

家庭功能和学校生活满意度对在校青年抑郁、焦虑的交互作用



陈远帆¹, 张文戈^{1, 2}, 谭健烽³, 吴家园⁴, 胡利人¹

1. 广东医科大学公共卫生学院 (广东湛江 524023)
2. 广东医科大学附属附属医院精神心理科 (广东湛江 524001)
3. 广东医科大学人文与管理学院 (广东湛江 524023)
4. 广东医科大学附属附属医院临床试验服务中心 (广东湛江 524001)

【摘要】目的 探讨家庭功能、学校生活满意度及其交互作用与在校青年抑郁、焦虑风险之间的关系。**方法** 采用多阶段分层抽样法, 选取2023年8至10月粤西某市在校青年作为研究对象, 通过患者健康问卷-9项 (PHQ-9) 和广泛性焦虑障碍量表 (GAD-7) 评估其抑郁和焦虑水平, 采用学校生活满意度评定问卷评估学校生活满意度, 使用家庭关怀度指数 (APGAR) 问卷评估家庭功能。通过二元 Logistic 回归模型探讨家庭功能、学校生活满意度与抑郁、焦虑的关系, 并运用 R 软件 epiR 包计算两者的相乘和相加交互作用。**结果** 共调查 29 426 名 15~24 岁在校青年, 该人群抑郁检出率为 20.24%, 焦虑检出率为 11.40%。二元 Logistic 回归结果显示, 调整年龄、性别、教育水平等混杂因素后, 与家庭功能严重障碍者相比, 家庭功能中度障碍 [OR=0.40, 95%CI (0.36, 0.44)]、良好 [OR=0.24, 95%CI (0.22, 0.27)] 与抑郁水平呈负相关; 与对学校生活不满意者相比, 对学校生活满意 [OR=0.60, 95%CI (0.56, 0.64)] 与抑郁水平呈负相关; 在焦虑指标方面亦展示出相同的趋势。家庭功能与学校生活满意度对抑郁存在协同相加和相乘的交互作用, 以家庭功能严重障碍且对学校生活不满意者为参照, 家庭功能中度障碍、良好且对学校生活满意者抑郁发生风险较低, OR 值分别为 0.28 [95%CI (0.25, 0.32)]、0.16 [95%CI (0.14, 0.18)]; 在焦虑指标方面亦展示出下降的趋势。**结论** 构建家庭与学校协同干预路径, 对降低青年抑郁与焦虑风险具有积极意义, 可为促进青年心理健康提供有效途径。

【关键词】 家庭功能; 学校生活满意度; 青年; 抑郁; 焦虑

【中图分类号】 R749.4; R749.7+2 **【文献标识码】** A

The interaction effect of family function and school life satisfaction on depression and anxiety of youth in school

CHEN Yuanfan¹, ZHANG Wenge^{1,2}, TAN Jianfeng³, WU Jiayuan⁴, HU Liren¹

1. School of Public Health, Guangdong Medical University, Zhanjiang 524023, Guangdong Province, China
2. Department of Psychiatry, Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524001, Guangdong Province, China
3. School of Humanities and Management, Guangdong Medical University, Zhanjiang 524023, Guangdong Province, China
4. Clinical Research Service Center, Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Zhanjiang 524001,

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202512132

基金项目: 广东省普通高校特色创新类项目 (2025WTSCX030)

通信作者: 胡利人, 教授, 硕士研究生导师, Email: fox833@163.com

Guangdong Province, China

Corresponding author: HU Liren, Email: fox833@163.com

【Abstract】Objective To explore the relationship between family function, school life satisfaction and their interaction with depression and anxiety among youth in school. **Methods** A multi-stage stratified sampling approach was employed to recruit in-school youth in a city in western Guangdong from August to October 2023 as study participants. The Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) were utilized to assess the risk levels of depression and anxiety, respectively. School life satisfaction was evaluated via the School Life Satisfaction Rating Questionnaire, while family function was measured using the Family APGAR Index. A binary Logistic regression model was constructed to examine the associations of family function and school life satisfaction with depression and anxiety. Additionally, the epiR package in R software was applied to calculate the multiplicative and additive interactions between these two factors. **Results** A total of 29,426 youth in school aged 15-24 years old were investigated. The detection rates of depression and anxiety in this population were 20.24% and 11.40%, respectively. The binary Logistic regression results showed that after adjusting for confounding factors such as age, gender and education level, compared with those with severely dysfunctional family, moderately family functioning [OR=0.40, 95%CI (0.36, 0.44)], good family functioning [OR=0.24, 95%CI (0.22, 0.27)] were negatively correlated with depression level. Compared with those dissatisfied with school life, those satisfaction with school life [OR=0.60, 95%CI (0.56, 0.64)] was negatively correlated with depression. The same trend was observed for anxiety. Family functioning and satisfaction with school life had synergistic and multiplicative interactive effects on depression. Taking those with severely dysfunctional family and dissatisfaction with school life as the reference, the detection rates of depression in school youth in the group with moderately family functioning or well-functioning family, and good satisfaction with school life were lower, with OR values of 0.28[95%CI (0.25, 0.32)], 0.16[95%CI (0.14, 0.18)], respectively, and a similar downward trend was observed for anxiety indicators. **Conclusion** Establishing a collaborative intervention pathway involving both family and school may help reduce the risk of depression and anxiety among youth, offering a feasible approach to promote adolescent mental health.

