·儿少卫生与妇幼保健·

10～22 岁在校青少年群体亲子关系与体型认知、体重管理行为的关联研究

吕书红[1],周华珍[2],田扬戈[3],王凯[3]
1.中国健康教育中心科普部,北京 100011;2. 中国社会科学院大学价值观与健康教育研究中心,北京 102401;
3. 武汉大学遥感信息工程学院

摘要:目的　探讨 10～22 岁青少年亲子关系与体重管理行为及体型认知、客观超重肥胖的关联性,为制定青少年肥胖防控策略提供依据。**方法**　基于 2020 年全国 10 省市青少年健康行为调查,采用多阶段分层整群抽样法,收集有效样本 18 341 人,应用 Pearson 相关、分层多元线性回归、logistic 回归及偏差校正 bootstrap 中介效应检验分析。**结果**　亲子关系与每周早餐天数(r=0.18)、运动天数(r=0.10)、睡眠时长(r=0.10)呈正关联,与娱乐屏幕时长(r=−0.29)、自评偏胖(r=−0.04)呈负关联(P均<0.01);控制混杂因素后,亲子关系对早餐行为的独立解释力最强(ΔadjR^2=2.40%)。亲子关系与自评偏胖的负关联随学段递增;对客观超重 / 肥胖的负关联在小学、高中显著,初中接近临界值;分层结果提示女生对亲子关系的关联强度可能更高。亲子关系与健康生活方式呈正关联(a=0.098),健康生活方式与 BMI 呈负关联(b=−0.230),直接效应(c'=−0.093)与间接效应(ab=−0.023)均显著,总效应为 −0.115(P均<0.01)。**结论**　亲子关系与青少年体重管理行为具有关联性,潜在保护效应的强度与机制具有学段与性别异质性。应提升亲子沟通质量,家校社协同,针对不同学段和性别给予精准化干预。

关键词:亲子关系;青少年;体重管理;体型认知;健康行为
中图分类号:R179　　**文献标志码**:A　　**文章编号**:1003−8507(2026)19−3519−06
DOI:10.20043/j.cnki.MPM.202605445

Association between parent−child relationships, body shape perception, and weight management behaviors among school−aged adolescents aged 10−22

LYU Shu−hong*, ZHOU Hua−zhen, TIAN Yang−ge, WANG Kai
Department of Science Popularization, Chinese Center for Education, Beijing 100011, China

Abstract: Objective To explore the associations between the parent−child relationship, weight management behaviors, body shape perception, and objective overweight and obesity among adolescents aged 10−22 years, so as to provide evidence for formulating obesity prevention and control strategies for adolescents. **Methods** Based on the 2020 National Adolescent Health Behavior Survey conducted in 10 provinces and municipalities of China, a multi−stage stratified cluster sampling method was adopted to collect 18 341 valid samples. Pearson correlation analysis, hierarchical multiple linear regression, logistic regression, and bias−corrected bootstrap mediation effect tests were applied for data analysis. **Results** The parent−child relationship was positively correlated with weekly breakfast frequency (r=0.18), weekly physical activity days (r=0.10), and sleep duration (r=0.10), and negatively correlated with recreational screen time (r=−0.29) and self−perceived overweight (r=−0.04) (all P<0.01). After adjusting for confounding factors, the parent−child relationship showed the strongest independent explanatory power for breakfast behaviors (Δadj R^2=2.40%). The negative association between parent−child relationship and self−perceived overweight increased with educational stage. Its negative correlation with objective overweight/obesity was significant in primary and high school students and marginally significant in junior high school students. Stratified analyses indicated that the association intensity of parent−child relationship might be stronger among female adolescents. The parent−child relationship was positively associated with healthy lifestyle (a=0.098), while healthy lifestyle was negatively associated with BMI (b=−0.230). Both the direct effect (c'=−0.093) and indirect effect (ab=−0.023) were significant, with a total effect of −0.115 (all P<0.01). **Conclusion** The parent−child relationship is correlated with adolescents' weight management behaviors,

基金项目:教育部哲学社会科学项目(23JHQ015)
作者简介:吕书红(1968—),女,硕士,研究员,研究方向:学校健康教育与健康促进
通信作者:周华珍,E−mail:zhouhuazhen@vip.qq.com

and the intensity and mechanism of its potential protective effects present heterogeneity across educational stages and genders. It is necessary to improve the quality of parent-child communication, build a collaborative home-school-social intervention system, and implement targeted and precise interventions for adolescents at different educational stages and of different genders.

