

· 论著·预防·

家庭功能与低年级大学生焦虑的关系： 情绪调节策略的调节作用

李蓉蓉¹, 刘 亮^{2*}, 姚玉红³, 吴双磊³, 王艳波³

(1. 上海交通大学医学院附属精神卫生中心, 上海 200030;

2. 上海市浦东新区精神卫生中心(同济大学附属精神卫生中心),
同济大学精神疾病临床研究中心, 上海 200124;

3. 同济大学, 上海 200092

*通信作者: 刘 亮, E-mail: goldwalker@163.com)

【摘要】 背景 当前, 大学生焦虑问题日益凸显。了解家庭功能如何影响焦虑情绪, 并进一步考查情绪调节策略在其中的调节作用, 对于促进大学生心理健康具有重要意义。然而, 目前对家庭功能、情绪调节与大学生焦虑三者间关系的实证研究尚不充分, 亟需探讨家庭功能影响焦虑的内在机制, 并揭示情绪调节策略在这一机制中的具体调节作用。目的 探讨低年级大学生家庭功能与焦虑的关系, 并检验情绪调节策略在二者关系中的调节作用, 为改善大学生焦虑情绪提供参考。方法 于 2023 年 3 月, 采用整群抽样方法, 选取上海市某综合性大学大一和大二年级学生共 1 980 人。采用自编一般情况问卷、情绪调节策略问卷(ERQ)、家庭亲密度和适应性量表(FACES II-CV)以及症状自评量表(SCL-90)进行评定。采用 Pearson 相关分析及 Spearman 相关分析检验各量表评分的相关性。采用分层回归分析探讨情绪调节策略在家庭功能与焦虑关系中的调节作用。结果 男性大学生 ERQ 认知重评维度评分低于女性大学生($t=-5.793, P<0.01$), 表达抑制维度评分高于女性大学生($t=8.359, P<0.01$)。低年级大学生 FACES II-CV 家庭适应性和家庭亲密度分量表评分与 ERQ 认知重评维度评分均呈正相关($r=0.251, 0.302, P$ 均 <0.01), 与 ERQ 表达抑制维度评分均呈负相关($r=-0.113, -0.154, P$ 均 <0.01), 与 SCL-90 焦虑因子评分均呈负相关($r=-0.243, -0.202, P$ 均 <0.01); SCL-90 焦虑因子评分与 ERQ 认知重评维度评分呈负相关($r=-0.159, P<0.01$), 与 ERQ 表达抑制维度评分呈正相关($r=0.171, P<0.01$)。多元分层回归分析结果显示, 认知重评在家庭亲密度与焦虑的关系中发挥调节作用($\beta=-0.421, P<0.01$)。结论 认知重评策略在家庭亲密度影响焦虑的过程中具有缓冲作用, 可能有助于缓解家庭功能不良导致的焦虑情绪。

【关键词】 家庭功能; 家庭亲密度; 家庭适应性; 焦虑; 情绪调节; 认知重评; 表达抑制

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫码二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号: R749.4

文献标识码: A

doi: 10.11886/scjsws20250903001

Relationship between family function and anxiety among lower-grade college students: the moderating role of emotion regulation strategies

Li Rongrong¹, Liu Liang^{2*}, Yao Yuhong³, Wu Shuanglei³, Wang Yanbo³

(1. Mental Health Center of Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200030, China;

2. Clinical Research Center for Mental Disorders, Shanghai Pudong New Area Mental Health Center,
School of Medicine, Tongji University, Shanghai 200124, China;

3. Tongji University, Shanghai 200092, China

*Corresponding author: Liu Liang, E-mail: goldwalker@163.com)

【Abstract】 **Background** Anxiety exhibits a rising prevalence among college students. Investigating the mechanisms through which family function relates to anxiety and examining the moderating role of emotion regulation strategies within this context hold substantial implications for promoting mental health among college students. However, existing research has not sufficiently elucidated the complex interplay among family function, emotion regulation, and anxiety among college students. Further research is warranted to clarify the underlying mechanisms linking family function to anxiety outcomes and to examine the potential moderating role of emotion regulation strategies in this causal pathway. **Objective** To explore the relationship between family function and

