DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2025099

· 心理卫生 ·

# 大学生总体家庭功能与网络利他行为的交叉滞后分析

严瀚钦[1],陈思宇[2],陈坚[3]

1.河海大学公共管理学院,江苏 南京 211100;2.河海大学外国语学院;3.福建师范大学心理学院

**【摘要】 目的** 探索大学生总体家庭功能及网络利他行为的纵向因果关系,为高校开展心理健康教育提供思路。**方法** 采用方便抽样方法,运用总体家庭功能评定量表与网络利他行为量表,对江苏省 7 所高校的 705 名在校大学生进行为期 1 年的两阶段追踪调查(T1:2023 年 11 月,T2:2024 年 10 月)。采用重复测量方差分析、Pearson 积差相关分析以及交叉滞后检验进行统计学分析。**结果** 大学生的总体家庭功能在时间上相对稳定(T1 得分:2.99±0.83,T2 得分:3.01±0.57)[$F_{(1,703)}$=0.68,$P$>0.05];但性别主效应有统计学意义[男:T1(2.98±0.78),T2(2.99±0.67);女:T1(3.01±0.91),T2(3.01±0.42);$F_{(1,703)}$=6.91,$P$<0.01],女大学生的总体家庭功能水平优于男大学生。大学生的网络利他行为具有一定的动态变化(T1 得分:2.86±0.39,T2 得分:3.05±0.46)[$F_{(1,703)}$=10.19,$P$<0.01],后测网络利他行为水平均高于前测;网络利他行为性别主效应无统计学意义[男:T1(2.87±0.44),T2(3.05±0.31);女:T1(2.85±0.36),T2(3.06±0.65);$F_{(1,703)}$=2.50,$P$>0.05];网络利他行为的时间和性别交互作用有统计学意义[$F_{(1,703)}$=6.64,$P$<0.01];大学生 T1、T2 的的总体家庭功能与 T1、T2 网络利他行为之间均呈正相关($r$=0.35~0.57,$P$ 值均<0.01);前测总体家庭功能可以正向预测后测网络利他行为($\beta$=0.15,$P$<0.01)。**结论** 大学生的总体家庭功能相对稳定,而网络利他行为存在一定的发展变化;大学生的总体家庭功能可以直接预测其网络利他行为,二者存在一定程度的因果关联。

**【关键词】** 家庭;因特网;行为;交叉研究;学生

**【中图分类号】** G 78 TN 711 C 913.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2025)04-0528-05

**Cross-lagged analysis of overall family functioning and Internet altruistic behaviors in college students**/*YAN Hanqin*[*], *CHEN Siyu, CHEN Jian.* [*]*School of Public Administration, Hohai University, Nanjing* (211100), *Jiangsu Province, China*

**【Abstract】 Objective** To explore the longitudinal-causal relationship between college students' overall family functioning and their Internet altruistic behaviors, so as to provide ideas for developing mental health education in universities. **Methods** By using a convenience sampling method, the Overall Family Functioning Rating Scale and the Internet Altruistic Behaviors Scale were adopted to conduct a two-stage follow'up survey (T1: November 2023, T2: October 2024) among 705 students from seven universities in Jiangsu Province over a period of one year. Repeated measures ANOVA, Pearson correlation analysis, and cross-lagged analysis were used for statistical analysis. **Results** The overall family functioning of college students was relatively stable over time (T1: 2.99±0.83; T2: 3.01±0.57) [$F_{(1,703)}$=0.68, $P$>0.05]; however, the main effect of gender was statistically significant [boys: T1 (2.98±0.78), T2(2.99±0.67); girls: T1(3.01±0.91), T2(3.01±0.42); $F_{(1,703)}$=6.91, $P$<0.01], with female college students having a higher overall family functioning level than male college students. The Internet altruistic behaviors of college students showed certain dynamic changes (T1: 2.86±0.39; T2: 3.05±0.46) [$F_{(1,703)}$=10.19, $P$<0.01], and the post-test Internet altruistic behaviors levels of both male and female college students were higher than those of the pre-test ; network altruistic behavior was not statistically significant on the sex main effect[ boys: T1(2.87±0.44), T2(3.05±0.31); girls: T1(2.85±0.36), T2(3.06±0.65); $F_{(1,703)}$=2.50, $P$>0.05]; the interaction between time and gender for Internet altruistic behaviors were statistically significant [$F_{(1,703)}$=6.64, $P$<0.01]; the concurrent and lagged correlations between the overall family functioning and Internet altruistic behaviors of college students were all positive ($r$=0.35-0.57, $P$<0.01); the pre-test overall family functioning could positively predict the post-test Internet altruistic behaviors ($\beta$=0.15, $P$<0.01). **Conclusions** The overall family functioning of college students is relatively stable, while their Internet altruistic behaviors show certain development and changes. The overall family functioning of college students can directly predict their Internet altruistic behaviors, and there is a certain degree of causal relationship between the two.

