

# 世界技能大赛备赛期间选手焦虑问题的探究

——以化学实验室技术项目为例

张杰 刘小杰\*

上海城建职业学院 健康与社会关怀学院 上海 201415

**摘要:** 化学实验室技术项目是2019年第45届世界技能大赛新增项目,对选手的专业技术和心理素质是极大的考验。专业技能水平在长期训练中不断提升,同时选手饱受焦虑、压力大等心理问题的折磨。本文选取其中焦虑状态较为典型的选手作为个案,通过访谈收集资料,致力于描述所呈现出的焦虑症状情况,解释在长期训练环境下焦虑加剧的原因,探究焦虑干预的具体措施。

**关键词:** 世界技能大赛; 化学实验室技术; 焦虑; 个案研究法

2011年起中国加入世界技能大赛,该赛事被称为“世界技能奥林匹克”,是全国最具有影响力的职业技能大赛,每两年举办一次。“化学实验室技术”等其他4个项目是2019年第45届世界技能大赛新增项目之一<sup>[1]</sup>。

世赛项目设置的难度、宽度上要比国赛高得多<sup>[2]</sup>,在日益激烈的技能大赛中,各高职院校彼此水平越来越接近、竞争越来越激烈、技能大赛的趋势更加紧张和激烈<sup>[3]</sup>。面对世赛选手产生的心理焦虑,多数研究集中在体育以及其他竞技项目产生的心理焦虑,这引起了研究者的高度关注,本文对技能大赛选手心理焦虑问题进行了初探,并研究了干预措施。

## 一、焦虑的定义

焦虑(anxiety):是一种多维度、多类型、多水平整合的复杂心理状态<sup>[4]</sup>。荆其诚在1991年发表了《心理学百科》,该文中对焦虑进行了简要阐述:“一种带有害怕以及不开心的状态,并且伴随着身体所产生的反应,会期盼自己可以脱离危险的境地,可是仅仅是期盼,却不能通过实际行动去扭转现状”<sup>[5]</sup>。在面对焦虑时往往不知所措,从而产生恐慌、失落、郁闷的负面情绪,它是心理压力的一种表现。美国心理学会将焦虑的概念定义为一种情绪状态,是个体经历的一种害怕、担忧、紧张、烦恼和神经敏感<sup>[6]</sup>。焦虑产生于对不明确但又会带来的危险,具有不安、紧张、焦躁、忧虑等心理状态<sup>[7]</sup>。

## 二、研究方法与对象

**作者简介:** 张杰(1999-),女,专科,助教,主要从事食品科学领域的教学和研究;

**\*通信作者简介:** 刘小杰(1973-),男,博士,高级工程师,主要从事食品科学与工程领域的教学和研究。

## 1. 研究方法

个案研究法(case study):个案研究是一种社会科学中常用的方法,对于建构理论具有重要意义<sup>[8]</sup>。对单独的个人、群体和社会进行的案例式考察,选取典型案例作为研究对象,通过直接或间接了解其特点,依此设计并实施相应方法措施,促进研究对象的发展变化<sup>[9]</sup>。本文选取一名高压集训下表现出焦虑较为典型的女性,作为典型案例,以访谈内容作为研究文本,致力于描述在备赛期间处于高压状态下的选手,在训练过程中如何产生焦虑,解释其原因并试图找到有效的干预方法。

## 2. 研究对象

个案研究,研究对象,女,世界技能大赛化学实验室技术项目选手,2019年参加了第46届世界技能大赛该项目选拔赛,于2020年6月确立为该项目选手,进入该地区集训队。研究时间为10月1-15日,研究人员通过谈话方式,记录了研究对象存在的焦虑问题。

## 三、研究背景与问题

焦虑是一种复杂的心理过程,在研究者与研究对象访谈过程中,进行以下访谈内容:

Q1:“在刚刚进入集训后,你觉得自己与之前有什么不同或者有什么让你觉得困扰的?”

A1:“感觉很孤独,和其他同学都不在一个频道,我每天一个人去吃饭,一个人训练,别人上课我在训练,别人放假我还在训练。”

Q2:“你在集训过程中,他人对你的负面评价对你有什么影响?”