【Keywords】 Family function; School life satisfaction; Youth; Depression; Anxiety

根据联合国定义,青年是指年龄介于15至24岁之间的人群。既往研究显示,抑郁和焦虑是在校青年人群常见的心理健康问题,其抑郁和焦虑症状检出率高于其他群体,并与多种危险行为和不良后果相关^[1-3]。家庭和学校是在校青年成长的两大主要环境,对其心理健康发展至关重要。家庭功能指家庭群体的结构和组织属性以及家庭成员之间的互动模式,反映了家庭如何管理成员的日常事务,履行成员在家庭系统中的角色,以及保持沟通和情感联系,家庭功能障碍与子女抑郁、焦虑风险密切相关^[4]。学校生活满意度是指学生根据自己选择的标准对学校生活质量的总体评价,若在校青年对学校生活不满,会产生学业不良、网络成瘾等学习和行为不良问题,从而使该群体抑郁和焦虑风险升高^[5-6]。生物生态学理论强调,个体发展受多个系统层次的交互影响,其中家庭与学校作为微观系统,二者之间的交互

作用(即中观系统过程)对个体发展的影响较为关键^[7-8]。目前研究视角多集中于单一环境要素(如学校或家庭)对心理健康问题的独立影响,对二者如何协同影响青年心理健康的实证探讨尚不充分。本研究将家庭功能与学校生活满意度视为影响在校青年心理健康的关键社会环境变量,进一步探讨二者交互作用与青年抑郁、焦虑的关系。

1 资料与方法

1.1 研究对象

于2023年8至10月选取粤西某市在校青年(包括普通高中、职业高中、技校生和大学生)作为研究对象。采用多阶段分层抽样法,根据该市青年人口和学校数量抽取调查学校,共涵盖21所高中、9所中职院校、4所高校;采用整群随机抽样法,在抽取的各高中和中职院校每个年级中随机抽取3个

班级,在抽取的各高校在每个年级和专业中随机抽取2个班级,对抽取的班级内所有在校青年通过线上与线下相结合的方式自填式问卷调查。纳入标准:①15~24岁在校青年;②自愿参与本次调研。排除标准:问卷填写有误或不完整者。本研究已通过广东医科大学附属医院伦理委员会审批(批号:PJKT2023-147)。

1.2 调查工具

1.2.1 一般情况调查表

自行设计,内容包括学生个人情况(性别、年龄、年级、民族、子女排序、失眠状况、住校情况等)与家庭情况(父母是否离异和家庭人均月收入等)。

1.2.2 抑郁自评量表

采用患者健康问卷-9项(Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)^[9]评估抑郁程度。PHQ-9包含9个条目,采用4级评分法(0~3分),总分范围为0~27分,其中总分 ≥ 10 分定义为存在抑郁风险^[10]。该量表在青年中具有良好的测量等值性^[11],本研究中该量表Cronbach's α 系数为0.932。

1.2.3 广泛性焦虑障碍量表

采用Spitzer等^[12]编制的广泛性焦虑障碍量表(Generalized Anxiety Disorder-7, GAD-7)评估焦虑严重程度。GAD-7包含7个条目,采用4级评分法(0~3分),总分范围为0~21分,其中0~4分为无明显焦虑,5~9分为轻度焦虑风险,10~14分为中度焦虑风险,15~21分为重度焦虑风险。因GAD-7总分取10分时约登指数最大,故以 ≥ 10 分定义为存在焦虑风险^[13-14]。本研究中该量表Cronbach's α 系数为0.959。

1.2.4 学校生活满意度评定问卷

采用陶芳标等^[15]编制的《青少年学校生活满意度评定问卷》评估学校生活满意度,共12个条目,涵盖师生关系、同学关系、个人学习表现及校园环境等内容。前11个条目为正向计分,采用5级评分法(1~5分),第12个条目为反向筛选条目,不计入总分,总分范围为11~55,总分越高表示学校生活满意度越高。以总分的四分位数为标准, P_{25} 以下定义为对学校生活不满意^[16]。本研究中该问卷Cronbach's α 系数为0.947。

1.2.5 家庭关怀度指数问卷

采用Smilkstein^[17]编制的家庭关怀度指数(The

Family APGAR)问卷,从适应度(adaptation)、合作度(partnership)、成长度(growth)、情感度(affection)、亲密度(resolve)5个维度评估家庭功能。各条目按0分(几乎不)、1分(有时)、2分(经常)标准进行3级评分,总分范围为0~10分。0~3分表示家庭功能严重障碍,4~6分表示中度障碍,7~10分表示家庭功能良好^[18]。本研究中该问卷Cronbach's α 系数为0.913。

