·科研论著·

青春期早期青少年身体满意度与抑郁症状的关联

尤丽君[1]，左霞云[2]，余春艳[2]，廉启国[2]，房宇航[2]，涂晓雯[2]，楼超华[1,2]

1. 复旦大学公共卫生学院，上海市生物医药技术研究院，上海市疾病与健康基因组学重点实验室，国家卫生健康委生育调节药械重点实验室，上海　200237；
2. 上海市生物医药技术研究院，上海市疾病与健康基因组学重点实验室，国家卫生健康委生育调节药械重点实验室

摘　要：目的　探究上海市青春期早期青少年身体满意度与抑郁症状的关联，为青少年心理健康促进提供依据。**方法**　采用分层整群抽样的方法，于 2017 年 11～12 月对上海市 3 所初中的 6～8 年级 1 704 名学生进行调查，通过匿名电子问卷收集数据，采用身体满意度量表和抑郁症状量表收集研究对象的身体满意度和抑郁症状情况。**结果**　青少年身体满意度平均分数为(23.03±4.68)分(得分范围 7～35 分)，青少年身体满意度在不同性别、主要照看人不同教育水平和不同感知的学习成绩之间的差异具有统计学意义($P<0.05$)。青少年抑郁症状平均得分为(15.94±5.05)分(得分范围 6～30 分)，青少年抑郁症状在不同性别、不同年龄、是否独生子女、是否与父母分居、以及不同感知的学习成绩之间的差异具有统计学意义($P<0.05$)。多元线性回归结果显示，身体满意度与抑郁症状得分存在负相关且关联具有统计学意义($\beta=-0.35$，$P<0.05$)。不同性别青少年身体满意度与抑郁症状得分的关联存在差异(男生：$\beta=-0.30$，女生：$\beta=-0.40$)，差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论**　青春期早期青少年身体满意度与抑郁症状存在负相关，提高身体满意度可能有利于减少青少年的抑郁情绪。

关键词：　身体满意度；抑郁症状；精神卫生；青少年

中图分类号：179　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1008-6579(2024)07-0713-05　　doi：10.11852/zgetbjzz2023-1131

Association between body satisfaction and depressive symptoms in early adolescents

YOU Lijun[1], ZUO Xiayun[2], YU Chunyan[2], LIAN Qiguo[2], FANG Yuhang[2], TU Xiaowen[2], LOU Chaohua[1,2]

1. Shanghai-MOST Key Laboratory of Health and Disease Genomics, NHC Key Lab of Reproduction Regulation, Shanghai Institute for Biomedical and Pharmaceutical Technologies, School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200237, China;

2. Shanghai-MOST Key Laboratory of Health and Disease Genomics, NHC Key Lab of Reproduction Regulation, Shanghai Institute for Biomedical and Pharmaceutical Technologies

Corresponding author: LOU Chaohua, E-mail: louchaohua60@163.com

Abstract:　Objective　To explore the association between body satisfaction and depressive symptoms among early adolescents in Shanghai, in order to provide evidence for the promotion of mental health among adolescents.　**Methods**　A total of 1 704 students from grade 6 to 8 in 3 junior middle schools in Shanghai were recruited into this study from November to December in 2017 by stratified cluster sampling method. Data were collected by anonymous self-administered electronic questionnaire, and the body satisfaction scale and depressive symptom scale were used to collect the body satisfaction and depressive symptoms of the subjects.　**Results**　The average score of body satisfaction was 23.03±4.68, ranging from 7 to 35. There were significant differences in body satisfaction score among adolescents with different genders, education level of primary caregivers and perceived academic performance ($P<0.05$). The average score of depressive symptoms in adolescents was 15.94±5.05, ranging from 6 to 30. There were statistically significant differences in depressive symptoms score among adolescents with different genders, age, whether they were the only child, whether they were separated from their parents and perceived academic performance ($P<0.05$). Multivariate linear regression analysis indicated that body satisfaction was negatively correlated with scores of depressive symptoms and the association was statistically significant ($\beta=-0.35$, $P<0.05$). There was significant difference in the associations between body satisfaction and depressive symptom scores in adolescents of different genders (boys: $\beta=-0.30$, girls: $\beta=-0.40$), and the difference

