

为什么到手的金牌会“飞走”:竞赛中“Choking”现象

王 进

(维多利亚大学人类发展学院,墨尔本,澳大利亚)

摘 要 “Choking”定义为,习惯的运动执行过程发生衰变的现象。其现象主要发生在比赛的关键时刻,或重大的赛事中。本文概述竞赛中的“Choking”现象及有关的定义,并进一步讨论有关的理论和研究中存在的问题。运动心理学家认为,“Choking”机制与运动焦虑有直接的联系。而社会心理学家认为,“Choking”的机制是,由于运动员有意识地控制运动过程,导致运动技术发生改变。理论上的分歧,使心理学家很难为运动员提出一个行之有效地预防“Choking”的方案。文章认为,当前的“Choking”理论过于简单地解释“Choking”现象,导致了实践中出现的矛盾。在综述这些问题的基础上,文章进一步讨论了一个“Choking”理论的“综合模式”。该理论模式强调多因素原则。在压力条件下,分析“Choking”机制应考虑任务特征和技术水平的因素。文章根据这一理论模式,建议运动员在比赛中,应分析具体情况,选择一个适合的应付压力的策略,是可以减少竞赛中“Choking”现象的。最后,文章建议了3个今后研究的方向。

关键词 Choking under pressure,运动技能,努力,悖理效应,注意,焦虑

分类号 B

1 概述

压力下的“Choking”现象,是一种常见的心理现象。例如,学生在高考中,不能发挥其应有的水平;演员面对观众,表现出技术失常;运动员在比赛中,输掉了不应该输的比赛。“Choking”现象的心理学研究开始于20世纪80年代初。然而,近年来,“Choking”现象频繁地出现在体育比赛中。2000年悉尼奥运会射击决赛中,国手王义夫在最后的第五发结束时,反被对手超过而丢掉了金牌。又如,2002年全国篮球职业联赛的一场比赛中,比赛进行到最后一节,东方女篮队在将比分从76比81追至91平的情况下,面对自己有利的形势,却未能保持住上升优势,反而出现了少有的连续失误,最后输给了福建女篮队。这些“反胜为败”的现象引起了心理学家的广泛关注,并进行了有关的研究。但是,国内心理学在这一领域的研究仍处于空白。所以,文章综述仅涉及国外心理学在有关领域的研究及发展。本文采用图书馆和计算机检索的方法,对心理学、医学及体育运动学学术期刊、专著、学术数据库、报刊、互联网等,进行了关键词检索,文献检索期从1920~2002年,共收集552篇有关发表的研究报告、学术

论文、学术综述、科普文章和新闻报道。在此基础上,所有信息的思考、提炼、和讨论参考了近期发表的有关“Choking”研究的报告。同时,有关概念、定义、理论的发展均依赖于作者近期完成的博士研究项目的实证

2 什么是“Choking”现象

心理学家观察发现^[1,2],许多运动员,尤其是优秀运动员,在竞赛的关键或最后的时刻,且运动成绩与冠军有缘时,常常犯一些简单的错误。例如,高尔夫选手一杆球进不了距离仅30厘米的洞;射击选手出现了脱靶;羽毛球选手连续地出现发球或接发球失误;篮球选手连续地罚分不中。最后,出人意料的失误导致快到手的金牌就这样“飞走”了。这样的例子在世界大赛中时有发生,如世界高尔夫冠军Greg Normam、世界羽毛球冠军Jana Novotna、世界射击冠军Frank Gorman等都曾被媒体报道以这样的方式输掉过比赛。有的运动员则表现为,在一般比赛或训练中极为出色,而进入重大比赛,就显得无能为力。尤为明显的例子是,我国跳高选手朱建华,在国内比赛中,屡破世界跳高记录。而在国际重大比赛中,金牌却与他无缘。

这些现象常被我国心理学家和教练员称为“比赛失常”。比赛中运动员失常的方式有很多,但是,这种“比赛失常”表现的特征却有一些共性。例如,比赛初期,运动员通常表现突出,但在关键时刻,却失去控制,出现一些不该犯的错误。当问及运动员的体验时,通常的自述是,“Choking”时,运动时间和空间感改变,以致他(她)们无法应付;而有的运动员自述,“全力比赛,但却事与愿违。”从心理学角度讲,这种在比赛关键时刻或重大赛事中出现的“比赛失常”被认为是“Choking”现象。

“Choking”现象不仅会发生的高级运动员中,一般选手也会受其威胁。世界羽毛球冠军 Grand Slam 认为,“‘Choking’之广,不管你是谁,只要参加比赛,你就会感受到它的存在。”^[3]对于运动员和教练员,“Choking”也许是最坏的体验。因为,它能毁掉一个优秀选手期待已久的金牌梦;有的运动员可能会因为一次“Choking”体验,而成为比赛中的“Choker”。目前,“Choking”一词在体育比赛媒体中变得非常流行,有关“Choking”的报道屡见不鲜。但多数报道仅仅是基于新闻记者的猜测,缺乏理论依据。