基金项目: 上海市浦东新区科技发展基金(项目名称: 青少年拒学多生态系统干预模式的研究, 项目编号: PKJ2023-Y21)

anxiety among lower-grade college students, and to validate the moderating role of emotion regulation strategies in this relationship, thereby offering evidence-based insights for anxiety reduction interventions in this population. **Methods** In March 2023, a total of 1 980 first- and second-year students from a comprehensive university in Shanghai were selected using the cluster sampling method. A self-designed demographic questionnaire, the Emotion Regulation Questionnaire (ERQ), the Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale II -Chinese Version (FACES II -CV), and the Symptom Checklist-90 (SCL-90) were utilized for assessment. Pearson correlation analysis and Spearman correlation analysis were employed to test the correlations of each variable. Hierarchical linear regression analysis was conducted to certify the moderating role of emotion regulation strategies in the relationship between family function and anxiety. **Results** Compared with female students, male students scored significantly lower on ERQ cognitive reappraisal ($t=-5.793, P<0.01$) but significantly higher on ERQ expressive suppression ($t=8.359, P<0.01$). For lower-grade college students, scores on adaptability and cohesion subscales of FACES II -CV showed a positive association with cognitive reappraisal in ERQ ($r=0.251, 0.302, P<0.01$), while simultaneously displaying negative correlations with both expressive suppression in ERQ ($r=-0.113, -0.154, P<0.01$) and anxiety in SCL-90 ($r=-0.243, -0.202, P<0.01$). Notably, anxiety scores in SCL-90 were inversely related to cognitive reappraisal scores in ERQ ($r=-0.159, P<0.01$) but directly associated with expressive suppression scores in ERQ ($r=0.171, P<0.01$). Hierarchical regression analysis indicated that cognitive reappraisal significantly moderated the relationship between family cohesion and anxiety ($\beta=-0.421, P<0.01$). **Conclusion** The cognitive reappraisal strategy serves as a moderator in the relationship between family cohesion and anxiety, potentially mitigating the escalation of anxiety levels associated with family dysfunction. [Funded by Science and Technology Development Fund of Shanghai Pudong New Area (number, PKJ2023-Y21)]

【Keywords】 Family function; Family cohesion; Family adaptability; Anxiety; Emotion regulation; Cognitive reappraisal; Expressive suppression

焦虑是个体应对压力时常见的情绪反应,适度的焦虑有助于提升注意力、增强警觉性,从而有助于应对挑战;当焦虑水平超出正常范围时,可能损害个体的认知、行为与社会功能,对其整体适应产生负性影响^[1]。随着社会快速变迁、就业压力的持续加剧,大学生群体焦虑水平呈上升趋势^[2]。对于低年级大学生而言,他们正处于从高中到大学过渡的关键阶段,面临学习方式转变、人际关系重构等多重挑战。与高年级大学生相比,低年级大学生缺乏成熟的应对经验和心理调适机制,可能更易受到焦虑情绪的困扰^[3]。

既往研究显示,家庭功能与个体的情绪特征密切相关^[4]。家庭系统理论认为,家庭作为动态的有机系统,其结构特征、沟通模式会深刻影响家庭成员的心理发展^[5]。相关研究表明^[6-7],家庭功能的亲密度和适应性水平越高,个体焦虑程度越低。然而,家庭功能欠佳并不必然导致焦虑,提示两者之间可能存在重要的调节机制。情绪调节策略是个体管理和控制自身情绪体验与表达的认知-行为过程,包括认知重评和表达抑制^[8]。神经影像学研究表明,这两种策略分别激活不同的脑区网络,并产生不同的生理和心理影响^[9]。不同情绪调节策略对焦虑情绪的缓解效果存在差异。作为适应性策略,认知重评有助于降低日常压力源带来的负性影响;相比之下,表达抑制虽可能在短期内减少情绪的外

在表露,却往往会增加个体的内部焦虑体验^[10-12]。

家庭功能会影响个体情绪调节策略的选择,高功能家庭的子女更倾向于使用认知重评策略,而低功能家庭的子女可能更依赖表达抑制策略^[13]。因此,情绪调节策略可能作为重要的调节变量,改变家庭功能对个体焦虑水平的作用强度。基于此,本研究提出两个假设:其一,家庭功能与低年级大学生焦虑水平相关,家庭功能越好,焦虑水平越低;其二,情绪调节策略在家庭功能与焦虑的关系中具有调节作用,认知重评策略会削弱家庭功能不良与焦虑之间的关联强度,而表达抑制策略会增强该关联。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究为横断面研究。于2023年3月,采取整群抽样方法,选取上海市某综合性大学正常就读的全日制大一和大二年级学生为研究对象,共2 536人。参照陈美媛等^[14]样本量计算方法,使用G*Power 3.1检验现有样本量是否充足,经Post-hoc统计功效检(effect size=0.25, $\alpha=0.05$), power=1,说明样本量足够。入组标准:①大学一、二年级学生;②本人知情同意并签署知情同意书。排除标准:①问卷填写不完整或存在明显逻辑错误者;②拒绝参与研究或中途退出者。本研究经上海市浦东新

