

竞争攻击行为的影响因素实验

王英月

西南大学心理学部

DOI:10.32629/er.v3i7.2919

[摘要] 攻击行为是以伤害另一生命的身体或心理为目的的行为,即对他人的敌视、伤害或破坏性行为。本实验采用竞争反应时范式,2×2×2的被试间设计,探究图片启动线索(中性、攻击性)和攻击类型(主动、被动)及性别对大学生竞争攻击行为的影响。实验结果表明:(1)攻击类型对大学生的攻击行为没有显著影响;(2)图片启动线索对大学生的攻击行为有接近显著的影响,接受攻击性图片刺激的大学生比接受中性图片刺激的大学生更具攻击性;(3)性别对大学生的攻击行为有显著影响,男性大学生比女性大学生更具攻击性。日常生活中,在家庭、学校、集市等社会区域,人们都经常出现攻击行为,本实验有利于进一步研究攻击行为产生的原因及预防措施。

[关键词] 图片启动线索; 攻击类型; 性别; 攻击行为

引言

攻击行为指以伤害某个想要逃避此种伤害的个体为目的的任何形式的行为(Baron & Richardson, 1994)。攻击行为一直以来都是心理学研究的重点领域,关于影响攻击行为因素的理论有很多,前人从社会学系、行为主义、认知主义各个角度对攻击行为做出了解释,有多种观点。进化心理学领域认为,攻击行为是人类在进化过程中逐渐适应环境的产物(Buss & Shackelford, 1997)。攻击行为可以帮助人获取更多资源、应对攻击以及拥有更高的生存概率。除此之外,遗传因素和神经系统也会影响人类的攻击行为。挫折-攻击理论(Frustration-aggression theory)是最先对攻击行为作出解释的理论,该理论认为挫折总会导致某种形式的攻击行为(Dollard & others, 1939),而后伯科威茨又对挫折-攻击理论做出了修正,认为挫折产生的是愤怒,是一种攻击行为的情绪准备状态(Averill, 1983)。受挫者受到攻击线索的影响,会表达出攻击行为。

挫折可以诱发人类的攻击行为,其中攻击线索相当于“最后的扳机”。以往实验中,考察被试处于不同环境时对他人的攻击水平(用电流刺激强度表示),相比环境中放置着羽毛球拍,处在有手

枪的环境中的被试,在愤怒状态下会给别人以更加强烈的电流刺激(Berkowitz & LePage, 1967)。在我们的日常生活中,不只有武器可以作为攻击线索,带有攻击隐喻的词汇和图片同样可以作为攻击线索出现,日常生活中的暴力媒体、暴力电子游戏等等,都有可能启动记忆中的攻击图示,从而带来攻击行为。有相关研究表明,武器图片和武器词汇都可以增加个体的攻击思想以及攻击行为(Anderson, Benjamin & Bartholow, 1998)。并且带有愤怒情绪的人脸图片也会有类似作用。

攻击行为可以分为主动攻击(proactive aggression)和被动攻击(reactive aggression)(Dodge & Coie, 1987)。主动攻击指个体在没有受到他人刺激的情况下,自发的、有目的的攻击行为;被动攻击是指个体在受到他人刺激后的防御性攻击行为。测量攻击行为有很多相对成熟的实验范式,比如竞争反应时范式、辣椒酱范式以及减分范式。

近日来,社会上突发多起恶性公共安全事件,比如“昆山砍人案”以及“滴滴司机奸杀案”对社会公共财产和公民生命安全带来威胁和消极影响。找到影响人类攻击行为的因素,以及降低攻击行为发生的措施,有利于社会和谐和进步。

上述在学术和生活领域关于攻击行为的研究为本次实验奠定了良好的基础,本实验目的是考察图片启动线索(中性、攻击性)和攻击类型(主动、被动)及性别对大学生竞争攻击行为的影响。并提出以下假设:

H₁: 大学生在被动攻击状态下比在主动攻击状态下更具攻击性。

H₂: 接受攻击性图片刺激的大学生比接受中性图片刺激的大学生更具攻击性。

H₃: 男性大学生比女性大学生更具攻击性。

1 方法

1.1 被试

西南大学在读大学生92名,男生38名,女生54名,平均年龄22.8岁,均为右利手,视力正常或矫正视力在1.0以上。

1.2 仪器和材料

关于图片启动线索所具攻击性高低五点评分问卷。

计算机及E-Prime的竞争反应时程序。

耳机。

1.3 实验程序

实验设计:

