

童年期儿童应对方式发展及其性别差异 2 年追踪研究

马郑豫¹, 苏志强¹, 张大均²

1. 长江师范学院教师教育学院, 重庆 408100; 2. 西南大学心理学部/心理健康教育研究中心

【摘要】 目的 探讨童年期儿童应对方式的发展轨迹及其性别差异, 为更好开展儿童心理健康教育提供参考。**方法** 采用小学生应对方式问卷, 对广州中山和四川达州 2 所小学三年级 355 名儿童进行为期 2 年的追踪研究, 共施测 5 次。**结果** 童年期儿童的积极和消极应对方式有着不同的发展轨迹, 其中积极应对方式的发展轨迹为逐渐上升的非线性曲线 (估计值分别为 0.11, 0.02, P 值均 >0.05), 而消极应对方式的发展轨迹则为逐渐下降的非线性曲线 (估计值分别为 -0.70, -0.08, P 值均 <0.01)。童年期儿童积极应对方式发展轨迹的性别差异无统计学意义 ($\Delta\chi^2 = 5.19$, $df = 4$, $P > 0.05$), 但男生消极应对方式的初始均值要高于女生 ($\beta = -0.56$, $P < 0.01$), 且下降速度也快于女生 ($\beta = 0.33$, $P < 0.01$)。**结论** 童年期儿童的应对方式具有较强的可塑性, 且积极和消极应对方式有着不同的纵向发展轨迹。积极应对方式在童年期阶段的发展轨迹不存在显著的性别差异, 但消极应对方式的发展轨迹却存在显著的性别差异。

【关键词】 适应, 心理学; 精神卫生; 儿童

【中图分类号】 R 179 B 844.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2019)02-0216-05

Development of coping strategy and gender difference during childhood: a two-year follow-up study/MA Zhengyu^{*}, SU Zhiqiang, ZHANG Dajun. ^{*} Faculty of Teacher Education, Yangtze Normal University, Chongqing (408100), China

【Abstract】 Objective To explore the development trajectory of coping strategy and gender difference during childhood. **Methods** A total of 355 children in grade 3 from 2 primary schools in Zhongshan of Guangdong Province and Dazhou of Sichuan Province were assessed with coping strategy and followed up for 2 years. **Results** Positive and negative coping strategies have different developmental trajectories during childhood, with non-linear upward trend in positive coping strategies ($\eta^2 = 0.11$, 0.02 , $P > 0.05$) and non-linear downward trend in negative coping strategies ($\eta^2 = -0.70$, -0.08 , $P < 0.01$). The development of positive coping strategies during childhood showed no significant gender difference ($\Delta\chi^2 = 5.19$, $df = 4$, $P > 0.05$). While the initial average negative coping strategies was significant higher in boys ($\beta = -0.56$, $P < 0.01$), and the decreasing velocity was faster than the girls ($\beta = 0.33$, $P < 0.01$). **Conclusion** The coping strategy during childhood shows great plasticity, with positive and negative coping strategy develops in different trajectory. The developmental trajectories of negative coping strategies during childhood illustrate significant sex difference, while it is not the case for positive coping strategy.

【Key words】 Adaptation, psychological; Mental health; Child

应对方式是当外在或内在要求超出个人资源时个体所采取的认知或行为策略^[1]。在童年期的发展中, 儿童可能会面临诸多的挑战, 涵盖的范围包括严重的创伤性事件、长期的压力性事件, 以及社会烦恼和个人困难等因素^[2]。应对方式则可以被看做一种潜在的保护性因素, 以应对这些威胁性因素对个体心理所造成的伤害^[3]。有研究表明, 应对方式对于儿童的健康发展有重要的影响作用^[4-5]。

为促进个体的心理健康, 应对方式常作为一种潜

在的预防和治疗手段^[6]。应对方式会随着年龄的增长而出现方式上的转变^[7-8], 在成年期阶段则能更为娴熟地使用各种不同的应对方式^[9]。然而, 童年期个体和成年个体所面临的环境有差异, 应对能力也有所不同^[10], 因此不能将青少年和成人个体中得出的研究结论简单地推广到童年期阶段。在童年期的发展研究中, 一些研究者认为应对方式在人的一生中是稳定的, 不存在年龄差异^[11-12]。与之相反, 有学者认为童年期个体的应对方式具有一定的可塑性^[5]。相关的研究也表明, 随着年龄的增长, 儿童在应对方式的使用上会表现出一定的变化^[13]。此外, 有研究认为, 不同的应对策略在本质上没有好坏之分^[14], 且在个体的压力应对中均有一定的适应意义^[15-16]。