3 “Choking”的定义

3.1 早期的“Choking”定义

“Choking”一词来源于医学英文名词,描述生理上突然窒息现象。心理学引用“Choking”一词描述成绩下降或操作反常的现象。1981年,运动心理学家 Daniel M 首先用“Choking”来描述“比赛失常”的现象^[4]。他定义“Choking”为,运动员在比赛中无能表现出原有的运动水平。从当前理论观点看,这个定义并没有完全解释“Choking”现象的真正涵义。因为,运动员无能表现出原有运动水平原因很多,而有些原因与运动员身体状况有关(如身体状况欠佳或伤病等);或者,运动员赛前准备不充分,也可能引起运动成绩暂时下降。这些“比赛失常”机制与“Choking”机制完全不同,属于另一范畴的研究问题。Daniel M 的定义模糊地将所有的“比赛失常”都包括在“Choking”的概念中。

3.2 “Choking”有别于“比赛失常”

从理论的角度,有必要强调,“Choking”不等于“比赛失常”。通常情况下,定义“Choking”有一定的难度。如 Weinberg R S 和 Gould D 建议^[5],“Choking”指成绩下降的现象,但并不是所有的成绩下降都包括在“Choking”定义中。所以,定义“Choking”不应仅仅是描述运动的结果,而应着重反映运动的

过程,这样才能将“Choking”与其他形式的成绩下降区分开。有学者指出,运动员在比赛中,由于意识到实际结果与期望结果相差甚远,可能会放弃努力,从而引起成绩下降。另外,运动员由于过度紧张和焦虑,而不想比赛。这些“比赛反常”引起的成绩下降是运动员主动中断了运动过程。而“Choking”所描述的成绩下降,反映个体主观地“试图努力”(try hard)达到目的,而实际上却与之相反^[6]。Simon J 把这种努力的负作用描述为“悖理效应”(paradoxical effect)^[7]。他解释,虽然理论告诉我们,努力会有助于提高操作成绩,但实践观察发现,努力可能会引起有意识地再控制那些已形成自动化的操作过程,从而破坏了习惯的操作方式。从这个意义讲,投入努力实际上起了一个负面影响。

3.3 修改的“Choking”定义

社会心理学家 Baumeister R F 把“Choking”定义为,在压力条件下,运动成绩出现下降^[8]。Baumeister R F 和 Showers C J 解释这个定义为^[6],首先,“Choking”由压力决定;第二,压力要求个体取得好成绩,并赋予努力试图实现这一期望。与 Daniel M 的定义相比,Baumeister R F 和 Showers C J 的解释更准确了“Choking”的涵义。然而,就文字描述而言,Baumeister R F 仍过于简单地描述运动结果,同样很难将“Choking”与“比赛失常”相区别。所以,多年来并没有引起运动心理学界的重视。

多数运动心理学家认为,“Choking”与注意的改变有关。在比赛中,由于无关任务的暗示分散了注意力,以致造成运动失败^[9]。运动心理学家 Nideffer R M 建议,在竞赛压力下,注意的改变实际上是意识状态发生变化的结果。也就是说,当意识状态发生改变时,其表现形式是注意被转到与比赛无关的暗示上。所以,他定义“Choking”为,一种意识状态发生变化的现象^[2]。根据 Nideffer R M 的解释,认知的压力或焦虑(即意识状态)改变了注意朝向无关任务的暗示,使运动员不能捕捉到有关任务的信息。从运动过程的角度,Nideffer R M 改进了原有“Choking”定义。但是,近期的心理学实验表明,Nideffer R M 解释的定义并不包含所有的“Choking”现象。例如,研究发现^[10],对于不同运动形式,注意的改变可能导致不同的运动结果。有些运动特征或技能倾向于相对闭锁形式(如射击、网球发球、高尔夫击球进洞、篮球罚分等),操作成功的重要条件是技能自动化,无关任务暗示对这类特征的运动过程并不产生破坏作用。Lewis B P 和 Linder D E 解释,