区精神卫生中心伦理委员会审批(伦理审批编号:PDJWLL2023002)。

1.2 调查工具

采用自编一般情况问卷收集大学生的基本资料,包括性别、年龄、生源地(城镇和农村)、是否为独生子女、专业、就读年级、家庭经济状况以及父母受教育程度。

采用家庭亲密度和适应性量表(Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale II -Chinese Version, FACES II -CV)^[15]评定家庭功能。该量表为自评量表,包括家庭亲密度和家庭适应性2个分量表,共30个条目,采用1~5分5级评分。家庭亲密度分量表评分范围28~92分,评分越高表明家庭成员之间越亲密;家庭适应性分量表评分范围14~70分,评分越高表明家庭成员处理挑战和情绪越灵活。本研究中,该量表Cronbach's α 系数为0.876,家庭亲密度和家庭适应性分量表的Cronbach's α 系数分别为0.779、0.778。

采用情绪调节策略问卷(Emotion Regulation Questionnaire, ERQ)^[16]评定情绪策略。该量表共10个条目,包含认知重评和表达抑制2个维度。采用1~7分7级评分,评分越高表明个体越倾向于使用该策略。本研究中,该量表Cronbach's α 系数为0.757,认知重评和表达抑制维度的Cronbach's α 系数分别为0.860、0.740。

采用症状自评量表(Symptom Checklist 90, SCL-90)^[15]评定情绪状况。SCL-90共90个项目,采用0~4分5级评分,包括躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执以及精神病性9个因子。本研究选取焦虑因子进行评估,该因子评分越高表明焦虑症状越严重。本研究中,该量表Cronbach's α 系数为0.916,焦虑因子的Cronbach's α 系数为0.783。

1.3 评定方法与质量控制

由经过统一培训的3名心理健康教育老师担任主试,在教室发放问卷,采用统一指导语,说明填写要求和注意事项,匿名填写。问卷填写耗时约45 min,填写完成后当场回收。双人录入数据,第三人审核,剔除关键信息缺失或作答不完整的问卷。

1.4 统计方法

采用SPSS 22.0进行统计分析。计数资料以

$[n(\%)]$ 表示。采用Kolmogorov-Smirnov检验对计量资料进行正态性检验。正态分布的计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 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 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示,组间比较采用Mann-Whitney U 检验。采用Pearson相关分析考查FACES II -CV评分与ERQ评分之间的相关性;采用Spearman相关分析考查SCL-90焦虑因子评分与FACES II -CV评分、ERQ评分之间的相关性。采用分层回归分析探讨ERQ的调节作用。双侧检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 共同方法偏差检验

采用Harman单因素方法对所有量表条目进行主成分分析。结果显示,特征根大于1的因子共22个,第一个主因子的方差解释率为21.95%,低于40%的临界标准,表明本研究不存在严重的共同方法偏差。

2.2 基本资料

共发放问卷2 536份,回收有效问卷1 980份(78.08%)。男生1 110人(56.06%),女生870人(43.94%);年龄18~22岁 $[(19.82\pm 0.94)$ 岁];生源地:农村495人(25.00%),城市1 485人(75.00%);独生子女1 477人(74.60%),非独生子女503人(25.40%);文科391人(19.75%),医科256人(12.93%),理科1 333人(67.32%);大一1 030人(52.02%),大二950人(47.98%);家庭经济状况:较好184人(9.29%),中等1 540人(77.78%),较差256人(12.93%);父亲受教育程度:小学及以下120人(6.06%),中学550人(27.78%),大专及以上学历1 310人(66.16%);母亲受教育程度:小学及以下224人(11.31%),中学612人(30.91%),大专及以上学历1 144人(57.78%)。