2×2×2的被试间设计;自变量:①图片启动线索(攻击性、中性)、②攻击

类型(主动攻击、被动攻击)、③性别(男、女);因变量:被试的攻击水平(给对手施加的声音刺激-0、90、100、110分贝)。

实验准备:

把被试分为两类,一类接受中性图片启动线索的刺激,一类接受攻击性图片启动线索的刺激。

采用声音作为被试和竞争对手相互的惩罚方式(代表攻击水平),在声音的选择上,由于人耳日常接触的声音强度大约为80到90分贝,100分贝会使人感到轻微的耳痛和头痛,为了不引起被试强烈的疼痛感和生理反应,将最大强度控制在110分贝,因此实验中使用的声音刺激由弱到强分别为0、90、100和110分贝四个等级。实验过程中要求被试始终带着耳机,实验前准备好同样型号的耳机,音量事先调试好。

实验过程:

被试坐于计算机正前方,主试站于计算机侧方,说出指导语:“在此实验中你将和对手(真人假被试,并给被试指出假被试的所在方位,但只能让被试看到假被试的背影,以免因面容而影响情绪)进行反应时快慢的比赛,当看到计算机屏幕上呈现字母A,以最快的速度按下空格键,字母A之前呈现的‘+’是为了帮你集中注意力。反应慢的一方可能会受到对方以声音形式的惩罚,当你的反应更快选择惩罚对方时,键盘上的1、2、3、4代表由低到高的声音惩罚等级,其中1代表不施加惩罚。注意,一定要尽可能快地作出反应。在实验开始前有不同等级声音刺激的试音和4次练习比赛机会,以帮助你熟悉实验流程。正式实验分为两个阶段,每个阶段有15次比赛,中间没有休息时间。如果你已经准备好了,请佩戴上耳机,阅读指导语进行实验。”

第一阶段(主动攻击-被试不会受到对手的惩罚):若被试在500ms内做出反应,系统随机给出输赢;若被试在500ms内未作出反应,则判定被试为输;第二阶段(被动攻击-被试受到对手的惩罚):若被试在500ms内做出反应,随机给出输赢和四个等级的声音惩罚;若被试在500ms内被试未作反应,判定被试为输,并随机

给出四个等级的声音惩罚,记录被试的年龄、性别、接受的图片刺激类型以及在两个阶段选择的惩罚等级。

2 结果

实验参数:攻击组(接受攻击性图片启动线索),控制组(接受中性图片启动线索);主动攻击——1阶段(对手不给被试实施惩罚),被动攻击——2阶段(对手给被试实施惩罚);惩罚强度(1,2,3,4等级,等级越高惩罚力度越大,1为无惩罚)。

2.1 被试在不同情况下的平均攻击等级

统计了全部被试在自变量①②(不同质的图片启动线索和攻击类型)下的攻击(惩罚)等级。结果如表1。

由表1可知,无论在攻击组(2.17>1.92)还是在控制组(2.35>1.88),主动攻击情况下被试的攻击性都高于其在被动攻击情况下,与我们的假设 H_1 不相符。

统计了全部被试在攻击性和中性的图片启动线索下的平均攻击等级,结果如图1。

由图1可知,控制组被试的平均攻击等级低于攻击组(2.05<2.11),即接受中性图片启动线索的被试比接受攻击性图

片启动线索的被试具有的攻击性低,这与我们的假设 H_2 相符。

统计了全部被试在主动攻击和被动攻击两种情况下的平均攻击等级,结果如图2。

由图2可知,主动攻击状态下的被试的攻击惩罚等级总体高于其在被动攻击状态下(2.29>1.90),与实验假设 H_3 相悖。

2.2 不同性别被试的攻击水平

统计了不同性别的被试在主动、被动攻击类型下的平均攻击等级,结果如图3。

由图3可知,在主动攻击情况下,男性的攻击等级高于女性(2.57>2.09),在被动攻击的情况下,男性的攻击等级也高于女性(2.11>1.75)。初步印证假设 H_4 :男性大学生比女性大学生更具攻击性。

统计了不同性别的被试在攻击性和中性图片启动线索刺激下的平均攻击等级,结果如图4。

由图4可看出,接受攻击性图片启动线索的男被试比接受中性图片启动线索的男被试具有更高的攻击性(2.42>2.41),而接受中性图片启动线索的女被试比接受攻击性图片启动线索的女被试具有更高的攻击性(2.06>1.79)。

