

暴力电子游戏的短期脱敏效应:两种接触方式比较*

郭晓丽^{1,2} 江光荣¹ 朱旭¹

(¹华中师范大学心理学院,人的发展与心理健康湖北省重点实验室,武汉 430079) (²华中科技大学学生工作处,武汉 430074)

摘要 比较主、被动接触暴力电子游戏的脱敏效应,以44名男性大学生为被试,利用生物反馈仪测量被试主动参与游戏或被动观看游戏录像前后,及随后观看暴力视频过程中皮电与心率的变化(脱敏效应的生理指标)。结果表明:(1)暴力电子游戏可以产生脱敏效应。接触游戏15分钟后,暴力游戏组观看暴力视频过程中皮电的增加值明显小于非暴力游戏组;(2)游戏的接触方式对于脱敏效应的程度无显著影响,但主动参与组对于游戏内容知觉到更高的愉快与更低的沮丧。

关键词 暴力电子游戏;脱敏效应;接触方式

分类号 R395

1 问题提出

人们相信娱乐媒体中的暴力对于现实生活中的攻击行为有不可推卸的责任。美国3个科学委员会的调查——外科综合委员会(SGC)报告,国家心理卫生研究院(NIMH)10年跟踪,以及美国心理学会暴力与青少年委员会调查——断定观看暴力可以增加攻击行为(Mullin & Daniel, 1995)。

日常生活中,人们通过电影、电视等基于屏幕的媒体接触到的暴力远远大于在真实生活中接触到的暴力。过去,电视与电影是主要的基于屏幕的媒体,接触方式主要是观看,但是当游戏出现后,人们接触暴力的方式就从“观看”发展到“参与”了。在过去30年中,电子游戏产业发展迅速。伴随着游戏产业的暴发式增长,公众对于接触电子游戏的负面效应的担忧也与日俱增。担忧的原因之一是现有游戏中暴力内容的普遍性(Van Mierlo & Van den Bulck, 2004)。一项对于游戏内容的分析表明,89%的游戏含有部分暴力内容,50%的游戏含有对于其他人物的严重暴力内容(Dill & Dill, 1998)。这个百分比足以证明“暴力”是游戏的一个普遍特点。另一个原因是大量研究揭露接触暴力媒体的确有着消极效应。一项元分析研究发现接触暴力电子游戏导致攻击行为、攻击情感、攻击认知与生理唤起的增加,以及亲社会行为的减少(Anderson & Bushman,

2001)。美国心理学会暴力与青少年委员会还指出,攻击行为的增加不是观看暴力的唯一消极后果,观看暴力还可能会增加对于暴力的脱敏,导致对于暴力麻木的态度,从而降低暴力发生时采取行动帮助受害者的可能性(Mullin & Daniel, 1995)。

脱敏(desensitization)一词的概念源于临床心理学中的系统脱敏治疗,指反复面对一个会导致焦虑、恐惧的刺激时,焦虑、恐惧等负面情绪反应逐渐消退的现象。暴力脱敏则特指持续暴露于暴力刺激时的情绪反应钝化现象。这种脱敏在生理上通常表现为皮肤电、心率的降低或血流量的减少。在有关媒体暴力脱敏的研究中,以上3种指标被公认为是反映脱敏的有效生理指标。脱敏并非简单的生理变化,它伴随着一系列认知与行为改变。暴力脱敏效应不仅可以导致暴力行为的增加,还有可能减少助人行为。暴力脱敏效应还可能是导致攻击人格形成的重要途径之一(Carnagey, Anderson, & Bushman, 2007)。

Anderson和Bushman(2002)提出了一般攻击模型(General Aggression Model)来解释暴力媒体对于攻击行为的影响机制。根据一般攻击模型,个体变量(例如:敌意特质、对暴力的态度)和情境变量(例如:媒体暴力)交互影响个体的内部状态,认知、情感与生理唤起彼此作用,整体上影响个体对攻击行为的解释,并进一步影响后续的决策过程与行为

