 成绩 中游 1.16 1.23 1.23 1.33*** 1.22 1.27 1.15 1.19* 1.22 中游 1.15 1.16 1.19* 1.16*** 1.15 1.22* 1.11 1.19*** 1.18 中下 -1.25 -1.29 -1.30 -1.40*** -1.32 -1.33* -1.25 -1.25*** -1.28		几乎不运动	-2.40^{***}	-2.94^{***}	-2.86***		-2.50^{***}	-2.34^{***}	-2.55***	-2.52***	-2.66***
学习 成绩 中游 1.15 1.16 1.19* 1.16**** 1.15 1.22* 1.11 1.19**** 1.18 中下 -1.25 -1.29 -1.30 -1.40**** -1.32 -1.33* -1.25 -1.25*** -1.28		上游	1.39	1.49	1.43	1.75***	1.49	1.47	1.41	1.30	1.45
成绩 中游 1.15 1.16 1.19 1.16 1.15 1.22 1.11 1.19 1.18 中下 -1.25 -1.29 -1.30 -1.40*** -1.32 -1.33* -1.25 -1.25*** -1.28	w -	中上	1.16	1.23	1.23	1.33***	1.22	1.27	1.15	1.19^{*}	1.22
		中游	1.15	1.16	1.19*	1.16***	1.15	1.22*	1.11	1.19***	1.18
下游 -1.59 -1.75*** -1.76* -1.99*** -1.67* -1.85*** -1.52 -1.63*** -1.73	PAPK	中下	-1.25	-1.29	-1.30	-1.40***	-1.32	-1.33*	-1.25	-1.25***	-1.28
		下游	-1.59	-1.75***	-1.76*	-1.99***	-1.67*	-1.85***	-1.52	-1.63***	-1.73

Continu	ied									
注意	是	-7.98***	-11.65***	-8.11***	-11.11***	-10.00***	-7.20***	-6.25***	-7.60***	-10.00***
力差	否	7.98	11.65	8.11	11.11	10.00	7.20	6.25	7.60	10.00
记忆	是	-7.62***	-11.11***	-6.60***	-9.09***	-8.45***	-6.25***	-5.26***	-6.50***	-8.53***
下降	否	7.62	11.11	6.60	9.09	8.45	6.25	5.26	6.50	8.53
同学	是	3.06***	3.32***	4.76***	4.76***	3.70***	3.35***	3.14***	4.25***	4.52***
融洽	否	-3.06	-3.32	-4.76	-4.76	-3.70	-3.35	-3.14	-4.25	-4.52
有无	是	2.55***	2.78***	3.45***	3.57***	2.86***	2.60***	2.50***	3.45***	3.70***
朋友	否	-2.55	-2.78	-3.45	-3.57	-2.86	-2.60	-2.50	-3.45	-3.70
	十分内向	-1.38***	-1.61	-2.02***	-1.90***	-1.73	-1.39***	-1.90***	-1.71	-1.85
WF 1 42	偏内向	1.16***	1.05	-1.04	1.04***	1.06	1.33***	-1.05^{***}	1.10	1.05
性格	偏外向	1.09***	1.19*	1.35***	1.25	1.22	1.08***	1.28***	1.19***	1.25**
	十分外向	-1.21***	-1.10^{***}	-1.01	-1.07^{***}	-1.10^{***}	-1.42^{***}	1.04***	-1.14^{***}	-1.09^{***}
乱发	是	-3.45***	-3.22***	-3.70***	-4.17***	-4.12***	-8.83***	-3.45***	-3.85^{***}	-4.00***
脾气	否	3.45	3.22	3.70	4.17	4.12	8.83	3.45	3.85	4.00
性格	是	-5.00***	-5.88***	-7.12***	-6.67***	-6.88***	-5.00***	-5.56***	-6.25***	-6.67***
敏感	否	5.00	5.88	7.12	6.67	6.88	5.00	5.56	6.25	6.67
担心	是	-1.50***	-1.37	-1.35***	-1.50***	-1.68***	-1.46***	-1.75***	-1.50***	-1.62***
疫情	否	1.50	1.37	1.35	1.50	1.68	1.46	1.75	1.50	1.62

注: *代表 p < 0.05, **代表 p < 0.01, ***代表 p < 0.001。

4. 讨论

高中时期是生长发育的关键时期,是从青少年到青年过渡的关键时期,面临着生理和心理方面的快速变化,自尊心逐渐增强,更加独立,在这一过程中,会出现各种各样的心理问题,同时,高中面临高考压力,学生更易出现心理健康方面的问题。

文章中通过研究发现,女生在各个心理维度得分均高于男生,这一研究与邱成平等人(邱成平等2007)、方拴锋等人(方拴锋等,2008)的研究相反,与吴煜健等人(吴煜健等,2003)、俞国良等人(俞国良等,2016)发现的女生的心理健康水平低于一般人的结果相似,女生心理健康状况相比男生较差,这与男女生生理结构差异有关(Nolen & Girgus, 1994)。不同地区高中生 SCL-90 测评结果对比中发现,不同地区的高中生心理健康水平存在差异,研究中的高中生得分在躯体化、强迫特征、人际关系敏感、抑郁、恐怖维度方面均与上海市高中生、厦门市高中生以及宝鸡市高中生存在显著差异,表明不同地区的学生面临的成长环境不同,学习压力不同,面临的升学压力不同,且东部地区的高中生各个维度的得分高于中部地区。在临沂市,高中生在强迫特征维度得分最高,这与刘金铭等人(刘金铭等,2020)以及党卫民等人(Dang et al., 2021)的研究一致,人际关系敏感维度的得分略低于强迫特征,精神病性维度得分最低。以 2分因子分作为阈值时,发现各个维度的检出率为 30.78%~62.93%,以 3 分因子分作为阈值,不同维度的检出率为 4.75%~21.47%,检出率最高的是强迫特征维度,最低的是躯体化维度,以本次研究提出的均值加一个标准差评判标准作为阈值,各个维度的检出率为 15.20%~17.52%,相比于使用 2 分因子分和 3 分因子分,阳性状态检出率范围集中,范围跨度为 2.32%,因此,不同的维度使用不同的因子分作为阈值将使检出率波动范围集中在 15%~20%之间。