2.3 不同性别的低年级大学生各量表评分比较

与女性大学生相比,男性大学生FACES II -CV家庭亲密度及家庭适应性分量表评分均更低($t=-5.901$ 、 -3.395 , P 均 <0.01),ERQ认知重评维度评分更低($t=-5.793$, $P<0.01$),表达抑制维度评分更高($t=8.359$, $P<0.01$)。不同性别的低年级大学生SCL-90焦虑因子评分比较,差异无统计学意义($Z=-1.611$, $P>0.05$)。见表1。

表1 不同性别的大学生各量表评分比较 [$M(P_{25}, P_{75})/\bar{x}\pm s$, 分]
Table 1 Comparison of scale scores among college students of different genders

组别	FACES II-CV 评分		ERQ 评分		SCL-90 焦虑因子评分
	家庭亲密度	家庭适应性	认知重评	表达抑制	
男性($n=1110$)	71.32±8.72	51.01±7.62	31.15±6.81	15.97±5.04	0.61(0.21, 0.90)
女性($n=870$)	73.89±9.87	52.33±8.59	32.79±6.32	14.14±4.86	0.64(0.20, 0.93)
<i>t/Z</i>	-5.901	-3.395	-5.793	8.359	-1.611
<i>P</i>	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.094
<i>Cohen's d</i>	0.281	0.166	0.253	0.371	0.036

注: FACES II-CV, 家庭亲密度和适应性量表; ERQ, 情绪调节策略问卷; SCL-90, 症状自评量表

2.4 相关分析

低年级大学生 FACES II-CV 家庭适应性和家庭亲密度分量表评分与 ERQ 认知重评维度评分均呈正相关($r=0.251, 0.302, P$ 均 <0.01), 与 ERQ 表达抑制维度评分均呈负相关($r=-0.113, -0.154, P$ 均 <0.01), 与 SCL-90 焦虑因子评分均呈负相关($r=-0.243, -0.202, P$ 均 <0.01)。SCL-90 焦虑因子评分与 ERQ 认知重评维度评分呈负相关($r=-0.159, P<0.01$), 与 ERQ 表达抑制维度评分呈正相关($r=0.171, P<0.01$)。

2.5 回归分析与简单斜率分析

Durbin-Watson 统计量为 1.947, 数据满足独立性假设。标准化残差 P-P 图显示符合正态分布。标准化残差散点图基本保持稳定, 满足方差齐性。无多重共线性(VIF 值 <5)。以 FACES II-CV 家庭亲密度及家庭适应性两个分量表评分为自变量, 以 ERQ 认知重评和表达抑制维度评分为调节变量, 以 SCL-90 焦虑因子评分为因变量, 构建回归方程(Enter 法), 同时控制其他可能影响心理健康的因素(是否为独生子女、生源地、家庭经济状况以及父母受教育程度)。分层回归分析结果显示, 模型解释力逐步提升, 认知重评与家庭亲密度的交互项回归系数有统计学意义($\beta=-0.421, P<0.01$), 认知重评与家庭适应性的交互项无统计学意义($\beta=-0.154, P>0.05$), 表达抑制与家庭亲密度、家庭适应性的交互项均无统计学意义($\beta=0.062, -0.083, P$ 均 >0.05)。见表 2。

为进一步检验认知重评的调节作用, 根据认知重评维度评分, 将大学生分为三组: 高分组($>$ 均数加一个标准差)、低分组($<$ 均数减一个标准差)、中分组(介于两者之间)。以家庭亲密度为自变量, 以焦虑为因变量, 在认知重评高分和低分组中分别绘制回归线。见图 1。简单斜率分析结果显示, 在认

知重评低分组中, 家庭亲密度可负向预测焦虑情绪($\beta=-0.274, P<0.01$); 在认知重评高分组中, 该回归系数无统计学意义($\beta=-0.072, P>0.05$)。

3 讨 论

本研究结果表明, 家庭功能与低年级大学生的焦虑情绪密切相关, 家庭功能对焦虑情绪具有负向预测作用, 假设一成立。认知重评在家庭亲密度与焦虑之间具有调节作用, 但在家庭适应性与焦虑关系之间的调节作用无统计学意义, 表达抑制在其中的调节作用也无统计学意义, 假设二部分成立。

