

我国大学生进食障碍症状检出率的Meta分析

刘沐晨, 钟玉洁, 张学伟*

西南交通大学心理研究与咨询中心, 四川 成都

收稿日期: 2022年10月22日; 录用日期: 2022年11月18日; 发布日期: 2022年11月25日

摘要

目的: 系统评价我国大学生进食障碍症状的发生情况, 为大学生进食障碍症状防治工作提供科学依据。
方法: 检索万方、CNKI、PubMed、Web of science等中英文数据库, 收集并筛选相关文献, 使用随机效应模型合并进食障碍症状检出率, 按时间跨度、地区、性别、所在年级、量表、居住地进行亚组分析。
结果: 本研究纳入24篇文献, 共调查20,197人, 进食障碍症状1803人, meta分析合并效应值为9.9%。亚组分析发现, 2011~2021年大学生进食障碍症状检出率高于2002~2010年(5.6% VS. 13.4%); 经济较发达地区(17.7%)高于其他地区。女性进食障碍症状检出率(11.6%)高于男性; 大学二年级学生(12.8%)高于其他年级; 城市(15.9%)高于农村。结论: 我国大学生进食障碍症状检出率较高, 应增强对大学生饮食健康方面的关注。

关键词

进食障碍症状, 检出率, Meta分析, 大学生

A Meta-Analysis of the Detection Rate of Eating Disorder Symptoms among College Students in China

Muchen Liu, Yujie Zhong, Xuewei Zhang*

Psychological Research and Counseling Center, Southwest Jiaotong University, Chengdu Sichuan

Received: Oct. 22nd, 2022; accepted: Nov. 18th, 2022; published: Nov. 25th, 2022

Abstract

Objective: To systematically evaluate the occurrence of eating disorder symptoms among college

*通讯作者。

文章引用: 刘沐晨, 钟玉洁, 张学伟(2022). 我国大学生进食障碍症状检出率的 Meta 分析. 心理学进展, 12(11), 3913-3922. DOI: 10.12677/ap.2022.1211474

students in China and provide a scientific basis for the prevention and treatment of eating disorder symptoms among college students. Method: Chinese and English databases such as Wanfang, CNKI, PubMed, and Web of science were searched, relevant literature was collected and screened, the detection rates of eating disorder symptoms were combined using a random-effects model, and subgroup analyses were conducted according to the period, region, gender, year of study, scale and place of residence. Results: Twenty-four literature articles were included in this study, with a total of 20,197 people surveyed and 1803 people with eating disorder symptoms, and a combined effect value of 9.9% for meta-analysis. Subgroup analysis revealed that the detection rate of eating disorder symptoms was higher among university students in 2011~2021 than in 2002~2010 (5.6% vs. 13.4%), and higher in more economically developed regions (17.7%) than in other regions. The detection rate of eating disorder symptoms was higher among females (11.6%) than males; higher among second-year university students (12.8%) than in other years; and higher in urban areas (15.9%) than in rural areas. Conclusion: The detection rate of eating disorder symptoms among university students in China is high, and attention to the dietary health of university students should be enhanced.

Keywords

Eating Disorder Symptoms, Detection Rate, Meta-Analysis, College Students

Copyright © 2022 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

进食障碍(Eating disorder)是指以进食行为异常、对食物和体型过度关注为主要临床特征的一组症状(陈珏, 2013)。世界卫生组织在 ICD-10 中将进食障碍归类为“心理因素相关生理障碍”(孔庆梅, 2018), 美国《精神疾病诊断和统计手册》第五版(DSM-5)将进食障碍分为神经性贪食症、神经性厌食症和暴食症三种(Wilfley et al., 2010)。近年来年轻人, 特别是大学生被认为是进食障碍的高风险人群(Pike & Dunne, 2015), 大学生正处在从青春期向成年期发展的过渡阶段, 自我控制系统尚未发展成熟, 延迟满足水平较低, 容易产生冲动性进食及相关饮食问题(李红娟等, 2020)。

有国外研究发现, 神经性贪食症的发病高峰期为 15~21 岁(Hoek, 1993), 同时我国部分地区的调查研究表明, 近几年我国大学生进食障碍的患病率不断上升(梁雪梅, 郭兰婷, 刘可智, 2008; 钱铭怡, 刘鑫, 2002), 武汉地区的大学生进食障碍患病率更是接近西方国家患病水平(Tong et al., 2014), 这说明进食障碍在大学生群体中的进展十分值得关注。目前已有大量研究证明了女性是进食障碍的高发群体, 女性为了追求苗条的体型而节食已是常态。也有研究发现, 我国中学生的进食障碍症状在总分上不存在性别差异, 但在贪食水平上男生显著高于女生, 在节食水平上女生显著高于男生(梁茜, 2022)。这说明进食障碍的研究中可能存在性别刻板印象(赵喆等, 2017), 男性进食障碍的发生率可能被低估(苏小路, 2008)。因此本研究探究了不同性别大学生的进食障碍症状检出情况及原因。