**【Keywords】** Family; Internet; Behavior; Cross-over studies; Students

**【基金项目】** 国家社会科学基金项目(BBA200038);中国博士后科学基金第 76 批面上资助项目(2024M760733)

**【作者简介】** 严瀚钦(2001- ),男,贵州贵阳人,在读硕士,主要研究方向为发展心理学。

**【通信作者】** 陈坚,E-mail:1730541312@qq.com

网络利他行为是指个体在网络中做出有益他人和社会,并且不期望得到回报的自发行为[1]。大学生处于社会同一性发展的关键时期[2],近年来表现出越来越多的网络利他行为[3],这对他们的主观幸福感及生命意义感具有良好的促进作用[4-5]。网络利他行为是个体亲社会行为在网络空间中的延伸[6]。家庭系统理论认为,个体的亲社会行为离不开总体家庭功能发挥的影响[7]。总体家庭功能是对家庭成员在处理情感联结、家庭沟通等方面有效性的综合评价[8]。家庭功能不良的个体更容易出现网络成瘾[9-10]、网络欺凌[11-12]等现象;反之,个体所在家庭的功能越好,其身心越健康,所表现出的亲社会行为越多[13-14]。研究表明,大学生的总体家庭功能对其网络利他行为具有直接的正向预测作用[15-16],同时网络利他行为可能对总体家庭功能也有一定的预测作用[6]。因此,本研究拟采用交叉滞后设计,探讨大学生总体家庭功能和网络利他行为的因果关系,以期为高校开展心理健康教育提供思路。

## 1　对象与方法

1.1　对象　采用方便抽样方法,选取江苏省 7 所高校的 900 名大一至大四年级在校学生为研究对象,进行两次测量。第一次测量时间(T1)为 2023 年 11 月,回收问卷 877 份;第二次测量时间(T2)为 2024 年 10 月,回收问卷 746 份。将两次测量数据进行整理合并后,剔除答题不完整、未通过测谎题或只有 1 次测量数据者,两次测量均有效的被试共 705 名。其中男生 278 名,女生 427 名;平均年龄(19.14±1.02)岁。本研究获得河海大学公共管理学院教育与心理研究所伦理审查委员会批准(批号:2023101501)及福建师范大学心理学院伦理审查委员会批准(批号:PSY240084)。在调查开始前,已获得所有研究对象的知情同意。

1.2　研究工具

1.2.1　总体家庭功能　采用邹泓等[8]编制的总体家庭功能评定量表进行测量,量表具有良好的信、效度[17]。该量表共 6 题,采用 Likert 5 点计分,1 代表“完全不符合”至 5 代表“完全符合”,总分 6~30 分,均分为 1~5 分,个体得分越高代表总体家庭功能越好。本研究中该量表的前、后测 Cronbach $\alpha$ 系数分别为 0.90,0.91。

1.2.2　网络利他行为　采用郑显亮等[18]编制的大学生网络利他行为量表进行测量。该量表共 26 题,分为网络指导、网络支持、网络提醒和网络分享 4 个维度。量表采用 4 点计分,1 代表“从不”至 4 代表“总是”,总分 26~104 分,均分为 1~4 分,个体得分越高代表其网络利他行为越多。本研究中该量表的前后测 Cronbach $\alpha$ 系数分别为 0.87,0.90。

1.3　质量控制　调查人员依托问卷星平台制定标准化的网络问卷,并设定测谎题,问卷填写范围设置自动质量控制。调查人员将研究对象按照班级为单位集中统一发放网络问卷,限时收回,以保证问卷填写的质量。

1.4　统计学分析　本研究应用 SPSS 26.0 软件对数据进行处理,统计分析方法主要包括描述性统计(采用均数和标准差描述)、共同方法偏差检验、重复测量方差分析、Pearson 积差相关分析以及交叉滞后检验。检验水准 $\alpha=0.05$。

