

Choking 现象研究述评

周爱保, 钟玉芳

(西北师范大学 教育学院, 甘肃 兰州 730070)

摘要: Choking 现象是目前运动心理学领域研究的一大热点问题, 定义为压力条件下一种习惯的运动执行过程发生衰变的现象。本文在综述竞赛中 Choking 现象的定义及其理论解释的基础上, 对运动心理学研究中的这一重要问题进行了系统的总结与展望。

关键词: Choking; 压力; 注意转变

中图分类号: G448 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008 - 0627 (2009) 06 - 0028 - 05

著名教育家戴尔·卡耐基曾经说过: 一个人事业上的成功只有 15% 是基于他们的学识和专业技术, 而 85% 是靠良好的心理素质和善于处理人际关系而获得的。^[1] 奥运会金牌得主詹纳从体育比赛的角度也曾作过与此相类似的表述, 奥林匹克的比赛, 对运动员来说, 20% 是身体方面的竞技, 80% 是心理上的挑战。^[2] 众所周之, 竞技运动具有竞争性、拼搏性、排他性, 这使得其无可避免地涂上压力的色彩。在这种压力下, 谁能顶住压力, 谁就是胜者。然而我们却常常看到有些优秀运动员在重大比赛中或比赛的关键时刻发挥失常, 输掉了不该输的比赛, 即出现了 Choking 现象。对于这种现象, 我们无法从技术上找到合理的解释, 因为参加高级别赛事的运动员根本不存在技术不过关的问题, 如何从心理学的角度解释, 是近年来运动心理学领域研究的一大热点, 即 Choking 现象研究。

一、Choking 定义

Choking 一词来源于医学英文名词, 用以描述生理上的突然窒息现象。后来被心理学引用为描述成绩下降或操作反常的现象, 但是关于它的研究却一直没有受到研究者的关注。直到 1981 年, 运动心理学家丹尼尔 (Daniel) 在《学校教练》上发表了一篇名为 Choke: 你能做什么的文章, 用 Choking 来描述比赛失常的现象, 才逐渐引起心理学家的关注。^[3] 1984 年社会心理学家鲍曼斯特 (Baumeister) 在《人格与社会心理学杂志》上发表了第一个 Choking 的实验研究, 详细的介绍了 Choking 这一运动领域的心理现象。^[4] 时至今日, 关于 Choking 的定义仍旧没有统一, 研究者们大都基于自己的理论和研究背景提出其定义。

通过查阅文献, 笔者发现研究者们大致从以下几个层面对 Choking 进行了定义:

首先是行为层面: Daniel 通过观察运动员比赛时的行为, 发现在重大比赛中或比赛的关键时刻总会出现一些不该有的失误。于是, 他把这些运动员不能发挥出原有水平的现象称为 Choking。^[3] 但是这个定义并没有完全解释 Choking 现象的真正含义, 因为有些发挥失常可能是身体等诸多方面的原因, 这些现象的机制与我们所说的 Choking 机制并不相同。所以, Daniel 的描述模糊的将所有的发挥失常都包括在了 Choking 现象之中。Baumeister 将 Choking 定义为“在压力条件下, 运动成绩出现下降。”^[4] 1986 年他解释了这一定义即 Choking 由压力决定, 并且压力下个体期望取得好成绩并为之付出努力。这个定义虽说较准确的界定了 Choking 的定义, 但也仅仅停留在行为表现的层面, 只是简单的描述了运动结果, 缺乏理论上的描述; 其次是意识状态的层面: Nideffer 将 Choking 定义为“一种意识状态发生变化的现象。”^[5] 即压力使运动员将注意力改向任务无关信息。从运动过程的

收稿日期: 2009-07-10

第一作者简介: 周爱保 (1962-), 男, 甘肃兰州人, 西北师范大学教育学院教授, 博士。

角度我们可以说这一定义改进了原有 Choking 的定义。但是,近些年来研究发现,这一定义并不包括所有的 Choking 现象;最后是运动过程的层面:我国学者王进将 Choking 定义为“在压力条件下,一种习惯的运动执行过程发生衰变的现象。”^[6]这个定义强调了压力条件,并用“衰变”来描述运动过程发生的变化。也就是说操作者本人意识到比赛的重要性,并感知到压力,在这种压力条件下期望取得好成绩并投入了努力,但是这种努力并没有帮到他本人,反而使成绩下降了。这个定义目前在国内是比较认可的,并被广大学者所采用。

二、Choking 的理论背景

关于 Choking 的理论解释目前比较流行的有如下几种:

(一) 干扰理论

运动心理学家认为,Choking 与注意的改变有关。在比赛中,无关任务的暗示分散了注意力,以致造成运动失败。Daniel 认为 Choking 产生原因是由于压力产生的干扰信息,转移运动员注意朝向,导致破坏运动过程。^[3]随后 Nideffer 根据自己的观察和研究提出了 Choking 干扰模型(Distraction Model),他将注意划分为两方面,即注意范围(视野广阔和视野狭窄)和注意方向(内省和外省)。^[5]正常运动过程注意力朝向任务,此时当注意的视野在宽窄范围内变化时,运动认知获得整体感知的信息,或是目标变大、速度变慢,使运动员有足够清晰的运动表象。然而在压力情境下,产生了与当前任务无关的干扰刺激,转移了注意朝向,使注意过度朝向自我,而且占用了大量注意资源,使得用于处理任务的注意资源减少。后来, Nideffe 对自己的干扰模型又进行了修订,认为来自心理和生理的交互作用,导致 Choking 现象发生。^[7]

(二) 自动执行理论

自动执行假说认为当运动员意识到比赛的重要性时,便试图付出更大的努力来确保运动执行过程的正确性。^[8]然而,这种有意识地控制运动过程的努力会引起技能自动化执行受阻,使运动过程的流畅性被破坏。1984年,社会心理学家 Baumeister 提出了“自动执行假说”,并用实验的形式首次证实了 Choking 现象的存在。^[4]自动执行假说源自于“学习获得”理论^[9],该理论认为个体在学习运动技能时,需要注意其具体的执行过程,但是一旦运动技能被掌握并且熟练以后,其执行便会自动化,不再需要注意。对于自动化的技能动作,如果操作者试图有意识的再控制执行过程,其自动化过程就会因意识控制而受干扰,从而出现成绩下降。

(三) 过程理论

王进认为无论是干扰理论还是自动执行理论,都较简单地解释了 Choking 机制。^[8]他对国外的这两种理论进行了整合,同时借鉴 Anshel 的压力应对和 Holding 的技术划分理论,以 Woods 的认知—执行过程为框架模式,提出了 Choking 过程理论。

在 Choking 过程理论中,把 Choking 作为一个从认知到执行的过程体系来讨论,它取决于多元成份的影响。^[9]初始过程为认知阶段,主要由稳定因素(如自我意识、特质焦虑等)和非稳定因素(如自我期望、状态焦虑等)作用认知的压力。一旦运动员感知到压力,自我感知和比赛焦虑将相互作用,形成综合体,增加对比赛结果重要性的认知。同时,对比赛结果重要性的认知反过来强化自我感知和焦虑状态,形成循环链;其次为决策和任务执行过程,比赛结果重要性的认知成为发起始端,之后阶段向多维发展,主要决定成份有压力应付策略、任务特征和技能水平等。

三、Choking 的研究方法

在界定和解释了 Choking 机制以后,接下来的重要问题就是如何研究它。目前研究 Choking 的方法主要有以下四种:

(一) 实验法

Choking 的大部分研究都采用实验法(实验室实验和现场实验),其中以现场实验居多。在现场实验研究中,通过设置压力情境(如观众、金钱等),在诸如篮球定点罚篮、足球或曲棍球的盘带、

高尔夫的击球入洞等任务下,对不同实验条件(如关注具体动作,或关注自我)进行操纵,考察运动员压力下发生成绩下降的原因。^[10]Beilock 采用控制较为严密的实验室实验法,以数学运算作为实验任务,以大学生为被试,考察其在压力情境下的 Choking 现象”。^[11]

实验室控制条件下的 Choking 研究的益处在于它可以直接观察操作变量(也就是压力)与测试变量(也就是运动表现)的关系。一般来讲,如果随机地把被试分配到压力和无压力的条件下,可能会很好的控制个体差异带给实验过程的干扰。但是这样的设计又会影响 Choking 研究的真实性,缺乏生态效度。

(二) 实地研究

实地研究的范例由 Baumeister 和 Steinhilber 在 1984 年完成首例,他们主要观察世界棒球联赛和美国 NBA 篮球联赛的团队表现情况。根据观察他们推测成功的期望会增加自我注意,引起技术执行受到干扰,最终导致 Choking。^[12]基于对参赛队运动表现的统计,他们认为观众支持的情景应该会增加自我的注意。然而,Clark 在 2002 年对职业高尔夫球手的研究中并未发现此现象。^[13]

(三) 问卷法

问卷法也是关于 Choking 研究的一种主要方法。王进运用问卷调查了我国体操运动员比赛中失误或发挥失常后的体验及原因,运用归类总结方法构建了体操运动员在行为、思维和情感 3 个方面的体验特征表。^[14]Sands 曾调查了 101 名不同运动水平网球运动员有关 Choking 的体验,结果发现只有初、中级球员回答 Choking 时与运动焦虑有关,而高级运动员则很少回答与运动焦虑有关。^[15]