表1 被试在不同情况下的攻击等级

被试	攻击组		控制组	
	主动攻击	被动攻击	主动攻击	被动攻击
1	2.00	3.13	1.50	1.29
2	2.29	1.86	2.29	1.00
3	1.00	1.00	2.25	2.63
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
92	1.00	1.14	1.00	1.14
平均值	2.17	1.92	2.35	1.88

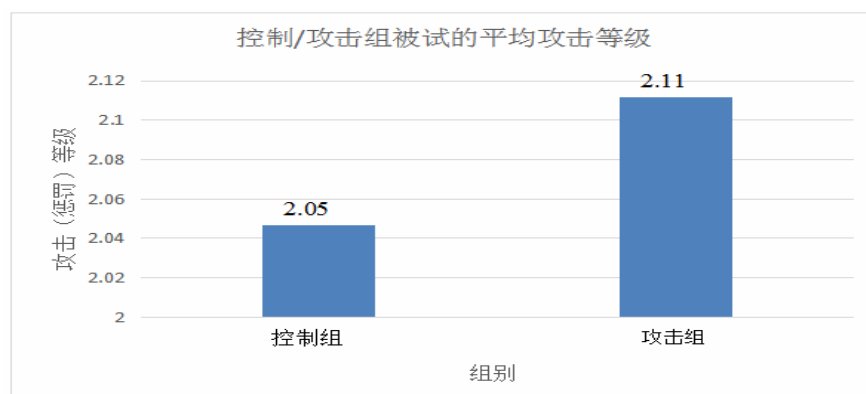


图1 攻击组和控制组被试的平均攻击等级

2.3 攻击类型对被试攻击性水平的影响

将主动攻击和被动攻击的被试的攻击等级进行了独立样本t检验($t=2.490, P=0.971>0.05$), 说明二者不存在显著差异, 即没有印证 H_1 : 大学生在被动攻击状态下比在主动攻击状态下更具攻击性。

2.4 图片启动线索对被试攻击性水平的影响

将攻击组和控制组被试的攻击等级进行了独立样本t检验($t=-0.152, P=0.12>0.05$), 说明二者有接近显著的差异, 没有完全印证 H_2 : 接受攻击性图片刺激的大学生比接受中性图片刺激的大学生更具攻击性。

2.5 被试性别对攻击性水平的影响

将男性被试和女性被试的攻击等级进行了独立样本t检验($t=3.826, P=0.020<0.05$), 说明二者存在显著差异, 即印证了 H_3 : 男性比女性更具有攻击性。

2.6 图片启动线索的性质和被试性别之间的交互作用

用SPSS的多因素方差分析, 检验图片启动线索的性质和被试性别在攻击性上是否存在交互作用($F=1.290, P=0.259>0.05$), 说明不存在交互作用。

3 讨论

3.1 攻击类型对攻击行为的影响(1阶段-主动攻击, 2阶段-被动攻击)

根据本实验的描述统计数据可看出, 主动攻击状态下的被试的攻击惩罚等级总体高于其在被动攻击状态下(2.29>1.90), 与我们的假设 H_1 相反。对此我们分析出以下可能的原因: ①被试一开始对实验充满了新鲜感, 对选择实施惩罚的等级采取不稳定策略, 随着比赛次数的增多, 新鲜感逐渐消失, 也形成相对稳定的惩罚策略; ②由于实验过程较长, 许多被试在实验后期表现出不耐烦的情绪, 注意力明显不集中, 实验数据产生误差; ③一些被试由于在1阶段(对手不给予惩罚)给了对手惩罚, 在2阶段产生了愧疚、补偿心理, 不愿意向对手施加高等级的惩罚; ④一些被试存在“欺