当操作者执行这类任务时,无关干扰转移了操作者试图把注意投在运动过程中的意向,从而减少了“悖理效应”。

结合当前“Choking”研究, Marchant D 和 Wang J 建议,“Choking”定义应反映以下两方面^[11]:第一,压力是引起“Choking”现象的前提条件。在压力条件下,运动员应投入努力,而不是放弃努力;第二,“Choking”定义应有别于其它形式的“比赛失常”。同时,又要包含所有的“Choking”形式。在此基础上,Wang J 发展“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^[12]。这个定义强调压力条件,并用“衰变”描述运动过程变化。也就是说,操作者期望好成绩,投入努力,但本人并帮不了自己,操作过程最终还是失败。如果操作者放弃努力,则操作过程被中止,这样的操作过程曲线应是“突变”。另外,根据 Woods B 建议,“运动执行过程”由认知过程,决策过程,技能执行过程三部分组成^[13]。“运动执行过程”不仅反映心理认知过程,而且反映技能执行过程。正常的、高水平的运动成绩依赖于习惯运动执行方式。“习惯的运动执行过程”不仅包含习惯的运动信息获取方式(认知过程自动化),而且包含习惯的运动技能执行方式(技能执行过程自动化)。对于开放式为主、要求反应信息的运动过程,“习惯的运动执行过程”倾向于描述注意任务有关信息。如果习惯的认知方式被改变朝向无关任务信息的获取,运动执行过程就会发生衰变。而对于闭锁式为主、要求技能自动执行的运动过程,运动执行过程通常不受意识支配。“习惯的运动执行过程”倾向于描述自动地执行技能。如果习惯的自动化过程被有意识地控制破坏,同样也会引起运动执行过程的衰变。这样,所有的“Choking”现象都可以用“习惯的运动执行过程”衰变来描述。

4 理论解释“Choking”现象

理论解释有关“Choking”现象有很多。然而,只有两种理论在当今运动心理学界和社会心理学界得到广泛的重视。一种是运动心理学家建议的“干扰理论模式”(distraction model)^[2,9,14]。“干扰理论模式”解释“Choking”机制为,竞赛中认知比赛的重要性引起无关运动的信息不断干扰运动员,使其不能把注意力集中到比赛上。当要求作出反应时,由于没有足够的信息作出应答,最后导致操作失败;另一种是社会心理学家建议的“自动执行理论模式”

(automatic execution model)^[6,8,15]。“自动执行理论模式”解释“Choking”机制为,当运动员意识到比赛重要性时,便试图付出更大的努力来确保运动执行过程的正确性。然而,这种有意识地控制运动过程却引起了技能自动化执行受阻,使整个运动过程被破坏。

4.1 干扰理论模式

“干扰理论模式”建议,运动过程有两种途径被破坏:一是,注意被分散到任务无关方面,造成实际上增加了信息输入。在要求的时间里,运动员不能处理过多的信息,从而导致运动过程失败;二是,虽然运动员能够处理信息,但不能捕捉到任务有关的信息,使运动过程失败。早期有关理论建议,干扰直接与认知焦虑和紧张有关^[16]。研究表明,有的个体在压力条件下,很敏感干扰信息。所以,很容易变得焦虑。这类个体在运动中常常容易出现错误。许多运动心理学家认为,竞赛中的“Choking”现象与运动焦虑有关。例如,Nideffer R M 和 Sagal M S 建议^[9],在比赛中,当运动员意识到比赛重要性后,运动焦虑会增加,从而引起生理性紧张反应,如心跳加快、血压升高、肌肉紧张等。这样,过度唤醒状态改变了注意域,最后导致“Choking”。

4.1.1 有关运动焦虑与“Choking”关系的研究

根据“干扰理论模式”,竞赛中“Choking”现象实质是注意改变而致的运动衰变。运动心理学家认为,引起注意改变的原因有很多,而竞赛中的运动焦虑通常是注意改变的一个重要因素。所以,是否运动焦虑与“Choking”有关,成了“Choking”专家的重要研究课题。Tanner S 和 Sands R 调查了 101 名网球运动员^[17]。当问及运动员“Choking”的体验时,只有中、初级球员认为他(她)们“Choking”是由于运动焦虑,而高级运动员很少回答与运动焦虑有关。Butler J L 和 Baumeister R F 发表实验报告^[18],声称虽然“Choking”出现在压力条件下,但被试自我报告表明,除了有较高的操作动机,并不体验焦虑。Wang J 完成 5 个连续有关“Choking”的心理实验研究^[12],测试运动焦虑与“Choking”的关系。在实验中,88 名高级篮球运动员被邀请作为被试,并让其在观众面前完成 20 个篮球罚分,同时,告诉被试如果超过自己在无压力条件时的最好成绩将得到一定的金钱奖励。实验采用了最流行的运动焦虑量表(CSAI-2)确定焦虑状态。该量表不仅包括焦虑的强度,而且更反映了焦虑的描述(即描述焦虑的强度对个体是利还是有害)。结果发现从无压力到

