

虚拟现实技术在大学生社交焦虑中的应用探索研究

潘思思 谭 静 周寒琼 席守荟

(广西民族师范学院, 广西 崇左 532200)

摘要: 在大学生群体中, 社交焦虑尤为普遍。社交焦虑会引发大学生自卑、孤独等负面情绪, 这些可能会成为他们成长道路上的绊脚石。近年来, 虚拟现实技术的迅速发展为其在心理健康领域的应用提供了新的可能性。本研究旨在探讨利用虚拟现实技术缓解大学生社交恐惧的创新方法, 通过构建理论框架、设计研究方法、实施虚拟现实技术干预等措施, 将对大学生社交焦虑有一定的缓解作用, 这不仅有助于改善大学生的心理健康状况, 还可以为虚拟现实技术在心理健康领域的应用提供实证支持。

关键词: 虚拟现实技术; 社交焦虑; 大学生; 心理健康

一、引言

(一) 虚拟现实技术在心理学的应用

虚拟现实 (Virtual Reality, 简称 VR) 技术是一种利用计算机技术创造和模拟虚构环境和场景的仿真系统。虚拟现实技术主要涉及计算机、电子信息、仿真技术。使用计算机生成模拟环境并使用户沉浸在环境中, 利用现实生活中的数据, 通过计算机技术产生的电子信号, 结合各种输出设备, 将其转化为人们可以看到的虚拟影像。虚拟现实技术作为新兴的科技领域, 近年来备受关注。仇晨光、余胜康、李随阳等指出虚拟现实技术结合量化分析工具, 实现了对学生心理状态的即时和长期监测, 为个性化干预提供了科学数据, 通过设计情绪场景, 让学生在安全环境中学习情绪管理。沉浸式体验有效促进了学生的深度放松, 减轻了学习和生活压力^[1]。陈芳指出虚拟现实 (VR) 技术在教育领域的应用日益广泛, 尤其在心理教育领域展现出巨大潜力^[2]。虚拟现实技术在心理治疗领域已经展开了广泛的探索, 国内外学者将虚拟现实技术应用于创伤后应激综合征、焦虑症、自闭症、分裂症等疾病的治疗取得了显著效果^[3]。

(二) 社交焦虑的表现和影响

社交焦虑症 (Social Anxiety Disorder, SAD), 是一种焦虑障碍, 也是一种对社交或者表演场合感到强烈恐惧或忧虑的心理疾病。社交焦虑的常见表现有, 在社交情境前, 患者可能提前数天或数周就开始担心, 产生极度的焦虑情绪; 在社交过程中, 会出现心跳加速、呼吸急促、脸红、出汗、颤抖、恶心、头晕等生理反应, 同时可能会有说话结巴、声音颤抖、难以集中注意力、大脑一片空白等表现; 社交结束后, 患者往往会对自己在社交中的表现进行反复的自我批评, 并且会持续担忧自己给他人留下的印象不好。

社交焦虑会导致患者主动回避社交场合, 从而减少与他人建立和维持关系的机会; 长期的社交焦虑可能会使患者在社交技能上缺乏锻炼, 导致社交能力逐渐下降, 进一步加重社交焦虑; 焦虑者常常伴随着低自尊和自卑的情绪, 因为他们总是觉得自己在社交中的表现不够好, 这种负面的自我评价可能会引发抑郁、焦虑等其他心理健康问题^[4]。由于长期处于焦虑状态, 社交焦虑患者可能会出现睡眠障碍, 如入睡困难、多梦、易醒等, 进而影响整体的生活质量。邱玉然、王宏超的实验表明: 有社交焦虑的大学生对高唤醒度负性情绪刺激的注意解除难度更大。侯艳天、朱海东、石耀慧等人研究结果表明大学生社交焦虑存在显著的群体异质性, 可根据大学生的核心自我评价、性别、生源地等特点, 有针对性地开展预防与干预措施。

基于上述事实, 社交焦虑会引发许多的不良影响, 在虚拟现实技术发展迅速的时代, 可以利用虚拟现实技术缓解大学生的社

交焦虑, 本研究旨在探讨利用虚拟现实技术缓解大学生社交焦虑的探究方法, 通过设计研究方法、实施问卷调查、进行深度访谈等措施, 将证实虚拟现实技术对大学生社交焦虑有一定的缓解作用, 这不仅有助于改善大学生的心理健康状况, 还可以为虚拟现实技术在心理健康领域的应用提供实证支持。

二、研究过程

(一) 前期工作

通过查找的资料文献, 根据想要收集的数据, 罗列出调查问卷的问题提纲。问卷设计的内容涉及年级、社交焦虑的表现、焦虑的程度、是否有尝试缓解社交焦虑等, 在不同城市大学生群体中随机发放 250 份问卷, 收集到 201 份有效问卷。