收稿日期:2008-05-16

* 本文获人的发展与心理健康湖北省重点实验室资助,资助项目为“基于网络平台的学校心理健康教育服务系统建设研究”(0601)。

通讯作者:江光荣, E-mail: grjiang@mail.ccnu.edu.cn

表现 (Anderson, Carnagey, & Eubanks, 2003; Gentile & Anderson, 2003; Kirsh, 2003)。一般攻击模型指出,暴力电子游戏对于攻击行为可以产生短期与长期效应 (Anderson, 2004; Carnagey & Anderson, 2005; Gentile & Lynch, 2004)。在短期效应中,游戏作为情境变量导致攻击认知、生理唤起水平的提高,以及攻击情感的增加。在长期效应中,游戏通过促进形成攻击信念和攻击态度,促进产生攻击图式、攻击行为与攻击期望,以及降低个体对攻击的敏感性来影响攻击行为。相应的,这些因素也促进了个体攻击性人格的发展 (Anderson & Griffiths, 2004)。

一般攻击模型提供了一个有用的社会——认知框架来理解脱敏过程。人类对于暴力内容的原始反应是害怕与焦虑,当暴力刺激在积极情绪反应伴随下重复呈现时,这种原始的焦虑反应会由于抗条件作用 (counterconditioning) 而减弱。暴力脱敏发生的表现之一是个体重复接触媒体暴力后,在接触真实暴力时生理唤起水平降低。一旦脱敏发生,真实暴力就不再能引发原始的恐惧与焦虑。个体在认知上也发生相应的改变。例如,可能更少注意到攻击事件,知觉到较少或较轻的伤害,对于暴力受害者的同情降低等。

国外早在六七十年代就已经有人开始研究电视或电影暴力内容的脱敏效应。早先关于暴力媒体潜在脱敏效应的研究以被试的皮肤电为指标,发现被试对于电影中流血场面的观看降低了之后对于类似场面的生理唤起,表现出脱敏反应 (Cline & Croft, 1973; Thomas & Horton, 1977)。同时,相关研究的结果也表明,过去对暴力影视的接触与所呈现的暴力视频的脱敏效应有正相关 (Funk & Baldacci, 2004; Funk & Bushman, 2003)。

2000年之后,开始出现少量针对暴力电子游戏脱敏效应的研究。相关研究的结果表明过去对于游戏暴力的接触与低同情、高亲暴力态度有关。而实验研究的结果表明暴力电子游戏不但可以导致对于媒体暴力的脱敏,对于真实暴力同样可以表现出脱敏。以往反映脱敏效应的指标为问卷或皮电、心率等传统生理指标,最近的研究开始尝试利用事件相关电位分析脱敏发生的过程 (Bartholow, Bushman, & Sestir, 2006)。

暴力媒体的负面效应也开始引起国内研究者的重视,目前国内的相关文献一部分集中于暴力媒体影响机制的理论探讨 (辛自强, 池丽萍, 2004; 郑宏

明,孙延军,1997),少量的实证研究则关注媒体暴力对内隐攻击认知的影响 (陈美芬,陈舜蓬,2005; 崔丽娟,胡海龙,吴明证,2006)。虽有一些类似的提法 (张镇,刘月霞,张建新,2006),但没有看到暴力媒体情绪脱敏效应的实证研究。

与传统的影视媒体相比,电子游戏作为一种新型媒体具有新的特点:参与性与互动性。游戏接触者会与虚拟的对手发生互动,做出暴力行为,而不仅仅是被动地观看暴力,因此在游戏中注意与情感卷入的水平可能更高,对于暴力角色有更多的认同,暴力行为也得到更有力的强化,因此玩暴力游戏对于他们的负面影响可能比观看暴力影视更为严重。

这种“主动参与”与“被动接受”的区别已经有不少研究者提及 (Anderson, Berkowitz, & Donnerstein, 2003; Anderson & Bushman, 2002; Anderson & Carnagey, 2004; Griffiths, 1999),但到目前为止,还缺乏有力的实证比较。这里可能存在于一个技术上的困难,即保证“主动参与暴力游戏”与“被动观看暴力游戏”除自变量外无关变量 (如画面内容、暴力程度、图像质量等) 的等值性。

综观国内外对于暴力媒体的研究,可以发现存在这样一些特点及问题:(1) 相关研究设计较多 (探索暴力媒体的暴露量与另一些变量如攻击认知、情感与行为的相关),缺乏对改变机制 (如脱敏效应) 的实验研究;(2) 脱敏效应的研究多集中于暴力影视,针对暴力电子游戏的研究较少;(3) 有关暴力电子游戏由于主动参与的特点而有更严重脱敏效应的看法仅仅是理论假设,未经实证检验。