性别是影响应对方式个体差异的一个潜在因素^[17]。然而此方面的研究却始终未能达成较为一致

【基金项目】 全国教育科学规划教育部青年课题项目 (EBA170438)。

【作者简介】 马郑豫 (1985-), 女, 河南洛阳人, 博士, 讲师, 主要研究方向为课程论及儿童的发展与教育。

【通讯作者】 苏志强, E-mail: cqzhiqiangsu@163.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.02.016

的结论。有研究发现,女性比男性更多地采用寻求帮助等积极应对方式^[18-20]。但也有学者发现在积极应对方式上不存在性别差异^[21]。在消极应对方式方面,有研究者认为男性会更多采用否认、逃避或退缩等消极应对策略^[22-23],但也有研究证实女性在情感和逃避等消极应对方式上的得分要显著高于男性^[24],甚至有研究发现在逃避等消极应对方式上不存在性别差异^[25]。值得注意的是,童年期的应对方式不仅调节着压力事件的消极影响,还会对个体未来应对方式的使用倾向造成一定的影响^[26]。本研究拟采用纵向追踪的研究方法,分析童年期儿童不同应对方式的纵向发展特征及其性别差异,以有助于更好地开展儿童心理健康的治疗和干预等工作。

1 对象与方法

1.1 对象 本研究为一项儿童社会性发展追踪调查的子项目。采用随机抽样的方法,从广州中山某小学和四川达州某小学 2 所学校三年级学生中各随机选取 6 个班,共以 12 个班的全体学生作为固定追踪样本。在追踪研究开始之前,由班主任在家长会上向学生家长宣讲此次追踪调查,并征得家长同意。采用固定样本时间序列设计,进行为期 2 年的纵向追踪研究。初次施测时间为 2014 年 6 月,此后每间隔 6 个月进行 1 次施测,共施测 5 次。初始施测时共得到有效样本 476 人;因转学、不愿参加等原因,第 2 次施测时有 40 名被试流失,第 3 次施测有 18 名被试缺失,第 4 次施测有 15 名被试缺失,第 5 次施测有 48 名被试流失。最终得到有效样本为 355 名。其中男、女生分别为 166 和 189 名,城镇和农村学生分别为 216 和 139 名。数据随机缺失性检验结果表明,缺失学生与非缺失学生在性别构成($\chi^2=3.26, P>0.05$),以及第 1 次测试的积极应对方式($t=0.35, P>0.05$)和消极应对方式($t=-0.79, P>0.05$)得分上差异均无统计学意义,表明不存在被试的结构化流失。

1.2 测量工具 采用李想^[27]编制的《小学生应对方式量表》,该量表设置了 4 类情境,每类情境下 16 道题目。本研究选取学习和人际 2 类小学生最常遭遇的情景,考察童年期儿童的应对方式。该量表共分问题解决、寻求帮助、幻想分心、逃避攻击、忍耐自责 5 个维度,共计 32 道题,采用 5 级计分,从“几乎从不=0”到“总是使用=5”。其中问题解决和寻求帮助为积极应对方式;幻想分心、逃避攻击和忍耐自责为消极应对方式。以往的研究表明,该量表具有较高的信效度^[28-29]。本研究初次施测中总问卷的 Cronbach α 系数为 0.75。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 16.0 和 M-plus 7.4 进行数据的管理和分析。采用独立样本 t 检验比较缺失学生与非缺失学生在应对方式量表上的得分差异;采用潜变量增长模型,分别拟合了积极和消极应对方式的发展轨迹。采用稳健极大似然估计法(MLR),首先构建了童年期儿童应对方式的线性模型;其次构建了童年期儿童应对方式的二阶潜发展模型;最后通过檢視观察数据的曲线发展趋势,构建童年期儿童应对方式的分段线性潜发展模型,将模型分为 2 段,第 1 阶段为初始测量到 6 个月后的第 2 次测量,第 2 阶段为从第 2 次测量到第 24 个月时的第 5 次测量。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 童年期儿童应对方式的纵向发展轨迹 由表 1 可见,对于积极应对方式而言,二阶潜发展模型的各项拟合指标均有较好的表现,可以较好反映积极应对方式在童年期的发展轨迹。具体而言,积极应对方式截距发展因子的估计均值为 6.35,说明基线调查时童年期儿童积极应对方式的分值平均为 6.35。线性斜率因子的估计值为 0.11($P>0.05$),二阶斜率因子估计值为 0.02($P>0.05$),表明童年期儿童积极应对方式的发展轨迹为上升的非线性曲线,随着时间的推移其上升速度变的较为缓慢。