A2:“有时候会觉得,他人说的一点也不对,他这样负面评价我,我非要和他反着来,我觉得我可以。但大多数时候,心里都是比较生气和难过,然后产出一些

不自信的想法,觉得自己做什么都不行,不是做实验的料,没有这个能力,有时候老师说话比较直接,会非常难过地哭,挫败感很重,情绪会比较低沉。”

Q3:“在集训休息的时候,你通常在干什么?”

A3:“在平时休息的时候,不干什么,因为疫情处于半封闭式管理,不怎么出去,就是待在宿舍,大多数心里总是会想,我这么努力地训练,万一发挥不好怎么办?万一出现失误怎么办?害怕失败、害怕受伤的同时,我真的特别想成功,我觉得不论是导师还是自己,大家对这个比赛付出了这么多努力!总要有些成绩回报,不然心里真的很不甘心。”

Q4:“集训中,你觉得最难的是哪一部分?”

A4:“离比赛还有一个多月的时候,化学分析这个模块还不能按照规定的时间完成,我每次做完,心里都很着急,然后开始很烦躁,心里不停地问自己怎么办啊?怎么办?很焦躁,一旦做不到自己满意的数据,就很烦,也静不下心来反思……”

Q5:“集训中,进行模拟比赛时,你觉得自己表现得怎么样?”

A5:“不行,可以说很不满意,模拟比赛前,面对紧张激烈地模拟比赛,心里像掉了个秤砣一样,就在嗓子眼里挂着,整个人的神经绷得很紧,就担心自己发挥不好,心里老是想着如果模拟比赛都没比好,真正比赛的时候可怎么办?手也在抖,心里好慌张。最终这个模块得分很低。”

针对以上的访谈内容,依据焦虑概念定义可以判断研究对象存在着心理焦虑问题。参考1981年Morris等人提出关于焦虑的多维理论(multidimensional anxiety theory),他们认为认知焦虑和躯体焦虑对成绩有一定的影响<sup>[10]</sup>。根据多维焦虑理论内容,Martens等人在1990年提出认知焦虑、自信心和躯体焦虑对成绩都具有一定的影响。但同时Martens等人1990年在CSAI-2研究评论中表明,在焦虑与成绩关系研究上,不能给它一个明确的结论,焦虑与成绩关系着更多维度因素。在长期备赛时间内,研究对象处于焦虑状态,将其分为情绪体验、认知表征、生理唤醒三个维度。

在情绪体验层面,访谈对象出现了担忧、紧张、不安(“面对紧张激烈地模拟比赛,心里像掉了个秤砣一样,就在嗓子眼里挂着,整个人的神经绷得很紧,就担心自己发挥不好……”)、着急、烦躁(“……化学分析这个模块还不能按照规定的时间完成,我每次做完心里都很着急,怎么办啊?很焦躁,静不下心来反思……”)等

情绪。

在认知表征层面,访谈对象出现了自信心不足、不确定感(“……万一发挥不好怎么办?万一出现失误怎么办?这种想法一直在我的大脑里围绕……”)、十分关注、在乎比赛的结果(“害怕失败、害怕受伤的同时,我真的特别想成功,我觉得不论是导师还是自己,大家对这个比赛付出了这么多努力!”)的反应。

在生理唤醒层面,访谈对象出现了主观的躯体不适、记忆力减退(“在集训的最后半个月来,我的头、颈椎和腰在放松后痛得更厉害了,晚上躺在床上感觉四肢无力,感觉自己没精神……我的记忆力感觉也变得很差,脑子混沌。”)等反应性症状。

基于对相关研究的梳理和研究对象及其焦虑情况的描述,本文着重探析以下两个问题:(1)哪些原因造成了研究对象的焦虑?(2)哪些具体实践路径,可能有效地对焦虑进行干预。

#### 四、产生焦虑原因

##### 1. 训练强度与体能水平失衡

随着时间的变化,天气开始逐渐寒冷,化学实验室技术实验项目中涉及大量用水,实验过程主要是用冷水,这对选手而言是个考验,在平时训练时,四个模块几乎都是站立练习完成,在分析化学模块中,移液以及滴定时双臂和手腕需要技巧的同时,更需要有足够的力量,一周六天时间都在训练状态,每天训练时间10小时以上。

