

袖状胃切除术肥胖症患者体质量内在化歧视对情绪性进食的影响

刘旭^{1,2}, 张文静², 岳雯雯², 孙超男¹, 李卫华¹

摘要:目的 探索接受袖状胃切除术患者体质量内在化歧视对其情绪性进食的影响。方法 采用便利抽样法抽取 220 例接受手术治疗的肥胖症患者,在术前进行一般社会人口学量表、体质量内在化歧视量表、自尊自评量表、焦虑自评量表、抑郁自评量表以及三因素饮食量表(情绪性进食部分)调查。结果 肥胖症患者情绪性进食得分 14.13 ± 4.90 ,体质量内在化歧视得分 52.31 ± 11.51 。情绪性进食与体质量内在化歧视呈显著正相关($P < 0.05$)。结构方程模型显示,体质量内在化歧视可直接影响自尊、抑郁或焦虑,体质量内在化歧视可通过自尊和抑郁情绪的链式中介间接影响情绪性进食行为的发生(均 $P < 0.05$)。结论 接受手术治疗的肥胖症患者情绪性进食水平较高,存在多种心理健康问题,体质量内在化歧视通过心理问题影响情绪性进食。临床护理人员应引起重视,制定针对性干预措施,以改善患者的不良情绪,从而纠正不良饮食行为、控制肥胖。

关键词: 肥胖症; 体质量内在化歧视; 情绪性进食; 自尊; 焦虑; 抑郁

中图分类号: R47; R395.6 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.11.084

The influence of weight bias internalization on emotional eating in patients to undergo sleeve gastrectomy Liu Xu, Zhang Wenjing, Yue Wenwen, Sun Chaonan, Li Weihua, Operating Room, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of weight bias internalization on emotional eating in patients to undergo sleeve gastrectomy. **Methods** A total of 220 obese patients were conveniently selected for preoperative questionnaire survey, and the study instruments included the general sociodemographic inventory, the Weight Bias Internalization Scale (WBIS), the Self-Esteem Scale (SES), the Self-rating Depression Scale (SDS), and the Three-Factor Eating Questionnaire-R21C (TFEQ-R21). **Results** The emotional eating score averaged 14.13 ± 4.90 , and the weight bias internalization score averaged 52.31 ± 11.51 , with the two variables positively correlated ($P < 0.01$). The results of structural equation modelling showed that, internalized weight bias directly affected self-esteem, depression or anxiety; it indirectly affected emotional eating behavior through the chain mediation of self-esteem and depressive emotions (all $P < 0.05$). **Conclusion** Obese patients had higher rate of emotional eating and multiple mental health problems, through which, internalized weight bias indirectly affected emotional eating behavior. Medical staff should pay more attention to the psychological problems of patients, and actively formulate appropriate personalized psychological interventions for patients, in order to improve patients' bad moods and correct their poor eating behavior.

Key words: obesity; weight bias internalization; emotional eating; self-esteem; anxiety; depression

超重和肥胖现已成为全球性健康问题,在超重和肥胖的人群中,约 57.3% 的个体存在情绪性进食行为^[1]。情绪性进食是由于情绪原因而并非生理需求触发的进食倾向^[2]。与体质量、体脂的增加以及减肥困难有关。情绪性进食还可能会引起暴饮暴食等其他严重饮食失调行为^[3]。了解患者情绪性进食水平及其影响因素,可以有效预防其产生更严重的饮食失调行为以及更差的术后减重效果。体质量内在化歧视是个体将社会对他们的负性体质量相关刻板印象内化并因此对自身进行自我贬低的行为^[4],并且更易出现不适当的饮食行为^[5]。腹腔镜袖状胃切除术(Laparoscopic Sleeve Gastrectomy, LSG)是现阶段我国治疗病态肥胖症使用频率最高的术式^[6]。但是手术减重方法被很多人认为是“懒惰”的,这可能会导致接受手术治疗的患者经历更严重的体质量污名化