压力条件焦虑强度显著增加,但 34% 的被试描述增加的焦虑是有利的。相关分析表明,运动焦虑与成绩不具有统计学意义的联系。这样,有关的研究表明,运动焦虑并不是简单地与“Choking”有联系。对于高级运动员,丰富的比赛经验和自信心,加之有一套训练有素的运动焦虑策略,使得运动焦虑很少作用运动成绩。对于中、初级运动员,由于缺乏比赛经验和自信心,比赛中常常不能合理地处理运动焦虑。运动焦虑可能是一个重要的影响因素。

4.1.2 干扰注意的其它因素 运动心理学家建议,干扰注意的因素有内部的和外部的^[19]。内部的干扰因素常常与输赢意识,自我意识 (self - consciousness),自我实力 (self - efficacy),自信心 (self - confidence) 等有关。有时,甚至与“Choking”的意识有关。例如,Leith L M 曾进行了一项实验,测试运动员在谈论“Choking”后,是否可能“Choking”^[20]。结果发现“Choking”出现在实验组中,而控制组被试则完成任务正常。自我意识 (self - consciousness) 被认为是重要的变量。例如,Baumeister R F 和 Steinhilber A 建议,当运动员面对观众比赛时,自我意识通常会增强表现欲,从而引起注意朝向发生变化^[21]。另外,自我实力反映运动员对自己运动能力的信心和完成任务的期望。Tinetti M E 等建议,比赛压力会减少对自己实力的认知,从而引起自我怀疑,干扰比赛进行^[22]。

外部干扰主要来自观众。观众的压力不但增加运动员的认知焦虑,而且直接转移运动员的注意。Gottlieb B W 研究比较了不同性质的观众对运动员的作用,结果发现,当被试面临评论的观众时,表现出了相对差的运动成绩^[23]。Butter J L 和 Baumeister R F 研究发现,当观众希望被试赢比赛时,“Choking”的机会是增加而不是减少^[18]。他们解释,这是因为观众的态度实际上暗示被试进一步认识到比赛结果的重要性。

关于支持的观众是否引起“Choking”,曾在社会心理学界引起过争论。Baumeister R F 和 Steinhilber A 在 80 年代研究过这个问题^[21]。他们调查统计了世界棒球联赛 (1924 ~ 1982) 和美国 NBA 联赛 (1967 ~ 1982) 历届主场队比赛成绩和技术表现。结果发现,在决赛场 (Game 7),主场队失败多于客场队。Baumeister R F 和 Steinhilber A 称这种负面影响为“Home Choking”。但是,在 90 年代中期, Schlenker B R 等连续在个性与社会心理学期刊 (Journal of Personality and Social Psychology) 上发表

研究报告,声称用同样的方法研究同样的比赛,不同的只是增加了数据。结果没有发现运动员主场比赛的“Home Choking”现象^[24]。Baumeister R F 也在同一期刊上发表文章,指出他们研究上存在的方法学问题^[25]。例如,不科学地应用数据的随机性。然而,只要将有关的研究加以比较,即可发现“Choking”理论的不完善才是引起学术争论的深层原因。例如,在解释统计结果时,研究者各自运用有利自己的理论推断“Choking”现象。Baumeister R F 和 Steinhilber A 曾用了 3 种理论解释“Home Choking”现象。而只要分析这些理论,却有自相矛盾之处。

4.2 自动执行理论模式

1984 年, Baumeister R F 提出了“自动执行理论模式”^[8],并首次以实验的形式证实了“Choking”现象 (在此以前,“Choking”现象仅限于观察研究)。根据 Simon J、Kimble G A 和 Perlmutter L C 的早期观察^[7,26], Baumeister R F 提出了用努力的“悖理效应”来解释“Choking”机制。努力的“悖理效应”是一种意识控制的反常现象。例如,技术熟练的打字员,通常情况下,手指能自动快速地寻找键盘上的字母。当打字员意识到要提高打字速度时,可能会试图有意识地加快手指移动去寻找字母键。然而,这种努力实际上会降低打字速度。Kimble G A 和 Perlmutter L C 解释“悖理效应”的机制为,当意识到执行任务的重要性时,操作者开始努力地注意技能执行过程,以确保每一步骤的正确性。在通常情况下,当操作技能变成自动化以后,操作过程不需意识控制,如果试图重新有意识地控制那些已经自动化的操作技能,执行过程的流畅性就会受到影响。Masters R S W 提出类似的解释^[27]。个体学习运动技能时,常常是受直接知识的指导。一旦运动技能被掌握,并熟练后,运动技能的执行由直接知识的指导转为间接知识的指导。在熟练操作条件下,这种逆转会导致操作失败。这是因为,在由间接知识转变直接知识的过程中,缺乏可运用的直接知识信息。