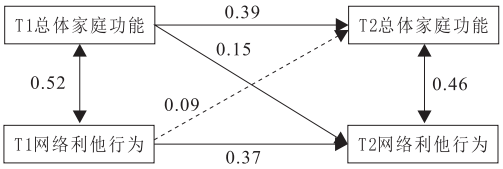
## 2　结果

2.1　共同方法偏差　采用 Harman 单因子检验法对 2 次测量的所有项目数据分别进行检验,结果显示,在 2 次测量中,未经旋转的第 1 个公因子解释变异量分别为 20.68%,22.14%,均远小于 40%的临界标准[19],由此可以判断本研究不存在严重的共同方法偏差。

2.2　大学生总体家庭功能的稳定性和网络利他行为的发展性及性别差异　大学生 T1 和 T2 总体家庭功能均分分别为(2.99±0.83)(3.01±0.57)分,总体网络利他行为分别为(2.86±0.39)(3.05±0.46)分。男生 T1 和 T2 总体家庭功能均分分别为(2.98±0.78)(2.99±0.67)分,网络利他行为分别为(2.87±0.44)(3.05±0.31)分;女生 T1 和 T2 总体家庭功能均分分别为(3.01±0.91)(3.01±0.42)分,网络利他行为分别为(2.85±0.36)(3.06±0.65)分。分别以总体家庭功能、网络利他行为得分作为因变量,以测量时间(T1、T2)和性别(男、女)作为自变量,进行 2×2 重复测量方差分析,结果显示,总体家庭功能在测量时间上的主效应无统计学意义[$F_{(1,703)}=0.68$, $P>0.05$];性别主效应有统计学意义[$F_{(1,703)}=6.91$, $P<0.01$],女生的总体家庭功能高于男生;测量时间与性别间的交互作用无统计学意义[$F_{(1,703)}=2.72$, $P>0.05$]。网络利他行为在测量时间上的主效应有统计学意义[$F_{(1,703)}=10.19$, $P<0.01$],后测高于前测;网络利他行为在性别上的主效应无统计学意义[$F_{(1,703)}=2.50$, $P>0.05$];测量时间与性别间的交互作用有统计学意义[$F_{(1,703)}=6.64$, $P<0.01$],男、女生的后测均高于前测。

2.3　大学生总体家庭功能与网络利他行为的相关分析　相关分析结果显示,T1、T2 的总体家庭功能与 T1 网络利他行为均呈正相关($r$ 值分别为 0.52,0.35),与 T2 网络利他行为均呈正相关($r$ 值分别为 0.42,0.57);T1 总体家庭功能与 T2 总体家庭功能呈正相关($r=0.45$),T1 网络利他行为与 T2 网络利他行为呈正相关($r=0.43$)($P$ 值均<0.01)。

2.4　大学生总体家庭功能与网络利他行为的交叉滞后检验　首先，以 T1 的总体家庭功能与网络利他行为作为自变量，以 T2 的网络利他行为作为因变量进行回归分析，结果表明，T1 总体家庭功能对 T2 网络利他行为具有正向预测作用（$\beta=0.15$，$P<0.01$）。其次，以 T1 的总体家庭功能和网络利他行为作为自变量，以 T2 的总体家庭功能作为因变量进行回归分析。结果表明，T1 网络利他行为对 T2 总体家庭功能预测作用无统计学意义（$\beta=0.09$，$P>0.05$）。见图 1。




注：虚线指该路径无统计学意义。

**图 1**　大学生总体家庭功能与网络利他行为的交叉滞后模型

**Figure 1**　Cross-lagged model of overall family functioning and Internet altruistic behavior among college students

## 3　讨论

本研究结果发现，大学生的总体家庭功能存在一定的稳定性，与既往研究结果一致[9,20]。基于家庭生命周期理论，多数大学生选择离开家庭所在地，去往较远的城市就读大学，使他们与家庭的现实联系与接触减少，与家庭的联系更多局限于网络方式；而此时的家庭生命周期处于稳定期，大学生的总体家庭功能水平保持相对稳定的趋势[21]。同时，研究发现大学生总体家庭功能存在性别差异，与既往研究结果一致[22]。家庭角色理论指出，成员对于家庭中的个体如何处事都存在一定的性别角色期望，如父母对儿子和对女儿的角色期望便存在一定差异[23]。在我国家庭中，女生普遍被认为是情感细腻、心思缜密的，父母可能会更多地给予女儿保护与支持，女生对总体家庭功能的感知水平更高；男生则被认为是坚强、自立的，父母对其要求更加严格[21]，因此男大学生对总体家庭功能的感知水平相对偏低。