Keywords: Parent-child relationship; Adolescents; Weight management; Body shape perception; Healthy behaviors

在影响青少年健康行为的社会生态系统中，家庭环境的作用尤为关键[1-2]。家庭成员间的情感联结、信任与共同规范，是促进青少年健康发展的重要资源[3-4]。亲子关系质量不仅可能影响青少年日常行为选择，也可能塑造其对自身体型的认知与评价[5-6]。现有研究多关注亲子关系与单一健康行为的关联，缺乏亲子关系对体育锻炼、饮食行为、屏幕使用等多重体重管理行为综合影响、作用路径及不同发展阶段异质性的系统考察。此外，青少年普遍存在对自身体型的认知偏差，且可能随年龄、性别及家庭互动模式而变化[7-9]，但聚焦亲子关系与体型认知偏差的专项实证研究较为有限。

本研究提出亲子关系可能通过三条路径影响青少年身体质量状态：(1)直接路径：亲子关系质量直接关联客观身体质量指数(body mass index，BMI)水平；(2)认知路径：亲子关系通过影响体型认知偏差，间接作用于体重管理行为；(3)行为路径：亲子关系通过塑造健康生活方式，影响体重状态。其中，健康生活方式可能在亲子关系与 BMI 间发挥部分中介作用。为此，本研究基于全国性调查数据，就上述假设进行系统验证，并探讨该关联模式和作用机制是否存在学段和性别差异，期望为构建以家庭关系为支点、适应不同发展阶段特点的青少年肥胖防控策略提供实证依据。

1　对象与方法

1.1　对象　10～22岁在校青少年。于 2020 年 9—11 月在云南、北京、山东、广东、江西、浙江、湖北、贵州、辽宁、重庆等 10 省(市、自治区)大、中、小学校进行调查。按照分层随机整群法 $N=deff\frac{u^2p(1-p)}{d^2}$ 估算样本量，置信水平取 95%(双侧)，u=1.96；P=6.9%(2019 年青少年烟草使用率，低于同期青少年超重肥胖检出率 19%)；*deff* 值 =3；相对误差 r=20%，d=20% × 6.9%= 1.38%。采用概率比例规模抽样法(probability proportionate to size sampling，PPS)确定调查区，在＞3 000 万人口省(直辖市、自治区)抽 2 个县区，3 000～6 000 万人口抽 4 个县区，＞6 000 万人口抽 6 个县区，每个县区抽取小学、初中、高中、职业学校各 1 所，每所学校在五年级、初二、高二年级各随机抽取 2 个班，抽中班级的全体学生参加调查。每省抽取 5～7 所大学，大一到大三各抽取 1 个班[10-11]。共回收有效问卷 19 601 份，剔除 BMI 值缺失样本，用于本研究分析数据 18 341 份。其中男生 9 388 人(51.2%)、女生 8 453 人(48.8%)；小学 2 270 人(12.4%)、初中 2 443 人(13.3%)、高中 7 819 人(42.6%)、大学 5 809 人(31.7%)；城市 7 029 人(38.3%)、农村 11 312 人(61.7%)。采用性别、城乡、家庭收入为协变量的加权校准法，对小学、初中分段样本加权调整。本研究为匿名横断面网络调查，不采集任何个人可识别信息，调研数据仅用于学术研究分析。调查前向研究对象充分说明研究目的、填写时长、数据保密措施及退出权利，所有参与者及其监护者自愿参与并获得知情同意。

1.2　调查方法　网络问卷填答。采用基于世界卫生组织“学龄儿童健康行为”研究修订的中国青少年健康行为跨文化网络调查问卷，总体克隆巴赫 α=0.89，亲子关系 α=0.88，体型认知 α=0.830，凯泽－梅耶－奥尔金检验(Kaiser-Meyer-Olkin，KMO)系数为 0.765，具有良好的信效度[10]。相关变量设定如下。