根据“自动执行理论模式”,“Choking”是由于意识控制运动技能的自动化过程,造成任务执行受阻。在体育比赛中,比赛的胜负对运动员常常是很重要的。特别是在比赛的关键时刻 (如运动员只要稍加努力,就可以获得冠军) 或在重大比赛中,运动员变得非常敏感比赛结果。例如,意识到:“接下来完成的动作将关系到我是否能拿到金牌;”或“这次比赛对于我的运动生涯将是一个转折点。”这些认知比赛的重要性,可能会促使运动员作出与之相应

的反应。例如,“必须保证正确地完成每一个动作;”“必须认真地完成技术动作;”或“要尽力做好每一个动作。”当然,不可否认,这些暗示都是积极的比赛态度。但是,这些“积极的暗示”很可能引导运动员把注意力放在任务的具体执行过程上。一旦运动员试图控制任务的执行过程时,运动技能的自动化过程就可能因有意识的控制受阻,造成执行任务的失败。

4.2.1 有关“自动执行理论模式”的研究 虽然,许多运动心理学家倾向于接受“干扰理论模式”解释“Choking”现象,但近年来一些社会心理学家不断地发表实验报告支持“自动执行理论模式”^[10,15]。Lewis B P 和 Linder D E 指出,在他们的实验中,当加入干扰时,不但“Choking”没有出现,反而被试完成试验任务(高尔夫进洞)的准确率有所增加^[10]。Beilock S L 和 Carr T H 运用连续的实验,来测试“自动执行理论模式”^[15]。在第一实验和第二实验中,他们对不同技术水平的被试进行了测试,以确定被试是否运用不同的知识指导执行高尔夫进洞的任务;并在改变任务要求的情况下,观测技能执行是否被破坏。结果与 Masters R S W 的假设一致。当改变任务要求后,有技术被试的成绩则显著下降,而无技术被试的成绩变化不大。Beilock S L 和 Carr T H 解释,由于无技术被试处在学习期,技能执行尚未形成自动化,当任务要求改变时,运动过程不受影响;而对于有技术的被试,其技能已形成自动化,习惯的执行过程被改变后,运动过程就受到了影响。Beilock S L 和 Carr T H 在第三实验和第四实验中,发现干扰信号引起注意朝向无关任务的暗示后,无技术的被试表现出成绩下降,但有技术的被试并不受其影响。然而,被试注意任务过程时,技术水平的变量表现出与成绩负相关。这样,Beilock S L 和 Carr T H 的研究支持了“自动执行理论模式”。

必须指出,虽然发表的一些心理实验支持“自动执行理论模式”,在有关的实验中,研究人员大都采用要求技能自动执行的任务(如高尔夫球进洞)。而对于一些反应信息的任务,其成功的操作要求注意朝向运动过程。运用“自动执行理论模式”,则难于解释“Choking”现象。例如,Gayton W F 等曾研究了曲棍球比赛中的“Choking”现象^[28]。他们认为,曲棍球运动倾向于要求反应信息,“干扰理论模式”似乎更适合解释为什么曲棍球运动员“Choking”的现象。这样,在“Choking”理论研究中,任务特征的不同可能会导致理论解释的混乱。有关“干扰理论

模式”的研究,目前主要存在理论性综述文章,缺乏实验数据的支持,这可能是由于有关的心理实验测试有一定的难度,使研究人员一时难于拿出适合的实验设计方案。

4.3 综合理论模式

实践的观点分析以上两个理论模式,结论截然不同。这导致心理学家很难有效地帮助运动员减少比赛中的“Choking”现象。例如,一些运动心理学家建议,为了避免“Choking”,运动员应把注意力集中在任务的执行过程上,这样可以减少无关任务信息的干扰。Nideffer R M 和 Sagal M S 例举了游泳运动员在比赛中,应注意手臂划水的过程与水感^[9]。然而,根据“自动执行理论模式”,这样的建议可能会增加“Choking”的机会。因为,鼓励运动员注意任务执行过程,会引起有意识地控制技能自动化过程,从而破坏运动技能的自动化执行。Baumeister R F 和 Showers C J 在 16 年前就指出,实践中用于治疗“Choking”有效方案,仍有待于理论的发展^[6]。

Wang J 建议“综合理论模式”解释体育竞赛中的“Choking”现象^[12]。这一理论模式强调,分析“Choking”机制应考虑运动的特征和技能水平。对于开放性技能,倾向于要求注意的任务(如:篮球防守,羽毛球接发球,排球接发球等),其运动过程要求正确地反应有关任务信息。获得足够的有关任务信息对于成功地操作这类任务尤为重要。“Choking”的机制倾向于被解释为,由于无关信息分散了注意力,运动员缺乏足够的信息执行任务。而运动倾向于闭锁性技能,强调自动执行的任务(如:高尔夫,射击,篮球罚分等),运动过程相对少地要求信息输入。成功的操作取决于运动技能的自动执行。“Choking”的机制则解释为,由于试图有意识地控制运动执行的过程,引起自动执行过程被破坏。另外,对于一些简单性操作的任务,操作者只要全力地完成(trying hard)则能成功^[29]。“Choking”现象则较少地出现在此类运动中^[12]。