本研究还发现，大学生网络利他行为存在一定程度的上升趋势，后测网络利他行为高于前测，与既往研究结果一致[24]。根据共情的毕生发展理论可知，成年期个体的共情能力呈逐渐上升趋势，大学生的共情能力已经发展到超越直接情境的共情阶段，他们的共情能力不受实际情境限制[1]。在虚拟或假想的情境中，例如网络空间，依然可以对他人产生替代性的情感体验[25]。同时，大学生的学业压力相较于高中时期较小，使用网络的时间更多，获得的网络经验更加丰富，网络使用的技术能力不断提高，在网络中能够更好地帮助他人[6]。因此，大学生作为当代网络使用的主力军，他们在空闲时间中更多地进行网络社交，自己丰富的网络经验与娴熟的互联网技术，对他人在网络社交中提出的需求进行理解与共情，最终做出更多的网络利他行为[26]。同时，性别对大学生网络利他行为的上升趋势无影响，即男、女大学生的网络利他行为发展趋势具有一致性，与既往研究结果一致[24]。研究表明，由于网络的虚拟性，现实社会和道德规范对不同性别的约束作用被削弱[6]，无论男、女大学生都能够自主决定自己的网络行为，从而表现出相似程度的网络利他行为。

交叉滞后分析结果显示，大学生的总体家庭功能对网络利他行为具有正向预测作用，即前测总体家庭功能能够正向预测后测网络利他行为。这一结果符合家庭系统模式理论，即总体家庭功能良好的大学生个体，能够很好地理解并尊重网友、灵活地处理网络人际关系，在网络环境中做出更多的利他行为[15]。既往研究发现，大学生总体家庭功能发挥越好，其生活满意度越高，从而更倾向于做出利他行为[27]。此外，总体家庭功能良好的个体具有更强的适应能力[28]，在网络社交中遇到问题时，能够更好地将自己与家庭成员和谐相处、完成家庭任务的待人处事风格转移到网络环境中，做出更多的利他行为以适应网络环境。

尽管既往从理论上发现，网络利他行为可能促使大学生在网络环境中培养更强的责任感和亲社会意识，这种责任感可能会延伸到家庭环境中，使他们在家庭中更愿意承担家务、关心家庭成员，从而对总体家庭功能产生积极影响[16]，但并无直接证据表明这种预测关系的存在。本研究发现，大学生的前测网络利他行为无法预测其后测总体家庭功能，可能与测量的时间段有关，由于 2 次施测时间为 2023 年 11 月与 2024 年 10 月，均处于大学生在校学习期间，其总体家庭功能水平处于稳定阶段。因此，大学生群体的网络利他行为可能无法直接影响到其总体家庭功能，而是会通过影响共情能力[24]，进而影响总体家庭功能水平。

本研究在探讨大学生总体家庭功能的稳定性、网络利他行为的发展性及其性别差异的同时，采用了交叉滞后设计验证二者的因果关联，在加深对二者关系认知的同时，仍存在一定不足。首先，研究未选取其他可能的中介变量进行测量，如共情能力、心理弹性等，未来应结合可能的中介变量探讨多变量之间的纵向因果关系；其次，研究对家庭功能的测量为总体水平，无法考察家庭功能其他维度对网络利他行为的影响，未来可以使用多维量表进行探究；最后，研究对变量仅采用 2 次时间点测量，无法更精准地捕捉变量的

变化趋势，未来可采用 3 次及以上的多波测量进行交叉滞后分析。

**利益冲突声明**　所有作者声明无利益冲突。

## 参考文献


[1] 郑显亮，赵薇. 共情、自我效能感与网络利他行为的关系[J]. 中国临床心理学杂志，2015,23(2):358-361.
ZHENG X L, ZHAO W. The relationships among empathy, self-efficacy and Internet altruistic behavior[J]. Chin J Clin Psychol, 2015, 23(2):358-361.(in Chinese)

[2] GATTARIO K H, FRISÉN A. From negative to positive body image: men's and women's journeys from early adolescence to emerging adulthood[J]. Body Image, 2019,28:53-65.

