·心理卫生·

哈尔滨市中学生自尊羞耻与攻击行为的关系

刘勇[1],孟庆新[2],赵建芳[1]

1.佳木斯大学学生工作部心理健康教研室,黑龙江 154007;2.佳木斯大学招生就业处

【摘要】 **目的** 考察中学生自尊、羞耻与攻击行为的关系,为制定合理的干预措施提供实证参考。**方法** 采用自尊量表、中学生羞耻感量表和 Buss & Perry 攻击问卷,对从哈尔滨市方便抽取的 1 174 名中学生进行调查。**结果** 中学生的主要攻击形式为敌意和言语攻击。男生的攻击行为总分、愤怒和身体攻击水平均高于女生(t 值分别为 2.806,3.864,4.279,P 值均<0.05);高一学生攻击行为水平最高,初一学生的攻击行为得分低于初三和高一学生(P<0.05);在身体攻击和言语攻击维度上的年级差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。自尊与羞耻、攻击行为及各维度间呈负相关,羞耻与攻击行为及各维度间呈正相关(P 值均<0.05)。自尊不仅能直接影响中学生的攻击行为,还可通过羞耻的中介效应间接影响攻击行为,直接效应和间接效应分别为 0.172,0.150,中介模型拟合指标 χ^2/df = 2.924,CFI = 0.899,TLI = 0.912,$RMSEA$ = 0.038,$SRMR$ = 0.044。**结论** 中学生自尊、羞耻与攻击行为的关系密切,且羞耻在自尊预测攻击行为间起部分中介作用。

【关键词】 羞耻;攻击;行为;精神卫生;学生

【中图分类号】 R 195 R 395.6 【文献标识码】 A 【文章编号】 1000-9817(2017)05-0700-05

Relationship among self-esteem, shame, and aggressive behavior of middle school students/*LIU Yong**, *MENG Qingxin, ZHAO Jianfang.* * *Department of Mental Health, Student Affair Section, Jiamusi University, Jiamusi*(154007), *Heilongjiang Province, China.*

【**Abstract**】 **Objective** To explore the relationships among self-esteem, shame, and aggressive behavior, and to provide references for making reasonable preventive measures. **Methods** A total of 1 174 students selected from Harbin were investigated by filling out Self-liking/Self-competence Scale Revised, Middle School Students´ Shame Scale and Buss & Perry Aggression Questionnaire. **Results** Oral aggression and hostility were the primary forms of aggressive behaviors among middle school students; Males´ scores of aggressive behavior, anger and physical aggression were significantly higher than those of females´ (t = 2.806, 3.864, 40.279, P<0.05), senior one students´ score of aggressive behavior ranked highest. Junior school freshmen´s score of aggressive behavior was significantly lower than those of junior three students and senior one students(P<0.05). There were also significant statisticalgrade differences between physical aggression and oral aggression(P<0.05). All dimensions of the self-esteem, shame and aggressive behavior of middle students were negativelycorrelated. Shame and aggressive behaviors were positively correlated. Self-esteem not only directly affected the aggressive behavior but also indirectly affected it, via the shame, and the direct and indirect effect scored 0.172 and 0.150, respectively; The models fitting were all good(χ^2/df = 2.924, CFI = 0.899, TLI = 0.912, $RMSEA$ = 0.038, $SRMR$ = 0.044). **Conclusion** There is a significant statistical significance of the relationship among self-esteem, shame and aggression of middle school students; and the shame is mediated between self-esteem and aggressive behavior.

【**Key words**】 Shame; Aggression; Behavior; Mental health; Students

近年来,随着校园暴力、欺凌事件的不断涌现,心理学家和学校卫生工作者对青少年的攻击行为问题日趋关注。攻击行为是一种以他人不愿接受的方式有意识的直接或者间接对他人的身体、心理、情感造成损害或伤害的行为[1]。国内外相关研究发现,攻击行为的产生受到个体因素和情境因素的影响,可能诱发青少年辍学、行为偏差以及犯罪等[2-3]。研究表明,自尊可能是造成攻击行为及消极结果的原因之一,如低自尊的个体表现出更高水平的攻击行为[4-5]。羞耻是影响个体攻击行为的另一个因素,当个体感到羞耻时,会表现出一系列的心理或行为来减轻羞耻体验,而攻击行为则可能是羞耻的便捷应对措施[6]。国外研究发现,羞耻能够预测青少年的暴力行为、欺负行为等[7]。同时,羞耻作为一种自我意识情绪,低自尊可能是其产生的原因[8]。为此,笔者基于国内外已有研究,试图在国内中学生群体中考察自尊、羞耻、攻击