西方国家一直将苗条体型作为时尚的标杆, 而“怕胖”正是进食障碍的核心原因, 饮食失调理论认为, 恐惧肥胖与身材焦虑是个体节食的主要动机, 其目的是为了防止过度进食以及控制体重(Hay & Weissman, 2022)。在英国等发达国家, 年轻群体中进食障碍检出率高达 36.9% (Warne et al., 2021), 随着我国全面进入小康社会、人们物质生活得到提升, 我国进食障碍患病率有可能向发达国家看齐。同时网

络的飞速发展促使西方“以瘦为美”的价值观渗透到生活的方方面面，不断影响着我国公众对苗条体形的偏好，年轻群体更愿意通过节食来减肥(梁雪梅, 郭兰婷, 刘可智, 2008), 并将“完美体型”、节食行为与自律等品质联系在一起, 增加患进食障碍的风险。

进食障碍具有较高的发病率和死亡率, 通常与抑郁、焦虑、物质滥用等精神障碍共病(Ganson, Cuccolo, & Nagata, 2022)。进食障碍症状虽未达到严重进食障碍标准, 但会使大学生通过节食、过度进食等紊乱进食行为产生体型困扰、甚至肥胖问题(陈贵等, 2018)。因此, 关注大学生进食障碍症状的发生情况, 识别出进食障碍的潜在风险群体, 提早开展预防工作, 对学生的身心健康具有一定的实际意义。

近年来关于大学生进食障碍的研究较多, 但研究结果差异较大。本研究采用 meta 分析方法对 2002~2021 年发表的关于大学生进食障碍症状发生情况的文献进行分析, 更加全面地了解进食障碍症状在大学生中的发生情况, 促进各高校制定相应预防策略。

2. 对象与方法

2.1. 文献检索策略

从万方、维普、CNKI 及 PubMed、Web of science、SpringerLink 等中英文数据库中进行检索, 检索时间均为: 2002 年 1 月 1 日~2021 年 9 月 1 日。

采用自由词与主题词联合检索的方式, 根据各个数据库不同的检索规则拟定合适的检索方式, 同时采用文献回溯法, 对纳入文献的参考文献进行手工检索。中文检索词包括进食障碍、神经性贪食症、饮食障碍、神经性厌食症、暴食症、暴食障碍、大学生、检出率; 英文检索词包括 disordered eating, eating disorder, Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, binge-eating disorder, university student, college student, prevalence, detection rate, China, Chinese, PubMed 检索式策略: (disordered eating OR eating disorder OR Anorexia Nervosa OR Bulimia Nervosa OR binge-eating disorder) AND (university student OR college student) AND (prevalence OR detection rate) AND (China OR Chinese)。

2.2. 文献纳入与排除标准

文献纳入标准: ① 2002 年 1 月 1 日~2021 年 9 月 1 日在国内外数据库中发表的关于我国大学生进食障碍的文献; ② 纳入研究类型为横断研究、实验研究或纵向研究的基线数据; ③ 能通过文献中的数据直接或间接计算出进食障碍症状检出率; ④ 筛查对象为健康群体。

文献排除标准: ① 综述性研究、个案研究; ② 数据不完整, 无法计算出进食障碍检出率; ③ 筛查对象包含职业性人群或非健康人群; ④ 诊断为临床上的进食障碍。

2.3. 文献质量评价

采用 Damian Hoy 制定的针对患病率研究的质量评价工具(Hoy et al., 2012)评价文献质量。该质量评价标准共包含 10 个条目, “是”计 1 分, “否”或“不清楚”计 0 分, 总分 10 分。评分 ≤ 5 分为高风险偏倚、6~7 分为中风险偏倚、 ≥ 8 分为低风险偏倚。