[3] 张璐，乌云特娜，金童林，等. 中国大学生网络利他行为水平变迁的横断历史 Meta 分析[J].中国心理卫生杂志，2023,37(3):259-264.
ZHANG L, WU Y T N, JIN T L, et al. A cross-temporal Meta-analysis of changes in Chinese college students' Internet altruistic behavior [J]. Chin Ment Health J, 2023,37(3):259-264.(in Chinese)

[4] 朱芬，梁钧华，麻彦坤. 现实利他行为与网络利他行为对大学生主观幸福感的影响:多重中介模型[J]. 心理科学，2022,45(3):628-634.
ZHU F, LIANG J H, MA Y K. The effect of realistic altruistic behavior and network altruistic behavior on subjective well-being of college students:multiple mediation effects[J]. J Psychol Sci, 2022,45(3):628-634.(in Chinese)

[5] 谢园梅，郑显亮. 生命意义感与网络利他行为:一个链式中介效应[J]. 心理研究，2021,14(1):89-94.
XIE Y M, ZHENG X L. Life meaning and Internet altruistic behavior:a chain mediated effect[J]. Psychol Res, 2021,14(1):89-94.(in Chinese)

[6] 郑显亮. 现实利他行为与网络利他行为:网络社会支持的作用[J]. 心理发展与教育，2013,29(1):31-37.
ZHENG X L. The relationship between reality altruistic behavior and Internet altruistic behavior:the role of online social support[J]. Psychol Dev Educ, 2013,29(1):31-37.(in Chinese)

[7] BEAVERS R, HAMPSON R B. The Beavers systems model of family functioning[J]. J Fam Ther, 2000,22(2):128-143.

[8] 邹泓，李晓巍，张文娟. 青少年家庭人际关系的特点及其对社会适应的作用机制[J]. 心理科学，2010,33(5):1136-1141.
ZOU H, LI X W, ZHANG W J. The characteristics of adolescents' family relationship and its effect on adolescents' social adjustment[J]. J Psychol Sci, 2010,33(5):1136-1141.(in Chinese)

[9] 王恩娜，夏梦雅，屈笛扬，等. 家庭功能发展轨迹类型对初中阶段青少年网络成瘾的影响:心理韧性的中介作用[J]. 心理发展与教育，2024,40(6):853-864.
WANG E N, XIA M Y, QU D Y, et al. The effect of prototypical family functioning trajectories on junior high school students' Internet addiction:the mediating role of resilience[J]. Psychol Dev Educ, 2024,40(6):853-864.(in Chinese)

[10] 公娜，黄巧敏，张孟思，等. 深圳市初中生网络成瘾 3 年追踪研究[J]. 中国学校卫生，2021,42(12):1833-1837.
GONG N, HUANG Q M, ZHANG M S, et al. A three-year longitudinal study on Internet addiction among junior students in Shenzhen City [J]. Chin J Sch Health, 2021,42(12):1833-1837.(in Chinese)

[11] 王博晨，金灿灿，赵宝宝. 青少年家庭功能、人际适应和网络欺凌的关系:一个有调节的中介作用[J]. 心理发展与教育，2020,36(4):469-476.
WANG B C, JIN C C, ZHAO B B. Relationships among family function, interpersonal adaptation and cyberbullying of adolescents: a moderated mediation effect[J]. Psychol Dev Educ, 2020,36(4):469-476.(in Chinese)

[12] 赵宝宝，金灿灿，吴玉婷. 家庭功能对青少年网络欺凌的影响:链式中介效应分析[J]. 中国临床心理学杂志，2018,26(6):1146-1151.
ZHAO B B, JIN C C, WU Y T. Family function and cyberbullying in adolescents:a chain mediation analysis[J]. Chin J Clin Psychol, 2018,26(6):1146-1151.(in Chinese)

[13] 雷晓玲，赵冬梅，杨文娇，等. 青少年家庭功能与亲社会行为的关系:一个有调节的中介模型[J]. 心理发展与教育，2022,38(6):786-792.
LEI X L, ZHAO D M, YANG W J, et al. The relationship between adolescents' family function and pro-social behavior:a moderated mediation model[J]. Psychol Dev Educ, 2022,38(6):786-792.(in Chinese)

[14] YOO H, FENG X, DAY R D. Adolescents' empathy and prosocial behavior in the family context:a longitudinal study[J]. J Youth Adolesc, 2013,42:1858-1872.