(四) 个案法

胡桂英、许百华等以一名优秀射击运动员作为研究对象,对个案进行深入的开放式访谈,提出高级运动员是因为努力将注意力集中在比赛过程而导致 Choking 现象发生,并揭示了影响高级运动员 Choking 现象产生的心理因素,即过高的自我意识水平、不合理的自我定向目标和较低的比赛效能感。^[16]自我意识影响目标设置,目标设置影响比赛效能感,三因素间相互联系,而状态焦虑不是高级运动员发生 Choking 现象的主要原因等结论。

四、Choking 研究现状

竞赛中的 Choking 现象是作为心理学问题来研究的,主要包括三个方面的研究:Choking 机制的研究、Choking 起因的研究以及预防研究。但就目前的研究来看,仍存在许多尚未确定的问题。

(一) Choking 机制研究

关于 Choking 解释机制的“干扰理论”和“自动执行理论”是各自相对独立的,它们分别由不同领域的心理学家提出,目前发表的实验报告大多验证了自动执行假说。但是,这些实验所采用的任务是以技能执行控制为主要特征的,因此,对两种假说不存在可比性,所以它们自成体系。然而,从实践应用的角度来看,压力下的 Choking 是因为比赛进程或环境引起注意的改变而造成的。问题在于 Choking 的发生是因为运动员不能注意运动执行的过程,还是注意转向了运动的执行过程。显然,在这个问题上两个理论是相互矛盾的,并且都回答不了这个问题。出现这样的矛盾,根本原因是这些理论假说过于简单地描述了 Choking 机制。虽然 Choking 表现的是成绩下降,但是作为一个过程体系来解释,它应该与压力的认知、压力的应付、任务特征和技能的水平等因素有关。

(二) Choking 起因研究

胡桂英等对 Choking 的引起因素进行了实验研究,结果发现青少年篮球运动员的公众自我意识、竞赛特质焦虑和积极应对三个变量能有效解释 37% 的 Choking 指数变异,公众自我意识对 Choking 指数有显著的回归效应。^[17]在 Choking 的起因研究中,自我意识是最为敏感的一个因素,但关于它对 Choking 的影响作用,目前并不统一。Masters 建议,自我意识强的个体特别敏感别人对自己的印象,当面对压力时,会容易意识到执行任务对自己的重要意义,即更容易 Choking。^[18]然而,Baumeister 的研究发现,由于自我意识强的被试特别敏感压力,应付压力的机制使其习惯了在压力下完成任务,^[12]

所以 Choking 并不常发生在自我意识强的个体身上。

(三) Choking 预防研究

Choking 研究的主要目的是解读这种运动竞赛中的“反胜为败”现象,从而减少其发生的可能性。下面来介绍两种目前比较可行的预防方法。

1. 压力适应训练。2001年 Beilock 和 Carr 运用自动执行理论来测试压力下高尔夫球推杆任务成绩下降是否是因为被试直接地监视了技能执行的过程。^[19]研究者让被试在两种条件下训练高尔夫球推杆进球,然后进行压力下的测试。第一种练习情景被试完成一个单任务,并测得基线成绩。第二种情景为“自我注意”或“技术注意”的训练条件。训练之后,所有组给予金钱奖励来引起压力。结果发现,单任务实验条件下的被试出现 Choking,但是自我意识条件下的被试却没有出现 Choking 的现象。Beilock 和 Carr 认为,在促进注意转向执行过程的条件下进行训练学习,可以让个体运用同类情况的注意方式。这样,适应的训练可以减少过度注意到任务执行的负效应。笔者认为另一种可能的解释就是自我意识的训练使被试适应了压力,从而被试在压力条件出现时并没有感觉到压力。

2. 内隐学习训练。Masters 曾建议,在压力条件下,个体可能会运用最初学习的直接描述性知识来控制任务的执行,这样会导致操作过程的效率下降。^[20]逻辑上讲,如果个体没有这方面的知识提供投入,那么就不会引起压力下的 Choking 现象。Masters 也用实验验证了自己的这一假说。具体的过程是将被试分成直接学习组和内隐学习组,然后所有的被试在压力条件下接受测验。结果发现,与基线测试相比较,内隐学习组在压力下的运动表现成绩增加,但直接学习组没有明显的变化。我国学者任杰,对运动技能的内隐学习与分心练习进行了实验研究,结果显示:对于复杂的操作任务,内隐学习比外显学习更有效;分心练习所获得的运动技能较少受高应激的影响。^[21]