因此,在如此高训练强度下,研究对象明显表现出体能跟不上训练强度的步伐,导致身体体力不济出现一系列的生理层次的焦虑。

##### 2. 训练内容的多样性造成情绪的波动

第46届世界技能大赛化学实验室技术该项目内容较多,涉及面广,对选手知识储备和岗位能力要求高。想要获得好成绩,必须经过长期的系统性训练,才能达到相应技能水平。这是由量到质的变化过程。在训练初期,选手的技能水平迅速提升,随后,因任务难度加大,解决训练问题所需要的基础知识和技能越来越多,会出现技能水平提升速度减慢、停滞不前甚至倒退的现象。心理学上把学习训练过程中出现的成绩停滞不前或者下降的现象,称之为高原现象<sup>[11]</sup>,随着这种高原现象的变化会时刻影响研究者的情绪。

因此,研究对象表示:“有时候觉得练得没有任何意义,感觉自己怎么做也做不出好的数据,操作时间上也来不及,那种挫败感很无助……分析化学模块是最让我

心烦意乱的模块, 实验内容特别多, 数据也多。”从研究对象的表述可知, 这种高原现象让研究对象放大了浮躁心态、缺乏信心的心理状态, 试题内容的多变性和复杂性, 又不断反复加重了研究对象的焦虑。

### 3. 训练结果与自我认知无法平衡

在训练后期研究发现, 研究对象对自身要求很高, 过分想在比赛中表现出自己最佳水平, 同时对自身又极其不自信, 因此给自己造成很大的压力。据研究对象表述: “有时候做的实验数据特别理想, 让我一度觉得这是意外, 下次肯定做不了这么好……”研究对象对于实验结果开心惊讶的同时, 立即否定自己, 这是明显缺乏自信的表现, 对自己的能力不能客观地判断。这与研究对象最初的想法矛盾, 既想做出好成绩, 又觉得自身没有能力做到。研究对象还表示过: “休息时, 总会想到如果自己比赛时出现失误怎么办? 发挥不了自己真正的水平怎么办? 拿不到奖怎么办?”研究对象得失过重、过于紧张、自信心不足, 这种状态越临近比赛表现得越明显, 从而造成赛前焦虑。

## 五、焦虑干预策略研究

进行焦虑干预, 增强有利因素, 控制不利因素, 处理焦虑反应所造成的身心问题。干预内容包括知识教育、技巧方法传授、个人生活因素干预等<sup>[12]</sup>。在集训期间, 研究对象处在一个较为焦虑状态, 对身体、情绪、认知三个方面都存在负面影响。下面笔者主要从个人层面进行焦虑干预。

### 1. 放松调节法

德国精神病学家舒尔茨研究出自我放松调节的方法, 以一系列操作进行引导, 促进身体放松, 调节神经系统机能, 采用最舒适放松的卧姿或者坐姿进行深呼吸运动<sup>[13]</sup>。这一系列操作与心理学家本格森及其同事的研究具有相同之处。本格森和同事把瑜伽、禅宗和各种心理放松方法结合起来, 研究出简便易学的心理放松调节方法, 其内容为: 1、找个舒服的姿势, 闭上眼睛, 将身体逐级放松; 2、有节奏地做深呼吸运动; 3、连续20分钟后, 缓慢睁开眼睛, 静坐几分钟<sup>[13]</sup>。

### 2. 心理暗示法

进行自我暗示形成良好的心理状态, 这是一种自我刺激的过程, 有利于在行为改变和主观经验方面产生一定效应, 从而引起心理或生理相应变化<sup>[14]</sup>。通过主观意愿进行自我暗示, 保持良好的心理状态, 确定正确位置, 树立自信心, 确立长远的人生目标, 为进入下一阶段训练打下坚实的基础。