体重管理相关行为。(1)体育锻炼：过去一周累积超 1 h 中高强度身体活动天数(0～7 d)；(2)早餐行为：过去一周吃早餐天数(0～7 d)；(3)屏幕使用(娱乐屏幕时长)：为日均屏幕时长(h)；(4)睡眠：过去一周日均睡眠时长(h)，达标为小学≥10 h、初中≥9 h、高中 / 大学≥8 h。

体型认知与体重结局。(1)自评偏胖：自评“有点胖”“太胖”设为自评偏胖(1= 是，0= 否)；客观体重状态：根据自报身高体重计算 BMI，分为消瘦、正常、超重、肥胖[12-13]；(3)体型认知误判：分“高估”(自评偏胖但客观不超重)、“低估”(客观超重但自评不偏胖)和“基本一致”3 类。

亲子关系。采用单条目整体评估法，“请用 0～10 分评价你与父母(或主要抚养人)的关系”，得分越高表示亲子关系质量越好。单条目重测信度中位数 0.73，效标关联效度与多条目差异极小，适合亲子关系类整体评估构念[10,14]。

控制变量。性别、年龄、城乡、家庭经济资本[家庭财富量表(family affluence scale II，FASII)]标准化得分)、家庭文化资本(父母最高受教育水平)[10]。

健康生活方式综合指数。遵循“多维健康行为同向整合、风险行为反向计入、最终标准化”的原则[15-16]，对各行为变量进行 Z-score 标准化处理，由运动、早

餐、睡眠的正向标准化得分与屏幕时长的负向标准化得分，采用探索性因子分析（exploratory factor analysis, EFA）各因子的方差贡献率确定权重，加权求和而成。该指数组合信度（composite reliability,CR）=0.87，平均方差提取量（average variance extracted,AVE）=0.56；验证性因子分析拟合指数近似误差均方根（root-mean-square error of approximation,RMSEA）=0.058，比较拟合指数（comparative fit index,CFI）=0.92；Cronbach α=0.85。

1.3　质量控制　统一培训调查员，采用统一指导语介绍调查目的和要求，在学校机房统一完成答题。经数据清洗和逻辑纠错，剔除异常值和答题时间＜3 min 问卷。

1.4　统计分析　使用 SPSS 26.0 和 R 4.1.0 分析。连续变量采用（均数 ± 标准差）描述，分类变量采用频数（百分比）描述。Pearson 相关分析考察亲子关系与各行为变量及体型认知的关联，分层多元线性回归分析亲子关系对相关行为变量的独立影响，模型依次纳入人口学变量、家庭资本变量和亲子关系得分，并报告标准化回归系数（β）及 $\Delta \text{adj}R^2$。采用二元 logistic 回归分析亲子关系与自评偏胖及客观超重 / 肥胖的关联，学段分层分析采用 Bonferroni 法进行多重比较校正（校正后 α=0.05/4=0.012 5）。构建以 BMI 为因变量、亲子关系为自变量、健康生活方式综合指数为中介变量的中介模型，采用偏差校正 bootstrap 法（重复 1 000 次抽样）检验间接效应的显著性，α=0.05。采用方差膨胀因子（variance inflation factor,VIF）进行共线性诊断，全样本及分层模型中，仅父母中等学历组别 VIF 在 4.95 ~ 7.99 区间存在轻度共线性，其余自变量 VIF 均远＜5。

2　结　果

2.1　基本情况　调查对象每周中高强度体育锻炼平均（2.47 ± 2.10）d；每周规律早餐天数平均（4.82 ± 2.31）d；周末平均每日游戏时间（3.30 ± 2.15）h，视频时间（3.72 ± 2.28）h。根据 BMI 值，消瘦、正常、超重肥胖者分别为 1 431（7.8%）、14 655（79.9%）和2 255 人（12.3%）；41.2%的青少年自评超重 / 肥胖，高估者占比 33.5%，低估者占比 7.9%。家庭财富评价为低、中、高者分别为 6 192（33.8%）、6 112（33.3%）和 6 037（32.9%）人；父母初中以下、高中 / 中专、大专及以上者分别占 2 307（12.6%）、14 367（78.3%）和 1 667（9.1%）人。亲子关系平均得分为（7.65 ± 2.14）分。