五、存在问题及展望

随着比赛压力的日益增压,Choking 现象也屡屡发生。但在我们过去的研究中,几乎没有揭示运动员的 Choking 发生率有多高,而且在什么情景下最容易发生。^[8]其次,在 Choking 的解释机制方面,目前的研究仍没有明确压力刺激对运动员注意方向改变的具体影响机制,只是基于“压力——反应”的数据。虽然这种验证有一定难度,但非常必要,因为这关系到 Choking 形式是怎样基于任务要求的变化而变化的。所以,今后的研究将考虑引入神经科学和行为分析科学对其进行探索,从生物信号跟踪来获取注意转向的走势,了解压力下注意变化与行为变化的关系。同时,我们还要加强对意识的研究,进一步揭示压力下意识与潜意识的转换机制,从高级心理活动解释假设中获得启示。另外,究竟哪些运动员在压力下更容易 Choke,对于不同类型的运动员我们在比赛中应该采用不同的预防措施。最后,竞赛中 Choking 现象是一个复杂的、多因素交互影响的现象,对于它的防治还有待于研究的深入。

参考文献

- [1] 商勇,李慧.“出奇制胜”与“反胜为败”现象:“黑马现象”和“choking”[J]. 体育科技文献通报, 2006, 14(9): 43-44.
- [2] 范国平. 寻找内心的英雄——奥运与宗教[J]. 世界博览, 2008, 15(8): 21-22.
- [3] DANIEL M. The choke and what you can do about it[J]. Scholastic Coach, 1981, 13:75-79.
- [4] BAUMEISTER R A. Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1984, 46: 610-620.
- [5] NIDIFFER R M. Psyched to win[M]. Champaign Leisure Press, 1992: 542-556.
- [6] 王进. 解读“反胜为败”的现象:一个“Choking”过程理论[J]. 心理学报, 2004, 36(5): 621-629.
- [7] NIDIFFER R M, SAGAL M S. Concentration and attention control training[M]. Applied sport psychology, 1998: 296-315.
- [8] 王进. 运动竞赛关键时刻的“发挥失常”:压力下“Choking”现象[M]. 杭州:浙江大学出版社, 2008: 43-95.
- [9] SIMON J. The paradoxical effect of effort[J]. British Journal Medical Psychology, 1967, 40: 375-379.
- [10] LYN R J. Dissertation abstracts international: section B[J]. The Sciences and Engineering, 2006, 66: 40-41.
- [11] BEILOCK S L, CARR T H. When high-powered people fail: working memory and“Choking under Pressure” in math[J]. Psychological

- Science, 2005, 16:101-105.
- [12] BAUMEISTER R A, STEINHILBER. Paradoxical effects of supportive audiences on performance under pressure[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1984, 85-93.
- [13] CLARK R D. Do professional golfers “chock”? [J]. Perceptual and Motor Skill, 2002(1):1 124-1 130.
- [14] 王进. 我国体操运动员“choking”体验及归因的调查[J]. 体育科学, 2009, 29(1): 45-57.
- [15] TANNER S , SANDS R. Choking in tennis: a refocus on the interaction between personal and situational factors[M]. San Diego, 1997: 375-381..
- [16] 胡桂英, 王进, 许百华. 优秀运动员 choking 现象的个案研究[J]. 中国体育科技, 2006, 42(4): 139-143.
- [17] 胡桂英, 许百华. 青少年篮球运动员 “Choking” 心理机制的实验研究[J]. 心理科学, 2008, 31(3): 528-531.
- [18] MASTERS R S W. “Reinvestment”: a dimension of personality implicated in skill breakdown under pressure[M]. Personality and Individual Difference, 1993, 655-666.
- [19] BEILOCK S L , CARR T H. On the fragility of skilled performance: what governs choking under pressure? [J]. Journal of Experimental Psychology, 2001, 130:701-725.
- [20] MASTERS R S W. The role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure[J]. British Journal of Psychology, 1992: 343-358.
- [21] 任杰. 运动技能的内隐学习与分心练习—对应激的抵御[J]. 体育科学, 2001, 23(3): 71-75.

Studies on the Choking Phenomena

ZHOU Ai-bao, ZHONG Yu-fang

(College of Education, Northwest Normal University, Lanzhou 730070, China)

Abstract: “Choking” phenomenon, a technical decline in the process of a habitual motion under pressure, is widely discussed in sport psychology. The article, based on a review of its definition and theoretical interpretation in athletic contests, attempts to make a systematic forward-looking survey on this vital phenomena in sport psychology.

Key words: “Choking” phenomenon; pressure; distraction

(责任编辑 赵 蔚)