2.4. 数据提取与统计方法

从收集的文献中提取基本信息, 内容包括题目、作者发表时间、调查时间、调查地区、调查对象的基本特征(性别、年级、居住地等)、进食障碍量表的类型、进食障碍症状检出情况等。采用 Stata16.0 软件进行 meta 分析, 将检出率 r 作为效应量指标。根据异质性检验结果, 若 $I^2 > 50\%$ 或 $P < 0.01$, 则采用随机效应模型; 反之, 则采用固定效应模型。从发表时间、调查地区、年级、居住地、筛查量表等方面

对纳入的文献进行亚组分析，采用漏斗图、Begg's 和 Egger's 检验分析发表偏倚。

3. 结果

3.1. 文献检索结果

本次研究共检索出 1281 篇中英文文献，根据标准筛选后，共纳入 24 篇文献。文献纳入流程见图 1。

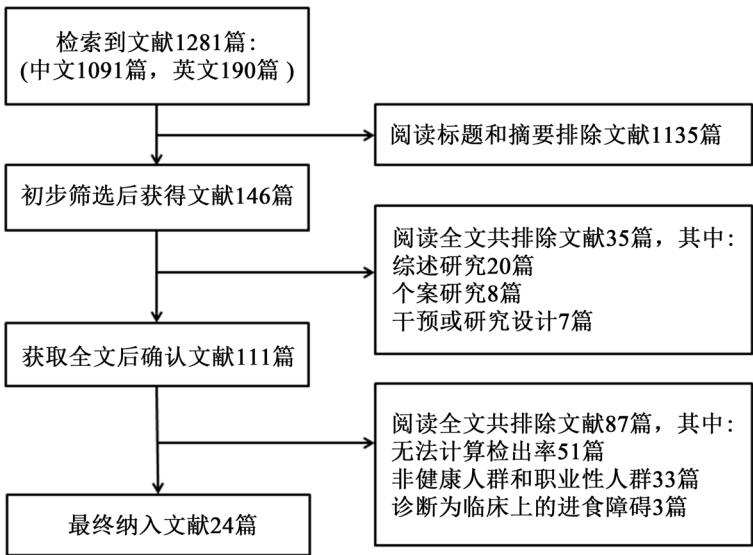


Figure 1. Flow chart for literature screening
图 1. 文献筛选流程图

24 篇文献共调查了 20,197 名大学生(包含高职生)，其中进食障碍症状者有 1803 人，进食障碍症状检出率范围为 1.96%~39.8%，本次研究纳入 2 篇低风险文献(占 8.3%)，18 篇中等风险文献(占 75%)，4 篇高风险文献(占 16.7%)。文献具体情况见表 1。

Table 1. Basic information about the included literature
表 1. 纳入文献基本情况

第一作者	发表时间	调查地点	样本量	女性	进食障碍量表	检出人数	检出率%	质量评价
付丹丹	2005	北京	352	352	EDI	14	4.0	9
付丹丹	2008	北京	845	845	EDI	30	3.6	7
李婧	2009	浙江	363	210	EAT	40	11.0	8
林小敏	2017	四川	450	450	EAT	44	9.8	6
单晓伟	2012	安徽	2371	2371	EDI	168	7.0	7
孔庆梅	2009	北京	2047	904	EDI-1	62	3.0	7
李晓苗	2009	北京	622	622	EDI	32	5.2	6
梁雪梅	2007	四川	1378	1378	EDI	61	4.4	7
刘巧桂	2019	北京	384	384	EDI	92	24.0	6
牛娟	2009	山东	400	226	EDI	59	14.8	5
王木生	2013	江西	560	560	EDI	11	2.0	7

Continued

王银.	2016	河南	402	402	EDI	18	4.4	6
张彤彤	2018	山东	1938	1938	EDI	132	6.8	7
贾诗.	2019	北京	366	366	EDI	92	26.4	5
康玉琦	2013	未提及	265	265	EDI	15	6.3	7
张翠翠	2021	山东	2712	142	EAT	452	16.7	6
Muhammad Sunil	2016	北京	150	150	EDI-3	44	29.4	7
迟庆	2010	吉林	1100	1100	进食障碍调查问卷	37	3.4	7
刘萌萌	2021	贵州	862	555	BES	58	6.7	4
钱铭怡	2002	北京	211	211	EDI	8	3.6	6
施轶	2009	上海	206	206	进食障碍调查问卷	35	17.0	4
何汶潼	2015	天津	664	426	SCOFF	264	39.8	7
聂淼	2012	北京	1062	1062	EDI	23	2.2	7
Yanhui Liao	2010	湖南	487	383	EAT	12	2.5	6