[15] 范楠楠，叶宝娟，倪林英，等. 家庭功能对大学生网络利他行为的影响:有调节的中介模型[J]. 中国临床心理学杂志，2020,28(1):185-187,193.
FAN N N, YE B J, NI L Y, et al. Effect of family functioning on Internet altruistic behavior in college students:a moderated mediating effect[J]. Chin J Clin Psychol, 2020,28(1):185-187,193.(in Chinese)

[16] 蒋怀滨，林良章，马松，等. 家庭功能对大学生网络利他的影响:感戴的中介作用[J]. 贵州师范大学学报(自然科学版)，2016,34(3):106-110.
JIANG H B, LIN L Z, MA S, et al. The influence of family function on the network altruism of college students:the intermediary role of gratitude[J]. J Guizhou Norm Univ(Natl Sci), 2016,34(3):106-110.(in Chinese)

[17] 袁志帆，李伟健，李振红，等. 家庭功能与留守儿童亲社会行为的关系:共情的中介作用[J].应用心理学，2022,28(6):500-507.
YUAN Z F, LI W J, LI Z H, et al. The association between family function and prosocial behavior of left-behind children:the mediating role of empathy[J]. Chin J Appl Psychol, 2022,28(6):500-507.(in Chinese)

[18] 郑显亮，祝春兰，顾海根. 大学生网络利他行为量表的编制[J]. 中国临床心理学杂志，2011,19(5):606-608.
ZHENG X L, ZHU C L, GU H G. Development of Internet Altruistic Behavior Scale for College Students[J]. Chin J Clin Psychol, 2011, 19(5):606-608.(in Chinese)

[19] 汤丹丹，温忠麟. 共同方法偏差检验:问题与建议[J]. 心理科学，2020,43(1):215-223.
TONG D D, WEN Z L. Statistical approaches for testing common

method bias: problems and suggestions[J]. J Psychol Sci, 2020, 43(1): 215-223. (in Chinese)

[20] 王恩娜, 张俊杰, 黄巧敏, 等. 家庭功能与青少年问题行为的关系: 一项交叉滞后研究[J]. 中国临床心理学杂志, 2022, 30(4): 794-801.
WANG E N, ZHANG J J, HUANG Q M, et al. The relationship between family functioning and behavior problems in adolescents: a cross-lagged study[J]. Chin J Clin Psychol, 2022, 30(4): 794-801. (in Chinese)

[21] JANKOWIAK W R, MOORE R L. Family life in China[M]. New York: John Wiley & Sons, 2016: 34.

[22] 张硕, 蔡雪斌, 邓旭阳, 等. 青少年家庭功能与心理复原力的关系: 一个有调节的中介模型[J]. 心理与行为研究, 2022, 20(2): 204-211.
ZHANG S, CAI X B, DENG X Y, et al. The relationship between family functioning and psychological resilience of adolescents: a moderated mediation model[J]. Stud Psychol Behav, 2022, 20(2): 204-211. (in Chinese)

[23] 陈羿君, 程心怡. 不同家庭性别模式下社会适应的代际传递: 性别角色教养态度的中介作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2024, 32(2): 374-380.
CHEN Y J, CHENG X Y. Inter-generational transmission of social adaptation: the mediating role of child-rearing gender-role attitude in different family gender types[J]. Chin J Clin Psychol, 2024, 32(2): 374-380. (in Chinese)

[24] 郑显亮, 陈慧萍, 王雪, 等. 青少年网络利他行为的发展趋势及社会阶层的影响: 一项追踪研究[J]. 心理发展与教育, 2023, 39(3): 333-341.
ZHENG X L, CHEN H P, WANG X, et al. Development trends of adolescents' Internet altruistic behavior and the influence of social class: a longitudinal study[J]. Psychol Dev Educ, 2023, 39(3): 333-341. (in Chinese)

[25] DECETY J, SVETLOVA M. Putting together phylogenetic and ontogenetic perspectives on empathy[J]. Dev Cognit Neurosc, 2012, 2(1): 1-24.