【基金项目】 2016 年佳木斯大学人文社会科学研究项目(2016JDXSZX05);2015 年佳木斯大学人文社会科学基础类重点项目(12Sh1201508);全国教育科学“十二五”规划 2012 年度教育部青年课题(EDA120346);2012 年佳木斯大学教学研究重点课题(JYWA2012-005)。

【作者简介】 刘勇(1988-),男,湖南浏阳人,硕士,讲师,主要研究方向为青少年心理健康和病理心理学。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.05.018

行为三者之间的关系,为中学生攻击行为的预防和干预提供实证参考。

1　对象与方法

1.1　对象　2015 年 9—12 月,采用方便抽样,选取黑龙江省哈尔滨市普通初中和普通高中各 2 所,共发放问卷 1 300 份,收回有效问卷 1 174 份,有效率为 90.31%。被试的年龄范围 13～20 岁,平均年龄为(15.47±2.76)岁。其中初一学生 197 名,初二 205 名,初三 164 名,高一 248 名,高二 216 名,高三 144 名;男生 528 名,女生 646 名。

1.2　方法　在施测过程中,主要是以班级为单位进行集体施测,由心理学专业测试人员发放和回收问卷,完成数据收集。自尊量表(Self-liking/Self-competence Scale Revised, SSSR)由美国学者 Tafarodi 等编制,国内研究者韦嘉等[9]在中学生群体中修订,用以评估个体的自尊。采用 5 级计分,共 16 个条目,分为自我悦纳和自我胜任 2 个因子,以总分反映个体的自尊水平。该量表的 Cronbach α 系数为 0.85;模型的结构系数 $\chi^2/df=1.37$, $CFI=0.91$, $TII=0.90$, $RMSEA=0.04$, $SRMR=0.06$,具有良好的信、效度。

中学生羞耻感量表(Middle School Students´ Shame Scale, MSSS)是亓圣华[10]在中学生群体中编制的,共 22 个条目,包括个性羞耻、行为羞耻、身体羞耻和能力羞耻 4 个分量表。每个条目采用 Likert 4 级评分,得分越高表明个体的羞耻水平越高。在本研究中,量表的 Cronbach α 系数为 0.93,其结构方程模型拟合指数 $\chi^2/df=3.77$, $CFI=0.93$, $TLII=0.90$, $RMSEA=0.047$, $SRMR=0.052$,具备良好的信、效度。

Buss & Perry 攻击问卷(Buss & Perry Aggression Questionnaire, BPAQ)由 Buss 和 Perry 编制而成,国内学者在大、中学生群体中进行了广泛应用[11]。问卷共 29 个条目,采用 Likert 5 级评分,测量指标包括言语攻击、身体攻击、敌意和愤怒 4 个方面,得分越高表明被试的攻击行为水平越高。在本研究中该量表具有较好的同质性信度(Cronbach α 系数为 0.85)和结构效度($\chi^2/df<5$, $RMSEA<0.08$, $SRMR<0.05$, CFI 和 TLI 均 ≥0.90)。

1.3　统计学分析　数据分析主要采用 SPSS 20.0 和 Mplus 7.0 处理软件,首先对数据标准化,再进行描述统计、相关分析、中介效应分析等。检验水准 α = 0.05。

2　结果

2.1　共同方法偏差检验　共同方法偏差是测试中引起的人为误差,源于相同的测试环境、单一数据来源、施测方式等[12]。在本研究中,通过程序控制和统计方法来减少共同方法偏差。在施测过程中,通过匿名调查方式以及选择多所中学来控制测试过程中可能产生的共同方法偏差。进一步采用 Harman 单因素法来验证是否存在共同方法偏差,结果表明,第一个主因子解释的变异量仅有 17.46%,<40%的临界标准。因此,本研究共同方法偏差并不严重。