注: EDI, 进食障碍问卷; EAT, 进食态度问卷; BES, 暴食量表中文版; SCOFF, 饮食失调筛查问卷。

3.2. 大学生进食障碍症状检出率的 Meta 分析

3.2.1. 进食障碍症状总体检出率

通过异质性检验结果显示, 纳入的各研究间异质性较大($I^2 = 97.8\%$, $P < 0.001$), 故采用随机效应模型合并纳入文献的进食障碍症状检出率, 结果显示, 中国大学生进食障碍症状检出率合并值为 9.9% (95% CI: 7.8%~12%), 具体结果见图 2。

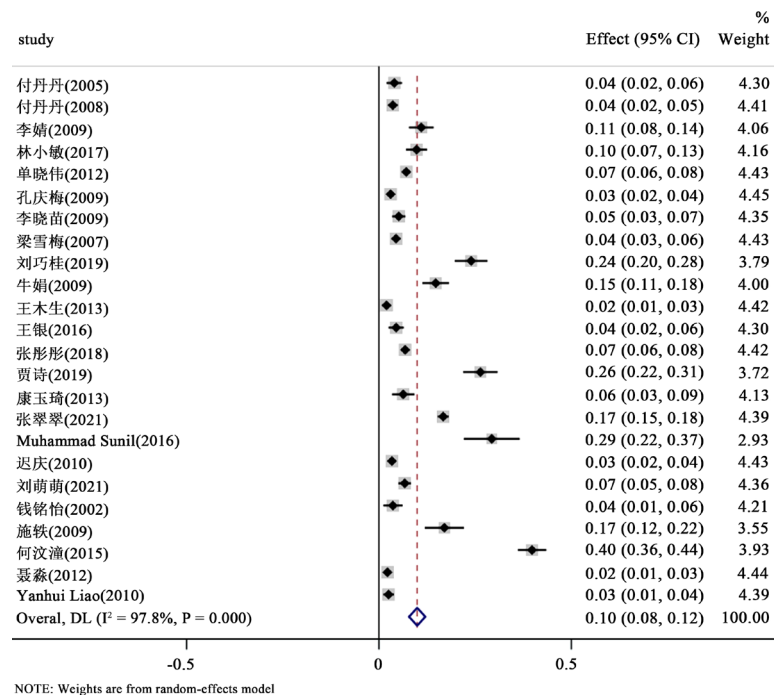


Figure 2. A meta-analysis of the detection rate of eating disorder symptoms among Chinese university students Forest plot

图 2. 中国大学生进食障碍症状检出率 meta 分析森林图

3.2.2. 不同时间进食障碍症状检出率

本次纳入的 24 篇文献中, 时间范围涵盖 2002 年~2021 年, 其中 2002~2010 年、2011 年~2021 年的文献分别有 11, 13 篇。通过随机效应模型合并效应值得到 2002~2010 年、2011 年~2021 年大学生进食障碍症状检出率分别为 5.6% (95% *CI*: 4.2%~7.1%)、13.4% (95% *CI*: 9.6%~17.3%)。

3.2.3. 不同地区进食障碍症状检出率

本次纳入的 24 篇文献除一篇未提及调查地区的文献外, 其余 23 篇文章覆盖、浙江、四川、安徽、山东、江西、湖南、北京、河南、吉林、贵州、上海、天津 11 个地区。根据经济水平将上述地区分为欠发达地区、中等发达地区、较发达地区和发达地区。随机效应模型合并效应值得我国欠发达地区、中等发达地区、较发达地区和发达地区大学生进食障碍症状检出率依次为 6.7% (95% *CI*: 5%~8.4%)、4.6% (95% *CI*: 2.9%~6.3%)、17.7% (95% *CI*: 9.3%~26.2%)、10.4% (95% *CI*: 7.5%~13.4%)。

3.2.4. 不同人口学特征大学生进食障碍检出率

将纳入的研究以性别、居住地、年级作为分组因素进行亚组分析。由于各亚组异质性较高, 因此使用随机效应模型合并效应值。分析结果显示: 女性进食障碍症状为 11.6% (95% *CI*: 7.1%~16.2%), 高于男性。大二年级学生进食障碍检出率最高, 为 12.8% (95% *CI*: 9.1%~16.5%); 城市大学生进食障碍症状检出率为 15.9% (95% *CI*: 2%~29.8%), 高于农村, 具体结果见表 2。

Table 2. Detection rate of eating disorder symptoms among university students with different demographic characteristics