2.2　亲子关系与体重管理行为的相关性　Pearson 相关分析结果显示，亲子关系与每周吃早餐天数、每周运动天数、每日睡眠时长均呈正相关，与每日娱乐屏幕使用时长、自评超重 / 肥胖呈负相关。每周运动天数与每日睡眠时长呈弱正相关，表明规律早餐、充足运动与睡眠的健康行为具有聚集性特征。见表 1。不同学段亲子关系对相关行为的相关系数分别为早餐（r=0.19、0.22、0.18、0.15）、运动（r=0.14、0.12、0.08、0.10）、屏幕时长（r=−0.10、−0.11、−0.08、−0.05）、睡眠（r=0.04、0.08、0.07、0.05）。

表 1　亲子关系与体重管理行为的相关性（r）

Table 1　Correlation between parent-child relationship and weight management behaviors (r)

变量	亲子关系	吃早餐（d/ 周）	运动（d/ 周）	睡眠时长（h/d）	屏幕时长（h/d）	自评超重 / 肥胖（0/1）
亲子关系	1.00	—	—	—	—	—
吃早餐（d/ 周）	0.18**	1.00	—	—	—	—
运动（d/ 周）	0.10**	+0.16*	1.00	—	—	—
睡眠时长（h /d）	0.10**	+0.10**	+0.06**	1.00	—	—
屏幕时长（h /d）	−0.29**	−0.19**	+0.07**	−0.13**	1.00	—
自评超重 / 肥胖（0/1）	−0.04*	−0.05*	+0.06**	−0.15**	+0.06**	1.00

注：* 为 P<0.05，** 为 P<0.01；—为变量与自身的相关性，无需填写对应数据。

2.3　亲子关系与体重管理行为的关联　分层线性回归分析显示，控制人口学特征与家庭资本后，亲子关系与体重管理行为具有独立关联：亲子关系越好，青少年每周早餐天数、运动天数及睡眠时长显著增加（β=0.06 ~ 0.16，P 均＜0.01），而娱乐屏幕总时长显著降低（β=−0.05 ~ 0.07，P 均＜0.01）。其中亲子关系对每周早餐天数的解释力提升最高（$\Delta \text{adj}R^2$=2.40%）。见表 2。

表 2　亲子关系对青少年体重管理行为的分层回归分析（Step3）

Table 2　Hierarchical regression analysis of parent-child relationships on adolescent weight management behaviors (Step3)

行为因变量	标准化回归系数 β	P 值	调整 R^2 增量 $\Delta \text{adj}R^2$（%）
每周早餐天数（d）	0.16	＜0.001	2.40
每周运动天数（d/ 周）	0.08	＜0.001	0.66
平均睡眠时长（h/d）	0.06	＜0.001	0.38
中高强度体育锻炼（d/ 周）	0.05	＜0.001	0.24
娱乐屏幕总时长（h/d）	−0.07	＜0.001	0.53

注：模型已控制人口学特征、家庭资本等混杂因素；$\Delta \text{adj}R^2$ 为 Step3 较 Step2 的调整 R^2 增量。

2.4　亲子关系与体型认知及客观体重状态的关联　Logistic 回归分析显示，良好亲子关系与青少年自评偏胖、客观超重 / 肥胖风险呈负关联。经 Bonferroni 多重比较校正后（校正后 α=0.0125），自评偏胖维度：初中、高中及大学学段的保护效应显著；男、女生中均呈统计学负关联；客观超重 / 肥胖维度：小学、高中学段关联显著（P<0.0125）；初中学段校正后 P=0.068，但 *OR* 值提示存在潜在保护效应。城镇及不同性别群体中均存在稳定统计学意义负关联，分层结果提示女生关联强度可能更高。见表 3。