本研究结果还显示, 不同性别的低年级大学生 ERQ 认知重评维度和表达抑制维度评分比较, 差异均有统计学意义, 即男性更倾向于使用表达抑制, 女性更常采用认知重评, 与既往研究结果一致^[17-19]。不同性别的大学生情绪调节策略存在的差异, 可能源于社会文化对性别情绪表达的不同期望^[19]: 相较于女性, 男性在成长过程中往往被要求情绪表达的控制, 其自身也普遍感知到更高的情绪克制要求。

本研究中, 家庭亲密度和家庭适应性与焦虑水平均呈负相关, 即低年级大学生的家庭功能越高, 其焦虑水平越低, 与既往研究结果一致^[20-22]。功能良好的家庭能为个体提供情感支持和安全感, 帮助其形成独立、成熟的人格特质和积极的心理特征, 从而减轻焦虑等负性情绪^[22]。本研究结果还显示, 认知重评有助于降低焦虑水平, 而表达抑制则不利于焦虑情绪的调节, 这一结果符合 Gross 的情绪调节过程模型及其相关实证研究结论^[23-24]。同时, 家庭功能良好的个体更倾向于采用积极的认知重评策略, 而家庭功能欠佳者多依赖表达抑制, 与既往研究结果一致^[25-26]。提示积极的家庭环境可能通过促进子女的情绪觉察与良好的情感互动, 引导其形成更为成熟的情绪调节模式。

表2 情绪调节策略的调节效应的分层多元线性回归分析

Table 2 Hierarchical multiple linear regression analysis of the moderating effect of emotion regulation strategies

变 量	模型1				模型2				模型3			
	β	<i>t</i>	<i>P</i>	95% CI	β	<i>t</i>	<i>P</i>	95% CI	β	<i>t</i>	<i>P</i>	95% CI
家庭经济状况	0.080	1.452	0.151	-0.031~0.191	0.054	1.125	0.263	-0.041~0.149	0.044	0.957	0.341	-0.046~0.134
父亲受教育程度	-0.122	-2.149	0.031	-0.239~-0.005	-0.078	-1.681	0.087	-0.167~0.011	-0.059	-1.421	0.155	-0.143~0.025
母亲受教育程度	0.063	1.081	0.279	-0.032~0.158	0.032	0.721	0.472	-0.056~0.120	0.021	0.584	0.562	-0.049~0.091
生源地	-0.112	-1.947	0.052	-0.223~0.000	-0.084	-1.582	0.113	-0.187~0.019	-0.063	-1.249	0.211	-0.161~0.035
是否为独生子女	0.086	1.618	0.113	-0.021~0.193	0.064	1.183	0.236	-0.041~0.169	0.042	0.847	0.402	-0.057~0.141
家庭亲密度	-	-	-	-	-0.219	-4.251	0.000	-0.324~-0.114	-0.351	-5.853	0.000	-0.468~-0.234
家庭适应性	-	-	-	-	-0.115	-1.853	0.071	-0.239~0.009	-0.101	-1.516	0.131	-0.219~0.017
认知重评	-	-	-	-	-0.251	-4.649	0.000	-0.355~-0.147	-0.282	-4.950	0.000	-0.393~-0.171
表达抑制	-	-	-	-	0.054	0.921	0.362	-0.063~0.171	0.042	0.784	0.441	-0.066~0.150
家庭适应性×认知重评	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.154	-1.679	0.094	-0.313~0.005
家庭亲密度×认知重评	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.421	-4.177	0.000	-0.621~-0.221
家庭适应性×表达抑制	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.083	-0.752	0.454	-0.274~0.108
家庭亲密度×表达抑制	-	-	-	-	-	-	-	-	0.062	0.579	0.561	-0.152~0.276
R^2	0.081				0.202				0.452			
ΔR^2	0.081				0.121				0.250			
<i>F</i>	3.852 ^a				9.679 ^a				16.853 ^a			

注:变量赋值如下,是否独生(1=独生,2=非独生)、生源地(农村=1,城市=2)、家庭经济状况(1=好,2=中,3=差)、父母受教育程度(1=小学以下,2=中学,3=大专及以上);^a*P*<0.01