1.2.6 阿森斯失眠量表

采用阿森斯失眠量表(Athens Insomnia Scale, AIS)评估失眠情况。该量表依据ICD-10失眠诊断标准编制^[19],共8个条目,采用4级评分法(0~3分),总分范围为0~24分,其中总分 < 4 分为无睡眠障碍,4~6分为可疑失眠, ≥ 7 分为失眠^[20],本研究中该量表Cronbach's α 系数为0.881。已有研究表明失眠与青年抑郁和焦虑发生风险密切相关^[21-22],因此本研究将其作为协变量纳入统计分析。

1.3 质量控制

正式调查前对工作人员开展统一培训,在问卷发放时说明问卷填写方法。线下调查问卷采用双人录入并进行一致性检验;线上问卷通过限制同一设备仅填写1次方式避免重复填写,并在清洗数据环节剔除明显逻辑错误、关键信息缺失、规律性作答等无效问卷结果以进行质量控制。

1.4 统计学分析

采用SPSS 25.0、R 4.5.3软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以均数和标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验;不符合正态分布的计量资料以中位数和四分位数 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示,组间比较采用Wilcoxon秩和检验;计数资料以频数和百分数($n, \%$)表示,组间比较采用 χ^2 检验。通过二元Logistic回归模型,在调整年龄、性别、教育水平、民族、是否失眠、是否有兄弟姐妹、住校情况、是否父母离异和家庭人均月收入水平后,分析家庭功能、学校生活满意度及其交互作用与抑郁、焦虑风险的关系。通过独立样本 t 检验比较抑郁/焦虑和非抑郁/非焦虑组在家庭功能和学校生活满意度各条目得分上的差异,进一步探究家庭功能和学校生活满意度各条目与抑郁和焦虑的关系。根据年龄、性别、教育水平、民族等变量对调查对象进行亚组分析,比较不同

亚组的家庭功能和学校生活满意度与抑郁和焦虑的关联异质性。

使用 R 4.5.3 软件的 epiR 包进行交互作用分析。①相乘交互作用：在二元 Logistic 回归模型中加入家庭功能与学校生活满意度的乘积项，以 $P < 0.05$ 为具有统计学意义；②相加交互作用：通过计算交互作用超额相对危险度 (relative excess risk due to interaction, RERI)、归因交互作用比 (attributable proportion of interaction, AP) 和交互作用指数 (synergy index, SI) 进行评估，若 RERI 和 AP 的 95%CI 不包含 0、SI 的 95%CI 不包含 1 时，认为存在相加交互作用。本研究使用 Logistic 回归模型计算得到的比值比 (odds ratio, OR) 值作为相对危险度 (relative risk, RR) 的近似估计值。

2 结果

2.1 一般情况

本研究共发放问卷 30 695 份，回收有效问卷 29 426 份，问卷有效回收率为 95.87%。5 957 人 (20.24%) 存在抑郁风险、3 354 人 (11.40%) 存在焦虑风险。高中/中职生、走读生、父母离异、家庭月人均收入 $< 1 000$ 元及存在失眠状况的青年，其抑郁和焦虑检出率均显著高于其他组 ($P < 0.001$)；女性及非独生子女的抑郁检出率亦高于其他组 ($P < 0.01$)，但在焦虑检出率上差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；此外，家庭功能障碍越严重、对学校生活越不满意者其抑郁和焦虑检出率越高 ($P < 0.001$)，见表 1。

表 1 不同特征青年抑郁和焦虑检出率比较 (n, %)

Table 1. Comparison of detection rates of depression and anxiety among youth with different characteristics (n, %)