基金项目：国家卫生健康委员会计划生育药具重点实验室科技创新导向项目(CX2017-05)；世界卫生组织项目(ERC0003027)

作者简介：尤丽君(1999-)，女，在读硕士研究生，主要研究方向为青少年性与生殖健康。

通信作者：楼超华，E-mail：louchaohua60@163.com

was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** There is a significant negative association between body satisfaction and depressive symptoms in early adolescence, improving body satisfaction may help reduce depressive mood in adolescents.

Keywords: body satisfaction; depressive symptoms; mental health; adolescents

抑郁是青少年常见的心理情绪问题之一，国内儿童青少年抑郁症状的发生率高达 22.2%，且呈不断上升趋势[1]。抑郁不仅会对青少年的学业和社会适应能力造成损害，还会导致自杀自伤、吸烟和物质滥用等健康危险行为。抑郁症状的发生发展和家庭环境、应激性生活事件、人格气质等社会心理因素相关[2]，身体满意度也是重要的影响因素之一。身体满意度是指是个体对自己的身体外观，特别是体重和外形的欣赏程度[3]。进入青春期后，青少年对于自身外貌和身体变化的关注逐渐加强。据报道，中国青少年男生身体满意率为 35.7%，女生为 26.7%[4]。国外研究发现，对身体不满显著增加抑郁症状的发生风险[5]。尽管中国青少年身体满意度水平较低，但其与心理健康关系的研究较少，已有研究也多集中于大学生或成人，较少关注青春期早期青少年。该时期的青少年处于从儿童向成人转变的过渡阶段，对身体发育变化缺乏认知，极易受到互联网中刻板的身体意象的影响，容易出现身体不满和心理问题[6]。本研究旨在了解青春期早期青少年身体满意度水平与抑郁症状之间的关联，为青少年心理健康促进提供科学依据。

1 资料和方法

1.1 *资料来源* 本研究采用多中心国际合作项目——全球小年龄青少年研究（Global Early Adolescent Study，GEAS）中上海研究点的基线调查数据。2017 年 11—12 月以分层整群抽样方法招募上海市 3 所普通初中的六至八年级学生，年龄为 10～14 岁。基线调查共发放问卷 1 775 份，剔除年龄不符合要求（>14 岁）和抑郁量表变量缺失的问卷，最终纳入 1 704 份问卷，问卷有效回收率为 96%。本研究得到调查对象及其监护人同意，并获得上海市生物医药技术研究院伦理委员会批准（批准号：PJ2017-27）。

1.2 *方法* 采用平板电脑辅助的匿名电子问卷收集数据，在学校老师的组织协调下，调查对象以班级为单位分批次填写问卷，调查员在现场提供项目介绍和问题解释等辅助服务。电子问卷在使用前经过多轮预测试，核查逻辑跳转、数值范围和语言表达等问题，学生完成调查后立即保存并上传至中心数据库。

1.2.1 抑郁症状问卷 由于研究人群为城市贫困地区的小年龄青少年，抑郁症状量表参考 9 项患者健康问卷抑郁量表（Patient Health Questionnaire-9，PHQ-9）[7]并结合 GEAS 的多国预实验评估结果编制而成，在之前的文章中已被报道[8-9]。量表包括 6 项自我评价条目：1）总体而言，我觉得自己是个快乐的人；2）当事情出错的时候我会责备我自己；3）我会无缘无故地担忧；4）我很不高兴以至于难以入睡；5）我感到伤心；6）我很不高兴以至于想要伤害自己。量表采用李克特 5 点计分方式（1＝非常不同意、2＝有点不同意、3＝既不同意也不反对、4＝有点同意、5＝非常同意），将反向条目调整方向后计算量表总得分（范围 6～30 分），得分越高则说明个体的抑郁水平越高。该量表的 Cronbach′s α 系数为 0.74。