表 2. 不同人口学特征大学生进食障碍症状检出率

项目	文献数量	效应量		异质性检验	
		检出率(%)	95% <i>CI</i>	<i>I</i> ²	<i>P</i> 值
性别					
男性	6	7.7	1.2~14.2	83.0	<0.001
女性	23	11.6	7.1~16.2	88.9	<0.001
年级					
大一	9	6.6	3.7~9.5	97.6	<0.001
大二	2	12.8	9.1~16.5	58.5	0.121
大三	4	3.4	2.4~4.3	70.9	0.016
居住地					
城市	3	15.9	2~29.8	99.4	<0.001
农村	2	11.7	2.1~21.4	99.1	<0.001

3.2.5. 不同进食障碍量表检出率

本次研究纳入的文献共涉及 EDI、EAT、BES、SCOFF、进食障碍调查问卷五种进食障碍量表, 其中 EDI、EAT、BES、SCOFF 量表具有较高的信效度, 被多个研究证明适合用于进食障碍症状的筛查。五种量表中使用最多的是 EDI 量表, 应用 SCOFF 量表所得的大学生进食障碍症状检出率最高, 为 39.8% (95% *CI*: 36.1%~43.5%), 但由于纳入的文献中采用 SCOFF 量表的文献只有一篇, 该结果可能不具有代表性。除 SCOFF 量表外, EAT 量表所得的大学生进食障碍症状检出率最高, 为 10.0% (95% *CI*: 2.1%~17.8%), 具体情况见表 3。

Table 3. Comparison of the detection rate of eating disorder symptoms among university students with different eating disorder scales

表 3. 不同进食障碍量表大学生进食障碍症状检出率比较

量表	文献数量	效应量		异质性检验	
		检出率(%)	95% CI	I^2	P 值
EDI	16	7.9	6.1~9.7	95.8	<0.001
EAT	4	10.0	2.1~17.8	98.5	<0.001
BES	1	6.7	5~8.4	0	<0.001
SCOFF	1	39.8	36.1~43.5	0	<0.001
进食障碍 调查问卷	2	9.9	-3.4~23.3	96.2	<0.001

3.3. 敏感性分析

本次研究剔除了 4 篇高风险文献后重新进行 meta 分析, 结果显示剩余 20 篇文献中大学生进食障碍症状检出率的合并值为 8.8% (95% CI: 6.6%~11 %), 与原结果相似 9.9% (95% CI: 7.8%~12%)。

3.4. 发表偏倚分析

用漏斗图对纳入的 24 篇文献进行发表偏倚分析, 如图 3 所示, 各研究点分布不对称, Begg's 检验结果($P < 0.000$)和 Egger's 检验($P = 0.001$)也提示可能存在发表偏倚。

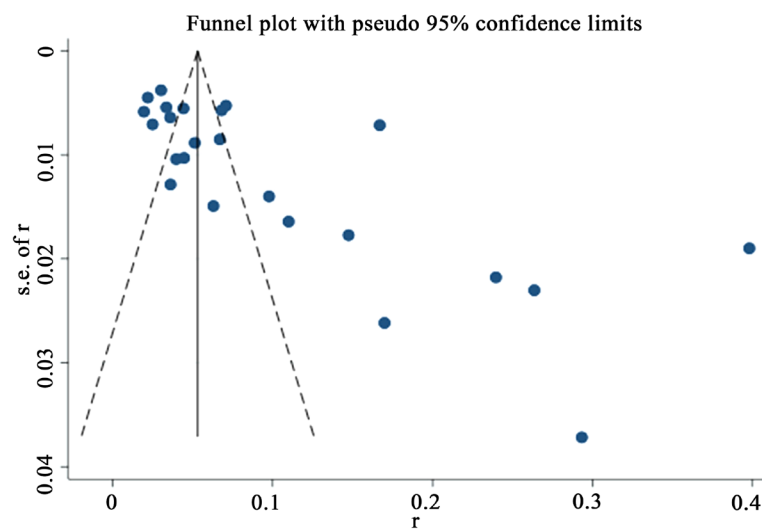


Figure 3. Funnel plot for a meta-analysis of the detection rate of eating disorder symptoms in university students

图 3. 针对大学生进食障碍症状检出率 meta 分析的漏斗图

4. 讨论

本次研究最终纳入 24 篇文献, 共调查 20,197 位大学生, 不同研究间差异较大, 进食障碍症状检出率范围为 1.96%~39.8%, 合并值为 9.9% (95% CI: 7.8%~12%)。本研究结果接近希腊(9.5%) (Koushiou, Nikolaou, & Karekla, 2020)、冰岛(9.8%) (Thorsteinsdottir & Ulfarsdottir, 2008)、韩国(10.5%) (Lee et al., 2009)、澳大利亚(13.1%) (Mitchison et al., 2020)等发达国家的研