本研究聚焦于暴力电子游戏所导致的短期心理脱敏效应,并加入“暴露方式”这一新的自变量 (“主动参与”对“被动接受”),以实验研究设计检验有关暴力游戏脱敏效应的以下假设:

H1:暴力电子游戏能够产生脱敏效应——接触游戏 15 分钟之后,暴力游戏组观看视频过程中生理指标的增加值显著低于非暴力游戏组。

H2:主动参与暴力游戏的脱敏效应程度大于被动接受暴力游戏——主动参与组观看视频过程中生理指标的增加值显著低于被动接受组。

假设一着眼于暴力电子游戏的暴力内容所产生的即时效应,如果得到验证则说明暴力电子游戏的心理后效符合一般攻击模型,与已有的暴力影视的效应有共同的理论依据。假设二则基于暴力接触方式,探索“主动参与式”与“被动接受式”暴露于暴力

媒体心理效应的区别。

2 研究方法

2.1 被试

通过广告招募大学生被试,为控制性别变量,被试全部为男性。要求被试有一定电脑使用的经验。共有 44 名学生参加实验,年龄从 19 到 26 岁,平均年龄为 21 岁。被试被随机分配到各实验组。实验结束后付给被试一定的报酬。

2.2 测量问卷

2.2.1 Buss - Perry 量表 Buss - Perry 量表(Buss - Perry Scale)包含 4 个组成部分:身体攻击分量表,言语攻击分量表,愤怒分量表与敌意分量表(Buss & Perry, 1992)。本研究使用了其中的身体攻击(Physical Aggression)分量表测量被试的身体攻击性水平。该分量表包含 9 个条目,7 点记分, α 系数为 0.64。被试的身体攻击性水平可能对自变量的效应有影响,因此该量表得分作为协变量进入方差分析。

2.2.2 游戏使用习惯问卷 游戏使用习惯问卷(Video Game Questionnaire)要求被试列出他们最喜欢的五种游戏,然后就每种游戏的内容与画面的暴力程度以及他们玩游戏的频率评定等级,用以反映被试过去对暴力游戏的接触程度(Anderson & Dill, 2000)。被试的游戏使用习惯可能会影响自变量的效应,因此所得结果作为协变量进入方差分析。

2.2.3 游戏评定量表 游戏评定量表(Video Game Rating Sheet)要求被试对所接触游戏的画面暴力水平、内容暴力水平、动作快慢水平、游戏激动水平、游戏沮丧水平、游戏愉快水平、游戏难度水平进行评定(Anderson & Dill, 1986)。该量表为 7 点记分, α 系数为 0.78。被试在该量表上的得分反映被试对于游戏的感知,并作为自变量操作有效性的证据。具体就本研究设计来说,如果暴力接触组和非暴力接触组对游戏画面暴力水平和内容暴力水平的评价有差别且前者高于后者,说明对媒体暴力程度的差别

性操作有效;如果主、被动接触组在画面暴力水平和内容暴力水平的评价上无差异,说明对媒体暴力程度的等值性操作有效。

2.3 实验材料

2.3.1 暴力电子游戏 游戏的选择遵循以下标准:难度适中(指经过 5 分钟的练习之后,有一定电脑使用经验的人都能够顺利玩游戏)、画面逼真、游戏人物为人类、暴力为主要特征(而非恐怖或色情)、游戏进度与难度可控。根据以上标准,通过试玩比较,认为《喋血街头 II》(单机版角色扮演动作射击类游戏)最符合以上标准,将其用作暴力游戏的实验材料。

2.3.2 非暴力电子游戏 非暴力游戏的选择关键在于避免游戏中有任何形式的暴力行为,同时考虑到动态抓屏软件的运行效果,最后选定一款弹球休闲游戏作为实验材料。以往的研究中也曾使用过这类游戏(Anderson, Carnagey, & Flanagan, 2007; Carnagey, Anderson, & Bushman, 2004)。

2.3.3 暴力视频 选取电影《杀死比尔 I》10 分钟的片段,该片段包含十分血腥的暴力镜头。该影片定级为 R 级。该视频资料呈现给所有被试,作为引发情绪唤起的暴力刺激源。