并导致更高水平的体质量内在化歧视。生活危机与个人成长理论模型^[7]表明,个体可以通过认知方式与应对方式间接影响危机产生的后果,即体质量内在化歧视可能会激活自身危机状态表现出不同的心理行为策略(如情绪策略等),进而对情绪性进食行为产生影响。体质量内在化歧视与个体负面情绪相关,例如抑郁,焦虑和低自尊^[8]。而高神经质的肥胖症个体是情绪性进食行为的高风险群体^[9]。因此,基于生活危机与个人成长理论模型,本研究拟探讨在接受 LSG 治疗的肥胖症患者群体中体质量内在化歧视对其情绪性进食行为的影响及作用机制,为减少肥胖症患者的不良饮食行为,改善其术前心理状态,提高手术治疗效果提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采取方便抽样方法,选取 2020 年 12 月至 2021 年 9 月在山东大学齐鲁医院减重与代谢外科拟进行 LSG 治疗的肥胖症患者为研究对象。纳入标准:① BMI $\geq 32.5 \text{ kg/m}^2$,或 BMI $27.5 \sim 32.5 \text{ kg/m}^2$ (且存在 2 型糖尿病,经改变生活方式和内科治疗仍难以控制);②男性腰围 $\geq 90 \text{ cm}$ 、女性腰围 $\geq 85 \text{ cm}$;③年龄

作者单位:1. 山东大学齐鲁医院手术室(山东 济南,250012);2. 山东大学护理与康复学院

刘旭:女,硕士,护师

通信作者:李卫华,rose05311@163.com

科研项目:山东大学横向课题(21330012002202)

收稿:2023-01-06;修回:2023-03-27

16~65 岁;④患者知晓 LSG 手术风险,自愿签署知情同意书。排除标准:①明确诊断为非肥胖型 1 型糖尿病、妊娠糖尿病及某些特殊类型糖尿病;②全身状况差,合并其他恶性病;③滥用药物、酒精成瘾或患有精神疾病;④智力障碍或智力不成熟,行为不能自控等无法完成问卷。本研究通过了山东大学护理与康复学院伦理委员会的审查(2021-R-066)。根据 Kendall 的样本量估计方法^[10],本研究变量数为 13,按照变量数目的 10~30 倍计算样本量,考虑到 10%的无效问卷,样本量最少应纳入 143 例患者。最终纳入 220 例,男 53 例,女 167 例;年龄 16~57 岁(31.84±7.55)岁,其中 16~岁 46 例,26~岁 121 例,36~岁 40 例,46~57 岁 13 例;BMI 27.50~71.28(41.19±7.97)kg/m²。婚姻状况:未婚 63 例,已婚 148 例,离异 9 例。肥胖分型:I 级(BMI 27.5~32.5 kg/m²)18 例,Ⅱ级(BMI 32.5~37.5 kg/m²)66 例,Ⅲ级(BMI 37.5~50.0 kg/m²)108 例,超级(BMI≥50 kg/m²)28 例。腰围 90~176(121.42±17.78)cm;臀围 95~178(128.81±16.02)cm;腰臀比 0.72~1.18(0.94±0.08)。

1.2 方法

1.2.1 调查问卷 ①一般资料问卷。根据以往文献研究,研究团队自行编制,内容包括研究对象的性别、年龄、婚姻状况。②体质量内在化歧视量表(Weight Bias Internalization Scale,WBIS)。由 Durso 等^[11]编制,中文版由王忱诚^[12]翻译并试用于中国人群,共包含 11 个条目,采用 Likert 7 级评分,1=完全不同意,2=很不同意,3=不同意,4=一般,5=部分同意,6=同意,7=完全同意。总分为 11~77 分,得分越高代表肥胖者本身对肥胖的负性态度越高,歧视情况越严重。本研究中量表 Cronbach's α 系数为 0.841。③情绪性进食问卷(Emotional Eating Scale)。选择中文版三因素饮食量表中的情绪性进食(Emotional Eating,EE)问卷部分。三因素饮食量表由 Rosnah 等^[13]编制,由张婷婷等^[14]汉化。情绪性进食问卷,指在负性情绪状态下过量进食的倾向,包含 6 个条目,采用 4 级评分法,1=确实真实,2=基本真实,3=基本不符,4=确实不符,总分为 6~24 分,得分越高提示越高情绪性进食行为。本研究中量表 Cronbach's α 系数为 0.766。④自尊自评量表(Self-Esteem Scale,SES)。该量表用于测量研究对象的自尊水平,包括 10 个条目,采用 4 级评分,1=很不符合,2=不符合,3=符合,4=非常符合,总分为 10~40 分,得分越高代表自尊水平越高^[15]。本研究中量表 Cronbach's α 系数为 0.846。⑤焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale,SAS)。包括 20 个条目,采用 4 级评分,主要评定症状出现的频率,20 个条目分数相加得总粗分(X),后通过公式 Y=1.25X 得标准分,取整

