

参与式音乐治疗对脊髓损伤患者创伤后应激障碍康复结果的影响

杜宁¹ 石秀秀¹ 崔松子¹ 王自强¹ 胡鸢¹ 唐金树^{1,2}

随着我国社会经济的发展,交通事故、高处坠落等外伤频繁发生,脊髓损伤的发生率也逐年增高。脊髓损伤(spinal cord injury, SCI)是一种中枢神经系统创伤性疾病,可导致患者损伤平面以下运动功能、感觉功能、自主神经系统功能等不同程度障碍,严重影响患者的日常生活活动能力及生存质量^[1]。国外研究资料表明,脊髓损伤后创伤后应激障碍的发生率为20%^[2],严重的躯体障碍、瘫痪的突然发生,易使患者产生各种心理障碍,严重影响患者治疗的依从性和预后。音乐治疗是运用聆听、演奏、律动等音乐活动的各类形式作为治疗手段,帮助患者恢复功能,目前已在精神分裂症、儿童脑瘫、帕金森患者的步态及相关运动、神经康复及疼痛缓解等领域得到广泛应用且取得一定成果^[3-4]。近年来,音乐治疗在脊髓损伤领域中也出现多方面运用且效果显著^[5-6]。但这些研究侧重脊髓损伤患者的焦虑、抑郁等情绪,对脊髓损伤创伤后应激障碍的研究却很少,本研究将参与式音乐治疗应用于脊髓损伤创伤后应激障碍,为患者提供了一种新的治疗思路。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2016年9月—2017年9月我科收治的各种原因所致的脊髓损伤创伤后应激障碍患者。入选标准:①脊髓损伤后有明确创伤后应激障碍症状者;②符合美国精神障碍诊断与统计手册(第五版)中创伤后应激障碍的诊断标准;③同意接受本次研究并签署知情同意书。排除标准:①完全性脊髓损伤患者;②已接受过音乐治疗或心理干预者,近3个月服用精神类药物的患者;③合并颅脑损伤所引起的认知障碍等不能配合评估及完成治疗者。经过筛选,共54例患者被纳入研究队列,其中男41例,女13例,年龄34.94±10.56岁。神经损伤平面:胸脊髓损伤37例,腰脊髓损伤17例。按照随机数字表将入选患者随机分为试验组27例,对照组27例。治疗前病程52.93±15.57d。

1.2 治疗方法

两组患者每日均接受的康复治疗内容包括:肢体功能训练、电脑中频电疗、针灸等。1个疗程10次,每日1次,每周5

次。在此基础上,试验组应用参与式音乐治疗,对照组只进行常规康复治疗。在康复治疗前、后评定两组 PTSD-SS、SAS、SDS、FIM得分并记录。参与式音乐治疗:由专业音乐治疗师实施,干预形式为一对一。操作步骤^[7]:①肌肉渐进放松训练,促进患者进入“意识转换状态”(altered states of consciousness, ASC)。让患者轻轻闭上眼睛,放慢呼吸节律(呼吸方式采用腹式呼吸),以Bandari等轻音乐为背景,治疗师通过指导语引导患者自上而下放松全身肌肉,放松的时候可以先从头部开始,一直放松到脚部。②患者进入ASC后,根据治疗目标和实际情况,播放专门制定的音乐处方,音乐处方为具备1/f波谱特性(1/f波谱,即以纯音为基础的多层次音乐信号,并由此构成乐音、乐音序列、复调、和声及各种乐曲)的一组音乐,音乐情绪由柔和、优美逐渐过渡为欢快、活泼,播放音乐处方同时,治疗师引导患者进行音乐想象。③患者构建过敏反应等级表,根据患者的过敏反应等级进行系统脱敏(从轻微紧张刺激源开始),治疗师通过指导语引导患者引出最低等级紧张反应后,行肌肉渐进放松训练方法消除这些紧张反应;治疗过程中逐渐递增过敏反应等级,直至靶目标。④再次进行肌肉渐进放松训练,结束本次治疗。患者共接受3个月治疗,8次为1个疗程,每周2次,每次50min。为了确保患者治疗的一致性,入组患者均为我院住院患者,且在每周固定的时间接受特定的治疗内容。