2.2　中学生攻击行为特点　见表 1。

表 1　不同性别不同年级中学生攻击行为及各维度得分比较($\bar{x}\pm s$)

性别和年级		人数	统计值	愤怒	敌意	身体攻击	言语攻击	攻击行为
性别	男	528		2.41±0.72	2.74±0.69	2.46±0.67	2.50±0.62	2.54±0.54
	女	646		2.25±0.68	2.72±0.66	2.21±0.65	2.47±0.60	2.43±0.53
			t 值	3.864	0.385	4.279	0.475	2.806
			P 值	0.009	0.334	0.002	0.346	0.021
年级	初一	197		2.27±0.74	2.75±0.70	2.29±0.64	2.37±0.64	2.39±0.68
	初二	205		2.34±0.72	2.72±0.71	2.37±0.67	2.45±0.61	2.45±0.67
	初三	164		2.29±0.80	2.73±0.68	2.41±0.72	2.50±0.70	2.48±0.73
	高一	248		2.35±0.75	2.76±0.69	2.35±0.69	2.53±0.66	2.50±0.70
	高二	216		2.33±0.73	2.69±0.70	2.29±0.66	2.50±0.73	2.45±0.72
	高三	144		2.32±0.72	2.72±0.67	2.23±0.67	2.54±0.72	2.44±0.70
			F 值	1.140	0.985	3.858	3.543	2.963
			P 值	0.142	0.187	0.006	0.010	0.019

中学生的愤怒、敌意、身体攻击、言语攻击和攻击行为的得分分别为(2.32±0.75),(2.73±0.71),(2.31±0.66),(2.48±0.63),(2.48±0.56)分。进一步对攻击行为的 4 个维度进行重复方差分析发现,差异有统计学意义。事后检验表明,敌意和言语攻击的得分高于愤怒和身体攻击,敌意得分高于言语攻击(P 值均<0.05),其中敌意的得分最高。男生的愤怒、身体攻击得分均高于女生(P 值均<0.05),言语攻击和敌意得分的性别差异无统计学意义。攻击总分男生高于女生($P<0.05$)。不同年级学生的身体攻击、言语攻击和攻击行为得分差异均有统计学意义(P 值均<0.05)。事后检验表明,初二、初三学生的身体攻击得分高于初一、高二和高三学生($P<0.05$),初三学生的身体攻击水平最高。初一学生的言语攻击得分低于其他年级学生,高一、高三学生的言语攻击得分高于初二学生(P 值均<0.05),言语攻击得分随着年级的递增而

不断增加。从攻击行为总分来看,高一学生攻击行为水平最高,初一学生的攻击行为得分低于初三和高一学生(P 值均<0.05)。

2.3 自尊、羞耻、攻击行为的相关性 对中学生自尊、羞耻、攻击行为及各维度间进行 Pearson 相关分析,见表 2。自尊与羞耻、攻击行为及各维度间均呈负相关,羞耻与攻击行为及各维度间均存在正相关关系(P 值均<0.05)。

表 2 中学生自尊羞耻和攻击行为及各维度的相关系数(r 值,n=1 174)

变量	攻击行为	愤怒	敌意	身体攻击	言语攻击	自尊	自我悦纳	自我胜任
自尊	−0.322**	−0.214**	−0.237*	−0.305**	−0.193**	1.000	0.653**	0.705**
自我悦纳	−0.271**	−0.264**	−0.182**	−0.215**	−0.169**	0.653**	1.000	0.653**
自我胜任	−0.242**	−0.218**	−0.195**	−0.203**	−0.232**	0.705**	0.705**	1.000
羞耻	0.334**	0.314**	0.251**	0.326**	0.260**	−0.412**	−0.355**	−0.331**
个性羞耻	0.302**	0.211**	0.255**	0.274**	0.237**	−0.344**	−0.309**	−0.297**
行为羞耻	0.329**	0.311**	0.238**	0.295**	0.276**	−0.322**	−0.243**	−0.310**
身体羞耻	0.253**	0.245**	0.208**	0.153**	0.185**	−0.302**	−0.301**	−0.225**
能力羞耻	0.264**	0.217**	0.198**	0.241**	0.223**	−0.385**	−0.343**	−0.367**