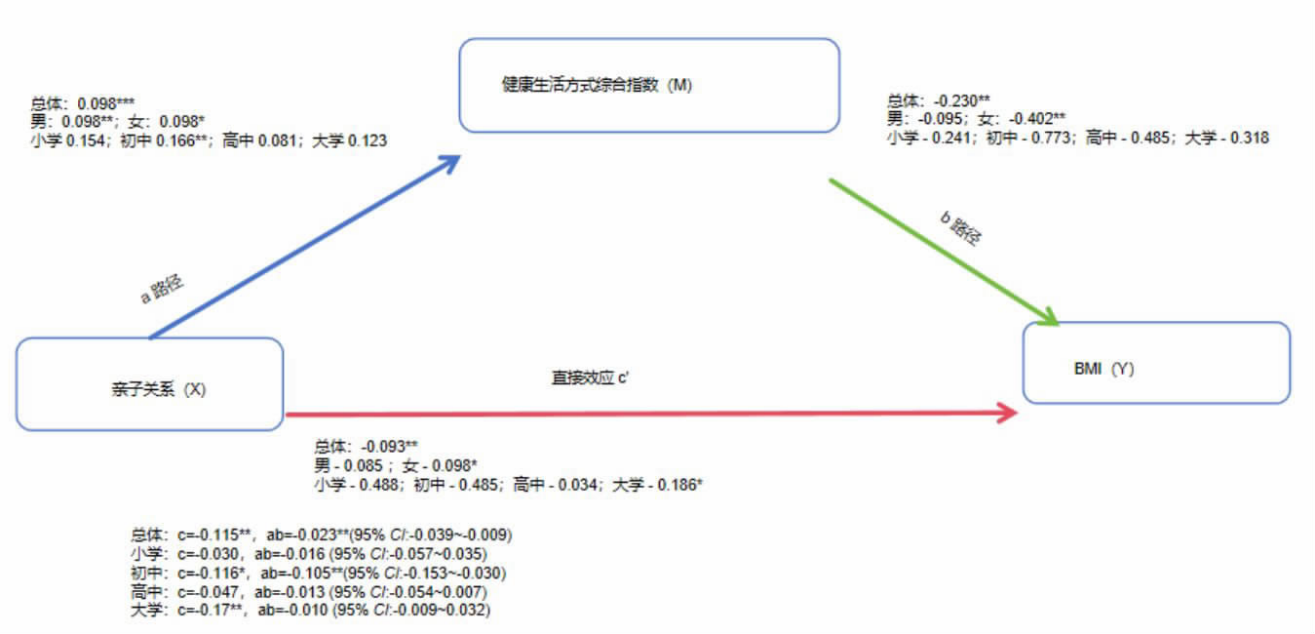
2.5　中介效应检验　以健康生活方式为中介变量，检验亲子关系与学生 BMI 的关联机制，所有模型均控制家庭文化、经济及人口学混杂因素，结果见图 1。总体样本中，健康生活方式在亲子关系与 BMI 间发挥部分中介作用，亲子关系与健康生活方式呈正关联，健康生活方式与 BMI 呈负关联，直接效应与间接效应均显著，总效应为 –0.115（P 均<0.01）。女生健康生活方式与 BMI 的负向关联更强（b=–0.402，P<0.01），中介作用更突出。初中阶段中介效应显著，其余学段间接效应均无统计学意义。

表 3　亲子关系对自评偏胖与客观超重 / 肥胖影响的 logistic 回归分析

Table 3　Logistic regression analysis of the effects of parent–child relationship on self–perceived overweight and objective overweight/obesity

维度	变量	*OR* 值（95%*CI*）	*P* 值（Bonferroni 校正）
亲子关系与体型认知	小学	0.962（0.873 ~ 1.060）	0.771
	初中	0.887（0.812 ~ 0.969）	0.001
	高中	0.756（0.701 ~ 0.816）	<0.001
	大学	0.801（0.738 ~ 0.869）	<0.001
	男生	0.972（0.965 ~ 0.979）	0.009
	女生	0.926（0.919 ~ 0.933）	<0.001
	全样本	0.823（0.779 ~ 0.869）	<0.001
亲子关系与客观体重状态	小学	0.915（0.843 ~ 0.993）	0.009
	初中	0.932（0.866 ~ 1.003）	0.068
	高中	0.834（0.785 ~ 0.886）	<0.001
	大学	0.971（0.904 ~ 1.043）	0.297
	城镇个体	0.867（0.809 ~ 0.929）	<0.001
	农村个体	0.935（0.868 ~ 1.007）	0.071
	男生	0.981（0.975 ~ 0.988）	<0.001
	女生	0.956（0.950 ~ 0.962）	<0.001
	全样本	0.892（0.845 ~ 0.942）	<0.001