关于技能水平,需要从两个方面来描述:第一,对于中、初级运动员,运动技能还处在学习或巩固的阶段,自动化方式尚未完全固定。处在这一阶段的运动员,运动过程常常要求把注意集中在运动技能执行过程上。如果运动员不能集中注意,则不能成功地执行运动技能;第二,中、初级运动员由于缺乏处理紧张和焦虑的经验。随着增加的紧张和焦虑,他(她)们可能会感到无法控制自己的注意力。与之相反,对于高级运动员,丰富的比赛经验和自信

心,常常有能力控制和调节注意力。这样,当认识到比赛的重要性时(如夺取冠军),其注意力通常被转向运动执行过程,以此来确认执行过程的正确性。然而,高级运动员的技能执行已形成高度的自动化。如果有意识地控制运动过程,习惯的技能自动化过程则可能会被有意识的控制所破坏。

基于以上讨论,无论“干扰理论模式”,还是“自动执行理论模式”都过于简单地解释“Choking”机制。“综合理论模式”为实践中预防“Choking”提供了可行性指导。心理学家或教练员应建议中、初级运动员,调整比赛中的情绪。减少紧张和焦虑通常会有利于中、初级运动员避免干扰,集中注意。而对于高级运动员,强调一个适合的注意则显得更为重要。在比赛中应尽量少地强调注意具体的运动执行过程。这一理论建议运动心理学家和教练员应重新考虑传统的心理训练。例如,传统的理论使教练员相信,运动员在比赛中应把注意力放在任务的执行上。比赛中教练员通常要求运动员做一些有关运动过程的表象训练。实际上,这可能会增加高级运动员“Choking”的机会。

5 有关“Choking”的心理学研究和存在的问题

竞赛中的“Choking”现象是作为心理学问题提出来研究的。主要包括两个领域的研究。一个领域是“Choking”机制的研究;另一领域是“Choking”起因的研究。在起因研究中,自我意识(self-consciousness)作为敏感因素首先被联系到“Choking”。自我意识是确定个体习惯的注意是否朝向自我还是朝向环境^[30]。Brown J W 进一步解释,自我意识反映认知自我与外界的关系^[31]。有关的研究建议^[32],自我意识强的个体很容易受环境条件的影响,从而作用情绪和行为。例如,自我意识强的运动员在比赛中,很容易放大比赛的重要性。Masters R S W 等建议,自我意识强的个体特别敏感他人对自己的印象,当面对压力时,会更容易意识到执行任务对自己产生的意义^[33]。Masters R S W 等运用了心理实验,测试是否自我认知结果会导致个体把注意力转向任务执行的过程。结果表明,自我意识强的被试在压力条件下更容易“Choking”。由于 Masters R S W 等的实验所用的被试只是一般个体,是否说明竞赛中的“Choking”仍不清楚。另外, Baumeister R F 研究发现^[8],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。

所以,“Choking”并不常发生在自我意识强的被试中。Heaton A W 和 Sigall H 测试了自我意识与“Choking”的复杂关系^[34]。基于他们的理论假设,在压力的条件下,观众作用和成绩的反馈可能会对自我意识有一个相互作用。79 名被试分别分到 6 个实验条件组 [3 (支持观众,反对观众和无观众) × 2 (成功的反馈和失败的反馈)],并在有压力和无压力的条件下完成一个拼图游戏。实验结果发现,当自我意识强的被试接到失败的反馈时,更容易“Choking”。而自我意识弱的被试,只是当观众持对立态度时,才“Choking”。

分析有关的“Choking”研究,不一致的实验结果大致归结于四个问题:第一,多数实验的理论假设是基于“自动执行理论模式”。这样,实验的任务应要求技能性任务。但是,一些实验却采用了简单任务,以致于很难避免其理论性质的变异。如 Baumeister R F 采用了一个简单的任务(Roll-Up Game)。如果实验任务本身不包含或很少包含技能,那么,应用自动化执行的理论解释实验过程的结果是不适合的;第二,实验采用的被试多为初学者,而且学习实践过于短暂。如 Heaton A W 和 Sigall H 的实验甚至忽略了学习期。这样,在实验过程中被试完成任务是否是处在自动化阶段,无从结论。如果理论的前提是自我意识引起注意转向任务执行过程,那么处在不同技能阶段的被试,其自我意识的作用是不同的。例如,对于初学的被试,自我意识引起的注意朝向任务执行过程可能是有利的。这是因为学习要求把注意放在执行任务的过程中。但是,对于处在技能自动化阶段的被试,自我意识引起的注意朝向任务执行过程则可能是有害的。存在的实验结果(如 Baumeister R F 的实验)可能仅仅是反映了学习阶段的个体;第三,实验设计方法上存在的问题,也可造成结论的不一致。如 Baumeister R F、Heaton A W 和 Sigall H 把被试的自我意识量表的得分排序后,采用了中分法(Median Splits)一分为二,处理自变量。从当前的观点看,这样的实验设计方法已不再被接受^[35]。第四,根据自我意识的理论和“Choking”的理论,认知焦虑可能与自我意识有一个相互作用^[36]。然而,不幸的是,有关的“Choking”实验并没有考虑认知焦虑的因素。基于以上存在的问题,Wang J 重新研究测试了这一重要的关系^[12]。66 名高级篮球运动员分别在压力条件和非压力条件下,完成 20 个篮球罚分。实验数据的处理采用多元回归的方法,并将认知的焦虑进行了控制分析。