注: *P<0.05, **P<0.01。

2.4 羞耻在自尊与攻击行为间的中介作用 根据模型假设,包括自尊预测变量和羞耻、攻击行为 2 个内生变量,其中羞耻为中介变量。根据 Baron 等提出的中介模型检验标准,结合本研究的心理变量,首先应该保证自尊对羞耻和攻击行为有预测作用,同时羞耻对结果变量也具有预测作用,且当控制中介变量羞耻后,预测变量自尊对结果变量攻击行为的影响减小,说明中介效应成立[13]。

2.4.1 直接效应检验 本研究分别建立了 3 个直接模型,考察了自尊→攻击行为、自尊→羞耻以及羞耻→攻击行为的直接效应。模型 1 检验了自尊对攻击行为的预测作用,模型拟合结果良好:χ^2/df=2.865,CFI=0.902,TLI=0.908,$RMSEA$=0.043,$SRMR$=0.051。路径系数显示,自尊对攻击行为的路径系数为−0.322,P<0.01。在模型 2 中,考察自尊对羞耻的预测效应。预测模型拟合结果理想:χ^2/df=3.382,CFI=0.897,TLI=0.903,$RMSEA$=0.049,$SRMR$=0.052。自尊预测羞耻的路径系数为−0.412,P<0.01。模型 3 进一步考察了以羞耻为外源变量、以攻击行为为结果变量的模型。模型拟合指标良好 χ^2/df=2.924,CFI=0.899,TLI=0.912,$RMSEA$=0.038,$SRMR$=0.044。羞耻对攻击行为的直接效应有统计学意义(P<0.01)。

2.4.2 中介效应检验 在直接效应检验的基础上,建立自尊、羞耻与攻击行为的中介模型。测量模型的拟合指标为χ^2/df=3.48,CFI=0.901,TLI=0.912,$RMSEA$=0.039,$SRMR$=0.046,均满足统计学标准。进一步对各路径效应进行分解,当羞耻纳入模型后,自尊对攻击行为的预测系数由原来的−0.322 下降为−0.172,自尊与羞耻间的路径系数显著,羞耻对攻击行为的预测系数为 0.351,羞耻在自尊与攻击行为间起到部分中介作用,中介效应占比为 −0.427×0.351/−0.322=46.55%。

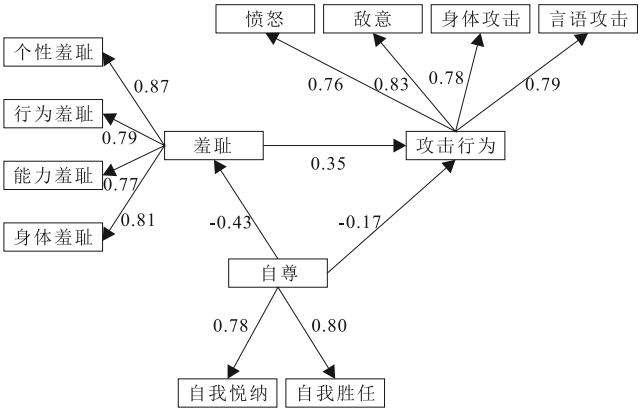

图 1 中学生自尊羞耻与攻击行为的中介模型

3 讨论

对中学生攻击行为及各维度得分进行比较后发现,敌意的得分最高,其次为言语攻击。与中学生群体中的其他研究结论类似,中学生更多的通过敌意、言语攻击等来表达攻击行为,而非直接性的身体攻击形式[14]。可能与中学生的自我意识发展和人际交往有关,中学生在人际交往中有自我中心和争强好胜的特点,容易在言语及观点上产生分歧,进而表现为言语攻击等。另一方面,身体攻击可能会带来较为严重的后果,同时容易被家长或老师察觉,往往会选择言语攻击作为替代形式[15],男生的的攻击行为总分、愤怒和身体攻击得分高于女生,而在言语攻击和敌意得分上差异无统计学意义,与以往关于攻击行为的性别差异的普遍结论相类似[3,14,16]。由于男女两性在生理构造及心理方面存在着差异,男性具有更强健的体魄及较高的冲动性、较低的自控能力等特点,所以当面对同样的诱因时可能表现出更高水平的攻击行为。但男生与女生在攻击行为的具体表达方面又有不同,男生的愤怒和身体攻击水平高于女生,与应贤慧等[14,17]研究结论相一致。不同年级中学生攻击行为总分、身体攻击和言语攻击得分差异有统计学意义。