1.2.2 身体满意度问卷 身体满意度量表改编自学龄儿童健康行为研究（Health Behaviour of School-age Children，HBSC），已经过 15 个国家开展的预实验评估[10]。量表包括对自身外表评价和感受的 7 个条目（如“我喜欢我的外形或看上去的样子”），采用李克特 5 点计分方式（1＝非常不同意、2＝有点不同意、3＝既不同意也不反对、4＝有点同意、5＝非常同意），将反向条目调整方向后计算量表总得分（范围 7～35 分），得分越高则说明个体对身体的满意程度越高。该量表的 Cronbach′s α 系数为 0.62。

1.2.3 协变量 基于文献查阅和专家讨论，将以下个体和家庭特征变量作为协变量纳入分析：年龄、性别、是否独生子女、是否上海户籍、主要照看人教育水平、是否与父母分居和感知的学习成绩。

1.3 *统计学方法* 使用 Stata/SE 15.0 进行数据分析。符合正态分布的计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 描述，两样本 t 检验和方差分析比较组间差异，采用 Bonferroni 分析进行两两比较，采用 Pearson 相关性分析检验身体满意度与抑郁症状的相关性。采用多元线性回归模型分析身体满意度与青春期早期青少年抑郁症状的关联并进行性别分组分析，Fisher′s Permutation 检验比较不同性别回归系数组间差异。双侧检验 $P<0.05$ 时认为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 *研究对象的基本特征* 研究对象的平均年龄为（12.47 ± 0.96）岁，男女比例相近（分别为 50.82%和 49.18%），多为独生子女（63.35%）、有

上海户籍(86.50%)和与父母一起居住(78.69%)，主要照看人教育水平主要为大学学历以下(61.39%)，感知的学习成绩较好者占比最高(45.10%)。

2.2　不同特征青少年身体满意度和抑郁症状得分情况　青少年身体满意度的平均得分为(23.03±4.68)分，男生身体满意度得分高于女生，主要照看人教育水平为大学学历及以上的青少年身体满意度得分高于主要照看人教育水平为大学学历以下，感知学习成绩较好的青少年身体满意度得分高于感知的学习成绩一般和较差的青少年，感知学习成绩一般的青少年身体满意度得分高于感知的学习成绩较差的青少年，以上比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。

青少年的抑郁症状平均得分为(15.94±5.05)分，女生抑郁症状得分高于男生，13～14 岁青少年得分高于 10～12 岁，非独生子女得分高于独生子女，与父母分居的青少年得分高于与父母一起居住的青少年，感知的学习成绩较差的青少年得分高于感知的学习成绩一般和较好的青少年，差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1　不同特征青春期早期青少年身体满意度和抑郁症状得分比较

Tab. 1　Comparison of body satisfaction and depressive symptoms scores among early adolescents with different characteristics

变量	分组	例数	身体满意度			抑郁症状		
			得分($\bar{x}\pm s$)	t/F 值	P 值	得分($\bar{x}\pm s$)	t/F 值	P 值
性别	男	866	23.70±4.67	6.10[a]	<0.001	15.47±4.99	−3.90[a]	<0.001
	女	838	22.33±4.59			16.42±5.07		
年龄(岁)	10～12	848	22.98±4.68	−0.38[a]	0.706	15.54±5.01	−3.21[a]	0.001
	13～14	856	23.07±4.68			16.32±5.07		
独生子女*	是	1 044	23.13±4.70	−1.27[a]	0.206	15.69±5.07	2.80[a]	0.005
	否	604	22.82±4.64			16.41±5.06		
上海户籍*	是	1 358	23.15±4.75	−1.27[a]	0.206	15.88±5.06	−0.29[a]	0.774
	否	212	22.71±4.54			15.77±4.74		
主要照看人教育水平*	大学学历及以上	578	23.59±4.86	−3.04[a]	0.002	15.79±4.89	0.98[a]	0.329
	大学学历以下	919	22.83±4.56			16.05±5.11		
与父母分居*	是	352	22.90±4.79	0.74[a]	0.457	16.87±5.12	−3.95[a]	<0.001
	否	1 300	23.11±4.67			15.68±5.00		
感知的学习成绩*	较差	233	21.52±4.73	21.68[b]	<0.001	17.64±5.25	18.43[b]	<0.001
	一般	692	22.80±4.60			15.88±4.95		
	较好	760	23.72±4.61			15.37±4.94		