结果建议,自我意识强的被试在压力条件下更容易“Choking”。

另外,不一致的研究结果可能与个体反应压力所采用的应付策略(coping strategies)有关。如果压力条件是“Choking”的直接引发因素,那么个体对压力的应付策略与“Choking”的关系就应该是一个重要的研究课题。然而,令人吃惊的是这方面的研究极为缺乏。Folkman S 和 Lazarus R S 建议,当个体感受到压力时,可能会采用不同的应付策略来处理情感,从而会导致不同的注意朝向^[37]。基于个体习惯的应付压力策略方式,Anshel M H 把运动员分为两类:即解决问题型(approach coping style)和回避问题型(avoidance coping style)^[38]。Wang J 测试比较了这两类高级篮球运动员在压力条件下是否对“Choking”有不同的反应^[12]。结果发现解决问题型的被试不但体验了增加的认知焦虑,而且增加“Choking”。这是因为问题的朝向实际上增加了压力信息,以致于不是被干扰,就是过于把注意力放在运动执行上。

6 今后的研究方向

“Choking”现象对运动员的危害提醒心理学家应尽快提出合理的预防方案。但是,目前有关的研究远远不能跟上实践的要求。对于今后的研究方向,应着重发展3个方面:第一,“Choking”理论的研究应发展心理实验的设计。同时,发展和深化有关机制因素(如运动特征、技能水平)的研究;第二,“Choking”现象是一个复杂的心理现象,很多因素与之有关。起因研究应考虑定性定量研究的结合,从多因素模式的立体交叉影响发展。例如,自我意识、自信心、自我表现欲、自我评估、焦虑及应付策略等因素对行为的相互影响^[12]。第三,实践预防“Choking”的研究是一个重要的领域。不幸的是,有关的研究仍处于空白。研究人员应尽快开辟这块处女地,使心理学研究的成果真正能为运动员服务。

参 考 文 献

- Hanrahan S. Choking: An avoidable disappointment. *The Masters Athlete*, 1996, February, 10; 3
- Nideffer R M. *Psyched to win*. Champaign IL: Leisure Press, 1992
- Sampras J. Historic win for Sampras. *The Advertiser*, 2000, July 11; 68
- Daniel M. The choke and what you can do about it. *Scholastic Coach*, 1981, December 13; 75 ~ 79
- Weinberg R S, Gould D. *Foundations of sport and exercise psychology* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics, 1999
- Baumeister R F, Showers C J. A review of paradoxical performance effects: Choking under pressure in sports and mental tests. *European Journal of Social Psychology*, 1986, 16; 361 ~ 383
- Simon J. The paradoxical effect of effort. *British Journal Medical Psychology*, 1967, 40; 375 ~ 379
- Baumeister R F. Choking under pressure: Self-consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1984, 46; 610 ~ 620
- Nideffer R M, Sagal M S. Concentration and attention control training. In: Williams J M ed. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (3rd ed). Mountain View, CA: Mayfield, 1998. 296 ~ 315
- Lewis B P, Linder D E. Thinking about choking? Attentional processes and paradoxical performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1997, 23; 937 ~ 944
- Marchant D, Wang J. Choking: Current issues in theory and practice. In: Papaioannou A, Goudas M, Theodorakis Y ed. *International Society of Sport Psychology 10th World Congress of Sport Psychology: Programme & proceedings*. Skiathos, Greece: Christodoulidi, 2001. 182 ~ 184
- Wang J. Developing and testing an integrated model of choking in sport. Ph. D. dissertation. Faculty of Human Development, Victoria University, Melbourne, Australia, 2002
- Woods B. *Applying psychology to sport*. London: Hodder & Stoughton, 1998
- Moran A P. *The psychology of concentration in sport performances: A cognitive analysis*. East Sussex, England: Taylor & Francis, 1996
- Beilock S L, Carr T H. On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? *Journal of Experimental Psychology*, 2001, 130; 701 ~ 725
- Spielberger C D. *Anxiety: Current trends in theory and research*, Vol 2. New York: Academic Press, 1972
- Tanner S, Sands R. Choking in tennis: A refocus on the interaction between personal and situational factors. Paper presented at the annual meeting of the Association for the Advancement of Applied Sport Psychology. September, San Diego, CA, 1997
- Butler J L, Baumeister R F. The trouble with friendly faces: Skilled performance with a supportive audience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 75; 1213 ~ 1230
- Anshel M. Anxiety in sport. In: Morris T, Summers J ed. *Sport psychology: Theory, applications and issues*. Brisbane, Australia: Wiley, 1995. 29 ~ 62
- Leith L M. Choking in sport: Are we our own worst enemies. *International Journal of Sport Psychology*, 1988, 19; 59 ~ 64
- Baumeister R F, Steinhilber A. Paradoxical effects of supportive audiences on performance under pressure: The home field disadvantage in sports championship. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1984, 47; 85 ~ 93
- Tinetti M E, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of