围内可能处于较高水平。近些年来,网络媒体凭借其传播速度快、影响力大的特点,时刻渲染着“完美体型”,影响了大学生的身心健康,更容易导致进食障碍。因此大学生进食障碍问题值得重视。

本次研究发现:① 大学生进食障碍症状检出率可能存在时间差异。2011年~2021年大学生进食障碍症状检出率高于2002年~2010年,这可能是由于我国经济水平的提升,物质需要不断被满足,人们更加关注自我价值。同时主流文化对“完美体型”的推崇促使大学生对外表设定了不切实际的高标准,并将其当作自我价值的体现,增大了进食障碍发生的风险(Yang & Stoeber, 2012);② 大学生进食障碍症状检出率可能存在地区差异。将纳入的23项研究被试的调查地区按经济发展水平分为四类,即发达地区、较发达地区、中等发达地区和欠发达地区(孟琴琴, 张亚黎, 任爱国, 2013)。分析结果显示经济发达与较发达地区大学生进食障碍症状检出率高于其他地区。有研究发现,经济增长是超重、肥胖的一个预测源(陈贻珊等, 2017),超重肥胖的大学生更可能对自己的体型感到不满,并存在贪食、低自尊、抑郁焦虑等进食障碍症状,伴随节食、暴食等不良进食行为,进而增加患进食障碍的危险(Decaluwé, Braet, & Fairburn, 2010);③ 大学生进食障碍症状检出率可能存在性别差异。本研究中男生和女生进食障碍症状的检出率分别为7.7%和11.6%,与既往研究结果一致,即女生的进食障碍症状检出率高于男生(Goldhammer, Maston, & Keuroghlian, 2019),社会文化对女性的态度和期望使得女性比男性更重视自己的身体外表,这提升了女性的自我客体化水平(Jongenelis, Byrne, & Pettigrew, 2014),使女性更容易产生体型认知偏差(王瑜等, 2020),增大了女大学生进食障碍的风险(黄明明等, 2020)。此外,本研究中我国男性大学生的进食障碍症状检出率高于国外类似年龄段男性群体(Rodríguez-Cano, Beato-Fernández, & Belmonte-Llario, 2005)。与女性进食障碍成因不同的是,男子气概假说认为,传统的男性性别角色将发达的肌肉作为衡量男性品质的标准之一,肌肉标准的压力可能会导致身体不满足和以肌肉发达为导向的饮食失调(Blashill, 2011; Badenes-Ribera et al., 2019)。因此,男性大学生进食障碍现状不容忽视;④ 大学生进食障碍症状可能存在年级差异。分析结果显示大一、大二年级的进食障碍症状检出率高于大三年级。该结果同以往研究结果一致(Podar & Allik, 2009),即年级越低,患进食障碍的风险相对较高。这可能是由于认知控制系统在成年早期仍处于发展过程中(Casey, Galvan, & Hare, 2005),低年级的大学生自我控制水平更低,更容易受到外界的影响节食或暴食;⑤ 大学生进食障碍症状可能存在城乡差异。城市地区大学生进食障碍症状检出率略高于农村地区,这可能是由于城市地区就业竞争激烈,就业压力更大,焦虑、压力水平高的个体更容易情绪性进食(谢爱等, 2016),以此宣泄情绪,缓解压力(Gross & Thompson, 2007);⑥ 不同量表进食障碍症状的检出率相差较大。本次纳入的24篇研究中共涉及五种进食障碍量表,使用最多的是EDI量表(16篇),这可能是因为该量表较为成熟,信效度较高(Lee et al., 1997)。本次研究发现不同进食障碍量表的检出结果相差较大,这可能是由于各量表纳入的文献量差异较大,因此不同进食障碍量表间的差异有待进一步验证。

本研究严格按照纳入标准筛选文献,排除了计算错误的文献,通过敏感性分析剔除4篇高风险文献后,合并检出率与之前相似。本文同时也存在一定局限:① 本文纳入的文献较少,在进行亚组分析时容易导致结果不准;② 本研究使用了部分文献的发表时间替代调查时间,在解释时间的亚组分析时要谨慎;③ 我国当前进食障碍的主要研究群体为女性,这使得纳入本研究的文献中女性样本居多,因此研究结果可能无法推广至整个大学生群体。