身体攻击的高发时期是初三,而言语攻击和总的攻击行为高发时期是高一。从发展趋势来看呈倒 U 型,随着年级的增加而增加,到达最高水平时随着年级的增加而缓慢降低。可能与年级的不断增长,中学生的性意识、性冲动等因素的影响迅速增强,生理与心理发展的失衡问题更加显著有关[14,18]。但是当迈入高中阶段后,特别是在高二、高三年级学生即将成年的阶段,此时的心理及道德发展、相关知识的习得也逐渐加快,缩短了这一发展差距,进而可能表现出攻击行为降低的趋势。可见初中迈入高中的阶段是对学生做攻击性预防和矫正的关键时期。

相关分析发现,自尊与羞耻、攻击行为存在负相关,而羞耻与攻击行为呈正相关。自尊是个体持有对自己的态度,主要是对自身积极性和能力的评估。从宏观角度来讲,对自我信息的评估会影响自我意识情感体验的程度,如樊召锋等[8]发现自尊能够预测个体的内疚、羞耻体验等。可以部分说明本研究发现的自尊与羞耻的关系。此外,从羞耻情绪角度来看,羞耻主要产生于自我或他人的消极评价,这种消极评价的产生会使个体产生无力感、沮丧等体验,进而形成羞耻情绪。而低自尊涉及低水平的积极评价,即是高水平的消极评价,因此会导致羞耻情绪的产生。钟杰等[19]在大学生群体中的研究也发现,自尊对羞耻倾向有直接影响,高自尊的个体表现出更低水平的羞耻体验。关于自尊与攻击行为的关系,一直有不同的意见。部分研究者认为低自尊者更容易表现出攻击行为,另有部分研究者认为高自尊者伴随着高水平的攻击行为,甚至还有研究者认为两者没有明显的关系[4]。但本研究结果发现,低自尊是诱发攻击行为的因素。低自尊者自卑感较强,持有更多的负面评价,这种自卑感会让他们伤害比自己强的人,因此低自尊常常伴随着诸多问题行为,如暴力行为或攻击行为等。同时低自尊者通过攻击的形式可能获得难以弥补的自尊缺失,攻击可能是自我提升的一种方式,从某种角度来说,攻击/暴力行为也可以视为提高自尊的一种手段。此外,羞耻与攻击行为的正相关,则验证了 Lewis[20]的羞耻—愤怒理论,当个体体验到痛苦的羞耻感时,会引发激烈的、带有敌意的愤怒情绪,从而产生各种攻击性的防御行为。有研究也发现,当个体受到外界环境因素的影响而体验到羞耻时,会倾向于表现出一种逃避或改变、攻击当前情境的冲动性行为,以试图释放或减轻羞耻所带来的不愉悦的体验[7,21]。

采用结构方程建模技术,进一步考察了自尊、羞耻、攻击行为的中介模型,证明了羞耻是自尊影响攻击行为的中介变量。说明自尊不仅直接预测攻击行为,还通过羞耻对攻击行为产生间接影响。自尊涉及个体对自己的积极评价,包括自我悦纳和自我胜任,常与自我相关的情绪、行为存在密切关系。而羞耻则是自我贬低、无价值感、无能感、无力感等所引起的情绪体验,这些正是低自尊所导致的,因此自尊会影响个体的羞耻体验。同时,攻击行为是基于生物本能释放不良认知/情绪等的一种直接方式,诸多主观消极因素都能对攻击行为产生影响[22]。已有的实证研究也表明,自尊与攻击行为间的复杂关系可能是存在中介或调节变量,而情绪往往是其中一个重要中介变量。类似于孙红等[23]的研究结果,嫉妒是自尊预测攻击行为的中介变量。因此,在本研究中也不难理解,自尊通过影响羞耻水平进而诱发攻击行为。

4　参考文献

[1] 余毅震,史俊霞,黄艳,等.家庭因素与儿童青少年攻击行为关系探讨[J].中国学校卫生,2005,26(10):811-813.

[2] SIMONS R L, LEI M K, BEACH S R H, et al. Social environment, genes, and aggression[J]. Am Soci Rev,2011,76(6):883-912.