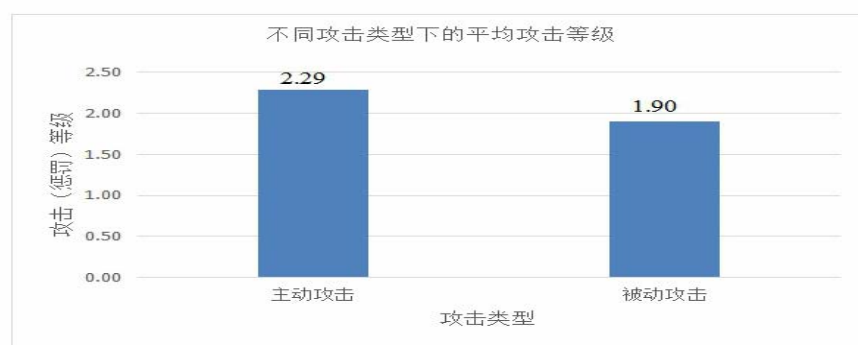


图2 被动攻击和主动攻击的被试的平均攻击等级

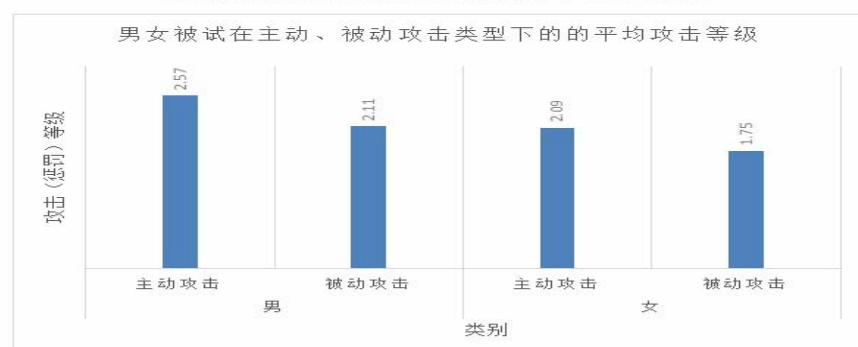


图3 男女被试在两种攻击类型下的平均攻击等级

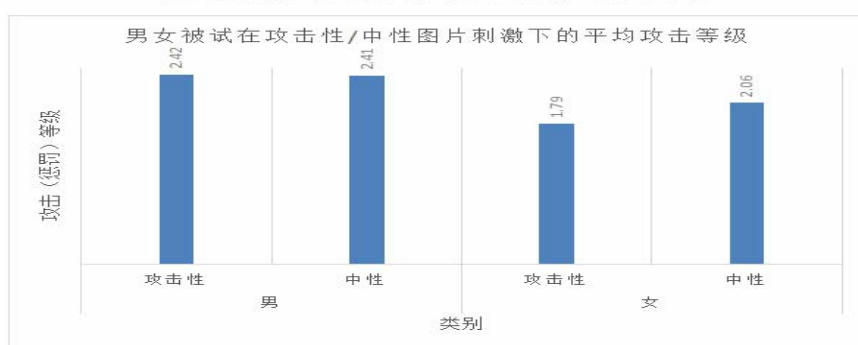


图4 男女被试在两种图片启动线索下的平均攻击等级

Group Statistics					
	主动或被动	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR00004	5	92	2.2891	.86432	.09011
	6	92	1.9580	.93762	.09775

软怕硬”的心理, 1阶段在没有受到对手惩罚的情况下, 大胆向对手施加惩罚, 2阶段在对手施加惩罚的情况下, 反而产生害怕心理, 不敢再向对手施加惩罚。

推断统计结果显示, 将主动攻击和被动攻击的被试的攻击等级进行了独立样本t检验($t=2.490, P=0.971>0.05$), 二者不存在显著差异, 没有印证 H_1 : 大学生在被动攻击状态下比在主动攻击状态下更具攻击性。对此我们分析出以下可能的原因: ①我们设计的实验程序较繁杂,

既要尽快做出反应又要选择惩罚等级, 导致被试在几次比赛后表现出注意力不集中; ②部分被试并没有感觉到1阶段和2阶段的差异, 只顾着尽快做出反应, 没有在意对手给自己施加惩罚的程度有无发生阶段性的变化。

3.2 图片启动线索对攻击行为的影响

根据本实验的描述统计数据可看出, 控制组被试的平均攻击等级低于攻击组(2.05<2.11), 即接受中性图片启动线索的被试比接受攻击性图片启动线索的被

Independent Samples Test

	Levenes Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								lower	Upper
VAR00004	.001	.971	2.490	182	.014	.33109	.13295	.06875	.59341
Equal variances assumed			2.490	180.807	.014	.33109	.13295	.06875	.59342
Equal variances not assumed									

试具有的攻击性低,这与我们的假设 H_2 相符。对此我们做出以下解释:①我们在实验中的攻击性图片启动线索采用了带有愤怒情绪的人脸图片,这可能给被试带来恐惧的情绪,引发反击的本能;②攻击性的图片能启动人的攻击行为,在Anderson等人的研究中,给被试看一些关于武器(攻击性)和植物(中性)的图片,然后要求被试大声朗读由攻击词和中性词组成的词对,测其反应时。发现当图片信息为武器时,被试对攻击词的反应时小于对中性词的反应时(即被试对攻击刺激更敏感,也可理解为初步具有攻击性);而当图片信息为植物时,被试对中性词的反应时小于对攻击词的反应时(即被试对中性刺激更敏感,其攻击性小于看武器图片组)(邱小艳,2005)。叶茂林运用同样的方法进行了实验,以体育杂志上的格斗图片为启动刺激,得出了一致的结论。因此我们判断攻击性图片刺激可使被试具有一定攻击性,中性图片可使被试心理状态趋于中性。