注：* 存在缺失值；[a]t 值，[b]F 值；感知的学习成绩与身体满意度的 Bonferroni 分析：较差 *vs.* 一般 $P=0.001$，较差 *vs.* 较好 $P<0.001$，一般 *vs.* 较好 $P<0.001$；感知的学习成绩与抑郁症状的 Bonferroni 分析：较差 *vs.* 一般 $P<0.001$，较差 *vs.* 较好 $P<0.001$。

2.3　青少年身体满意度与抑郁症状的相关分析　Pearson 相关性分析结果显示，青少年身体满意度与抑郁症状存在负相关($r=-0.34$，$P<0.05$)。

2.4　青少年身体满意度与抑郁症状的多元线性回归分析　以抑郁症状得分为因变量，以身体满意度为自变量，校正性别、年龄、是否独生子女、是否上海户籍、主要照看人教育水平、是否与父母分居和感知的学习成绩，进行多元线性回归分析，结果显示，身体满意度与青春期早期青少年抑郁症状得分呈负相关($\beta=-0.35$，$P<0.05$)。此外，女生($\beta=0.60$)、年龄为 13～14 岁($\beta=0.71$)和非独生子女($\beta=0.70$)的青少年倾向于有更高的抑郁症状得分($P<0.05$)，不与父母分居($\beta=-1.15$)、感知的学习成绩一般和较好($\beta=-1.18$、-1.37)的青少年倾向于有更低的抑郁症状得分($P<0.05$)。见表 2。性别分组分析结果提示，不同性别青少年身体满意度与青春期早期青少年抑郁症状得分均呈负相关(男生 $\beta=-0.30$ 和女生 $\beta=-0.40$，$P<0.05$)。进一步 Fisher's Permutation 检验结果显示，身体满意度与抑郁症状得分的关联在男生和女生之间存在差异($P<0.05$)。见表 3。

3　讨　论

本研究使用线性回归模型分析青春期早期青少年身体满意度与抑郁症状的关联，并对性别进行分组分析。研究结果发现，青春期早期青少年的身体满意度和抑郁症状存在负相关，且关联存在性别差异，身体满意度和抑郁症状在女生中的关联强度大于男生。

3.1　青少年身体满意度和抑郁症状现状　本研究结果显示，青春期早期青少年身体满意度处于中等水平，与既往研究结果一致。一项对于国内 6 城市初中生的研究发现，大部分城市初中生的身体满意度处于中低水平，高满意度青少年占比少于

50%[11]。另一项与本研究使用相同身体满意度量表的多中心跨国研究发现，四个城市中上海市青少年的身体满意度平均得分最低[10]。可见，国内青少年身体满意度水平不高。

表 2 身体满意度与青春期早期青少年抑郁症状的多元线性回归

Tab. 2 Multiple linear regression between body satisfaction and depressive symptoms in early adolescents