注：*OR*<1 表示亲子关系得分越高，对应结局发生可能性越低。



注：所有模型控制家庭文化、经济及人口学混杂因素；数值为标准化回归系数；*P<0.05，**P<0.01。

图 1　亲子关系通过健康生活方式影响 BMI 的路径图

Figure 1　Path diagram of how parent–child relationships affect BMI through healthy lifestyles

3　讨　论

本研究结果显示，亲子关系与青少年健康生活方式关联稳定，与中高强度运动、规律早餐、充足睡眠呈正向关联，与娱乐屏幕时间呈负向关联，且各指标关联强度随学段呈现差异化特征。

3.1　亲子关系是促进青少年健康体重管理行为的潜在保护因素，尤其对早餐规律性的影响最为突出。该关联在控制性别、学段、家庭经济与文化资本后仍稳定存在，表明高质量的亲子关系可营造情感安全与自主支持的环境，有助于青少年健康行为的内化与养成。研究发现亲子关系独立解释了早餐行为 2.40% 的变异，是所有体重管理行为中解释力最强的变量。究

其原因，青春期早期阶段形成的早餐习惯可长期延续，且家庭共餐有助于维系稳定饮食节律，保障儿童青少年早餐行为的持续性[17]，提示培养家庭日常习惯（如共同准备早餐、固定用餐时间）、增强自我调节能力、改善亲子关系可做为家庭为基础的肥胖干预的重点领域和关键切入点[18]

3.2　亲子关系与体型认知的关联呈现明显的发展阶段性。小学阶段青少年体型自我认知未成熟，对体型的判断以客观指标为主，因此亲子关系与体型认知无显著关联，仅通过健康生活方式间接作用于客观体重。随着学段增加，亲子关系对体型认知的保护效应随认知成熟度和社会压力增加逐渐显现，但同伴群体、社交媒体等家庭外系统影响逐渐超越家庭[19-21]，提示缓解身体意象困扰需家庭支持与同伴支持协同作用。亲子关系与青少年客观超重肥胖的关联同样具有阶段性：小学生日常生活高度依赖家庭照护管理，良好亲子关系可依托家庭健康引导降低超重肥胖风险，保护效应显著；初中阶段青少年自主意识增强、刻意脱离家庭监管，加之学业压力挤占户外活动时间，弱化了家庭健康干预作用，关联呈现边缘临界趋势；高中生心智趋于成熟，更易接纳家庭的情感支持与生活照料，亲子关系的体重保护效应再次强化；大学生脱离原生家庭独立生活，家庭亲子陪伴与管教对体重行为的约束作用显著弱化。提示亲子关系与体重健康的关联伴随青少年身心发展与生活环境变迁呈动态变化，其本质是心理自主发展、社会化环境转移与自我调节能力成熟共同作用的结果。

3.3　健康生活方式在亲子关系与 BMI 之间存在显著部分中介效应。良好亲子关系既能直接与 BMI 水平呈负关联，又可通过与健康生活方式呈正关联，间接降低 BMI 风险，证实健康行为养成是亲子环境作用于青少年体格发育的重要路径。该中介路径存在明显性别差异，究其原因，女生对家庭情感氛围与亲子互动更为敏感[22]，更易将良好亲子关系转化为自律性饮食与运动行为，进而调控体重水平；男生健康行为更易受同伴文化、校园活动等外部因素干扰，弱化了家庭环境的中介作用。学段分层进一步验证了发展阶段特异性：仅初中阶段中介效应显著，初中时期是青少年身心发展关键期，既保有对家庭关系的情感依赖，又逐步建立自主生活习惯，亲子关系可有效通过规范健康生活方式调控体重。小学生健康行为多由家长强制管理形成，缺乏内在行为转化过程，中介传导机制尚不成熟；高中生受学业压力与自我管理模式主导、大学生完全脱离家庭环境，均使得健康生活方式的中介通路难以稳定发挥作用，可能与青少年后期行为动机复杂化、可能存在反向因果（如体重偏高者更主动调整行为）有关。对于成年初期青少年，亲子关系可能更多通过提供情感安全、缓解压力、增强自我价值感等途径，间接调节压力相关内分泌或进食行为[23]，提示青少年体重管理需聚焦早期养育和自我调节培养[24-25]。