推断统计结果显示,将攻击组和控制组被试的攻击等级进行了独立样本t检验($t=-0.152, P=0.12>0.05$),说明二者有接近显著的差异,没有完全印证 H_2 :接受攻击性图片刺激的大学生比接受中性图片刺激的大学生更具攻击性。对此我们做出以下解释:①图片类型有局限,我们选择的图片没有启动所有被试的攻击性。且图片攻击性高低五点评分是以网上问卷的形式进行的,没有对评定图片性质的群体进行控制,因此不只是大学生参与了问卷调查,这与我们研究的对象范围不符;②实验环境不严谨,实验在西南大学中心图书馆进行,由于人流量较大,分散了被试的注意力,被试没有认真理解图片内容;③在被试的选择上存在局限性,我们不是通过在网上

发布悬赏消息来吸引被试报名的,而是在图书馆询问同学是否愿意参加我们的实验,也许愿意牺牲自己学习时间来帮助他人完成实验的同学本身具有的攻击性就较低。

3.3性别对攻击行为的影响

根据本实验的描述统计数据可看出,在主动攻击情况下,男性的攻击等级高于女性($2.57>2.09$),在被动攻击的情况下,男性的攻击等级也高于女性($2.11>1.75$)。

推断统计结果显示,将男性被试和女性被试的攻击等级进行了独立样本t检验($t=3.826, P=0.020<0.05$),说明二者存在显著差异,即印证了 H_3 :男性大学生比女性大学生更具攻击性。对此我们分析出以下可能的原因:①从进化的角度来看,当原始人更多地在地面上而不是在树上活动的时候,他们更频繁地受到肉食性猛兽的威胁,为保护本部落免受侵害,由于男女不同的职能分工以及男性比女性高大的身躯,面对威胁奋起攻击,成为男性分内的事;②从生理的角度分析,攻击性需要睾丸激素提供激发能量,因此男性就进化出高睾丸激素水平,更具有侵犯攻击性(方素芬,2010)。

3.4在不同阶段全选择一个惩罚等级的被试

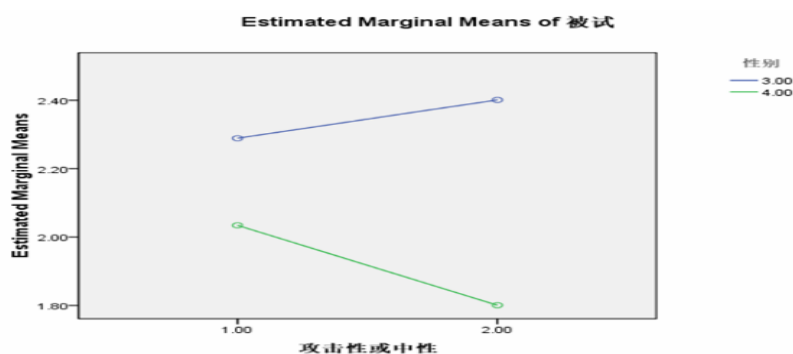
在原始实验数据的整理过程中,我们发现少数被试出现极端数据,即他们在所有自己赢得比赛的次数中,都选择同一个惩罚等级。对此我们分析出以下可能的原因:①此类被试具有稳定的攻击性,其攻击性水平的高低并不受外界刺激变化的影响;②此类被试具有稳定的采取攻击行为的标准,外界刺激的改变不会引起他们更换攻击标准。

3.5其他影响大学生攻击行为的因素

(1)家庭因素:研究结果显示,①父母

关系不和谐的大学生身体攻击及攻击总分高于父母关系和谐的大学生。不和谐的父母关系会因为父母间的敌意、言语攻击甚至是身体攻击,给孩子的心理造成诸多负面影响,根据班杜拉的社会学习理论,他们的行为不经意间会被孩子学习和模仿,而导致孩子的高攻击行为;②其次,父母教育程度对大学生攻击行为有一定的影响。父母学历越高的大学生攻击性相对越少。拥有较高学历的父母相对而言素质较高(余毅震,史俊霞,黄艳,&王俊,2005),在亲子沟通过程中可能更善于以理服人;学历较低的父母对孩子可能更多地会采用简单粗暴,甚至是体罚的管教方式,最终影响孩子的攻击性水平(罗贵明,2008);③另外,父母教养方式对孩子攻击行为也具有重要影响(2012.教养方式、气质对青少年攻击的影响:独特、差别与中介效应检验)。父母的情感温暖可使子女形成热情、自信、有独立性、有坚持性、积极情绪较多的人格特点,在一定程度上可以降低大学生的攻击性。父母的过多干涉和控制,容易使孩子产生逆反和敌意心理,也容易导致攻击行为的产生。(刘轩,&高正亮,2013)