自变量	分组	β值	95%CI	t值	P值
身体满意度		−0.35	−0.41～−0.30	−12.54	<0.05
性别	男				
	女	0.60	0.10～1.10	2.34	<0.05
年龄（岁）	10～12				
	13～14	0.71	0.21～1.21	2.79	<0.05
独生子女*	是				
	否	0.70	0.13～1.27	2.42	<0.05
与父母分居*	是				
	否	−1.15	−1.77～−0.53	−3.64	<0.05
感知的学习成绩*	较差				
	一般	−1.18	−2.04～−0.32	−2.70	<0.05
	较好	−1.37	−2.22～−0.53	−3.18	<0.05

注：* 存在缺失值。

表 3 身体满意度与不同性别青春期早期青少年抑郁症状的关联

Tab. 3 Association between body satisfaction and depressive symptoms in early adolescents of different genders

分组	例数	β值	95%CI	t值	P值
性别[a]					
男	786	−0.30	−0.38～−0.22	−7.50	<0.05
女	780	−0.40	−0.48～−0.32	−10.22	<0.05
系数组间差异检验 P 值[b]			<0.05		

注：[a]每个模型都对除性别外的其他协变量进行校正；[b]异质性分析的系数组间差异检验 P 值采用 Fisher's Permutation 检验（抽样 1 000 次）计算得到。

本研究结果提示，青春期早期青少年抑郁症状水平处于中等水平。尽管不同研究使用的量表和判别标准不完全相同，但是已有研究发现中国青少年抑郁症状发生率较高，且呈不断增高的趋势[1]。一项对于 7 省市 1 330 名青少年的研究结果显示青少年抑郁症状的检出率为 27.1%[12]；2020 年全国心理健康调查结果显示，青少年抑郁症状检出率为 24.6%[13]。本研究的结果也提示青少年的心理情绪状况已到了不容忽视的程度。因此，关注青少年心理健康并展开相关预防和干预策略极为紧迫。

3.2 *身体满意度与青少年抑郁症状的关联* 本研究结果显示，身体满意度与青春期早期青少年抑郁症状存在显著的负相关，身体满意度的增加与青少年抑郁症状水平降低有关，与既往研究结果一致[14]。有研究发现，对身体不满可以预测青少年抑郁症状的发生发展且作用大于其他抑郁的风险因素[15-16]。对于身体满意度和抑郁症状的路径研究发现，身体不满可能通过导致低自尊从而引发青少年的抑郁症状[17-18]。另一方面，也有研究提示，青少年的抑郁症状反过来可以预测身体不满的发生[3,19]。一项 15 年的队列研究发现，在青春期表现出更高水平抑郁的青少年更有可能保持长期的身体不满[20]。针对身体满意度与抑郁症状发生时序进一步的研究发现，身体满意度与抑郁症状存在双向关联[21]。神经生物学研究的结果也支持身体满意度与抑郁症状之间的关联，下丘脑-垂体-肾上腺轴（HPA）和 5-羟色胺系统的功能障碍被证明与情绪障碍和体重调节障碍有关[22-23]。值得注意的是，在既往对于青少年身体不满的研究中[24-25]，发现身体不满与抑郁症状存在剂量-反应关系，本研究的结果也证实了这一观点。因此关注青少年身体满意度和抑郁症状水平细微的变化，有助于及时发现青少年心理健康状况的改变，从而预防青少年心理健康问题的发生。

3.3 *身体满意度与抑郁症状关联的性别差异* 本研究进一步的性别分组分析结果显示，身体满意度和抑郁症状的关联存在性别差异，在女生中身体满意度与抑郁症状的关联程度更强。已有研究也发现身体满意度与抑郁症状的关联存在性别差异。Bornioli 等[5]的研究结果显示身体不满可以预测青春期女生轻度、中度和重度抑郁症状的发生，但是仅可以预测青春期男生轻度和重度抑郁症状的发生[5]；Bearman 等[15]研究结果则显示身体不满是青少年女生特定的预测因素；Liu 等[26]研究发现身体满意度的增加只与女性大学生的抑郁症状得分的降低相关。性别角色理论可以解释这种关联的性别差异，在父权制社会中，女性更倾向于利用外表条件获得社会资源和社会地位，而男性本身在社会中就拥有