数部分。按照中国常模标准^[16]划分,标准分 50 分为界值,50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,≥70 为重度焦虑。本研究中量表 Cronbach's α 系数为 0.720。⑥抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale,SDS)。包括 20 个条目,评分与界值划分标准同 SAS。SDS 量表标准分 53 分为分界值,53~62 分为轻度抑郁,63~72 分为中度抑郁,≥73 为重度抑郁。本研究中量表 Cronbach's α 系数为 0.796。

1.2.2 体格检查 体格检查项目包括身高、体质量、腰围、臀围。均由研究人员统一使用专业测量工具,于研究对象入院当天清晨空腹时,着贴身单衣单裤进行测量;均重复测量 2 次取平均值。

1.2.3 资料收集方法 调查人员在调查前均经过统一培训。采用统一的调查流程进行问卷发放、指导填写及收回,并当场检查,如有未答问题,询问原因并及时补充作答。问卷严格按照日期整理存放,双人录入,发现不一致后与原始问卷进行对比及修改,最终建立准确完整数据库。发出问卷 224 份,收回有效问卷 220 份,有效回收率 98.21%。

1.2.4 统计学方法 使用 SPSS25.0 软件进行数据描述性分析以及相关分析,检验水准 α=0.05,取双侧。对收集的数据采用 Harman 单因素检验方法进行检验,所有量表题目未旋转的探索性因子分析结果显示,提取出特征根值大于 1 的因子有 26 个,并且最大公因子方差解释率为 19.44%,小于 40%的临界标准值^[17],所以本研究不存在严重的共同方法偏差。采用 Amos26.0 软件建立结构方程模型,极大似然法进行模型拟合,并针对模型修正指数进行修正。

2 结果

2.1 肥胖症患者各变量得分情况 有 93 例患者(42.3%)焦虑得分≥50 分;有 100 例患者(45.5%)抑郁得分≥53 分。各变量得分情况,见表 1。

表 1 肥胖症患者各变量得分情况(n=220)

项目	总分 ($\bar{x} \pm s$)	条目均分 ($\bar{x} \pm s$)	得分率 (%)
体质量内在化歧视	52.31±11.51	4.76±1.05	67.94
自尊	28.83±4.26	2.88±0.43	72.08
焦虑	48.86±8.13	2.44±0.41	61.08
抑郁	51.33±9.78	2.57±0.49	64.16
情绪性进食	14.24±4.90	2.37±0.82	59.33

2.2 肥胖症患者各变量的相关性分析 见表 2。

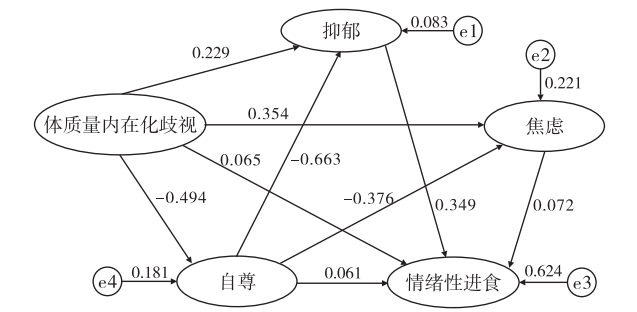
表 2 肥胖症患者各变量的相关性分析(n=220)