3.4　实践启示。本研究为家庭导向的青少年肥胖差异化干预提供了参考，如聚焦家庭早餐亲子互动场景，将其作为健康习惯培育的核心切入点，将屏幕时间管控作为全学段通用干预重点等。各学段需实施适配性干预策略：小学阶段依托亲子协同制定健康规则、开展亲子运动，强化青少年健康行为塑造；高中阶段侧重亲子情感沟通与正向激励，缓解学业与体型焦虑，规避负面外貌评价；大学阶段重点提升学生自我健康管理能力，维系良性家庭情感联结。初中阶段兼具临界体重关联、体像认知干预起始、唯一显著中介通路三重特征，是青少年体重健康干预的核心关键窗口期，须特别关注。未来需构建家校社协同干预体系，结合青少年年龄、性别特征制定差异化家庭支持方案，精准助力青少年身心健康发展。

本研究数据虽采集于 2020 年，但样本覆盖范围广、代表性强，测量指标规范统一，能够有效支撑影响机制的深入分析。本研究亦存在若干局限，横断面数据无法推断因果关系，自报身高体重及健康行为变量可能存在社会期望偏倚和回忆偏倚，未来研究可结合客观测量验证自报数据的有效性，提高结论的可信度。本研究构建的健康生活方式综合指数普适性有待外部独立样本验证。此外，单条目测量对亲子关系作用机制的解释仅基于整体感知层面，未来研究可采用多维度量表进行更细致的探讨。

利益冲突声明　本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] Bronfenbrenner U. The ecology of human development: Experiments by Nature and design [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1979.

[2] Li Y, Wang L. Family related variables' influences on adolescents' health based on health behaviour in school-aged children database [J]. Frontiers in Psychology, 2022, 13: 921568.

[3] Resnick MD, Bearman PS, Blum RW, et al. Adolescent connectedness: cornerstone for health and wellbeing[J]. BMJ (Clinical Research ed.), 2021, 379: e069213.

[4] 陈佳，李红，周巧，等. 家庭功能对青少年内外化问题行为的影响：共情和情绪能力的多重中介作用[J]. 四川大学学报（医学版），2024，55（2）：307-313.
Chen J, Li H, Zhou Q, et al. Effects of family function on internalizing and externalizing problem behaviors in adolescents: multiple mediating roles of empathy and emotional ability [J]. Journal of Sichuan University(Medical Science Edition), 2024, 55(2): 307-313.(In Chinese)

[5] Huang SY, Wan ZW. Parental rearing styles and adolescent self-esteem: the mediating roles of body image [J]. BMC Psychology, 2025, 13(1): 1-10.

[6] Neumark-Sztainer D, Story M, Perry CL, et al. Parent-adolescent trust and body image: associations with disordered eating behaviors [J]. Pediatrics, 2022, 150(3): e2022057898.

[7] 王葵,李丹,张红红. 青少年女性体型知觉偏差与求瘦意愿的关系[J]. 心理学报,2024,56(11):1289-1298.
Wang K, Li D, Zhang HH. Relationship between body perception bias and thin ideal desire in adolescent girls [J]. Acta Psychologica Sinica, 2024, 56(11): 1289-1298.(In Chinese)

[8] Smith AL, Jones M. Age-related changes in body image perception bias among adolescents [J]. Journal of Adolescence, 2023, 95: 102-110.