优势地位，且作为家庭经济主要承担者他们更重视个人能力[27]。因此，女性对于身体态度与自我价值和心理健康的联系会比男性更强。此外，神经生物学研究发现，身体意象的刺激会增加大脑认知网络和情感网络的反应能力，这种反应能力的增加会加强女性身体满意度与情绪障碍的关联，在男性中则是减弱这种关联[28]。但是也有研究得到不同的结果，Chen 等[14]研究结果显示身体不满与抑郁症状的关联不存在性别差异。因此，对于身体满意度与抑郁症状关联的性别差异仍有待更为深入的研究。

综上，本研究聚焦于较少受到关注的 10～14 岁青春期早期青少年身体满意度与抑郁症状的关联，研究发现青春期早期青少年身体满意度与抑郁症状存在负相关且关联具有性别差异，身体满意度越低的青少年抑郁水平越高，提高身体满意度可能有利于减少青少年的抑郁症状。家长、老师、社会和媒体应该及时关注青春期早期青少年（特别是女生）对于身体形象的认识改变，减少他们对过分严苛身材的追捧，培养其对身体形象的正确认知，使其免受负面身体形象的压力。此外，对于研究中发现的其他可能影响抑郁症状的因素也应予以重视。同时，本研究仅为横断面研究，有必要进一步开展不同性别青少年身体满意度与抑郁症状关联的纵向研究。

志谢　感谢世界卫生组织（WHO）和约翰霍普金斯大学彭博公共卫生学院总协调。感谢美国国际开发署、大卫和露西尔帕卡德基金会、比尔梅琳达盖茨基金会和橡树基金会的支持。

参考文献

[1] Li JY, Li J, Liang JH, et al. Depressive symptoms among children and adolescents in China: A systematic review and meta-analysis[J]. Med Sci Monit, 2019, 25:7459-7470.

[2] Tang X, Tang S, Ren Z, et al. Psychosocial risk factors associated with depressive symptoms among adolescents in secondary schools in mainland China: A systematic review and meta-analysis[J]. J Affect Disord, 2020, 263:155-165.

[3] Amaral ACS, Ferreira MEC. Body dissatisfaction and associated factors among Brazilian adolescents: A longitudinal study[J]. Body Image, 2017, 22:32-38.

[4] Ren L, Xu Y, Guo X, et al. Body image as risk factor for emotional and behavioral problems among Chinese adolescents [J]. BMC Public Health, 2018, 18:1179.

[5] Bornioli A, Lewis-Smith H, Slater A, et al. Body dissatisfaction predicts the onset of depression among adolescent females and males: A prospective study[J]. J Epidemiol Community Health, 2021, 75(4):343-348.

[6] Mellor D, McCabe M, Ricciardelli L, et al. Body dissatisfaction and body change behaviors in Chile: The role of sociocultural factors[J]. Body Image, 2008, 5(2):205-215.

[7] Richardson LP, McCauley E, Grossman DC, et al. Evaluation of the patient health questionnaire (PHQ-9) for detecting major depression among adolescents[J]. Pediatrics, 2010, 126(6):1117-1123.

[8] Blum RW, Li M, Naranjo-Rivera G. Measuring adverse child experiences among young adolescents globally: Relationships with depressive symptoms and violence perpetration[J]. J Adolesc Health, 2019, 65(1):86-93.

[9] Koenig LR, Blum RW, Shervington D, et al. Unequal gender norms are related to symptoms of depression among young adolescents: A cross-sectional, cross-cultural study [J]. J Adolesc Health, 2021, 69(Suppl 1):47-55.

[10] Blum RW, Li M, Choiriyyah I, et al. Body satisfaction in early adolescence: A multisite comparison[J]. J Adolesc Health, 2021, 69(Suppl 1):39-46.