(二) 实验过程

1. 实验对象

本实验的对象是社交焦虑不同程度的大学生, 实验秉承实验者自愿原则。通过问卷调查结果分析填写者的社交焦虑程度, 随机选取 30 位社交焦虑大学生, 将挑选 30 位有不同程度社交焦虑的大学生进行虚拟现实技术实验。

2. 实验操作

通过分析, 挑选 30 位有不同程度社交焦虑的大学生进行实验, 根据实验者的焦虑程度和具体情况, 搜集各种不同的社交场景信息, 如考试场景、聚会、会议、公共场合交流等。用 AI 工具设置这些场景, 利用 VR 眼镜将场景逼真地呈现出来, 场景中包含不同数量的虚拟角色, 他们具有不同的外貌、性格和行为模式。根据实验者的实际情况, 调整场景, 例如, 对于较为严重的实验者, 先从人数较少、单独一个人的场景开始, 逐渐换成氛围轻松的小型聚会场景; 对于轻度实验者, 可以适当添加人数和负责的场景, 如公开演讲等。在进入 VR 社交场景前, 让实验者进行深呼吸、肌肉放松等训练, 以减轻紧张情绪。在进入 VR 场景实验时, 可以关注他们的脸部的变化、手的出汗程度还有身体是否会紧张颤抖等。

实验结束后, 与实验者进行交流了解他们在虚拟场景中的感受和体验, 搜集实验者的反馈, 调整合适的场景和实验内容, 如增加或减少虚拟人数、互动频率以及改变场景的氛围。先从简单的场景开始, 不断的将他们社交焦虑的场景呈现出来, 先从个人场景逐渐添加虚拟人物, 以及打招呼和进行对话, 实验时间根据实验者实际情况而定, 一般为 20 到 30 分钟。实验者在虚拟环境下社交活动, 鼓励他们在虚拟场景中获得的经验和社交技能应用到实际生活中, 如参加学校社团活动、主动与同学交流等。

30 位同学在进行深度访谈的前后都填写了社交焦虑量表, 前后形成对比。数据收集了参与者的基本信息, 包括年龄、性别、

社交焦虑程度、社交焦虑症状,以及实验前后的社交焦虑量表分数 (SPIN) 和改善百分比。

(三) 数据收集与分析

1. 数据收集

问卷调查内容包括年龄、性别、社交焦虑程度;实验过后,实验者填写社交焦虑量表,项目成员通过深度访谈收集实验信息。

2. 数据分析

(1) 调查问卷数据

调查结果显示,社交场合中的紧张感在大学生中较为普遍,超过 65% 的受访者在社交场合中会感到不同程度的紧张不安。其中,52.74% 的受访者表示偶尔会感到紧张,26.37% 的受访者表示经常会感到紧张,8.96% 的受访者表示总是会感到紧张。在公众演讲方面,公开发言对大多数大学生来说是一个挑战,50.75% 的受访者表示在需要在众人面前发言时会感到有点紧张但可以应对,29.85% 的受访者表示非常紧张且心跳加速,8.46% 的受访者表示极度焦虑且无法进行发言。在与陌生人交往方面较为被动,缺乏主动交流的意愿,48.76% 的受访者表示需要别人主动才会与陌生人交谈,21.89% 的受访者表示会尽量避免交谈,8.96% 的受访者表示完全不交谈。在与权威人士交往方面,超过三分之二的人会有不同程度的害怕感。

社交焦虑对受访者的生活产生了显著影响。有超过 75% 的受访者表示社交焦虑对自己的工作或学习有一定程度的影响,其中 26.37% 的受访者表示影响较大,7.96% 的受访者表示严重影响。同时,超过 65% 的受访者表示社交焦虑对自己的人际关系造成了负面影响,导致朋友数量减少。

在克服社交焦虑方面,社交焦虑导致大学生错过重要机会的情况较为普遍,且经常错过机会的比例较高,虽然绝大多数受访者 (超过 80%) 表示想过克服社交焦虑,但真正采取行动的人并不多。其中,34.33% 的受访者表示会通过深呼吸、放松自己的方式来缓解社交焦虑,28.36% 的受访者表示会找借口离开社交场合来避免社交,26.87% 的受访者表示会硬着头皮坚持下来,而且他们在克服社交焦虑方面采取的实际行动和效果并不是很理想,仅有 17.41% 的受访者表示已经找到了一些有一定效果的方法并在坚持使用。