对于消极应对方式而言,相对于线性潜发展模型和二阶潜发展模型,分段线性潜发展模型的各项拟合指标有着更好的表现。因而本研究选择分段线性潜发展模型,来描述童年期儿童消极应对方式的发展轨迹。在该模型的参数估计中,消极应对方式的初始均值为 7.03,说明基线调查时童年期儿童消极应对方式的初始均值为 7.03,第 1 阶段的线性斜率因子估计值为-0.70($P<0.01$),第 2 阶段线性斜率因素估计值为-0.08($P<0.01$),表明童年期儿童消极应对方式的发展轨迹为分段下降的非线性曲线,初期的下降速度较快,后期的下降速度逐步放缓。

表 1 童年期儿童应对方式线性
和非线性潜发展模型拟合指数 ($n=355$)

应对方式	模型	χ^2 值	df	CFI 值	TLI 值	SRMR 值	RMSEA 值
积极应对方式	线性潜发展模型	22.01	10	0.98	0.98	0.09	0.06
	二阶潜发展模型	5.30	6	0.99	0.99	0.02	0.01
	分段线性潜发展模型	13.34	7	0.99	0.99	0.06	0.05
消极应对方式	线性潜发展模型	55.99	10	0.90	0.90	0.12	0.11
	二阶潜发展模型	13.98	6	0.98	0.97	0.03	0.06
	分段线性潜发展模型	5.39	7	0.99	0.99	0.02	0.01

2.2 童年期儿童应对方式纵向发展的性别差异 采用多组潜发展模型(multi-group latent growth curve

modeling, LGM) 的方式考察童年期儿童应对方式发展轨迹的性别差异。对于童年期儿童积极应对方式发展轨迹的性别差异, 首先建构了男生和女生的组态模型, 在该模型中, 设定潜发展模型的发展轨迹可跨组变化。所得多组组态模型的各项拟合指标 χ^2/df , CFI, TLI, SRMR, RMSEA 值分别为 27.42/14, 0.98, 0.97, 0.09, 0.07。其次建构了限制模型, 在限制模型中, 设定发展函数跨组不变, 所得各项拟合指标 χ^2/df , CFI, TLI, SRMR, RMSEA 值分别为 22.23/10, 0.98, 0.98, 0.09, 0.06。最后, 通过比较限定模型和非限定模型的差异, 来检验潜发展模型的跨组不变性。所得结果表明, χ^2 值的变化无统计学意义 ($\Delta\chi^2 = 5.19$, $df = 4$, $P > 0.05$), 同时 CFI 的变化量小于截断点 (0.01)。因而, 可以认为男女生积极应对方式有着相同的发展轨迹。具体而言, 男生积极应对方式截距发展因子的估计均值 6.06, 女生为 6.51。而在发展轨迹上, 男生积极应对方式斜率发展因子的估计均值为 0.26 ($P < 0.01$), 即呈逐渐升高的趋势; 女生的估计均值为 0.19 ($P < 0.05$), 也呈现逐步升高的趋势。

采用同样的方法检验童年期儿童消极应对方式发展轨迹的性别差异。首先建构男女生消极应对方式的组态模型, 所得结果表明多组组态模型各项拟合指标 χ^2/df , CFI, TLI, SRMR, RMSEA 值分别为 38.41/14, 0.97, 0.95, 0.06, 0.09。其次建构了组态限制模型, 所得各项拟合指标 χ^2/df , CFI, TLI, SRMR, RMSEA 值分别为 65.18/10, 0.92, 0.92, 0.12, 0.13。最后, χ^2 检验结果表明 χ^2 值的变化有统计学意义 ($\Delta\chi^2 = 26.773$, $df = 4$, $P < 0.01$), CFI 的变化量大于截断点 (0.01)。因而, 可以认为男女生消极应对方式有着不同的发展轨迹。具体而言, 以性别作为恒定协变量 (0 = 女, 1 = 男), 建立自由估计的 2 个潜发展因子对性别的线性回归。结果表明, 男生消极应对方式的初始水平要显著高于女生 ($\beta = -0.56$, $P < 0.01$)。性别对于消极应对方式的发展变化率也有着显著影响, 即男生消极应对方式随时间下降的速度要显著快于女生 ($\beta = 0.33$, $P < 0.01$)。