通过分析各维度的影响因素,发现性别,年龄,睡眠时长,手机娱乐时长,能感觉到课业压力,有 无好朋友,记忆力是否下降,体育运动频率,性格,是否乱发脾气,是否性格敏感,是否担心疫情对心 理维度均存在影响关系,因此,对于学生,通过增加睡眠时长,控制手机娱乐时间,增加同学之间的友 谊,加强体育锻炼,或者通过宣讲疫情相关知识降低学生对疫情的担忧等途径,可以适当调节心理状态。高中生正处于身心发展关键时期,独立意识不断增强,情绪不稳定,同时,高中生处于升学的关键时期,面临着各方面的压力,很容易出现心理健康状况(李炳煌,郭良,2020)。因此对高中生进行心理健康教育是有必要的,大力加强心理健康教育,防患于未然,我国修订的《中小学心理健康教育指导纲要》(中华人民共和国教育部,2013)指出,心理健康教育要从不同地区以及学生的身心健康发展情况出发,根据学生的实际情况给予关心爱护,学校要大力开展心理健康教育的课程,让学生们从容地面对出现的心理健康问题(徐精敏,2014)。高中阶段的心理健康与后期的生活质量相关,因此显得尤为重要。对学校而言,可以在心理健康教育的过程中逐步培养学生的自我情绪调节能力,并且根据年龄、性别进行差异化教学。对于家庭而言,亲密度和氛围感对心理调节起到重要的作用,高中生要与家人保持定期的沟通,让家人能够更好地了解自己的心理健康状况(张琬苓,韩佳雪,2018)。对于个人而言,要加强自身的情绪调节能力,与周围的师生、家人敞开心扉,排解不良情绪。

研究也存在一定不足,后续会使用同一年纪的高中生数据进行比较,排除不同年份发生重大事件的 影响,增强结果的可靠性。

参考文献

曾伟楠, 赵旭东, 万崇华, 等(2016). 广东省大中学生症状自评量表的评定结果分析. *中国卫生事业管理, 33(9),* 703-707

樊玉贤, 王宝安, 翟歆明, 等(2002). SCL-90 在中学生中使用的信度和效度. 四川精神卫生, 15(3), 132-135. https://doi.org/10.3969/j.issn.1007-3256.2002.03.002

方拴锋, 经承学, 王琳琳(2008). 南宁市中学生心理健康状况的调查分析. *中国儿童保健杂志*, *16(5)*, 565-567. https://doi.org/10.3969/j.issn.1008-6579.2008.05.030

龚定宏(2014). 上海市某社区中小学学生心理健康状况. *中国健康心理学杂志*, 22(8), 1248-1252. https://doi.org/10.13342/j.cnki.cjhp.2014.08.050

韩雪, 张珊珊, 冯春莹(2017). 00 后高中生心理健康状况的调查研究. 佳木斯职业学院学报, (10), 224-225.

胡胜利(2006). 中学生 SCL-90 评定结果分析及其常模的建立. 心理与行为研究, 4(2), 114-119.

李炳煌, 郭良(2020). 高中生情绪智力与学习投入的关系: 主观幸福感的中介作用. *心理月刊, 15(3),* 24-25. https://doi.org/10.19738/j.cnki.psy.2020.03.013

林东, 覃玫, 韦弘(2007). 广西高中生的心理健康状况及影响因素分析. *中国临床心理学杂志*, *15(5)*, 524-526. https://doi.org/10.16128/j.cnki.1005-3611.2007.05.032

刘金铭, 赵松涛, 纪俊, 等(2020). 适用于体检场景的 SCL-90 常模变迁研究. *精神医学杂志*, *33(6)*, 453-455. https://doi.org/10.3969/j.issn.2095-9346.2020.06.012

邱成平, 吴晨曦, 唐立(2007). 高中生心理健康及其影响因素. 保健医学研究与实践, 4(3), 4-6.

王征宇(1984). 症状自评量表(SCL-90). 上海精神医学, 2(2), 68-70.

吴煜健, 马春秀, 吴煜宏(2003). 中等学校护理专业女生 SCL-90 测试结果分析. *宁夏医学杂志*, 25(4), 245. https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-5949.2003.04.029

徐精敏(2014). 武汉市高中生症状自评量表调查结果分析. 中国学校卫生, 3(9), 1331-1333.

俞国良, 李天然, 王勍(2016), 高中生心理健康的横断历史研究. 教育研究, 37(10), 113-122.

张琬苓, 韩佳霏(2018). 浅析情绪调节与高中生心理健康的关系. *心理月刊, (3),* 38. https://doi.org/10.19738/j.cnki.psy.2018.03.031

中华人民共和国教育部(2013). 中小学心理健康教育指导纲要(2012 年修订). 北京师范大学出版社.

Dang, W., Xu, Y., Ji, J. et al. (2021). Study of the SCL-90 Scale and Changes in the Chinese Norms. *Frontiers in Psychiatry*, 11, Article ID: 524395. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.524395

Nolen, H., & Girgus, J. (1994). The Emergence of Gender Differences in Depression during Adolescence. *Psychological Bulletin*, 115, 424-443. https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.3.424