[26] 赵倩. 特质移情与大学生网络利他行为: 道德认同的调节作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2019, 27(4): 800-802, 721.
ZHAO Q. Trait empathy and online altruistic behavior in college students: moderating role of moral identity[J]. Chin J Clin Psychol, 2019, 27(4): 800-802, 721. (in Chinese)

[27] 侯艳飞, 赵久波, 杨雪岭, 等. 医学生家庭功能与自尊在父母教养方式与生活满意度间的中介作用[J]. 中国学校卫生, 2018, 39(1): 71-75.
HOU Y F, ZHAO J B, YANG X L, et al. Family APGAR and self-esteem as mediators between parenting styles and life satisfaction among medical undergraduates[J]. Chin J Sch Health, 2018, 39(1): 71-75. (in Chinese)

[28] 王东方, 江雯, 陈春平, 等. 大学生主观家庭经济地位人际适应家庭功能与手机成瘾的关系[J]. 中国学校卫生, 2019, 40(9): 1425-1427.
WANG D F, JIANG W, CHEN C P, et al. The relationship between subjective family economic status, interpersonal adaptation, family functioning and smartphone addiction in college students[J]. Chin J Sch Health, 2019, 40(9): 1425-1427. (in Chinese)

**收稿日期**: 2024-11-15 **修回日期**: 2025-02-06 **本文编辑**: 汤建军

(上接第 527 页)

[17] 张敏. 长春市某城区小学生和家长对儿童高血压认知现状调查分析[D]. 长春: 吉林大学, 2021.
ZHANG M. Investigation and analysis of the cognitive status of primary school students and their parents about children's hypertension in a certain urban area of Changchun[D]. Changchun: Jilin University, 2021. (in Chinese)

[18] TSUCHIHASHI T. Dietary salt intake in Japan: past, present, and future[J]. Hypertens Res, 2022, 45(5): 748-757.

[19] 李红梅, 田朝霞, 刘爱梅, 等. 汾阳市小学生家长儿童高血压知识与培训意愿调查分析[J]. 现代预防医学, 2017, 44(15): 2784-2787, 2801.
LI H M, TIAN Z X, LIU A M, et al. Parents' hypertension knowledge and training intention of elementary school students: a survey[J]. Mod Prev Med, 2017, 44(15): 2784-2787, 2801. (in Chinese)

[20] BOVAIRD T. Beyond engagement and participation: user and community coproduction of public services[J]. Public Administr Rev, 2007, 67(5): 846-860.

[21] 席波, 宋逸, 马军. 预防成年人心血管疾病应重视儿童期危险因素防控[J]. 中华流行病学杂志, 2020, 41(9): 1428-1432.
XI B, SONG Y, MA J. Prevention of cardiovascular disease in adulthood should attach importance to related risk factors in childhood[J]. Chin J Epidemiol, 2020, 41(9): 1428-1432. (in Chinese)

[22] 陈奕彤, 马明静, 姬阆, 等. 学龄前儿童社区血压管理模式研究[J]. 中国全科医学, 2021, 24(4): 496-503.
CHEN Y T, MA M J, JI L, et al. Effect of community-based monitoring on blood pressure control in preschool children: a pilot study[J]. Chin Gen Pract, 2021, 24(4): 496-503. (in Chinese)

[23] 黄先玫. 儿童和青少年高血压诊断与健康管理[J]. 浙江医学, 2019, 41(18): 1915-1920, 1927.
HUANG X M. Diagnosis and health management of hypertension in children and adolescents[J]. Zhejiang Med J, 2019, 41(18): 1915-1920, 1927. (in Chinese)

[24] WEBB V L, WADDEN T A. Intensive lifestyle intervention for obesity: principles, practices, and results[J]. Gastroenterology, 2017, 152(7): 1752-1764.

[25] HALLE M, PAPADAKIS M. A new dawn of managing cardiovascular risk in obesity: the importance of combining lifestyle intervention and medication[J]. Eur Heart J, 2024, 45(13): 1143-1145.

[26] BRAZIL J F, GIBSON I, DUNNE D, et al. Improved quality of life, fitness, mental health and cardiovascular risk factors with a publicly funded bariatric lifestyle intervention for adults with severe obesity: a prospective cohort study[J]. Nutrients, 2021, 13(11): 4172.

[27] MOHSENI M, KUCKUCK S, MEEUSEN R E H, et al. Improved physical and mental health after a combined lifestyle intervention with cognitive behavioural therapy for obesity[J]. Int J Endocrinol Metab, 2023, 21(1): e129906.

**收稿日期**: 2025-02-14 **修回日期**: 2025-03-07 **本文编辑**: 王苗苗