3 讨论

3.1 童年期儿童应对方式的纵向发展 本研究的结果表明, 随着时间的推移, 童年期儿童的积极应对方式逐步升高, 而消极应对方式则逐步降低, 与以往的研究结论类似^[30-31]。应对方式的这种差异性发展变化, 可能与童年期各方面的发展有关: (1) 认知能力的提升。早期的研究发现, 认知能力的发展会促进个体特定应对方式的出现^[4]。而在童年期阶段, 儿童的分

析和综合等基本思维能力在不断完善, 具体的思维过程也能逐渐建立在过去的知识、经验和表象基础上^[32]。意味着此阶段的儿童具备了对以往行为方式进行监控的能力。因而童年期儿童可以借助自身的认知能力来判断和检验所采取的行为方式的有效性, 并依据应对效果进行不断的调整和內化。(2) 儿童观察学习能力的提高。通过与同辈群体的互动, 儿童可以相互习得较为恰当的应对方式, 并以此来处理生活中所遇到的各种问题。当然, 这种习得多数是建立在积极的应对效果基础上。如果个体通过观察学习, 认为某种应对方式可以有效处理某类压力性事件, 儿童可能会尝试去采纳, 并逐渐內化成自己的应对方式。(3) 儿童心理理论的发展。“心理理论”指的是对他人和自己心理状态进行推测的能力。许多研究表明小学阶段的儿童已具备精细的、较为贴合实际的心理理论^[33]。在针对负性事件的应对过程中, 常需要儿童根据客观事件的要求, 以及事件双方的心理状态来采取较为恰当的应对措施。而儿童心理理论的不断發展, 可以有效推动个体对于恰当应对方式的选择和內化。因而总体来说, 随着年龄的逐步增长, 童年期儿童的应对方式在不断的成熟和完善。

3.2 童年期儿童应对方式发展轨迹的性别差异 研究结果表明, 童年期儿童积极应对方式发展轨迹的性别差异无统计学意义, 但男生在消极应对方式上的初始均值高于女生, 在下降的速度上也快于女生, 与以往的研究结论有所不同^[18-20, 34-35]。就积极应对方式和消极应对方式本身而言, 两者是性质完全不同的应对方式^[36]: 前者的“求助”和“问题解决”是一种成熟型的应对方式, 主要是个体通过直接行动来改变或消除压力; 后者的“逃避攻击”“忍耐自责”和“幻想分心”等则是一种不成熟的应对方式^[37], 主要是减少压力事件的情绪反应或在认知上改变情境的意义^[24]。因此, 不同应对方式的发展轨迹在性别差异上有着不同的表现。

Vaillant^[37]调查显示, 成熟应对方式的发展与心理成熟程度有关, 现有研究也认为个体理解他人心理状态的能力会影响应对策略的使用^[38]。而有研究发现, 童年期 7~9 岁儿童心理理论的发展呈上升趋势, 但是并无显著的性别差异^[39]。此外, 认知能力的发展也是成熟应对方式运用的重要基础。而张厚粲等^[40]早期研究发现, 中国儿童的认知能力不存在显著的性别差异, 在言语推理和理解力, 以及数学能力上均有所表现。之后的相关研究也证实了该观点^[41-42]。因而童年期儿童认知能力和心理理论发展的性别特征, 可能造成了童年期儿童积极应对方式发展轨迹和速度没

有出现显著的性别差异。而性别角色的社会化会影响个体对应方式的觉知^[43]。童年期阶段是性别角色社会化的关键时期,按照科尔伯格的说法,6~8 岁儿童就能够按照社会所规定和期许的合乎自身性别身份的性别角色标准来进行自我强化^[44]。在父母教育上,父母会更多鼓励男生勇敢和独立,并承担责任^[45]。而在学校教育中,会更多强调对于男生热心助人、顽强进取和有勇有谋等品格的塑造,且学校教育材料中男性角色的数量是女性角色的 5~8 倍^[46]。因此,可能是缘于父母教育和学校教育上对于男性消极应对行为的强化,使得男生在消极应对方式的下降速度快于女性。