[11] 熊月琳，谢水仙，张建端. 中国城市初中生身体满意度相关因素分析[J]. 中国公共卫生，2016，32(7)：900-903.
Xiong YL, Xie SX, Zhang JD. Body satisfaction and associated factors among urban junior high school students in China[J]. Chin J Public Health, 2016, 32(7):900-903. (in Chinese)

[12] 杨波，姚萍. 青少年抑郁与性别角色及性别特质的相关性研究[J]. 中华行为医学与脑科学杂志，2013，22(6)：550-552.
Yang B, Yao P. Impact of gender role and gender traits on depression on adolescents[J]. Chin J Behav Med Brain Sci, 2013, 22(6):550-552. (in Chinese)

[13] 傅小兰，张侃，陈雪峰，等. 中国国民心理健康发展报告(2019—2020)[M]. 北京：社会科学文献出版社，2021.
Fu XL, Zhang K, Chen XF, et al. Report on national mental health development in China (2019-2020)[M]. Beijing: Social Sciences Academic Press(China), 2021. (in Chinese)

[14] Chen G, Guo G, Gong J, et al. The association between body dissatisfaction and depression: An examination of the moderating effects of gender, age, and weight status in a sample of Chinese adolescents[J]. J Psychol Couns Sch, 2015, 25(2):245-260.

[15] Bearman SK, Stice E. Testing a gender additive model: The role of body image in adolescent depression[J]. J Abnorm Child Psychol, 2008, 36(8):1251-1263.

[16] Murray K, Rieger E, Byrne D. Body image predictors of depressive symptoms in adolescence[J]. J Adolesc, 2018, 69:130-139.

[17] Duchesne AP, Dion J, Lalande D, et al. Body dissatisfaction and psychological distress in adolescents: Is self-esteem a mediator? [J]. J Health Psychol, 2017, 22(12): 1563-1569.

[18] Choi E, Choi I. The associations between body dissatisfaction, body figure, self-esteem, and depressed mood in adolescents in the United States and Korea: A moderated mediation analysis[J]. J Adolesc, 2016, 53:249-259.

[19] Bufferd SJ, Levinson CA, Olino TM, et al. Temperament and psychopathology in early childhood predict body dissatisfaction and eating disorder symptoms in adolescence[J]. Behav Res Ther, 2022, 151:104039.

（下转第 738 页）

[9] Mantz LS, Bear GG, Yang C, et al. The Delaware Social-Emotional Competency Scale (DSECS-S): Evidence of validity and reliability[J]. Child Ind Res, 2018, 11(1). DOI:10.1007/s12187-016-9427-6.

[10] Hinton T, Dowdy E, Furlong MJ, et al. Examining the social emotional health survey-secondary for use with Latinx youth[J]. J Psychoeduc Assess, 2021, 39(2), 242-246.

[11] Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note[J]. J Child Psychol Psychiatry, 1997, 38(5):581-586.

[12] Lowe JR, Erickson SJ, Ron S, et al. Comparison of the Bayley Ⅱ Mental Developmental Index and the Bayley Ⅲ Cognitive Scale: Are we measuring the same thing[J]. Acta Paediatrica, 2012, 101(2): e55-e58.

[13] 谢小庆. 用于成长评估的学生成长百分等级模型:来自美国的经验[J]. 教育测量与评价, 2019, 12(6):3-9.
Xie XQ. A student growth percentile rank model for growth assessment: Experiences from the United States [J]. Educational Measurement and Evaluation, 2019, 12(6):3-9. (in Chinese)

[14] 寇建华, 杜亚松, 夏黎明. 长处和困难问卷(学生版)上海常模的制订[J]. 中国健康心理学杂志, 2007, 15(1):3-5.
Kou JH, Du YS, Xia LM. Development of the Shanghai norm of the Strengths and Difficulties Questionnaire (student version)[J]. Chinese Journal of Health Psychology, 2007, 15(1):3-5. (in Chinese)