1.3 观察指标

在治疗前、治疗3个月后分别评定两组患者以下指标,所有评定均由同一位治疗师进行,该治疗师不清楚患者分组情况。评定前,治疗师需经过系统的培训,能够正确掌握本研究各量表的评定方法,如:特点、用途、评分细则、注意事项等。

1.3.1 创伤后应激障碍自评量表(PTSD-SS):采用PTSD-SS评定患者应激障碍严重程度,该量表由24个条目构成。包括创伤事件主观评定、反复重现体验、回避症状、警觉性增高和社会功能受损5个部分,每个条目分为没有影响到很重影响1—5级评定,累积24个条目得分计算总分,得分越高应激障碍越重。

1.3.2 焦虑自评量表(SAS)、抑郁自评量表(SDS):采用

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2019.09.018

1 解放军总医院第四医学中心骨科,北京,100048; 2 通讯作者
作者简介:杜宁,女,技师; 收稿日期:2018-10-06

Zung 编制的 SAS、SDS 分别评定患者焦虑、抑郁程度,每个量表均有 20 个条目,每项 1—4 分。SAS 分数 ≥ 50 分表示存在焦虑,轻度焦虑:50—59 分;中度焦虑:60—69 分;重度焦虑: ≥ 70 分。SDS 分数 ≥ 53 分表示存在抑郁,轻度抑郁:53—62 分;中度抑郁:63—72 分;重度抑郁: >72 分。

1.3.3 功能独立性评定量表(FIM):采用 FIM 评定患者在日常生活活动能力方面是否独立及独立程度,包括自理活动、括约肌控制、转移、行进、交流、社会认知 6 个方面,共 18 项。每项满分 7 分,总分 126 分。得分越高患者日常生活能力越好。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数 \pm 标准差表示,采用 *t* 检验,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有显著性意义。

2 结果

两组病程、性别、年龄等一般资料比较差异无显著性意义($P > 0.05$),见表 1。两组患者治疗前、后 PTSD-SS、SAS、

SDS、FIM 得分统计学分析结果见表 2—4。治疗 3 个月后,两组患者治疗前、后 PTSD-SS、SAS、SDS、FIM 得分较治疗前均有所提高,差异有显著性意义($P < 0.05$);两组组间比较,试验组 PTSD-SS、SAS、SDS、FIM 得分均优于对照组,差异有显著性意义($P < 0.05$)。

表 1 两组患者基线资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	治疗前病程(d)
		男	女		
试验组	27	21	6	35.56 \pm 10.67	53.52 \pm 15.63
对照组	27	20	7	34.33 \pm 10.61	52.33 \pm 5.79
<i>P</i> 值				0.685	0.810

表 2 两组患者治疗前、后 PTSD-SS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前(分)	治疗后(分)	组内比较 <i>t</i>	组内比较 <i>P</i>
试验组	27	63.19 \pm 6.06	33.00 \pm 5.28	19.340	0.000
对照组	27	61.89 \pm 5.22	48.96 \pm 5.08	11.171	0.000
组间比较 <i>P</i>		0.318	0.000		

表 3 两组患者治疗前、后 SAS、SDS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	SAS				SDS			
		治疗前	治疗后	组间比较 <i>t</i>	组间比较 <i>P</i>	治疗前	治疗后	组间比较 <i>t</i>	组间比较 <i>P</i>
试验组	27	51.81 \pm 9.49	35.47 \pm 4.58	7.851	0.000	55.68 \pm 7.07	42.36 \pm 7.98	8.407	0.000
对照组	27	51.70 \pm 7.90	48.15 \pm 4.24	3.238	0.003	55.55 \pm 6.37	49.95 \pm 6.09	4.547	0.000
组间比较 <i>t</i>		0.026	-11.725			0.066	-3.417		
组间比较 <i>P</i>		0.980	0.000			0.948	0.002		