- fear of falling. *Journal of Gerontology*, 1990, 45: 239 ~ 243
- 23 Gottlieb B W. Social Facilitation influences on the oral reading performance of academically handicapped children. *Journal of Mental Deficiency*, 1982, 87: 153 ~ 128
- 24 Schlenker B R, Phillips S T, Boniecki K, Schlenker D R. Where is the home choke? *Journal of Personality and Social Psychology*, 1995, 68: 649 ~ 652
- 25 Bauneister R F. Disputing the effects of championship pressures and home audiences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1995, 68: 644 ~ 648
- 26 Kimble G A, Perlmutter L C. The problem of volition. *Psychological Review*, 1970, 77: 361 ~ 384
- 27 Masters R S W. Knowledge, knerves and know - how: The role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. *British Journal of Psychology*, 1992, 83: 343 ~ 358
- 28 Gayton W F, Matthews G R, Nickless C J. The home field disadvantage in sports championships: Does it exist in hockey? *Journal of Sport Psychology*, 1987, 9: 183 ~ 185
- 29 Baumeister R F, Hutton D G, Cairns K J. Negative effects of praise on skilled performance. *Basic and Applied Social Psychology*, 1990, 11: 131 ~ 148
- 30 Fenigstein A, Scheier M F, Buss A H. Public and private self - consciousness: Assessment and theory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1975, 43: 522 ~ 527
- 31 Brown J W. *Self and process: Brain states and the conscious present*. New York: Springer - Verlag, 1991
- 32 Woody S R. Effects of focus of attention on anxiety levels and social performance of individuals with social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 1996, 105: 61 ~ 69
- 33 Masters R S W, Polman R C J, Hammond N V. "Reinvestment": A dimension of personality implicated in skill breakdown under pressure. *Personality and Individual Differences*, 1993, 14: 655 ~ 666
- 34 Heaton A W, Sigall H. Self - consciousness, self - presentation, and performance under pressure: Who chokes, and when? *Journal of Applied Social Psychology*, 1991, 21: 175 ~ 188
- 35 Cohen J. The earth is round ($p < .05$). *The American Psychologist*, 1994, 49: 997 ~ 1003
- 36 Kurosawa K, Harackiewicz J M. Test anxiety, self - awareness, and cognitive interference: A process analysis. *Journal of Personality*, 1995, 63: 932 ~ 951
- 37 Folkman S, Lazarus R S. Coping as a mediator of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988, 54: 466 ~ 475
- 38 Anshel M H. Coping styles among adolescent competitive athletes. *The Journal of Social Psychology*, 1996, 136: 311 ~ 323

WHY A POTENTIAL GOLD MEDAL GONE: "CHOKING" IN SPORTS

Wang Jin

(*Faculty of Human Development, Victoria University, Melbourne, Australia*)

Abstract

Choking under pressure is defined as deterioration in the execution of habitual processes of performance under pressure. It often occurs at the critical time of matches and in the important games. Based on relative research, this article reviewed choking definitions and theories that sport psychologists and social psychologists have been interested in. Sport psychologists believed that choking is related to anxiety that distracts the athletes' attention while performing. Social psychologists, however, suggested that athletes choke because they are trying to control their performance process consciously. The theoretical explanations have resulted in difficulty in the development of therapeutic techniques for ameliorating choking. This article discusses an integrated model suggesting that the task characteristic and skill may be considered as factors of influencing the choking process. According to the integrated model, it is suggested that an appropriate coping strategy may help athletes to reduce the occurrence of choking under pressure. Finally, the article suggests three aspects for further research.

Key words choking under pressure, motor skill, try hard, paradoxical effect, attention, anxiety