特征	总人数 (n=29 426)	抑郁 (n=5 957)	非抑郁 (n=23 469)	χ^2 值	P值	焦虑 (n=3 354)	非焦虑 (n=26 072)	χ^2 值	P值
性别				41.22	<0.001			1.07	0.301
女性	20 513 (69.7)	4 356 (21.2)	16 157 (78.8)			2 364 (11.5)	18 149 (88.5)		
男性	8 913 (30.3)	1 601 (18.0)	7 312 (82.0)			990 (11.1)	7 923 (88.9)		
年龄 (岁) #	19.0 ± 2.0	18.0 ± 2.0	19.0 ± 2.0	6.22	<0.001	18.0 ± 2.0	19.0 ± 2.0	4.03	<0.001
民族				1.12	0.291			0.29	0.595
汉族	28 796 (97.9)	5 840 (20.3)	22 956 (79.7)			3 278 (11.4)	25 518 (88.6)		
其他	630 (2.1)	117 (18.6)	513 (81.4)			76 (12.1)	554 (87.9)		
学段				44.51	<0.001			23.15	<0.001
高中/中职	11 459 (38.9)	2 544 (22.2)	8 915 (77.8)			1 434 (12.5)	10 025 (87.5)		
大学	17 967 (61.1)	3 413 (19.0)	14 554 (81.0)			1 920 (10.7)	16 047 (89.3)		
有兄弟姐妹				8.51	0.004			0.48	0.489
否	3 369 (11.4)	618 (18.3)	2 751 (81.7)			372 (11.0)	2 997 (89.0)		
是	26 057 (88.6)	5 339 (20.5)	20 718 (79.5)			2 982 (11.4)	23 075 (88.6)		
住宿情况				18.37	<0.001			13.42	0.001
住校	27 458 (93.3)	5 486 (20.0)	21 972 (80.0)			3 080 (11.2)	24 378 (88.8)		
半住校	1 230 (4.2)	301 (24.5)	929 (75.5)			169 (13.7)	1 061 (86.3)		
走读	738 (2.5)	170 (23.0)	568 (77.0)			105 (14.2)	633 (85.8)		
父母离异				72.50	<0.001			41.28	<0.001
是	2 231 (7.6)	607 (27.2)	1 624 (72.8)			347 (15.6)	1 884 (84.4)		
否	27 195 (92.4)	5 350 (19.7)	21 845 (80.3)			3 007 (11.1)	24 188 (88.9)		
家庭人均月收入 (元)				122.61	<0.001			94.90	<0.001
< 1 000	2 425 (8.2)	629 (25.9)	1 796 (74.1)			393 (16.2)	2 032 (83.8)		
1 000~3 000	9 323 (31.7)	2 088 (22.4)	7 235 (77.6)			1 168 (12.5)	8 155 (87.5)		
> 3 000~5 000	9 421 (32.0)	1 797 (19.1)	7 624 (80.9)			954 (10.1)	8 467 (89.9)		
> 5 000	8 257 (28.1)	1 443 (17.5)	6 814 (82.5)			839 (10.2)	7 418 (89.8)		
失眠				4 368.31	<0.001			2 382.16	<0.001
否	17 344 (58.9)	1 270 (7.3)	16 074 (92.7)			668 (3.9)	16 676 (96.1)		
是	12 082 (41.1)	4 687 (38.8)	7 395 (61.2)			2 686 (22.2)	9 396 (77.8)		
家庭功能				2 201.14	<0.001			1 212.48	<0.001
严重障碍	2 928 (10.0)	1 395 (47.6)	1 533 (52.4)			837 (28.6)	2 091 (71.4)		
中度障碍	11 351 (38.6)	2 804 (24.7)	8 547 (75.3)			1 492 (13.1)	9 859 (86.9)		
良好	15 147 (51.5)	1 758 (11.6)	13 389 (88.4)			1 025 (6.8)	14 122 (93.2)		
学校生活满意度				852.47	<0.001			360.61	<0.001
不满意	9 785 (33.3)	2 929 (29.9)	6 856 (70.1)			1 603 (16.4)	8 182 (83.6)		
满意	19 641 (66.7)	3 028 (15.4)	16 613 (84.6)			1 751 (8.9)	17 890 (91.1)		

注：#符合正态分布的计量资料以均数和标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示。

2.2 家庭功能与学校生活满意度对抑郁、焦虑的影响及亚组分析

调整混杂因素后，Logistic 回归结果显示家庭功能与学校生活满意度得分与抑郁、焦虑水平均呈负相关 ($P < 0.001$)，即家庭功能障碍程度越严重、学校生活满意度越低，抑郁和焦虑风险越高，见表 2。在不同特征在校青年中，与家庭功能重度障碍组相比，中度障碍组和良好组的抑郁和焦虑风险较低，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见附件表 1；同样，与对学校生活不满意组相比，对学校生活满意组的抑郁和焦虑风险亦显著降低，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见附件表 2。

2.3 家庭功能与学校生活满意度量表条目得分比较

学校生活满意度方面，抑郁、焦虑组各条目得分均显著低于非抑郁、非焦虑组 ($P < 0.01$)，其中，焦虑、抑郁组青年“自己的学习效果”得分最低，

其次是“老师对你的学习表现”。家庭功能方面，抑郁、焦虑组得分均显著低于非抑郁、非焦虑组 ($P < 0.01$)，各组得分最低的均是家庭成员“合作度”，得分最高为“亲密度”，见附件表 3。

2.4 家庭功能与学校生活满意度对青年抑郁、焦虑的交互作用

在抑郁、焦虑结局中，家庭功能中度/严重障碍与对学校生活不满意组合的 RERI 和 AP 的 95%CI 均不包含 0、SI 的 95%CI 均不包含 1，提示家庭功能与学校生活满意度对抑郁、焦虑水平存在协同相加交互作用，见附件表 4。

进一步交互作用分析显示，随着家庭功能障碍严重程度和对学校生活不满意程度的降低，在校青年抑郁和焦虑风险逐步降低。与家庭功能严重障碍且对学校生活不满意者相比，家庭功能良好且对学校生活满意者抑郁和焦虑风险最低，其次是家庭功能中度障碍但对学校生活满意者，见表 3。

表 2 家庭功能与学校生活满意度对抑郁、焦虑水平的影响

Table 2. Influence of family function and school life satisfaction on depression and anxiety