与以往研究不同的是,本研究发现大学生中男性进食障碍检出率偏高。曾有国外学者从“男性视角”对进食障碍进行了定义,提出了以肌肉为导向的饮食态度和行为,并认为肌肉畸形是进食障碍的一种亚型(Griffiths et al., 2013)。但目前测量进食障碍的量表多从女性角度编制,未来可以针对男性开发以肌肉为导向的进食障碍量表。

5. 结论

本研究探究了大学生进食障碍的检出情况,发现大学生进食障碍水平较高,有逐年攀升的趋势,并且女生的进食障碍检出率显著高于男生。因此高校应关注大学生的心理健康以及相关进食问题,帮助大学生关注身体的内在需要,学会欣赏自己。

致 谢

对四川省心理健康教育研究中心的资助支持表示感谢。

基金项目

2022 年四川省心理健康教育研究中心一般课题“我国女大学生限制性饮食发生情况与影响因素”(编号:XLJKJY2244B)。

参考文献

- 陈贵,郭桂平,张斌,等(2018).青少年受虐待经历与进食障碍症状的关系. *中国心理卫生杂志*, 32(11), 926-932.
- 陈珏(2013). *进食障碍*. 人民卫生出版社.
- 陈貽珊,张一民,孔振兴,等(2017).我国儿童青少年超重、肥胖流行现状调查. *中华疾病控制杂志*, 21(9), 866-869.
- 黄明明,赵守盈,陈丽萍,等(2020).性客体化经历对青少年女生进食障碍的影响:身体监视与性自尊的序列中介作用. *中国特殊教育*, (2), 57-62.
- 孔庆梅(2018).中国进食障碍防治指南解读. *中华精神科杂志*, 51(6), 355-358.
- 李红娟,李洁,徐海婷,等(2020).中学生进食障碍状况及与自我控制的相关性. *中国心理卫生杂志*, 34(9), 767-771.
- 梁茜(2022).媒体理想身材形象内化对中学生进食障碍倾向的影响:有调节的链式中介模型. 硕士学位论文,广州:广州大学.
- 梁雪梅,郭兰婷,刘可智(2008).成都市区 1486 名女性大、中学生进食障碍的现况调查. *中华流行病学杂志*, 29(4), 321-324.
- 孟琴琴,张亚黎,任爱国(2013).中国育龄夫妇不孕率系统综述. *中华流行病学杂志*, 34(8), 826-831.
- 钱铭怡,刘鑫(2002).北京女大学生节食状况及进食障碍状况的初步调查. *中国心理卫生杂志*, 16(11), 753-757.
- 苏小路(2008).进食障碍的流行现状、影响因素和预防措施. *国外医学:卫生学分册*, 35(4), 240-244.
- 王瑜,杨武代,曾艳,等(2020).重庆女大学生体型认知偏差对节食行为的预测作用. *中国学校卫生*, 41(8), 1151-1154.
- 谢爱,蔡太生,何金波,等(2016).负性情绪对大学生情绪性进食的影响:消极应对方式的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 24(2), 298-301.
- 赵喆,黄喜珊,王薇,等(2017).进食障碍的性别差异及其影响因素研究述评. *中国健康心理学杂志*, 25(5), 792-797.
- Badenes-Ribera, L., Rubio-Aparicio, M., Sánchez-Meca, J. et al. (2019). The Association between Muscle Dysmorphia and Eating Disorder Symptomatology: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Behavioral Addiction*, 8, 351-371. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.44>
- Blashill, A. J. (2011). Gender Roles, Eating Pathology, and Body Dissatisfaction in Men: A Meta-Analysis. *Body Image*, 8, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2010.09.002>
- Casey, B. J., Galvan, A., & Hare, T. A. (2005). Changes in Cerebral Functional Organization during Cognitive Development. *Current Opinion in Neurobiology*, 15, 239-244. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2005.03.012>
- Decaluwé, V., Braet, C., & Fairburn, C. G. (2010). Binge Eating in Obese Children and Adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 33, 78-84. <https://doi.org/10.1002/eat.10110>
- Ganson, K. T., Cuccolo, K., & Nagata, J. M. (2022). Associations between Psychosis Symptoms and Eating Disorders among a National Sample of US College Students. *Eating Behaviors*, 45, Article ID: 101622. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2022.101622>
- Goldhammer, H. B., Maston, E. D., & Keuroghlian, A. S. (2019). Addressing Eating Disorders and Body Dissatisfaction in Sexual and Gender Minority Youth. *American Journal of Preventive Medicine*, 56, 318-322.