在日常中进行暗示来调节自己的情绪, 清晨起床后, 放松的躺在床上。尽量使自己的每个部位的肌肉都放松, 回忆在训练期间成绩最佳时的状态, 接着默念对自己说“下次我会表现得更出色! 加油! 努力! 向前冲!”最后深呼吸几次后, 伸伸懒腰, 这种暗示可以使精神振奋的开始一天的生活<sup>[14]</sup>。在大赛前期对选手进行积极的自我谈话和积极地暗示, 将选手的担心和忧虑转向可控因素。参考侯继军关于“暗示术”相关研究表明, 比赛前后时期是选手易发生心理变化的敏感阶段, 在此期间利用暗示术来建立最佳心理净化程序尤为重要<sup>[14]</sup>。由此, 研究对象可用此方法解决焦虑所产生的情绪和认知影响。

## 六、结语

研究者在研究过程中发现, 在其他项目中也有相当一部分选手经历了同研究对象相同或相近的焦虑过程, 他们有着极其相似的经历。这表明, 个案研究揭示出来的独特性同时也是许多选手备赛期间面临焦虑, 会不同程度表现出来的共性(即典型性)。特定的个案研究有助于发现可能会引起某些特定结果的潜在变量, 从而为进一步地研究提供假设。未来希望可以发现更多具有典型意义的个案, 为相关研究领域积累个案基础。

普教有高考, 职教有大赛, 备赛集训过程中, 选手心理承受能力自始至终伴随着整个集训过程。每位选手都需进行系统性、针对性、科学性的心理训练, 进一步丰富技能比赛的内涵, 为职业技能竞赛选手的选拔以及培养提供宝贵的经验<sup>[15]</sup>。每位参赛选手的心理素质均在先天素质的基础上, 通过后天的教育培养与锻炼逐步形成的, 其中通过大赛经验的积累效果最为明显<sup>[16]</sup>。因此, 在日常训练过程中必须加强对选手的心理素质训练, 努力把选手培养成一个坚定勇敢面对现实的人, 只有这样才能在迅速发展的职业技能大赛中, 牢牢占据上游位置<sup>[2]</sup>。

### 参考文献:

- [1]王炳强, 谢茹胜. 世界技能大赛化学实验室技术培训教材[M]. 北京: 化学工业出版社, 2020: 1-2.
- [2]王伟, 贺攀科, 王振峰, 等. 关于世赛、国赛选手靶向性培训的探究与思考——以化学实验室技术和工业分析检验为例[J]. 教育现代化, 2020, 7(18): 184-187.
- [3]薛梅, 蒋建国, 周雨欣. 高职院校技能大赛选手赛前心理问题分析及应用对策[J]. 现代职业教育, 2021, (22): 64-65.
- [4]高红阳, 闫心池, 等. 新冠肺炎疫情防控期间多

维媒介情境下焦虑问题个案研究[J].心理月刊, 2021, 16(9): 202-205.

[5]荆其诚.简明心理学百科全书[M].湖南:湖南教育出版社, 1999: 135-137.

[6]Leslie R A, James M F. Pharmacological magnetic resonance imaging: a new application for functional MRI[J]. Trends in pharmacological sciences, 2000, 21(8): 422-423.

[7]黄希庭.人格心理学[M].杭州:浙江教育出版社, 2003: 599-600.

[8]李涵, 李超超.个案研究的延伸价值——布洛维扩展个案法与费孝通社区研究法的比较[J].贵州师范学院学报, 2018, 34(5): 42-46.

[9][美]艾尔·巴比.社会研究方法基础[M].邱泽奇译.北京:华夏出版社, 2018: 241-142.

[10]徐晓敏.世界技能大赛选手的心理技能训练研究[D].天津:天津职业技术师范大学, 2019.

[11]王宁.职业技能大赛选手的心理调节研究[J].职业, 2016, 6(18): 42-43.

[12]张作记.焦虑的基本问题及临床处理[J].中国行为医学科学, 2004, 13(2): 119-121.

[13]张同怀.体育竞技中运动员心理状态与心理训练方法综述[J].河南教育学院学报(自然科学版), 2002, 11(1): 44-47.

[14]侯继军.“暗示术”与运动员的大赛心理状态的调整[J].科技信息, 2009, (14): 271-273.

[15]蔡小红.技工院校技能竞赛选手心理素质训练方案研究[J].才智, 2020, 143(14): 143.

[16]谢东.全球运动员心理素质与赛前心理训练的分析[J].西部体育研究, 2013, 32(2): 71-73.