变量	抑郁		焦虑	
	OR 值 (95%CI)	P 值	OR 值 (95%CI)	P 值
家庭功能				
严重障碍	Ref.		Ref.	
中度障碍	0.40 (0.36, 0.44)	< 0.001	0.44 (0.40, 0.49)	< 0.001
良好	0.24 (0.22, 0.27)	< 0.001	0.32 (0.29, 0.36)	< 0.001
评分总分	0.84 (0.83, 0.85)	< 0.001	0.86 (0.85, 0.87)	< 0.001
学校生活满意度				
不满意	Ref.		Ref.	
满意	0.60 (0.56, 0.64)	< 0.001	0.73 (0.67, 0.79)	< 0.001
评分总分	0.96 (0.95, 0.96)	< 0.001	0.97 (0.96, 0.97)	< 0.001

注：自变量方差膨胀因子 (VIF) 均 < 5，表示不存在多重共线性；模型调整了年龄、性别、教育水平、民族、是否失眠、是否有兄弟姐妹、住校情况、是否父母离异和家庭人均月收入水平等混杂因素。

表 3 家庭功能与学校生活满意度对青年抑郁、焦虑的交互作用

Table 3. Interaction between family function and school life satisfaction on depression and anxiety

结局	分类	对学校生活不满意		对学校生活满意	
		OR (95%CI)	P 值	OR (95%CI)	P 值
抑郁	相加交互作用				
	家庭功能严重障碍	Ref.		0.66 (0.56, 0.78)	< 0.001
	家庭功能中度障碍	0.39 (0.34, 0.44)	< 0.001	0.28 (0.25, 0.32)	< 0.001
	家庭功能良好	0.32 (0.28, 0.37)	< 0.001	0.16 (0.14, 0.18)	< 0.001
	相乘交互作用				
	家庭功能严重障碍	Ref.		-	-
家庭功能中度障碍	-	-	0.72 (0.66, 0.78)	< 0.001	
家庭功能良好	-	-	0.39 (0.36, 0.42)	< 0.001	
焦虑	相加交互作用				
	家庭功能严重障碍	Ref.		0.67 (0.56, 0.79)	< 0.001
	家庭功能中度障碍	0.39 (0.34, 0.44)	< 0.001	0.35 (0.31, 0.41)	< 0.001
	家庭功能良好	0.37 (0.32, 0.43)	< 0.001	0.23 (0.20, 0.27)	< 0.001
	相乘交互作用				
	家庭功能严重障碍	Ref.		-	-
家庭功能中度障碍	-	-	0.80 (0.73, 0.89)	< 0.001	
家庭功能良好	-	-	0.53 (0.48, 0.58)	< 0.001	

注：自变量方差膨胀因子 (VIF) 均 < 5，表示不存在多重共线性。

3 讨论

本研究结果显示,在校青年抑郁和焦虑检出率分别为20.24% (高中/中职生为22.2%,大学生为19.0%)和11.40% (高中/中职生为12.5%,大学生为10.7%)。其中,高中/中职生抑郁和焦虑检出率均高于赵海等^[23]研究,而大学生抑郁和焦虑检出率则低于吉琳等^[24]研究,提示该地区高中/中职阶段学生心理健康问题更为突出,需给予更多关注。此外,父母离异、家庭收入低、失眠等亦是青年抑郁和焦虑的重要危险因素。父母离异所致的非完整家庭结构变化会削弱日常父母监控功能,并降低青年的学校接纳、支持与归属感,导致抑郁风险升高,这一效应在女生中更为显著^[25]。家庭经济劣势作为一种慢性压力源,可能削弱青年对未来的希望感及应对逆境的韧性,同时减少其外部社会联结,增加孤独感,导致青年抑郁发生风险增加。更重要的是,经济劣势还可能进一步影响青年对学校环境的适应与评价,例如因感受到压力或排斥而增强回避学校的动机,进而形成从家庭经济压力到学校消极体验,再至抑郁焦虑的恶性循环^[26]。既往纵向研究表明,无论是持续性还是偶发性失眠,均会增加青年抑郁和焦虑检出风险,甚至导致自杀意念的产生^[27]。此外,有研究指出,焦虑可能是失眠的诱因,失眠可能并非独立产生,而是与焦虑情绪(尤其是躯体性焦虑)相互作用^[28]。因此,在关注青年心理健康时,需充分重视父母离异、家庭收入和睡眠情况等因素的影响。

本研究发现,家庭功能与抑郁、焦虑水平呈负相关,良好家庭功能有助于降低心理症状发生风险,与既往研究结果一致^[29-30]。家庭功能中“合作度”和“情感度”2个维度评分相对较低,而“亲密度”评分最高。情感度是指家庭成员之间情感投入、关爱和情感表达的质量;而亲密度则体现家庭成员在时间、空间、金钱和兴趣上的共享程度。这一特征可能反映我国部分家庭中存在“重亲密度、轻情感表达与合作”的倾向。父母表现出的情感温暖和理解,有助于增强青年自信和安全感,培养并提升其心理韧性,从而降低抑郁风险,并减少因人际交往引发的社交焦虑^[31]。反之,父母若表现出批评、愤怒或敌对行为,则易使子女形成消极的自我认知,倾向于内