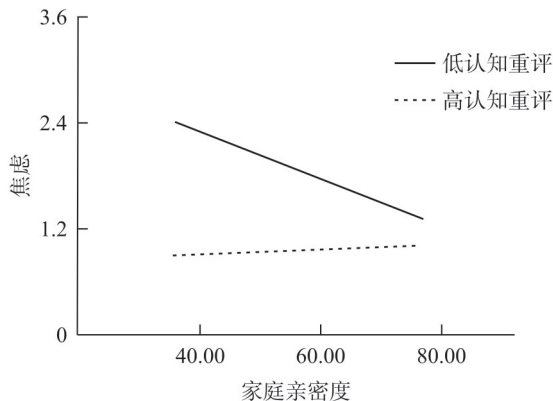


图1 认知重评调节作用的简单斜率分析图

Figure 1 Simple slope analysis plot of the moderating role of cognitive reappraisal

回归分析结果显示,认知重评在家庭亲密度与焦虑的关系中发挥调节作用,但认知重评对家庭适应性与焦虑关系的调节作用无统计学意义。这一差异性结果可能反映了家庭功能不同维度的独特性质^[27-28]。家庭亲密度侧重于家庭成员之间的情感联结,易受个体心理特质的影响;而家庭适应性则体现整个家庭系统在面对压力时进行结构调整和角色转变的能力,是一种更宏观、更具系统“刚性”的特征,个体层面的认知策略可能难以改变整个家庭系统的功能模式。此外,大学生群体的认知重评能力仍在发展中^[29],其效能可能不足以对抗来自结

构性家庭问题的持续压力。同时,本研究未显示表达抑制的调节作用,这与该策略本身的非适应性本质相符^[10-12,30]。表达抑制通过压抑情绪的外在表达来调节情绪,但这往往伴随着更高的生理唤醒和认知资源消耗,因此该策略非但不能缓解焦虑情绪,反而可能使其加剧。

简单斜率分析结果进一步揭示了认知重评在家庭亲密度与焦虑之间的调节模式:对认知重评水平较低的个体,家庭亲密度的缺乏可能提高焦虑水平,而高认知重评个体不受该影响。根据 Gross 的情绪调节过程模型^[30],认知重评通过改变个体对情绪事件的认知评价来调节情绪反应。当个体的家庭亲密度不足时,较高的认知重评能力有助于重新解释家庭互动,从更积极的角度理解情境,从而减少负性情绪。从神经生物学层面看^[9],认知重评能够激活前额叶皮层等高级认知控制区域,下调杏仁核等边缘系统活动,进而减弱与焦虑相关的生理反应。

综上所述,认知重评在家庭亲密度与大学生焦虑的关系中发挥调节作用,为情绪调节策略在家庭环境影响心理健康过程中的保护机制提供了实证支持。本研究局限性:①样本来源较为单一,仅纳入一所高校的低年级大学生,建议可扩大样本范围,将高年级大学生纳入比较,以更全面地揭示家

庭功能与个体情绪调节方式对焦虑的影响。②未控制人格特质、社会支持、近期生活应激事件等重要混杂因素,可能影响结果的准确性,后续研究应加以控制。③本研究为横断面设计,难以揭示变量间的因果关系,未来研究可在控制更多混杂因素的基础上,采用纵向设计或多因素模型,进一步验证和拓展其调节机制。