[15] 邓延峰, 季建林, 范建红, 等. 上海市 23325 名学龄前儿童行为、情绪问题调查分析[J]. 中国社区医师, 2019, 35(11): 159-160, 163.
Deng YF, Ji JL, Fan JH, et al. Investigation and analysis of behavioral and emotional problems in 23,325 preschool children in Shanghai[J]. China Community Physician, 2019, 35(11):159-160, 163. (in Chinese)

[16] Aylward GP. Developmental screening and assessment: What are we thinking[J]. J Dev Behav Pediatr, 2009, 30(2):169-173.

[17] Gerdemann SC, McAuliffe K, Blake PR, et al. The ontogeny of children's social emotions in response to (un)fairness [J]. R Soc Open Sci, 2022, 9(8): 191456.

[18] Mclaughlin KA, Breslau J, Green JG, et al. Childhood socio-economic status and the onset, persistence, and severity of DSM-IV mental disorders in a US National sample[J]. Soc Sci Med, 2011, 73(7): 1088-1096.

[19] 马天宇, 杜亚松, 程永琛, 等. 学前儿童情绪检核量表(教师卷)的信效度检验及上海常模[J]. 中国健康心理学杂志, 2022, 30(10):1519-1524.
Ma TY, Du YS, Cheng YC, et al. Reliability test and Shanghai norms of the Preschool Children's Emotional Checklist (Teacher Scale)[J]. Chinese Journal of Health Psychology, 2022, 30(10):1519-1524. (in Chinese)

收稿日期:2023-09-11 **修回日期**:2024-03-25 **本文编辑**:王悦

(上接第 717 页)

[20] Wang SB, Haynos AF, Wall MM, et al. Fifteen-year prevalence, trajectories, and predictors of body dissatisfaction from adolescence to middle adulthood[J]. Clin Psychol Sci, 2019, 7(6):1403-1415.

[21] Sharpe H, Patalay P, Choo TH, et al. Bidirectional associations between body dissatisfaction and depressive symptoms from adolescence through early adulthood[J]. Dev Psychopathol, 2018, 30(4):1447-1458.

[22] Schorr M, Miller KK. The endocrine manifestations of anorexia nervosa: Mechanisms and management[J]. Nat Rev Endocrinol, 2017, 13(3):174-186.

[23] Medina A, Seasholtz AF, Sharma V, et al. Glucocorticoid and mineralocorticoid receptor expression in the human hippocampus in major depressive disorder[J]. J Psychiatr Res, 2013, 47(3):307-314.

[24] Tang J, Yu Y, Du Y, et al. Association between actual weight status, perceived weight and depressive, anxious symptoms in Chinese adolescents: A cross-sectional study [J]. BMC Public Health, 2010, 10(1):594.

[25] Edlund K, Johansson F, Lindroth R, et al. Body image and compulsive exercise: Are there associations with depression among university students? [J]. Eat Weight Disord, 2022, 27(7):2397-2405.

[26] Liu ZH, Cai H, Bai W, et al. Gender differences in body appreciation and its associations with psychiatric symptoms among Chinese college students: A nationwide survey[J]. Front Psychiatry, 2022, 13:771398.

[27] 张家帅, 左霞云, 余春艳, 等. 性别角色态度与青少年抑郁的关联[J]. 中国学校卫生, 2022, 43(2):181-184, 189.
Zhang JS, Zuo XY, Yu CY, et al. Relationship between gender role attitudes and depression among adolescents[J]. Chin J Sch Health, 2022, 43(2):181-184, 189. (in Chinese)

[28] Shirao N, Okamoto Y, Mantani T, et al. Gender differences in brain activity generated by unpleasant word stimuli concerning body image: An fMRI study[J]. Br J Psychiatry, 2005, 186(1):48-53.

收稿日期:2023-10-31 **修回日期**:2024-01-08 **本文编辑**:杨媛媛