归因及反刍思维,进而升高抑郁风险^[32]。

本研究还发现,学校生活满意度亦是青年心理健康的影响因素,与姜亚欣^[33]研究结论一致。在抑郁和焦虑组中,对“自身学习效果”的评价得分均最低,而在非抑郁和非焦虑组中,对“老师对你的学习表现”的评价得分最低,提示学业压力是该地区青年群体普遍面临的核心压力源。过重的学业压力负担易引发学业倦怠,进而诱发悲观认知与焦虑情绪,长期持续可能发展为抑郁^[34-35]。在非抑郁和非焦虑组中,“与同学的关系”的感知得分较高,而在抑郁和焦虑组中,“从老师处获得的帮助”评分较高。这一对比提示,良好同学关系是心理健康的常规保护因素,而当个体已受到抑郁或焦虑情绪困扰时,来自教师的支持感知显得尤为重要。教师支持能满足学生的自主感和胜任感需求,进而增强学校归属感,降低抑郁与焦虑风险^[36]。相反,同伴欺凌则会加剧个体的负面情绪反应与反刍思维,加重焦虑与抑郁程度^[37]。

本研究结果显示,家庭功能和学校生活满意度对抑郁、焦虑存在协同相加与相乘的交互作用,提示二者同时存在时对青年抑郁和焦虑的影响可能大于各自独立作用之和。Rose等^[38]研究发现,在家庭、同龄人、学校和社区环境等各类社会联系中均取得高质量社会支持的群体,其生活满意度显著高于其他群体,且抑郁检出率最低,与本研究结论基本一致。本研究进一步分析发现,当青年处于家庭功能严重障碍的环境中时,提高学校生活满意度仍有助于降低其抑郁和焦虑发生风险。对此,Chan等^[39]研究提示了可能的作用路径:较高的同伴与学校支持可弥补家庭支持的不足,缓冲由此引发的自我效能感下降和学业参与度降低,从而缓解抑郁和焦虑症状,该机制支持了补偿模型的假设^[40]。但与Eugene等^[41]研究指出学校支持在青年中后期的重要性可能上升不同,本研究发现家庭功能相较于学校生活满意度的作用可能更为明显。在交互作用中,相较于家庭功能严重障碍且对学校生活不满意的群体,家庭功能中度障碍且对学校生活不满意的群体其抑郁和焦虑检出风险均降低61%,而在家庭功能严重障碍但对学校生活满意的群体中,抑郁和焦虑风险仅分别降低34%和33%。提示家庭功能可能是学校支持有效发挥的基础性前

提,在协同干预中以改善家庭功能作为切入点可能更具优势。关于两者交互作用的另一种解释认为,家庭适应力较高的青年可能更容易获得优质的师生支持,从而增强其自我效能感,降低抑郁发生风险^[42]。

本研究存在一定局限性。首先,本次调查采用横断面设计,无法推断变量间的因果关系。其次,研究对象在各量表上的评分仅反映调查当下的状态,而心理变化是一个动态过程。最后,研究样本仅来源于粤西某市 15~24 岁人群,尚未覆盖不同地域及文化背景的青年群体,研究结果的推广性有待进一步验证。

综上所述,本研究基于生物生态学理论框架,初步揭示了家庭与学校作为青年发展的两大微观系统,不仅独立影响青年心理健康,更通过交互作用产生协同效应,为制定家校联合心理干预策略提供了依据。

附件见《医学新知》官网附录 (<https://yxzx.whuzhnmhj.com/futureApi/storage/appendix/202512132.pdf>)

伦理声明: 本研究已通过广东医科大学附属医院伦理委员会审批(批号: PJKT2023-147)

作者贡献: 问卷设计与数据收集: 陈远帆、张文戈、吴家园; 数据分析与论文撰写: 陈远帆、吴家园; 论文修订: 胡利人、吴家园、谭健烽; 基金支持: 谭健烽

数据获取: 本研究中使用和(或)分析的数据可联系通信作者获取

利益冲突声明: 无

致谢: 不适用

参考文献

- 傅小兰,张侃.中国国民心理健康发展报告(2021-2022)[M].北京:社会科学文献出版社,2023:35-36.
- Partap U, Assefa N, Berhane Y, et al. The influence of depressive symptoms and school-going status on risky behaviors: a pooled analysis among adolescents in six sub-Saharan African countries[J]. *Front Psychiatry*, 2023, 14: 1171231.
- Pozuelo JR, Desborough L, Stein A, et al. Systematic review and Meta-analysis: depressive symptoms and risky behaviors among adolescents in low-and middle-income countries[J]. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2022, 61(2): 255-276.
- 方晓义,徐洁,孙莉,等.家庭功能:理论、影响因素及其与青少年社会适应的关系[J].*心理科学进展*,2004(4):544-553.[Fang XY, Xu J, Sun L, et al. Family functioning: theory, influencing factors, and its relationship with adolescent social adjustment[J]. *Advances in Psychological Science*, 2004(4): 544-553.]
- Högberg BR, Strandh M, Petersen S. Changes in the association between educational achievement, attainment and subsequent mental health: a survival analysis of 21 Swedish graduation cohorts[J]. *BMC Public Health*,

2024, 24(1): 3016.