[3] 李晓敏,刘勇,辛铁钢,等.河北大学生愤怒和敌意在无聊倾向和攻击行为间的中介作用[J].中国学校卫生,2015,36(8):1167-1169.

[4] 倪凤琨.自尊与攻击行为的关系述评[J].心理科学进展,2005,13(1):66-71.

[5] GAROFALO C, HOLDEN C J, ZEIGLER-HILL V, et al. Understanding the connection between self-esteem and aggression: the mediating role of emotion dysregulation[J]. Aggres Behav, 2015, 42(1):3-15.

[6] 施承孙,钱铭怡.羞耻和内疚的差异[J].心理科学进展,1999,7(1):35-38.

[7] VELOTTI P, ELISON J, GAROFALO C. Shame and aggression: different trajectories and implications[J]. Aggres Viol Behav,2014,19(4):454-461.

[8] 樊召锋,俞国良.自尊、归因方式与内疚和羞耻的关系研究[J].心理学探新,2008,28(4):57-61.

[9] 韦嘉,张春雨,赵清清,等.二维自尊量表修订版在中学生群体中的信效度检验[J].中国心理卫生杂志, 2012,26(9):715-720.

[10] 亓圣华.中学生羞耻感与身体锻炼之间的关系研究[D].上海:华东师范大学,2006.

[11] 刘俊升,周颖,顾文瑜.Buss-Perry 攻击性量表在青少年中的初步修订[J].中国临床心理学杂志,2009,17(4):449-451.

[12] 熊红星,张璟,叶宝娟,等.共同方法变异的影响及其统计控制途径的模型分析[J].心理科学进展,2012,20(5):757-769.

[13] ZHAO X, CHEN Q. Reconsidering Baron and Kenny: myths and truths about mediation analysis[J]. Soc Sci Electron Publish,2010,37(2):197-206.

[14] 应贤慧,戴春林.中学生移情与攻击行为:攻击情绪与认知的中介作用[J].心理发展与教育,2008,24(2):73-78.

(下转第 707 页)

城市学生。乡村学生在生活条件有限的情况下，如果肉类蛋白、奶类蛋白无法满足，应注意有意识的增加豆制品的摄入。豆制品中蛋白质、矿物质较多，是膳食蛋白质、钙的良好来源，有利于骨的形成，较好促进其生长发育水平。

4　参考文献

[1] 白英龙，李春涛，翟玲玲，等.青春早期男童体成分与骨龄及性发育关系研究[J].中国学校卫生，2008，29(4)：297-298.

[2] 郑澄宇，杨冬梓.青春期女性生殖系统的解剖与生理特点[J].实用妇产科杂志，2010，26(12)：881-883.

[3] 谢亮亮，朱荣，滕青.温州市青春发育期学生身体形态、体力活动的调查与分析[J].浙江体育科学，2014，36(1)：106-110.

[4] 刘加昌，欧阳巧洪，张瑾，等.北京市区与郊区 12-14 岁男女学生骨密度的调查[J].实用放射学杂志，2010，21(6)：623-624.

[5] 阿力木江·依米提·塔尔肯，李谦，孙剑，等.新疆维吾尔族中小学生 2000—2010 年身体形态变化趋势分析[J].中国公共卫生，2016，32(8)：1081-1084.

[6] 崔丽巍，肖志汉，张弘颖.沈阳市于洪区 1990—2010 年中小学生身体形态变化趋势分析[J].中国学校卫生，2014，35(10)：1572-1574.

[7] 王姿欢，杨琦，王付曼，等.九城市学龄前儿童身高生长状况调查及影响因素分析[J].中国儿童保健杂志，2015，23(2)：141-143.

[8] 赵平花.山西省 7~22 岁汉族学生 1985—2014 年身体形态特征分析[J].中国学校卫生，2016，37(4)：546-549.

[9] 吴张宜.福建省学生身体形态与机能现状分析[J].福建体育科技，2014，33(10)：51-53.

[10] 季成叶，胡佩瑾，何忠虎.中国儿童青少年生长长期趋势及其公共卫生意义[J].北京大学学报(医学版)，2007，39(2)：126-131.