2.4 实验设备

2.4.1 生物反馈仪 该套多参数生物反馈仪由加拿大 Thought 公司生产,品牌为 ProComp Infiniti。

2.4.2 动态抓屏软件 利用虚拟视频软件 V3.0.2 (Camtasia Studio V3.0.2) 录制主动组被试玩游戏的全过程,保存为视频文档作为被动组的实验材料。

2.5 实验设计

实验采用 2×2 完全随机设计,包括两个自变量:游戏暴力程度(暴力游戏 VS 非暴力游戏)、游戏接触方式(主动参与游戏 VS 被动接受游戏录像)。因变量为被试的皮电与心率值。具体实验设计见图 1。

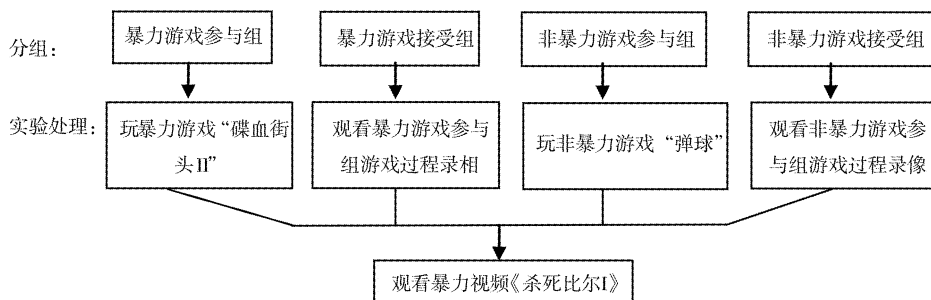


图 1 实验设计

游戏接触方式是在以往研究的基础上新加入的变量,分为主动参与组与被动接受组。主动参与组是指被试自己亲身玩游戏,被动接受组是被试观看主动参与组游戏的录像。即一位主动参与组的被试在玩游戏时,将其游戏过程用软件(Camtasia Studio V3.0.2)录制并保存下来,而这段游戏的录像就作为被动接受组某位被试的实验材料。这样安排是为了使主动组与被动组的实验材料在画面内容与质量上等值,从而实现二组接触的暴力程度等值。经比较,两组被试对于各自游戏暴力水平的主观评定结果无差异(详见3.1)。

2.6 实验程序

被试个别进行实验,被告知研究目的是评估不同类型的媒体。具体程序包括以下几步:

(1) 签订协议书、填写问卷:协议书中告知被试实验内容与注意事项,之后被试完成《身体攻击分量表》与《游戏使用习惯问卷》。实验结束后,被试完成《游戏评价问卷》。

(2) 测量基线:进行5分钟心率与皮电的基线测量。

(3) 接触游戏:将被试随机分配到四种实验条件中,接触游戏的时间为15分钟(Anderson, Carnagey, & Flanagan, 2007)。为控制被试对于游

戏的熟练程度,游戏的难度都设置为最低。

(4) 后测:所有被试再次进行5分钟心率与皮电的测量。

(5) 观看视频:所有被试观看《杀死比尔 I》的10分钟片段。在观看过程中,持续测量被试的心率与皮电。

2.7 统计方法

采用SPSS 11.5进行描述性统计与方差分析。

3 研究结果

3.1 游戏评价问卷结果

2×2随机方差分析的结果表明,对于游戏画面暴力水平的评定,游戏暴力程度的主效应显著, $F(1,40) = 21.20, p < 0.001$;对于游戏内容暴力水平的评定,游戏暴力程度的主效应显著, $F(1,40) = 28.47, p < 0.001$;对于游戏的沮丧水平,游戏暴力程度的主效应显著, $F(1,40) = 13.24, p < 0.05$,接触方式的主效应显著, $F(1,40) = 13.24, p < 0.05$;对于游戏的愉快程度,游戏暴力程度的主效应显著, $F(1,40) = 4.32, p < 0.05$,接触方式的主效应显著, $F(1,40) = 16.45, p < 0.001$;对于游戏的难度水平,接触方式的主效应显著, $F(1,40) = 9.23, p < 0.05$ 。所有交互作用均不显著。