- Wang J, Chen J, Wang P, et al. Identifying internet addiction profiles among adolescents using latent profile analysis: relations to aggression, depression, and anxiety[J]. *J Affect Disord*, 2024, 359: 78-85.
- Pössel P, Burton SM, Cauley B, et al. Associations between social support from family, friends, and teachers and depressive symptoms in adolescents[J]. *J Youth Adolesc*, 2018, 47(2): 398-412.
- Guo L, Tian L, Scott Huebner E. Family dysfunction and anxiety in adolescents: a moderated mediation model of self-esteem and perceived school stress[J]. *J Sch Psychol*, 2018, 69: 16-27.
- Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure[J]. *J Gen Intern Med*, 2001, 16(9): 606-613.
- Manea L, Gilbody S, Mcmillan D. Optimal cut-off score for diagnosing depression with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): a Meta-analysis[J]. *CMAJ*, 2012, 184(3): E191-E196.
- 魏艳萍,崔宝今,薛将,等.病人健康问卷抑郁量表在青少年中的应用[J].*四川精神卫生*,2023,36(2):149-155.[Wei YP, Cui BJ, Xue J, et al. Application analysis of the 9-item patient health questionnaire in adolescents[J]. *Sichuan Mental Health*, 2023, 36(2): 149-155.]
- Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7[J]. *Arch Intern Med*, 2006, 166(10): 1092-1097.
- 苏雯靓,罗丽霞,晏妮,等.重庆市儿童青少年广泛性焦虑障碍量表(GAD-7)调查及其影响因素研究[J].*精神医学杂志*,2022,35(2):158-162.[Su WJ, Luo LX, Yan N, et al. Investigation and analysis of the influencing factors on anxiety symptoms in children and adolescents in Chongqing city through Generalized Anxiety Disorder (GAD-7)[J]. *Journal of Psychiatry*, 2022, 35(2): 158-162.]
- Fu C, Li C, Zheng X, et al. Relationship between personality and adolescent depression: the mediating role of loneliness and problematic internet use[J]. *BMC Psychiatry*, 2024, 24(1): 683.
- 陶芳标,孙莹,凤尔翠,等.青少年学校生活满意度评定问卷的设计与信度、效度评价[J].*中国学校卫生*,2005(12):987-989.[Tao FB, Sun Y, Feng EC, et al. Development of school life satisfaction rating questionnaire for adolescents and its reliability and validity[J]. *Chinese Journal of School Health*, 2005(12): 987-989.]
- 邢超,陶芳标,屠春雨,等.绍兴初中生学校生活满意度与抑郁焦虑症状关系[J].*中国公共卫生*,2016,32(10):1397-1400.[Xing C, Tao FB, Tu CY, et al. Association of satisfaction to school life with depression and anxiety symptoms among middle school students in Shaoxing city[J]. *Chinese Journal of Public Health*, 2016, 32(10): 1397-1400.]
- Smilkstein G. The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians[J]. *J Fam Pract*, 1978, 6(6): 1231.
- Cui H, Bi X, Zhou X, et al. Family function and adolescent altruistic behavior: the multiple mediating effects of self-affirmation and psychological resilience[J]. *Front Psychol*, 2023, 14: 1184985.
- Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria[J]. *J Psychosom Res*, 2000, 48(6): 555-560.
- Chung KF, Kan KK, Yeung WF. Assessing insomnia in adolescents: comparison of Insomnia Severity Index, Athens Insomnia Scale and Sleep Quality Index[J]. *Sleep Med*, 2011, 12(5): 463-470.
- Cheng YX, Jiang YL, Zou H, et al. Concurrent Trajectories of depressive symptoms and insomnia and influencing factors in adolescents[J]. *J Adv*