总体而言,应对方式可以缓解压力事件对个体的消极影响,并最终减少心理、认知和教育等问题出现的可能性。本研究对于童年期儿童不同应对方式纵向发展轨迹及其性别差异的探讨,对于童年期应对方式的干预和培养有着重要的实践意义。但也存在一定的不足:首先是样本容量较小。由于采用了纵向追踪的研究设计,无法避免研究过程中被试的退出和流失等状况。未来的研究可考虑扩大初始样本量,以增加研究的母体效度。其次是研究内容不够精细。本研究只对应方式进行了积极和消极应对方式的区分。未来研究可进一步细化考察童年期不同应对方式的发展轨迹。最后年龄跨度存在断层。本研究对于童年期儿童应对方式的考察,仅关注了童年中晚期阶段,未来研究可考虑增加被试的年龄跨度,在总体上更为全面描绘童年期阶段儿童应对方式的发展特征。

4 参考文献

- [1] LAZARUS R S, FOLKMAN S. Stress, appraisal and coping [M]. New York: Springer, 1984.
- [2] YANG W, WANG Q. The relation of emotion knowledge to coping in European American and Chinese immigrant children [J]. J Child Fam Stud, 2015, 25(2): 452-463.
- [3] SIMPSON D, SUAREZ L, COX L, et al. The role of coping strategies in understanding the relationship between parental support and psychological outcomes in anxious youth [J]. Child Adolesc Soc Work J, 2018, 35(4): 407-421.
- [4] SKINNER E A, ZIMMER-GEMBECK M J. The development of coping [J]. Ann Rev Psychol, 2007, 58(1): 119-144.
- [5] 王燕, 邵义萍, 杨青松, 等. 农村留守儿童应对方式学习自我效能感在社会支持与学习主观幸福感间的中介作用 [J]. 中国学校卫生, 2017, 38(12): 1838-1845.
- [6] VAUGHN-COAXUM R A, WANG Y, Kiely J, et al. Associations between trauma type, timing, and accumulation on current coping behaviors in adolescents: results from a large, population-based sample [J]. J Youth Adoles, 2017, 47(4): 842-858.
- [7] GRIFFITH M A, DUBOW E F, LPPOLITO M F. Developmental and cross-situational differences in adolescents' coping strategies [J]. J Youth Adoles, 2000, 29(2): 183-204.
- [8] EBATA A T, MOOS R H. Personal, situational, and contextual correlates of coping in adolescence [J]. J Res Adoles, 1994, 4(1): 99-125.
- [9] ALDWIN C M. Stress and coping across the lifespan. // FOLKMAN S. The Oxford handbook of stress, coping, and health [M]. New York: Oxford University Press, 2011.
- [10] FIELDS L, RRINZ R J. Coping and adjustment during childhood and adolescence [J]. Clin Psychol Rev, 1997, 17(8): 937-976.
- [11] AMIRKHAN J, AUYEUNG B. Coping with stress across the life-span: absolute VS. relative changes in strategy [J]. J Appl Dev Psychol, 2007, 28(4): 298-317.
- [12] THOMPSON S F, LENGUA L J, GARCIA C M. Appraisal and coping as mediators of the effects of cumulative risk on preadolescent adjustment [J]. J Child Fam Stud, 2016, 25(5): 1416-1429.
- [13] ZIMMERGEMBECK M J, SKINNER E A. Review: the development of coping across childhood and adolescence: an integrative review and critique of research [J]. Int J Behav Dev, 2011, 35(1): 1-17.
- [14] FURTADO J, TRAN A, CURRIE V, et al. Exploration of coping strategies of youth accessing residential and day treatment programs [J]. Contemp Fam Ther, 2016, 38(1): 108-118.
- [15] KESER E, KAHYA Y, AKIN B. Stress generation hypothesis of depressive symptoms in interpersonal stressful life events: the roles of cognitive triad and coping styles via structural equation modeling [J]. Curr Psychol, 2017, 4: 1-9. DOI: 10.1007/s12144-017-9744-z
- [16] FRIEDMAN-WHEELER D G, PEDERSON J E, RIZZO-BUSACK H M, et al. Measuring outcome expectancies for specific coping behaviors the coping expectancies scale (CES) [J]. J Psychopathol Behav Assess, 2016, 38(3): 421-432.
- [17] KATO K, PEDERSEN N L. Personality and coping: a study of twins reared apart and twins reared together [J]. Behav Genet, 2005, 35(2): 147-158.
- [18] FRANCISCO R, LOIOS S, PEDRO M. Family functioning and adolescent psychological maladjustment the mediating role of coping strategies [J]. Child Psychiat Hum, 2016, 47(5): 749-770.
- [19] CHANDRA A, BATADA A. Peer reviewed: exploring stress and coping among urban african American adolescents: the shifting the lens study [J]. Prev Chron Dis, 2006, 3(2): 1-10.
- [20] BEN-ZUR H, ZEIDNER M. Gender differences in coping reactions under community crisis and daily routine conditions [J]. Pers Indiv Diff, 1996, 20(3): 331-340.
- [21] GAYLORD-HARDEN N K, GIPSON P, MANCE G, et al. Coping patterns of african American adolescents: a confirmatory factor analysis and cluster analysis of the Children's coping strategies checklist [J]. Psychol Assess, 2008, 20(1): 10-22.
- [22] BRODERICK P C. Early adolescent gender differences in the use of ruminative and distracting coping strategies [J]. J Early Adoles, 1998, 18(2): 173-191.
- [23] BUTLER L D, NOLEN-HOEKSEMA S. Gender differences in responses to depressed mood in a college sample [J]. Sex Roles, 1994, 30(5/6): 331-346.
- [24] MATUD M P. Gender differences in stress and coping styles [J]. Pers Indiv Diff, 2004, 37(7): 1401-1415.