表1 各实验组游戏评价问卷项目的平均数与标准差

问卷项目	暴力游戏参与组		暴力游戏接受组		非暴力游戏参与组		非暴力游戏接受组	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
画面暴力水平	5.45	1.70	5.27	1.74	2.82	2.27	2.55	1.97
内容暴力水平	5.45	1.29	5.45	1.70	2.64	2.11	2.55	1.92
动作快慢水平	4.55	1.64	3.82	1.78	3.82	1.66	3.00	1.48
游戏激动水平	3.36	1.57	3.36	1.50	3.91	1.76	2.91	1.64
游戏沮丧水平	3.45	1.70	5.36	1.36	2.00	1.10	3.45	1.86
游戏愉快水平	3.55	1.64	2.00	1.41	4.85	1.60	2.64	1.43
游戏难度水平	1.82	1.25	3.64	1.21	2.00	1.00	2.36	1.29

注:每组被试均为11人。

以上结果表明,被试对暴力游戏的暴力与血腥程度的评价均显著高于非暴力游戏,说明实验对于暴力程度这一自变量的操作是有效的。除此之外,暴力游戏与非暴力游戏在沮丧程度与愉快程度上也有显著差异。在后续的分析中,将这两个评分作为协变量进行方差分析,结果显示无显著效应。

对于另一个自变量——游戏的接触方式,发现对于游戏画面与内容暴力水平的评定,主动参与组与被动接受组无显著差异,这说明对实验材料在暴

力程度上等值性的操作是有效的。结果显示主动参与组与被动接受组在游戏难度、愉快程度与沮丧程度三个维度上均有显著差异。主动参与组认为游戏更简单,感受到更低的沮丧和更高的愉快。这说明对于相同的游戏内容,不同的接触方式会使得被试的感受有所区别,主动参与者对游戏过程有更积极的感受。

3.2 皮电结果

3.2.1 描述性统计 以基线值作为因变量,以接触

方式和暴力程度作为自变量,进行 2×2 随机方差分析,主效应和交互效应均不显著,说明四个组别的基线值在统计上无显著差异。非暴力游戏接受组的标准差较高,则可能与样本较小或该组实验刺激的单

调性有关,个别被试有可能没有集中注意于实验刺激,而是受到其它心理活动的影响,造成数据的不稳定。

表 2 皮电值的平均值与标准差

实验处理	基线		后测		观看视频	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
暴力游戏参与组	6.04	3.53	5.24	3.11	6.93	3.66
非暴力游戏参与组	3.75	1.69	4.04	2.50	5.42	2.96
暴力游戏接受组	6.14	3.55	4.47	2.71	6.87	2.85
非暴力游戏接受组	6.04	8.82	7.49	12.86	9.23	12.13

3.2.2 皮电值随时间的变化趋势 以皮电为因变量,进行 2(游戏暴力程度:暴力,非暴力) $\times$ 2(接触方式:主动参与,被动接受) $\times$ 3(测量时间:基线阶段,后测阶段,观看视频阶段)三因素混合设计方差分析。游戏暴力程度与接触方式为组间变量,测量时间为组内变量。结果表明,三向交互作用不显著,测量时间与游戏暴力程度的两向交互作用显著, $F(2,40) = 4.54, p < 0.05$,测量时间的主效应显著, $F(2,40) = 14.68, p < 0.001$ 。

由于测量时间与暴力程度的两向交互作用显著,进一步考查其简单效应,结果表明:暴力情境下,游戏后的皮电值显著低于基线阶段与视频观看阶段,而基线阶段与视频观看阶段无显著差异 ($M_{\text{基线}} = 6.09, M_{\text{后测}} = 4.85, M_{\text{观看视频}} = 6.90$);非暴力情境下,视频观看阶段的皮电值显著高于基线阶段与游戏后阶段,而游戏前后无显著差异 ($M_{\text{基线}} = 4.89, M_{\text{后测}} = 5.77, M_{\text{观看视频}} = 7.33$)。

3.2.3 暴力电子游戏的脱敏效应 用视频观看阶

段与基线阶段皮电值的差值作为因变量——脱敏发生的指标,以身体攻击性分量表与游戏使用习惯问卷得分作为协变量,进行 2(游戏暴力程度:暴力,非暴力) $\times$ 2(接触方式:主动参与,被动接受)随机方差分析。