(2)其他因素:大学生的攻击行为除了与家庭因素有关,还与个人的心理弹性、人格特征存在密切关联。除目标关注维度外,高攻击组大学生在心理弹性各个维度上的得分显著低于低攻击组。积极的认知可以使得大学生更加乐观和理性地面对挫折,有利于减少挫折产生的负面效应(张建东,2005),降低攻击性;而良好的情绪控制则可以使大学生以理性的情绪来待人接物,控制负性情绪及冲动所导致的攻击性。另外,人际协助和家庭支持作为社会支持系统在一定程度上也能降低攻击行为的产生(赵兰,唐娟,&李科生,2011)。在人格特征方面,具有高神经



Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: 被试

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.793 ^a	3	1.598	3.101	.031
Intercept	404.373	1	404.373	784.815	.000
攻击性或中性	.082	1	.082	.159	.691
性别	4.068	1	4.068	7.895	.006
攻击性或中性 * 性别	.665	1	.665	1.290	.259
Error	45.342	88	.515		
Total	454.093	92			
Corrected Total	50.135	91			

a. R Squared = .096 (Adjusted R Squared = .065)

质的大学生更具有攻击性。而高尽责性、高宜人性、高开放性和高外倾性的大学生具有自律、谨慎、克制、谦虚、随和、热情、乐观等性格特点,这些人格特质可以有效降低大学生的攻击性,与以往研究结论一致(王俊, & 余毅震, 2006)。

3.6 实际应用和未来展望

竞争攻击行为在社会生活中处处体现。例如在学校,同学之间因为成绩的高低引发嫉妒情绪从而产生攻击行为;在企业动态竞争中,外部核心技术、知识等稀缺资源成为企业间的竞争要素,面对竞争,企业可能会通过提高自身竞争力

来增强攻击性,也可能通过联盟、兼并等模式来应对发展问题,竞争攻击行为的研究对探讨企业“竞争——回应”的竞争行为具有丰富的理论意义(程聪, 谢洪明, 杨英楠, 曹烈冰, & 程宣梅, 2015)

现在有众多学者旨在通过探究攻击行为的影响因素,来控制 and 减少攻击行为,为构建一个和谐社会做出心理学的贡献。近日来,社会上突发多起恶性公共安全事件,影响人们采取攻击行为的因素有哪些,什么可以作为启动线索存在,还有相当多的空白领域等待着填充。

4 结论

本实验探究图片启动线索(中性、攻击性)和攻击类型(主动、被动)及性别对大学生竞争攻击行为的影响。并得出以下结论:

(1) 攻击类型对大学生的攻击行为没有显著影响;(2) 图片启动线索对大学生的攻击行为有接近显著的影响,接受攻击性图片刺激的大学生比接受中性图片刺激的大学生更具攻击性;(3) 性别对大学生的攻击行为有显著影响,男性大学生比女性大学生更具攻击性。

[参考文献]

- [1] 方素芬. 女性心理学[J]. 科技信息, 2010, (14): 782-783.
- [2] 刘轩, 高正亮. 大学生攻击行为现状及影响因素分析[J]. 中国学校卫生, 2013, 34(03): 353-354.
- [3] 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, (10): 811-813.
- [4] 罗贵明. 父母教养方式、自尊水平与大学生攻击行为的关系研究[J]. 中国临床心理学杂志, 2008, (02): 198-199.
- [5] 张建东. 大学生心理挫折的反应、成因及教育疏导[J]. 教育探索, 2005, (03): 87-88.
- [6] 赵兰, 唐娟, 李科生. 留守未成年犯攻击性社会支持、家庭亲密度和适应性的相关研究[J]. 中国临床心理学杂志, 2011, 19(06): 790-791.
- [7] 王俊, 余毅震. 攻击行为学生的人格特征及影响因素配对研究[J]. 中国学校卫生, 2006, (03): 222-223.