表 4 两组患者治疗前、后 FIM 比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前 FIM(分)	治疗后 FIM(分)	组内比较 <i>t</i>	组内比较 <i>P</i>
试验组	49.81 \pm 11.92	77.93 \pm 12.00	-12.765	0.000
对照组	50.81 \pm 8.21	64.56 \pm 14.83	-6.248	0.000
组间比较 <i>t</i>	-0.323	3.493		
组间比较 <i>P</i>	0.750	0.002		

3 讨论

脊髓损伤是脊柱骨折的严重并发症之一。常导致机体不同程度的感觉和运动障碍,造成肢体残疾或肢体功能障碍^[8]。随着医学的发展,严重脊髓损伤导致的死亡率明显降低,但致残率依然很高,绝大部分患者伴终身瘫痪且并发症多,难以治愈。给患者本人、家庭以及社会带来沉重负担^[9]。据统计,全球脊髓损伤人数已超过 300 万^[10]。有资料显示,美国的脊髓损伤发病率为 30—35/100 万^[11]。2004—2008 年中国天津的发病率为 23.7/100 万^[12]。脊髓损伤不仅给患者身体上带来巨大伤害,同时心理上遭到重创,在康复过程中,积极有效的心理干预,可以稳定患者情绪,促进临床医学和康复治疗计划进行^[13]。

音乐治疗分为聆听法、主动法、即兴法和结合法。根据

美国音乐治疗协会(the American music therapy association, AMTA)定义,音乐治疗是为了达到个性化目标,习得音乐治疗的专业人士所进行的音乐干预的临床与循证应用。音乐治疗心理性疾病的基础可能是通过伏核与腹侧被覆盖区多巴胺的释放产生心理效应,现代研究表明,音乐可以抑制肾上腺素和去甲肾上腺素分泌,诱导外周生成和释放一氧化氮,促进疼痛患者分泌内啡肽^[14],在康复治疗中,辅助使用音乐治疗,可以调动患者积极性,提高心理应激能力^[15]。本研究在常规康复的基础上采用参与式音乐治疗,让患者积极参与到音乐互动中。在安静舒适的音乐治疗室内,患者取坐位或仰卧位,治疗师播放适宜的音乐处方,音乐音量以患者舒适的低音量为主。音乐处方中音乐作品的情绪应逐渐积极,既有安静舒缓的《云水禅心》、《高山流水》,也有欢快活泼的《小步舞曲》、《春之歌》和高亢激昂的《红旗颂》、《克罗地亚狂想曲》,必要时还会加入悲伤、矛盾、痛苦、愤怒等情绪的作品,以刺激患者的情感体验。在良好信任的医患关系基础上,治疗师根据患者自己构建的过敏反应等级表进行系统脱敏,逐级暴露恐怖事件,帮助患者克服焦虑、恐惧心理。

本研究采用回顾性研究方法,选取的研究对象为胸脊髓损伤患者 37 例和腰脊髓损伤患者 17 例,并未选取颈脊髓损

伤患者做为研究对象。胸、腰段脊髓损伤患者上肢功能正常,一般生活可以自理,而颈脊髓损伤常合并上肢功能障碍,如果膈肌和肋间肌瘫痪,则会发生呼吸困难甚至死亡,患者的日常生活自理能力差甚至完全不能自理。在制定康复目标和选择康复方法上需做区别。因完全性脊髓损伤,损伤一旦发生,神经功能无法恢复,较不完全性脊髓损伤,损伤程度更加严重,患者情绪更加不稳定,所以在排除标准中排除了完全性脊髓损伤患者。脊髓损伤PTSD患者大多数无人格改变,但合并严重的躯体功能障碍,为了避免治疗时间过短效果不明显或治疗时间过长费时、不经济等问题,评定时间设定为治疗前、治疗3个月后。入组病例均为我科住院患者,治疗前病程30—90天,是根据患者住院实际情况进行的资料采集。通过入选标准和排除标准对患者进行筛选,并通过PTSD-SS、SAS、SDS、FIM量表进行评分和统计,从而确保研究的一致性。