结果表明个体身体攻击水平与游戏使用习惯均没有任何效应显著,即这两个个体变量对于自变量的效应均无影响。游戏暴力程度与接触方式无交互作用, $F(1,40) = 1.11, p > 0.05$ 。游戏暴力程度的主效应显著 ($M_{\text{暴力}} = 0.81, M_{\text{非暴力}} = 2.43, F(1,40) = 4.19, p < 0.05$),说明暴力组在观看暴力视频的过程中皮电的增加值明显小于非暴力组,表现出更低的生理唤起。H1 得到验证,即暴力电子游戏可以产生脱敏效应。游戏接触方式的主效应不显著 ($M_{\text{主动}} = 1.28, M_{\text{被动}} = 1.97, F(1,40) = 0.75, p > 0.05$),主动参与组与被动接受组在观看视频的过程中皮电的增加值没有差异,H2 没有得到验证,接触方式对于脱敏效应的影响不显著。

表 3 心率的平均值与标准差

实验处理	基线		后测		观看视频	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
暴力游戏参与组	83.44	8.80	78.86	8.55	77.38	7.37
非暴力游戏参与组	79.72	11.63	80.20	12.10	77.97	14.43
暴力游戏接受组	75.74	12.16	74.86	9.06	73.09	7.84
非暴力游戏接受组	79.84	8.30	77.46	13.15	74.50	9.18

3.3 心率结果

3.3.1 描述性统计 见表 3。

3.3.2 方差分析结果 以心率为因变量,进行 2(游戏暴力程度:暴力,非暴力) $\times$ 2(接触方式:主动参与,被动接受) $\times$ 3(测量时间:基线,后测,观看视频)三因素混合设计方差分析。结果表明,只有测

量时间的主效应显著,心率在基线阶段、游戏后与视频阶段呈递减的趋势 ($M_{\text{基线}} = 79.68, M_{\text{后测}} = 77.85, M_{\text{观看视频}} = 75.73, F = 8.44, p < 0.05$)。这一变化趋势与以往的研究结果正好相反 (Anderson & Bushman, 2001; Carnagey, Anderson, & Bushman, 2007),与一般攻击模型也有矛盾之处。

4 讨论

4.1 皮电值随时间的变化趋势

以皮电值作为因变量的三因素混合设计的方差分析表明测量时间与游戏暴力程度有交互作用——暴力情境下,游戏后的皮电值显著低于基线阶段与视频观看阶段,而基线阶段与视频观看阶段无显著差异;非暴力情境下,视频观看阶段的皮电值显著高于基线阶段与游戏后阶段,而游戏前后无显著差异。根据一般攻击模型,被试基线阶段无生理唤起,皮电值应较低;接触游戏刺激后,无论是否为暴力游戏,皮电值都应有所增加。但进入暴力视频观看阶段,皮电值的具体变化则无法预测,唯一能假设的是非暴力游戏组的生理唤起应高于暴力游戏组。本研究发现在暴力情境下,游戏后的皮电值反而下降,而前人研究发现皮电值随时间无显著变化(Carnagey, Anderson, & Bushman, 2007),这些结果均在一定程度上与一般攻击模型相违。考虑其中原因,一个可能是一般攻击模型不完全适用于暴力电子游戏;但也可能与生理指标的测量误差有关。本实验所用的生物反馈仪对于环境温度、湿度的变化较为敏感,有可能由此造成测量误差。

4.2 个体变量的调节作用

有关媒体暴力的文献中,经常受到关注的一个主题是个体对于媒体暴力易感性的差异。根据一般攻击模型,个体变量与情境变量交互影响个体的内部状态,包括认知过程、情绪变化与生理唤起。本研究将身体攻击性与游戏使用习惯这两个个体差异变量作为控制变量纳入了研究。结果并未发现这两个个体变量对于暴力游戏的脱敏效应有调节作用。近期其他人的一些研究也得到了类似的结果(Bartholow, Bushman, & Sestir, 2007; Carnagey, Anderson, & Bushman, 2006),提示游戏的脱敏效应有可能在一定程度上独立于个体变量。