项目	体质量内在 化歧视	自尊	焦虑	抑郁	情绪性 进食
体质量内在 化歧视	1.000	—	—	—	—
自尊	-0.514	1.000	—	—	—
焦虑	0.414	-0.454	1.000	—	—
抑郁	0.497	-0.660	0.677	1.000	—
情绪性进食	0.223	-0.229	0.176	0.290	1.000

注:均 P<0.01。

2.3 肥胖症患者体质量内在化歧视对情绪性进食影响的路径分析 根据生活危机与个人成长理论,结合本研究目的及临床实际,本研究假设体质量内在化歧视会通过自尊→抑郁与自尊→焦虑中介作用于情绪性进食行为。基于本研究相关性分析结果构建袖状胃切除术患者情绪性进食结构方程模型,得到初步模型拟合指数 χ^2/df 、GFI、AGFI、RMSEA、NFI、IFI、CFI 分别为 1.859、0.839、0.814、0.063、0.816、0.863、0.858,根据模型修正指数对 SDS 中条目 4、9、10 与 SAS 中条目 19、10、8 重复内容进行问卷调整,调整后得到模型拟合指数分别为 1.818、0.866、0.831、0.061、0.863、0.884、0.879。进一步根据模型修正指数进行残差修正,得到模型拟合指数分别为 1.774、0.882、0.868、0.059、0.886、0.901、0.897 模型拟合可接受。见图 1。模型各路径的效应值及检验结果,见表 3。

表 3 模型的作用效应					
路径	直接效应	间接效应	总效应	CR	P
体质量内在化歧视→情绪性进食	0.065	0.203	0.269	0.653	0.514
体质量内在化歧视→自尊	-0.494	—	-0.494	-5.596	<0.001
体质量内在化歧视→抑郁	0.229	0.328	0.556	3.131	0.002
体质量内在化歧视→焦虑	0.354	0.186	0.539	3.991	<0.001
自尊→情绪性进食	0.061	-0.259	-0.198	0.663	0.507
自尊→抑郁	-0.663	—	-0.663	-6.495	<0.001
自尊→焦虑	-0.376	—	-0.376	-4.340	<0.001
焦虑→情绪性进食	0.072	—	0.072	0.705	0.481
抑郁→情绪性进食	0.349	—	0.349	2.298	0.022



注:各变量间的路径系数均为标准化回归系数
图 1 体质量内在化歧视、自尊、焦虑、抑郁与情绪性进食的结构方程模型

3 讨论

3.1 肥胖症患者术前体质量内在化歧视、自尊、焦虑、抑郁以及情绪性进食现状分析 本研究中患者体质量内在化歧视量表平均得分为 52.31 ± 11.51 ,处于较高水平,高于 Durso 等^[11]的研究结果。可能与社会文化环境不同有关,其他国家更加欣赏较为“丰满”身材,患者对自我接受度也较高。患者术前自尊得分为 28.83 ± 4.26 ,处于中等水平。患者术前抑郁标准分为 51.33 ± 9.78 ,有 45.5% 患者存在抑郁情绪,得分高于我国常模 (41.88 ± 10.57) 水平^[15],术前焦虑标准分为 48.86 ± 8.13 ,42.3% 患者存在焦虑情

绪。本研究中患者 BMI (41.19 ± 7.97) kg/m²,处于较高水平,且多经历多年肥胖困扰,可能会导致更严重的负性情绪问题。本研究测得患者情绪性进食得分为 14.24 ± 4.90 ,比 Duarte 等^[18]的研究结果 (11.46 ± 4.48) 稍高。可能与本研究中女性患者比例 (75.9%) 较高有关,女性可能更倾向于通过食物来进行情绪调节,可能普遍存在过度进食问题的现象^[19]。