- <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.09.011>
- Griffiths, S., Murray, S. B., & Touyz, S. (2013). Disordered Eating and the Muscular Ideal. *International Journal of Eating Disorders*, 1, Article No. 15. <https://doi.org/10.1186/2050-2974-1-15>
- Gross, J. J., & Thomson, R. A. (2007). Emotion Regulation: Conceptual Foundations. *J.J.Gross Handbook*, 21, 431-441.
- Hay, P., & Weissman, R. S. (2022). People's Lived Experience with an Eating Disorder during the COVID-19 Pandemic: A Joint Virtual Issue of Research Published in Leading Eating Disorder Journals. *International Journal of Eating Disorders*, 55, 155-160. <https://doi.org/10.1002/eat.23653>
- Hoek, H. W. (1993). Review of the Epidemiological Studies of Eating Disorders. *International Review of Psychiatry (Abingdon, England)*, 5, 61-74. <https://doi.org/10.3109/09540269309028295>
- Hoy, D., Brooks, P., Woolf, A. et al. (2012). Assessing Risk of Bias in Prevalence Studies: Modification of an Existing Tool and Evidence of Interrater Agreement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 65, 934-939. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2011.11.014>
- Jongenelis, M. I., Byrne, S. M., & Pettigrew, S. (2014). Self-Objectification, Body Image Disturbance, and Eating Disorder Symptoms in Young Australian Children. *Body Image*, 11, 290-302. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2014.04.002>
- Koushiou, M., Nikolaou, P., & Karekla, M. (2020). Prevalence and Correlates of Eating Disorders in Greek-Cypriot Adolescents and Young Adults. *The European Journal of Counselling Psychology*, 8, 3-18. <https://doi.org/10.5964/ejcop.v8i1.170>
- Lee, G., Ha, Y., Vann, J. J. et al. (2009). Weight Perception and Dieting Behavior among Korean Adolescents. *Journal of School Nursing*, 25, 427-435. <https://doi.org/10.1177/1059840509333788>
- Lee, S., Lee, A. M., Leung, T. et al. (1997). Psychometric Properties of the Eating Disorders Inventory (EDI-1) in a Non-clinical Chinese Population in Hong Kong. *International Journal of Eating Disorders*, 21, 187-194.
- Mitchison, D. et al. (2020). DSM-5 Full Syndrome, Other Specified, and Unspecified Eating Disorders in Australian Adolescents: Prevalence and Clinical Significance. *Psychology Medicine*, 50, 981-990. <https://doi.org/10.1017/S0033291719000898>
- Pike, K. M., & Dunne, P. E. (2015). The Rise of Eating Disorders in Asia: A Review. *Journal of Eating Disorders*, 3, Article No. 33. <https://doi.org/10.1186/s40337-015-0070-2>
- Podar, I., & Allik, J. (2009). A Cross-Cultural Comparison of the Eating Disorder Inventory. *International Journal of Eating Disorders*, 42, 346-355. <https://doi.org/10.1002/eat.20616>
- Rodríguez-Cano, T., Beato-Fernández, L., & Belmonte-Llario, A. (2005). New Contributions to the Prevalence of Eating Disorders in Spanish Adolescents: Detection of False Negatives. *European Psychiatry*, 20, 173-178. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2004.04.002>
- Thorsteinsdottir, G., & Ulfarsdottir, L. (2008). *Eating Disorders in College Students in Iceland*. Asociación Universitaria de Zaragoza para el Progreso de la Psiquiatría y la Salud Mental.
- Tong, J., Miao, S., Wang, J. et al. (2014). A Two-Stage Epidemiologic Study on Prevalence of Eating Disorders in Female University Students in Wuhan, China. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49, 499-505. <https://doi.org/10.1007/s00127-013-0694-y>
- Warne, N., Heron, J., Mars, B. et al. (2021). Comorbidity of Self-Harm and Disordered Eating in Young People: Evidence from a UK Population-Based Cohort. *Journal of Affective Disorders*, 282, 386-390. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.053>
- Wilfley, D. E., Bishop, M. E., Wilson, G. T. et al. (2010). Classification of Eating Disorders: Toward DSM-V. *International Journal of Eating Disorders*, 40, S123-S129. <https://doi.org/10.1002/eat.20436>
- Yang, H., & Stoeber, J. (2012). The Physical Appearance Perfectionism Scale: Development and Preliminary Validation. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 34, 69-83. <https://doi.org/10.1007/s10862-011-9260-7>