(2) 访谈数据

我们邀请了 30 位具有不同程度的社交焦虑症状的大学生参与者进行研究,以评估两种方法对于缓解社交焦虑的差异,其中包括 15 份接受 CBT 的参与者和 15 份接受 CBT 结合 VRET 的参与者。我们收集了参与者的基本信息,包括年龄、性别、社交焦虑程度,以及实验前后的社交焦虑量表分数 (SPIN) 和改善百分比。具体如下:

对照组和实验组基本情况:

CBT 组:共 15 名参与者,年龄范围在 18-22 岁之间,男女比例相近。社交焦虑程度包括轻度、中度和重度,症状各异。

CBT&VRET 组:同样 15 名参与者,年龄、性别比例与 CBT 组相似。社交焦虑程度和症状也呈现出多样性。

对照组和实验组结果对比:

CBT 组:实验前后的 SPIN 分数平均降低了约 12-28 分,改善百分比在 6.94%-25% 之间。多数实验者表示社交焦虑症状有所减轻,但仍有部分实验者在社交场合中感到困难。

CBT&VRET 组:实验前后的 SPIN 分数平均降低了约 13-36 分,改善百分比在 20.65%-36.73% 之间。实验者普遍表示在 VR 环境中学会了应对多种社交场合的策略,社交技能有所提高,且对社

交活动的抵触情绪减轻。

(四) 数据结论

根据问卷回收的数据显示大多数大学生存在社交焦虑的情况,且有在公共场合紧张说不出话、手脚出汗等的表现,更有严重的会影响到自己的学习和生活社交。研究数据表明,结合虚拟现实暴露疗法 (VRET) 的认知行为疗法 (CBT) 在治疗社交恐惧症 (SAD) 上可能具有优于单独使用 CBT 的效果。VRET 通过模拟真实的社交场景,帮助实验者在安全的环境中逐步暴露于恐惧源,从而减轻社交焦虑症状。

三、研究结果

(一) 大学生社交焦虑状况

调查结果显示,超过 65% 的受访者在社交场合中会感到不同程度的紧张不安。超过 75% 的受访者表示社交焦虑对自己的工作或学习有一定程度的影响,超过 65% 的受访者表示社交焦虑对自己的人际关系造成了负面影响。

(二) 虚拟现实技术对社交焦虑的作用

研究数据表明,结合虚拟现实暴露疗法 (VRET) 的认知行为疗法 (CBT) 在缓解社交焦虑上有一定的短期作用,虚拟现实技术通过模拟真实的社交场景,帮助实验者在安全的环境中逐步暴露于焦虑源,从而减轻社交焦虑症状。实验表明,虚拟现实技术对大学生社交焦虑有缓解作用。

四、本研究的不足

本研究存在一定的局限性。首先,样本量相对较小,可能无法完全代表所有社交焦虑者的实验效果;其次,不同实验者的社交焦虑程度和症状存在差异,可能对缓解社交焦虑的方法不一样,对实验结果产生一定影响;最后,实验的周期较短,对社交焦虑的缓解作用只是短期效果,不能就只根据此次的实验数据下定结论。在未来研究中,可以进一步扩大样本量,并考虑将实验者按照社交焦虑程度和症状进行分类,增加实验的周期,以便观察实验者的长期效果,以更准确的数据评估虚拟现实技术缓解社交焦虑的作用效果以及两种治疗方法的疗效差异。

参考文献:

- [1] 王岳,陈晨,王亚平,等.虚拟现实技术在高等医学教学中的应用现状及发展对策研究[J].中国数字医学,2024,19(02):42-47+93.
- [2] 徐井朝.大学生社交焦虑、孤独感、应对方式与手机依赖的关系及干预研究[D].云南师范大学,2024.DOI:10.27459/d.cnki.gynfc.2024.000563.
- [3] 邱玉然,王宏超.负性情绪唤醒度对社交焦虑大学生注意解除困难的影响[J].中国心理卫生杂志,2024,38(04):357-361.
- [4] 侯艳天,朱海东,石耀慧,等.大学生社交焦虑的潜在剖面及影响因素[J].中国健康心理学杂志,2022,30(09):1406-1412. DOI:10.13342/j.cnki.cjhp.2022.09.024.

基金项目:2024 年广西民族师范学院大学生创新创业训练计划项目 (项目编号:S202410604038);2024 年广西高校大学生思想政治教育理论与实践研究课题 (课题编号:2024SZ183);广西民族师范学院 2022 年校级思想政治专项课题 (项目编号:2022XGSZ012)。

作者简介:潘思思 (2003.06-),女,广西融水,本科在读,研究方向:人力资源管理

通讯作者:席守荟 (1990.03-),女,河南信阳,讲师,研究方向:心理健康教育