- Ncos, 2026, 82(2): 1430–1443.
- 22 Zhang J, Wan J, Wang Y, et al. Explore the impact of sleep-related factors on anxiety in adolescents: a Meta-analysis of cross-sectional, longitudinal and RCT studies[J]. *J Affect Disord*, 2026, 404: 121320.
 - 23 赵海, 王路, 孙冰洁, 等. 北京市中学生抑郁焦虑现状及其与欺凌和暴力行为的关系[J]. *中国学校卫生*, 2024, 45(7): 1017–1020. [Zhao H, Wang L, Sun BJ, et al. Prevalence of depression and anxiety symptoms and its relationship with bullying and violent behaviors among middle school students in Beijing[J]. *Chinese Journal of School Health*, 2024, 45(7): 1017–1020.]
 - 24 吉琳, 李汝郎, 刘莎. 大学生个体自尊、关系自尊与生活满意度及焦虑、抑郁的关系[J]. *中国健康教育*, 2024, 40(11): 997–1002. [Ji L, Li RL, Liu S. The relationship of personal, relational self-esteem, life satisfaction and negative emotions among colleges students[J]. *Chinese Journal of Health Education*, 2024, 40(11): 997–1002.]
 - 25 Yang Y, Jiang J. Influence of family structure on adolescent deviant behavior and depression: the mediation roles of parental monitoring and school connectedness[J]. *Public Health*, 2023, 217: 1–6.
 - 26 Yu Y, Chen JH, Wu AMS, et al. Exploring why adolescents of disadvantaged family socio-economic status were more depressed than others: Serial mediations via personal psychological resources, loneliness, and school refusal functions[J]. *J Affect Disord*, 2026, 392: 120220.
 - 27 Chen S, Zhang J, Li SX, et al. The trajectories and associations of eveningness and insomnia with daytime sleepiness, depression and suicidal ideation in adolescents: a 3-year longitudinal study[J]. *J Affect Disord*, 2021, 294: 533–542.
 - 28 Bilsky SA, Luber MJ, Cloutier RM, et al. Cigarette use, anxiety, and insomnia from adolescence to early adulthood: a longitudinal indirect effects test[J]. *Addict Behav*, 2021, 120: 106981.
 - 29 宋秋侠. 中小学生学习家庭功能与焦虑症状和抑郁症状的关系:睡眠质量和心理弹性的中介作用[D]. 合肥: *安徽医科大学*, 2023. [Song QX. The relationship between family function and anxiety symptoms, depression symptoms in primary and secondary school students: the mediating effect of sleep quality and resilience[D]. Hefei: *Anhui Medical University*, 2023.]
 - 30 Shao R, He P, Ling B, et al. Prevalence of depression and anxiety and correlations between depression, anxiety, family functioning, social support and coping styles among Chinese medical students[J]. *BMC Psychol*, 2020, 8(1): 38.
 - 31 Yu Y, Liu S, Song M, et al. Effect of parent-child attachment on college students' social anxiety: a moderated mediation model[J]. *Psychol Rep*, 2020, 123(6): 2196–2214.
 - 32 Li M, Wang J, Ma P, et al. The relationship between harsh parenting and adolescent depression[J]. *Sci Rep*, 2023, 13(1): 20647.
 - 33 娄亚欣. 新冠肺炎疫情下体育锻炼对大学生生活满意度的影响:心理压力 and 抑郁的中介作用[D]. 大连: *辽宁师范大学*, 2023. [Lou YX. The effect of physical exercise on life satisfaction of college students in the context of COVID-19: the mediating role of psychological stress and depression[D]. Dalian: *Liaoning Normal University*, 2023.]
 - 34 王思怡, 丁菀, 宋省成, 等. 中职生同伴、师生关系对学业倦怠的影响:歧视知觉与自我同情的链式中介作用[J]. *心理与行为研究*, 2023, 21(5): 691–697. [Wang SY, Ding W, Song XC, et al. The effects of peer, teacher-student relationship on academic burnout of secondary vocational school students: the chain mediating role of perceived discrimination and self-compassion[J]. *Studies of Psychology and Behavior*, 2023, 21(5): 691–697.]
 - 35 Sun M, Piao M, Jia Z. The impact of alexithymia, anxiety, social pressure, and academic burnout on depression in Chinese university students: an analysis based on SEM[J]. *BMC Psychol*, 2024, 12(1): 757.
 - 36 Yu C, Li X, Wang S, et al. Teacher autonomy support reduces adolescent anxiety and depression: an 18-month longitudinal study[J]. *J Adolesc*, 2016, 49: 115–123.
 - 37 Adrian M, Jenness JL, Kuehn KS, et al. Emotion regulation processes linking peer victimization to anxiety and depression symptoms in adolescence[J]. *Dev Psychopathol*, 2019, 31(3): 999–1009.
 - 38 Rose T, McDonald A, Von Mach T, et al. Patterns of social connectedness and psychosocial wellbeing among African American and Caribbean black adolescents[J]. *J Youth Adolesc*, 2019, 48(11): 2271–2291.
 - 39 Chan MK, Sharkey JD, Nylund-Gibson K, et al. Social support profiles associations with adolescents' psychological and academic functioning[J]. *J Sch Psychol*, 2022, 91: 160–177.
 - 40 Grusec JE, Davidov M. Integrating different perspectives on socialization theory and research: a domain-specific approach[J]. *Child Dev*, 2010, 81(3): 687–709.
 - 41 Eugene DR. Connectedness to family, school, and neighborhood and adolescents' internalizing symptoms[J]. *Int Environ Res Public Health*, 2021, 18(23): 12602.
 - 42 Lin Y, Jia G, Zhao Z, et al. The association between family adaptability and adolescent depression: the chain mediating role of social support and self-efficacy[J]. *Front Psychol*, 2024, 15: 1308804.
- 收稿日期: 2025年12月20日 修回日期: 2026年04月02日
 本文编辑: 杨室淞 曹越

引用本文: 陈远帆, 张文戈, 谭健烽, 等. 家庭功能和学校生活满意度对在校青年抑郁、焦虑的交互作用[J]. *医学新知*, 2026, 36(5): 503–510. DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202512132.
 Chen YF, Zhang WG, Tan JF, et al. The interaction effect of family function and school life satisfaction on depression and anxiety of youth in school[J]. *Yixue Xinzhi Zazhi*, 2026, 36(5): 503–510. DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202512132.