参考文献

- [1] 徐一峰, 赵敏. ICD-11 精神、行为与神经发育障碍临床描述与诊断指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2023: 126.
Xu YF, Zhao M. ICD-11 clinical description and diagnostic guidelines for mental, behavioral and neurodevelopmental disorders [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2023: 126.
- [2] Ramón-Arбуés E, Gea-Caballero V, Granada-López JM, et al. The prevalence of depression, anxiety and stress and their associated factors in college students [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(19): 7001.
- [3] 陶思路, 毛国菊, 熊怡, 等. 中国大学生非自杀性自伤行为发生率和影响因素的 Meta 分析[J]. *医学新知*, 2025, 35(1): 83-91.
Tao SL, Mao GJ, Xiong Y, et al. Prevalence and influencing factors of non-suicidal self-injurious behaviour among Chinese college students: a meta-analysis [J]. *New Medicine*, 2025, 35(1): 83-91.
- [4] 陆曼遥, 陈慧, 杨智辉. 父母冲突与青少年心理健康的关系: 家庭复原力和心理安全感的链式中介作用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2024, 32(2): 457-462.
Lu MY, Chen H, Yang ZH. Relationship between interparental conflict and mental health of adolescents: the serial mediating role of family resilience and psychological security [J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2024, 32(2): 457-462.
- [5] Miller IW, Ryan CE, Keitner GI. The McMaster approach to families: theory, assessment, treatment and research [J]. *J Fam Ther*, 2000, 22(2): 168-189.
- [6] Shon EJ, Lee L. Structural equation modeling for the effects of family dysfunctions and communication on perceived mental health status among under/graduate students in the U.S [J]. *PLoS One*, 2024, 19(4): e0301914.
- [7] 郭佩佩, 姜茂敏, 叶俊. 家庭关系、自我分化对上海高校大学生焦虑状况的影响[J]. *中国卫生事业管理*, 2021, 38(12): 936-940.
Guo PP, Jiang MM, Ye J. Studying on the influence of family relationship and self-differentiation on the status of anxiety of college students in Shanghai [J]. *Chinese Health Service Management*, 2021, 38(12): 936-940.
- [8] Gross JJ. Emotion regulation: affective, cognitive, and social consequences [J]. *Psychophysiology*, 2002, 39(3): 281-291.
- [9] 笮惠. 认知重评对大学生压力的缓冲作用及脑机制: TMS-fNIRS 联合研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2024.
- Da H. Buffering effect of cognitive reappraisal on college students' stress and brain mechanisms: a joint TMS-fNIRS study [D]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology, 2024.
- [10] Liu Q, Chen W, Preece DA, et al. Emotion dysregulation in adults with ADHD: the role of cognitive reappraisal and expressive suppression [J]. *J Affect Disord*, 2022, 319: 267-276.
- [11] Martins-Klein B, Alves LA, Chiew KS. Proactive versus reactive emotion regulation: a dual-mechanisms perspective [J]. *Emotion*, 2020, 20(1): 87-92.
- [12] 刘文, 张妮, 于增艳, 等. 情绪调节与儿童青少年心理健康关系的元分析[J]. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28(5): 1002-1008.
Liu W, Zhang N, Yu ZY, et al. Emotion regulation and mental health in children and adolescents: a meta-analysis [J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2020, 28(5): 1002-1008.
- [13] Obeldobel CA, Brumariu LE, Kerns KA. Parent-child attachment and dynamic emotion regulation: a systematic review [J]. *Emotion Review*, 2023, 15(1): 28-44.
- [14] 陈美媛, 杨乔乔, 陈井婷, 等. 心理压力感与大学生网络攻击: 主观幸福感的中介作用和性别的调节作用[J]. *四川精神卫生*, 2020, 33(4): 360-364.
Chen MY, Yang QQ, Chen JT, et al. Psychological stress feeling and online aggressive behavior in college students: the mediating effect of subjective well-being and moderating effect of gender [J]. *Sichuan Mental Health*, 2020, 33(4): 360-364.
- [15] 汪向东, 王希林, 马弘, 等. 心理卫生评定量表手册(增订版) [M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 31-35, 283-295.
Wang XD, Wang XL, Ma H, et al. Rating scales for mental health (revised edition) [M]. Beijing: Chinese Mental Health Journal Press, 1999: 31-35, 283-295.
- [16] 王力, 柳恒超, 李中权, 等. 情绪调节问卷中文版的信效度研究[J]. *中国健康心理学杂志*, 2007, 15(6): 503-505.
Wang L, Liu HC, Li ZQ, et al. Reliability and validity of Emotion Regulation Questionnaire Chinese Revised Version [J]. *China Journal of Health Psychology*, 2007, 15(6): 503-505.
- [17] Matthews M, Webb TL, Shafir R, et al. Identifying the determinants of emotion regulation choice: a systematic review with meta-analysis [J]. *Cogn Emot*, 2021, 35(6): 1056-1084.
- [18] 蔡阿燕, 杨洁敏, 许爽, 等. 表达抑制调节负性情绪的男性优势: 来自事件相关电位的证据[J]. *心理学报*, 2016, 48(5): 482-494.
Cai AY, Yang JM, Xu S, et al. The male advantage in regulating negative emotion by expressive suppression: an event-related potential study [J]. *Acta Psychologica Sinica*, 2016, 48(5): 482-494.
- [19] Zhu X, Wang Y, Gao S, et al. Associations between executive functions and negative emotions: a moderated mediation analysis of emotion regulation and gender [J]. *J Affect Disord*, 2025, 386: 119486.

(下转第 82 页)