3.2 体质量内在化歧视、自尊、焦虑及抑郁症状影响肥胖症患者情绪性进食行为 本研究结果发现,患者的情绪性进食行为与体质量内在化歧视、自尊、焦虑和抑郁情绪相关。本研究发现体质量内在化歧视→自尊→抑郁情绪→情绪性进食行为路径成立。体质量内在化歧视的个体会将外界体质量相关的负面印象应用在自己身上,产生更多的负面情绪反应并且对自己进行批判性自我评价,导致心理健康受损,慢性压力增加^[19],进一步导致个体低自尊^[20]。压力应对模型表明自尊可以在个体感知到的压力威胁时调节应对策略来缓冲压力的影响^[21],低自尊会导致个体更加脆弱,更容易产生负面情绪^[22],并且个人感知到的耻辱感越多抑郁情绪越严重^[23],从而导致患者情绪性进食更加严重。以往研究也发现抑郁症状与饮食失调行为以及情绪调节困难更加密切相关^[24]。本研究抑郁→情绪性进食路径系数 0.349 ($P < 0.05$),表明抑郁对情绪性进食的直接作用最大,提示在临床护理工作过程中要注意观察患者的情绪变化,避免采取不恰当的沟通方式以及不正确的沟通用语。与此同时,自尊→抑郁路径系数 -0.663 ($P < 0.05$),自尊越高,抑郁越轻,提示护理人员在临床护理过程中要积极正向的引导患者,鼓励患者正确面对自己,提高患者的自尊水平,为患者提供个性化护理,充分考虑患者的护理需求等因素,确保为患者提供全方位的护理措施^[25],改善患者的负性情绪。还可以与患者的亲人朋友进行沟通,帮助患者建立良好的社会支持系统,改善患者心理问题,从而纠正患者不良的进食行为,进一步提高患者术后治疗效果。

本研究中,体质量内在化歧视→自尊→焦虑情绪→情绪性进食行为路径并未验证成功,可能是由于本研究是通过焦虑测量的患者自我报告的焦虑情绪,而非临床诊断的焦虑症状,并没有严重到会影响个体的正常进食行为。并且本研究中患者均处于术前准备状态,可能会有短期的焦虑情绪并未影响患者长期情绪性进食行为。以往研究发现,焦虑对情绪性进食行为的影响结果不一致,焦虑可能抑制^[26]或提高^[27]个人的情绪性进食行为。也有可能不良饮食行为与特定领域的焦虑症状有关^[28-29],未来需要进一步深入研究。

4 小结

接受 LSG 治疗的肥胖症患者的情绪性进食行为水平较高,患者存在多种心理健康问题。体质量内在

化歧视、自尊、焦虑和抑郁情绪与患者的情绪性进食行为密切相关。临床护理人员应根据这些相关因素为患者制定适合的个性化心理干预,以改善患者的不良情绪,纠正患者不良的进食行为,以期能进一步提高患者术后的治疗效果。本研究的局限性:研究对象为医院接受 LSG 患者,外科医生在门诊已筛除部分患有严重精神心理问题患者,这可能会降低体质量内在化歧视与不良社会心理问题之间的联系;研究对象选自 1 所三级甲等医院,结果的代表性受限。

参考文献:

- [1] Péneau S, Ménard E, Méjean C, et al. Sex and dieting modify the association between emotional eating and weight status[J]. *Am J Clin Nutr*, 2013, 97(6): 1307-1313.
- [2] Arnow B, Kenardy J, Agras W S. The Emotional Eating Scale: the development of a measure to assess coping with negative affect by eating[J]. *Int J Eat Disord*, 1995, 18(1): 79-90.
- [3] Araiza A M, Lobel M. Stress and eating: definitions, findings, explanations, and implications[J]. *Soc Personal Psychol Compass*, 2018, 12(4): e12378.
- [4] Pearl R L, Puhl R M. Weight bias internalization and health: a systematic review[J]. *Obes Rev*, 2018, 19(8): 1141-1163.
- [5] Schmalz D L, Colistra C M. Obesity stigma as a barrier to healthy eating behavior[J]. *Top Clin Nutr*, 2016, 31(1): 86-94.
- [6] 王存川, 张鹏, 赵玉沛. 腹腔镜袖状胃切除术操作指南(2018 版)[J]. *中华肥胖与代谢病电子杂志*, 2018, 4(4): 196-201.
- [7] 杨瑶瑶. 依恋风格对维持性血液透析患者失志与创伤后成长的影响机制研究[D]. 济南: 山东大学, 2021.
- [8] Pearl R L, Puhl R M. Weight bias internalization and health: a systematic review[J]. *Obes Rev*, 2018, 19(8): 1141-1163.
- [9] Kouidrat Y, Amad A, Stubbs B, et al. Disordered eating behaviors as a potential obesogenic factor in schizophrenia[J]. *Psychiatry Research*, 2018, 269(1): 450-454.
- [10] 陈彬. 医学多因素分析设计样本例数估算——多因素分析设计样本例数综合估算法[J]. *伤害医学(电子版)*, 2012, 1(4): 58-60.
- [11] Durso L E, Latner J D. Understanding self-directed stigma: development of the Weight Bias Internalization Scale[J]. *Obesity*, 2008, 16(2): S80-S86.
- [12] 王忱诚. 安徽省某市青少年学生对肥胖态度及其与心理健康关系[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2012.
- [13] Rosnah I, Noor Hassim I, Shafizah A S. A systematic translation and cultural adaptation process for Three-Factor Eating Questionnaire(TFEQ-R21)[J]. *Med J Malaysia*, 2013, 68(5): 424-434.
- [14] 张婷婷. 单纯性肥胖患者饮食行为与血浆胃促生长素的关系研究[D]. 扬州: 扬州大学, 2016.
- [15] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册[M]. 北京: 中国心理卫生杂志, 1999: 31-35, 318-320.
- [16] 段泉泉, 胜利. 焦虑及抑郁自评量表的临床效度[J]. *中国心理卫生杂志*, 2012, 26(9): 676-679.
- [17] Podsakoff P M, MacKenzie S B, Lee J Y, et al. Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies[J]. *J Appl Psychol*, 2003, 88(5): 879-903.
- [18] Duarte P A S, Palmeira L, Pinto-Gouveia J. The Three-Factor Eating Questionnaire-R21: a confirmatory factor analysis in a Portuguese sample[J]. *Eat Weight Disord*, 2020, 25(1): 247-256.
- [19] Bourdier L, Orri M, Carre A, et al. Are emotionally driven and addictive-like eating behaviors the missing links between psychological distress and greater body weight? [J]. *Appetite*, 2018, 120(1): 536-546.
- [20] Puhl R M, Himmelstein M S, Quinn D M. Internalizing weight stigma: prevalence and sociodemographic considerations in US adults[J]. *Obesity*, 2018, 26(1): 167-175.
- [21] Pearl R L, Puhl R M. The distinct effects of internalizing weight bias: an experimental study [J]. *Body Image*, 2016, 17(1): 38-42.
- [22] Lu H H, Li X T, Wang Y A, et al. The hippocampus underlies the association between self-esteem and physical health[J]. *Sci Rep*, 2018, 1(8): 1-6.
- [23] Li J, Han X, Wang W S, et al. How social support influences university students' academic achievement and emotional exhaustion: the mediating role of self-esteem [J]. *Learn Individ Differ* 2018, 61: 120-126.
- [24] Sutin A R, Terracciano A. Five-factor model personality traits and the objective and subjective experience of body weight[J]. *J Pers*, 2016, 84(1): 102-112.
- [25] 袁丽洁, 武卓, 李敏, 等. 基于深度学习情感分类模型的个性化抑郁症护理策略[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(22): 85-88.
- [26] Braden A, Musher-Eizenman D, Watford T, et al. Eating when depressed, anxious, bored, or happy: are emotional eating types associated with unique psychological and physical health correlates? [J]. *Appetite*, 2018, 125(1): 410-417.
- [27] Bourdier L, Morvan Y, Kotbagi G, et al. Examination of emotion-induced changes in eating: a latent profile analysis of the Emotional Appetite Questionnaire[J]. *Appetite*, 2018, 123(1): 72-81.
- [28] Yau Y H C, Potenza M N. Stress and eating behaviors [J]. *Minerva Endocrinol*, 2013, 38(3): 255-267.
- [29] Coulthard H, Sharps M, Cunliffe L, et al. Eating in the lockdown during the Covid 19 pandemic; self-reported changes in eating behavior, and associations with BMI, eating style, coping and health anxiety[J]. *Appetite*, 2021, 161(1): 105082.

(本文编辑 赵梅珍)