4.3 游戏的接触方式

本研究加入了一个新的自变量:游戏的接触方式——主动参与游戏或被动观看游戏录像,以此类比赛游戏媒体与传统影视媒体,从而尝试比较这两种不同类型媒体暴力脱敏效应的差异。这样操作实际上假定参与性和互动性是这两种媒体接触方式的根本区别,所以实验要使参与性和互动性之外的其他方面,例如游戏内容、画面激动程度、特别是暴力程度等保持等值。本研究采取用主动组画面录像给被动组观看的办法,来保证这种等值性。被试对于游

戏的评价结果也支持了此实验操作的有效性。

本研究的结果并不支持假设二,游戏的接触方式的不同并没有导致脱敏效应的差异。这个结果可以有两种解释,一是主、被动接触方式的确不影响脱敏程度。另一可能是,实验处理中,暴力接触时间长度不够。实验处理为 15 分钟,可能这个时间太短,主、被动接触在情感、注意卷入上的不同还未能积累到产生差异效应的程度。

5 结论与建议

5.1 结论

由本实验结果得出以下结论:

(1)暴力电子游戏能够产生短期脱敏效应。在接触游戏 15 分钟后,与非暴力游戏组相比,暴力游戏组观看暴力视频过程中生理唤起的水平更低。

(2)游戏的接触方式(主动参与游戏和被动接受游戏录像)对于脱敏效应没有显著影响;但对于内容完全等值的游戏,主动组知觉到更低的沮丧与更高的愉快程度。

5.2 建议

对于本实验所得出的主动参与与被动接受暴力电子游戏,其脱敏效应没有不同的这一结果,应持谨慎态度。后继的研究在实验处理中对于暴力接触时间的把握、样本量的设定以及非暴力游戏的选择方面需要有所改进,再检查两种接触方式的脱敏效应是否有差别。另外,本研究中用作检验脱敏效应的实验材料为一段暴力影片,在以后的研究中可使用包含真实暴力内容的实验材料来更为有效地检验脱敏效应。

参 考 文 献

- Anderson, C. A., Berkowitz, L., & Donnerstein, E. (2003). The influence of media violence on youth. *Psychological Science in Public Interest*, 4, 81-106.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12, 353-359.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Media violence and the American public revisited. *American Psychologist*, 57, 448-450.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (1986). Affect of the game player: Short-term consequences of playing aggressive video games. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 12, 390-402.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and

- aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 772–790.
- Anderson, C. A., & Griffiths, M. (2004). Contemporary issues in adolescent video game playing: Brief overview and introduction to the special issue. *Journal of Adolescence*, 27, 1–3.
- Anderson, C. A. (2004). An update on the effects of playing violent video games. *Journal of Adolescence*, 27, 113–122.
- Anderson, C. A., Carnagey, N. L., & Eubanks, J. (2003). Exposure to violent media: The effects of songs with violent lyrics on aggressive thoughts and feelings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 960–971.
- Anderson, C. A., Carnagey, N. L., & Flanagan, M. (2004). Violent video games: Specific effects of violent content on aggressive thoughts and behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 36, 199–246.
- Bartholow, B. D., Bushman, B. J., & Sestir, M. A. (2006). Chronic violent video game exposure and desensitization to violence: Behavioral and event-related brain potential data. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 532–539.
- Bushman, B. J., & Anderson, C. A. (2002). Violent video games and hostile expectation: A test of the General Aggression Model. *Personality and Social Psychology*, 28, 1679–1686.
- Buss, A. H., & Perry, M. P. (1992). The aggression question. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452–459.
- Carnagey, N. L., & Anderson, C. A. (2005). The effects of reward and punishment in violent video games on aggressive affect, cognition, and behavior. *Psychological Science*, 16, 882–889.
- Carnagey, N. L., Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 489–496.
- Chen, M. F., & Chen, Y. P. (2005). The effect of aggressive games on individual implicit aggressiveness. *Psychological Science*, 28, 458–460.
- [陈美芬, 陈舜蓬. (2005). 攻击性网络游戏对个体内隐攻击性的影响. *心理科学*, 28, 458–460.]
- Cline, V. B., & Croft, R. G. (1973). Desensitization of children to television violence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, 360–365.
- Cui, L. J., Hu, H. L., & Wu, M. Z. (2006). A study on the implicit aggressiveness of gaming addicts. *Psychological Science*, 29, 570–573.
- [崔丽娟, 胡海龙, 吴明证. (2006). 网络游戏成瘾者的内隐攻击性研究. *心理科学*, 29, 570–573.]
- Dill, K. E., & Dill, J. C. (1998). Video game violence: A review of the empirical literature. *Aggression and Violent Behavior*, 3, 407–428.
- Funk, J. B., & Buchman, D. D. (2003). Playing violent video games, desensitization, and normal evaluation in children. *Applied Developmental Psychology*, 24, 413–436.
- Funk, J. B., & Baldacci, H. B. (2004). Violence exposure in real-life, video games, television, movies, and the internet: Is there desensitization? *Journal of Adolescence*, 27, 23–29.
- Gentile, D. A., & Anderson, C. A. Violent video game: The newest media violent hazard. Retrieved December 20, 2008, from http://www.psychology.iastate.edu/~dgentile/106027_07.pdf
- Gentile, D. A., & Lynch, P. J. (2004). The effect of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behavior, and school performance. *Journal of Adolescence*, 27, 5–22.
- Griffiths, M. (1999). Violent video games and aggression: A review of the literature. *Aggression and Violent Behavior*, 4, 203–212.
- Kirsh, S. J. (2003). The effects of violent video games on adolescents: The overlooked influence of development. *Aggression and Violent Behavior*, 8, 377–389.
- Mullin, C. A., & Daniel, L. (1995). Desensitization and resensitization to violence against women: Effects of exposure to sexually violent films on judgments of domestic violence victims. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 449–459.
- Thomas, M. H., & Horton, R. W. (1977). Desensitization to portrayals of real-life aggression as a function of exposure to television violence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 450–458.
- Van Mierlo, J., & Van den Bulck, J. (2004). Benchmarking the cultivation approach to video game effects: A comparison of the correlates of TV viewing and game play. *Journal of Adolescence*, 27, 97–111.
- Xin, Z. Q., & Chi, L. P. (2004). The mechanism of violence in the virtual on the aggressive behaviors of children. *Journal of the Chinese Society of Education*, (5), 41–44.
- [辛自强, 池丽萍. (2004). 虚拟世界的暴力对儿童攻击行为的影响机制. *中国教育学刊*, (5), 41–44.]
- Zhang, Z., Liu, Y. X., & Zhang, J. X. (2006). The theory model of the effect of violent media on the youths aggressiveness. *Chinese Journal School Health*, 27, 915–916.
- [张镇, 刘月霞, 张建新. (2006). 媒体暴力影响青少年攻击行为的理论模型. *中国学校卫生*, 27, 915–916.]
- Zheng, H. M., & Sun, Y. J. (1997). Violent video games and aggression. *Advances in Psychological Science*, 14, 266–272.
- [郑宏明, 孙延军. (1997). 暴力电子游戏对攻击行为及相关变量的影响. *心理科学进展*, 14, 266–272.]

Short-Term Desensitizing Effects of Violent Video Games: Comparison Between Two Exposure Ways

GUO Xiao-Li^{1,2}, JIANG Guang-Rong¹, ZHU Xu¹

(¹*School of Psychology, Huazhong Normal University, Hubei Provincial Key Laboratory of Human Beings Development and Mental Health, Wuhan 430079, China*)

(²*Student affairs Department, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China*)

Abstract

This study examined the desensitizing effect of active or passive exposures to violent video games on male college students' physiological arousal when viewing a violent film. The study employed a 2 (active or passive exposure) x 2 (violent or nonviolent video game) factorial design.

Half of the forty-four participants were randomly assigned to either playing a violent video game or watching the records of someone else playing the violent game for 15 minutes, and the other half assigned to playing or watching a nonviolent video game. Then all the participants were presented with a 10-minute long violent film segment while their heart rate (HR) and galvanic skin response (GSR) were being recorded. The result showed that participants who previously played or viewed a violent video game had lower GSR while viewing the violent film than those who previously played or watched a nonviolent video game. This result demonstrated a physiological desensitization effect of exposure to violent video games on physiological arousal toward violence. However, the way of exposure, active or passive, to violent video games failed to show any influence on the degree of desensitization, although actively-playing group reported more enjoyment and less frustration than did passively-viewing group. Results were interpreted and discussed using the General Aggression model.

Key words violent video games; desensitization; exposure ways