- [25] FELSTEN G. Gender and coping: use of distinct strategies and associations with stress and depression[J]. *Anx Stress Copin*, 1998, 11(4): 289-309.
- [26] COMPAS B J, CONNOR-SMITH J K, SALTZMAN H, et al. Coping with stress during childhood and adolescence: problems, progress, and potential in theory and research[J]. *Psychol Bull*, 2001, 127(1): 87-127.
- [27] 李想. 小学生应对方式特点及其与气质关系的研究[D]. 大连: 辽宁师范大学, 2007.
- [28] 苏志强, 张大均. 8-12 岁儿童心理素质与抑郁的关系: 应对方式的中介作用[J]. *中国特殊教育*, 2015(2): 72-77. DOI: 10.3969/J. ISSN.1007-3728.2015.02.012.
- [29] 邸妙词, 刘儒德, 高钦, 等. 小学生调节聚焦对生活满意度的影响: 压力应对方式的中介作用[J]. *心理发展与教育*, 2015, 31(3): 327-333.
- [30] AKHTAR M, KROENER-HERWIG B. Coping styles and socio-demographic variables as predictors of psychological well-being among international students belonging to different cultures[J]. *Curr Psychol*, 2017, 4: 1-9. DOI: 10.1007/S12144-017-9635-3.
- [31] 徐颖哲. 小学生在与同学冲突情境下应对方式的研究[D]. 大连: 辽宁师范大学, 2002.
- [32] 林崇德. 发展心理学[M]. 北京: 人民教育出版社, 2008.
- [33] BARON-COHEN S, O'RIORDAN M, STONE V, et al. Recognition of faux pas by normally developing children and children with asperger syndrome or high functioning autism[J]. *J Autism Dev Disorder*, 1999, 29(5): 407-418.
- [34] CICOGNANI E. Coping strategies with minor stressors in adolescence: relationships with social support, self-efficacy, and psychological well-being[J]. *J Appl Soc Psychol*, 2011, 41(3): 559-578.
- [35] BRADY S S, GORMAN-SMITH D, HENRY D B, et al. Adaptive coping reduces the impact of community violence exposure on violent behavior among African American and Latino male adolescents[J]. *J Abn Child Psych*, 2008, 36(1): 105-115.
- [36] LAZARUS R S. Psychological stress and coping process[M]. New York: McGraw Hill Book, 1966.
- [37] VAILLANT G E. Sociopathy as a human process: a viewpoint[J]. *Arch Gen Psychiat*, 1975, 32(2): 178-183.
- [38] EISENBERG N, FABES R, GUTHRIE I. Coping with stress: the roles of regulation and development[C]//WOLCHIK S A, SANDLER I N. *Handbook of children's coping: linking theory and intervention*. New York: Pelnum, 1997.
- [39] 姜杨慧. 7~9 岁儿童心理理论发展与利他行为的关系研究[D]. 南京: 南京师范大学, 2011.
- [40] 张厚粲, 王晓平. 中国儿童认知能力的性别差异发展倾向: 韦氏儿童智力量表结果分析[J]. *心理科学*, 1996, 2: 65-70. DOI: 10.16719/j.cnki.1671-6981.1996.02.001.
- [41] 薛俊梅. 3-12 年级学生“物质”和“平衡”科学概念的认知发展研究[D]. 上海: 上海师范大学, 2008.
- [42] 王佳恒, 李美华. 青海省小学留守儿童认知能力发展现状[J]. *开封教育学院学报*, 2016, 36(6): 164-165.
- [43] KI P, ROHNER R P, BRITNER P A, et al. Coping with remembrances of parental rejection in childhood gender differences and associations with intimate partner relationships[J]. *J Child Fam Stud*, 2018, 27(8): 2441-2455.
- [44] 刘博宇, 陈利. 关于性别角色认同研究的深层思考[J]. *辽宁师范大学学报(社会科学版)*, 2004, 27(6): 60-62.
- [45] 孙萍. 性别刻板印象与儿童发展初探[J]. *兰州交通大学学报*, 2011, 30(2): 167-169.
- [46] 王美芳, 郑金香. 女性性别角色社会化的发展进程述论[J]. *山东师大学报(社会科学版)*, 1999, 1: 58-60. DOI: 10.16456/j.cnki.1001-5973.1999.01.015.