[11] 王劼，霍军生，孙静，等.学龄农民工子女膳食营养状况及评价[J].现代食品科技，2009，25(8)：967-970.

[12] 郭见平，尹海滨，牛英群.体育与非体育专业大学生骨密度和体成分比较[J].中国学校卫生，2012，33(11)：1338-1440.

[13] 吴志文.篮球运动与营养补充[J].当代体育科技，2014，4(12)：15-17.

[14] 马俊，张霈，杨丽然，等.不同项目运动员身体成分特征[J].北京体育大学学报，2011，34(6)：125-127.

[15] 居媛媛，王祥权，孙超.四川省高水平散打运动员减体重期膳食营养状况调查[J].四川体育科学，2015，34(5)：44-45.

[16] 唐锡麟.儿童少年生长发育[M].北京：人民卫生出版社，1991：257.

[17] 王建明.运动员维生素和矿物质的合理补充[J].冰雪运动，2012，34(2)：60-63.

[18] 葛可佑，史奎雄，翟凤英.中国营养科学全书[M].北京：人民卫生出版社，2004：179-185.

[19] 王维群，徐梅芬，周永平.营养学[M].北京：高等教育出版社，2001：92.

[20] 吴琪，张勇，赵敏，等.某部战士和大学生体成分的比较研究[J].转化医学杂志，2016，5(4)：226-229.

[21] 尹海滨.武术桩功练习对老年人骨密度和骨代谢生化标志物的影响[J].中国骨质疏松杂志，2013，19(5)：479-481.

[22] 王艳，叶如，马楚虹.青春期学生骨密度变化的调查研究[J].辽宁体育科技，2013，35(5)：39-41.

[23] 唐咏梅，周会，朱骄峰，等.唐山市 634 名小学生超声波骨密度水平及其相关因素[J].中国学校卫生，2008，29(7)：617-618.

[24] 刘昭强，施纯志，刘英杰.厦门市机关工作人员跟骨密度测量与评价[J].体育科学研究，2015，32(2)：68-74.

[25] 杨恋，俞政涛，高丹华，等.超声骨密度仪高精度测量技术的研究[J].北京生物医学工程，2014，34(2)：167-171.

[26] SLEMENDA C W, REISTER T K, HUI S L, et al. Influences on skeletal mineralization in children and adolescents: evidence for varying effects of sexualmaturation and physical activity[J]. Pediatr, 1994, 125(2): 201-207.

收稿日期：2016-10-14；**修回日期**：2016-12-20

(上接第 703 页)

[15] SADEGHI S, FARAJZADEGAN Z, KELISHADI R, et al. Aggression and violence among Iranian adolescents and youth: a 10-year systematic review[J]. Int J Prev Med, 2014, 5(14): S83-S96.

[16] TOLDOS M P. Sex and age differences in self-estimated physical, verbal and indirect aggression in Spanish adolescents[J]. Aggres Behav, 2005, 31(1): 13-23.

[17] TAPPER K, BOULTON M J. Sex differences in levels of physical, verbal, and indirect aggression amongst primary school children and their associations with beliefs about aggression[J]. Aggres Behav, 2004, 30(2): 123-145.

[18] BATANOVA M, LOUKAS A. Unique and interactive effects of empathy, family, and school factors on early adolescents´ aggression[J]. J Youth Adoles, 2014, 43(11): 1890-1902.

[19] 钟杰，李波，钱铭怡.自尊在大学生人格、羞耻感与心理健康关系模型中的作用研究[J].中国临床心理学杂志，2002，10(4)：241-245.

[20] LEWIS H B. Shame and guilt in neurosis[J]. Psychoanalytic Rev, 1971, 58(3): 419-438.

[21] ELISON J, GAROFALO C, VELOTTI P. Shame and aggression: theoretical considerations[J]. Aggres Viol Behav, 2014, 19(4): 447-453.

[22] 赵宇，陈健芷，刘勇，等.无聊倾向对大学生攻击行为的影响：特质愤怒和冲动性的多重中介效应[J].中国临床心理学杂志，2015，23(2)：312-316.

[23] 孙红，于洋，王春燕，等.青少年自尊与攻击的关系：嫉妒的中介作用[C]//全国心理学学术会议，2013.

收稿日期：2016-10-17；**修回日期**：2016-12-18