[9] 李丹,张红红,王葵. 父母身体谈论与青少年体像认知偏差的关系[J]. 教育生物学杂志,2024,12(4):320-325.
Li D, Zhang HH, Wang K. Relationship between parental body talk and adolescent body image cognitive bias [J]. Journal of Educational Biology, 2024, 12(4): 320-325.(In Chinese)

[10] 周华珍,王俊秀,张树辉. 中国青少年健康行为研究(2022): 基于十省市的调查数据分析[M]. 北京:社会科学文献出版社,2022.
Zhou HZ, Wang JX, Zhang SH. Research on adolescent health behaviors in China (2022): based on survey data analysis of ten provinces and cities [M]. Beijing: China Social Science Documentation Publishing House, 2022.(In Chinese)

[11] 陈熙,孙子轩,周华珍,等. 扭力理论视角下的性别歧视对中学生自杀行为的影响[J]. 中国健康教育,2024,40(4):362-367.
Chen X, Sun ZX, Zhou HZ, et al. The impact of gender discrimination on suicide behaviors among Junior and Senior school students from the perspective of Strain Theory [J]. Chinese Journal of Health Education, 2024, 40(4): 362-367.(In Chinese)

[12] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. WS/T 428-2013 成人体重判定 [S]. 北京: 中国质检出版社 中国标准出版社,2013.
National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. WS/T 428-2013 Criteria for weight assessment of adults[S]. Beijing: China Standards Press, 2013.(In Chinese)

[13] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. WS/T 586-2018 学龄儿童青少年超重与肥胖筛查 [S]. 北京: 中国标准出版社,2018.
National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. WS/T 586—2018 Screening for overweight and obesity in school-age children and adolescents[S]. Beijing: Standards Press of China, 2018.(In Chinese)

[14] 卫旭华,张亮花. 单题项测量:质疑、回应及建议[J]. 心理科学进展,2019,27(7):1194-1204.
Wei XH, Zhang LH. Single-item measures: Queries, responses and suggestions [J]. Advances in Psychological Science, 2019, 27(7): 1194-1204.(In Chinese)

[15] 杨钧涵,陈仕敏,李怀昊,等. 健康生活方式评分量化评估的方法与应用进展 [J]. 中华流行病学杂志,2025,46(10):1877-1885.
Yang JH, Chen SM, Li HH, et al. Progress in the methodology and application of quantitative assessment of the healthy lifestyle score[J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2025, 46(10): 1877-1885.(In Chinese)

[16] Rossi A, Bianchi F, Moretti F, et al.Construction of a healthy lifestyle index using Italian National survey data[J]. Prev Med Rep, 2025, 28: 101843.

[17] 中国营养学会. 中国学龄儿童膳食指南(2022)[M]. 北京:人民卫生出版社,2022.
Chinese Nutrition Society. Dietary guidelines for school-age children in China (2022)[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2022.(In Chinese)

[18] Dos SC, Picoito J, Nunes C, et al. Early individual and family predictors of weight trajectories from early childhood to adolescence: results from the millennium cohort study [J]. Front Pediatr, 2020, 8: 417.

[19] 刘婉宁. 高中生社交网站体像比较与身体不满意的关系:同伴外貌压力、自我同情的作用机制及其干预[D]. 武汉:华中师范大学,2024.
Liu WN. The relationship between social networking site body image comparison and body dissatisfaction among high school students: the mechanism and intervention of peer appearance pressure and self-compassion[D]. Wuhan: Central China Normal University, 2024.(In Chinese)

[20] Pecini C. The experience of body shame in children: The role of parental influence in middle childhood and early adolescence [D]. Genoa: University of Genoa, 2023.

[21] Taylor KS, Tattan-Birch H, Danka MN, et al. Social connections with family and friends in adolescence: Shaping body mass index trajectories into adulthood[J]. SSM-Population Health, 2025, 29: 101756.

[22] Izydorczyk B, Sitnik-Warchulska K, Wajda Z, et al. Bonding with parents, body image, and sociocultural attitudes toward appearance as predictors of eating disorders among young girls [J]. Frontiers in Psychiatry, 2021, 12: 590542.

[23] Zhang XT, Yi W, Feng G. Perceived parental warmth and young adults' Social-Emotional skills: influence through social and psychological Well-Being [J]. The Journal of Psychology, 2026, 160(1): 62-84.

[24] Kim JH, Bost KK. Self-regulation linking the quality of early parent-child relationship to adolescents'obesity risk and food consumption [J]. Pediatric Obesity, 2023, 18(3): e12993.

[25] Wood EE, Garza R, Kennison SM, et al. Parenting, cortisol, and risky behaviors in emerging adulthood: diverging patterns for males and females [J]. Adaptive Human Behavior and Physiology, 2021, 7(2): 114-132.

收稿日期:2026-05-25