收稿日期: 2018-11-12; 修回日期: 2018-12-24

(上接第 215 页)

- [2] 李可基, 张宝慧. 国际组织和各国政府关于运动促进健康政策及措施的分析与比较[J]. *体育科学*, 2003, 23(1): 91-95.
- [3] 汪波, 黄晖明, 杨宁. 运动是良医(Exercise is Medicine): 运动促进健康的新理念: 王正珍教授学术访谈录[J]. *体育与科学*, 2015, 36(1): 7-12.
- [4] 国家卫生计生委. 中华人民共和国卫生行业标准: 成人体重判定[S]. 2013-04-18.
- [5] 杨静宜, 徐峻华. 运动处方[M]. 北京: 高等教育出版社, 2015: 77-81.
- [6] 马楚虹, 钱晓东, 田仙花. 大学生健身快走与慢跑锻炼的心肺负荷动态观察[J]. *北京体育大学学报*, 2009, 32(8): 96-98.
- [7] 陈晓荣, 李可基. 我国成人步行和慢跑基本特征与代谢当量初探[J]. *营养学报*, 2010, 32(5): 433-437.
- [8] 郭耀明. 同等负荷的登山、快走、慢跑运动对普通大学生身心状态影响的研究[D]. 重庆: 西南大学, 2014.
- [9] 钱竞光, 宋雅伟, 叶强, 等. 步行动作的生物力学原理及其步态分析[J]. *南京体育学院学报(自然科学版)*, 2006, 5(4): 1-7.
- [10] 刘延柱. 双足步行与跳跃的力学分析[J]. *力学与实践*, 2008, 30(3): 47-51.
- [11] 伍舒闻, 杨璐铭, 李占全. 步行及慢跑时运动速度的变化对足底压力的影响[J]. *中国皮革*, 2016, 45(3): 1-5.
- [12] VOLPE A B, BAROR O. Energy cost of walking in boys who differ in adiposity but are matched for body mass[J]. *Med Sci Sport Exerc*, 2003, 35(4): 669-674.
- [13] RUCKSTUHL H, SCHLABS T, ROSALES-VELDERRAIN A, et al. Oxygen consumption during walking and running under fractional weight bearing conditions[J]. *Aviat Space Envir Md*, 2010, 81(6): 550-554.
- [14] PEYROT N, MORIN J B, THIVEL D, et al. Mechanical work and metabolic cost of walking after weight loss in obese adolescents[J]. *Med Sci Sport Exerc*, 2010, 42(10): 1914.
- [15] GRIFFIN T M, ROBERTS T J, KRAM R. Metabolic cost of generating muscular force in human walking: insights from load-carrying and speed experiments[J]. *J Appl Physiol*, 2003, 95(1): 172-183.
- [16] 张培珍, 岳书芳, 洪平. 超重成年女性相同速度梯度健步走与慢跑能量消耗的比较[J]. *体育科学*, 2016, 36(8): 42-49.
- [17] HOEGER W W K, BOND L, RANDELL L B, et al. One-mile step count at walking and running speeds[J]. *Acsms Health Fit J*, 2008, 12(1): 14-19.

收稿日期: 2018-11-20; 修回日期: 2018-12-13