卞美娟等^[5]将音乐治疗应用于脊髓损伤患者,观察其对脊髓损伤焦虑、抑郁情绪的干预效果,结果显示音乐治疗能够缓解脊髓损伤患者焦虑、抑郁情绪,提高治疗积极性,促进康复进程。张晓颖等^[6]将音乐治疗团体歌曲讨论应用于脊髓损伤恢复期,观察患者社会交往及自我评价的团体疗效,结果显示音乐治疗能明显改善SCI恢复期患者的负面情绪,鼓舞了患者重新回归社会的勇气。以上研究,侧重脊髓损伤患者的焦虑、抑郁等负性情绪,并未对脊髓损伤创伤后应激障碍做研究。有鉴于此,本研究将参与式音乐治疗应用于脊髓损伤PTSD患者,观察其对脊髓损伤创伤后应激障碍康复结果的影响,为患者提供了一种新的治疗思路。通过音乐互动的形式,将患者无法用语言表达的内心感受用非语言的形式表达出来,帮助患者尽快从创伤的阴霾中走出来。

本研究结果显示,经过3个月的治疗,患者的PTSD-SS、SAS、SDS、FIM评分组内比较均提高显著($P<0.05$),组间比较试验组均优于对照组,差异有显著性意义($P<0.05$)。提示参与式音乐治疗可改善脊髓损伤创伤后应激障碍患者的PTSD症状,缓解焦虑、抑郁情绪,对患者功能康复有促进作用,且疗效优于单纯常规康复治疗。本研究的研究对象从临床符合入选标准的患者中选取了具有代表性的合适样本,患者及家属对本研究知情并同意,操作过程得到严格控制,治疗对象依从性良好,确保了本研究的有效性。但由于患者资源有限且病程不同,临床试验对象的数量和观察时间受到限制。基于临床研究特点,研究对象仍存在个体差异,希望能在未来的临床治疗当中扩大样本量,增加病例的观察时间和随访时间,并加入生理指标的数据测定,使试验更具信度。综上所述,参与式音乐治疗对促进脊髓损伤创伤后应激障碍患者

的心理和躯体功能康复具有重要临床意义,值得推广应用。

参考文献

- [1] Fu J, Wang H, Deng L, et al. Exercise training promotes functional recovery after spinal cord injury[J]. *Neural Plasticity*, 2016, 2016(2):1—7.
- [2] Cao Y, Li C, Newman S, et al. Posttraumatic stress disorder after spinal cord injury[J]. *Rehabilitation Psychology*, 2017, 62(2):178—185.
- [3] Kim J. Music therapy[J]. *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders*, 2013, 9(2):1961—1966.
- [4] Carr C, Ardenne P, Sloboda A, et al. Group music therapy for patients with persistent posttraumatic stress disorder an exploratory randomized controlled trial with mixed methods evaluation[J]. *Psychology and Psychotherapy*, 2012, 85(2): 179—202.
- [5] 卞美娟,蒋菊芳,范丹丹.音乐疗法缓解焦虑、抑郁脊髓损伤患者不良情绪的效果观察[J]. *现代临床护理*,2015,14(7):47—50.
- [6] 张晓颖,刘松怀,洪晔,等.音乐治疗团体歌曲讨论对脊髓损伤恢复期患者社会交往及自我评价的干预研究[J]. *中国医刊*,2017, 52(11):68—72.
- [7] Landisshack N, Heinz AJ, Bonnmiller MO. Music therapy for posttraumatic stress in adults: A theoretical review[J]. *Psychomusicology*, 2017, 27(4):334—342.
- [8] Van JW, Hutchinson MJ, Paulson T, et al. Reliability and validity of subjective measures of aerobic intensity in adults with spinal cord injury: a systematic review[J]. *PMR*, 2018, 10(2):194—207.
- [9] Dietz V, Fouad K. Restoration of sensorimotor functions after spinal cord injury[J]. *Brain*, 2014, 137(Pt 3):654—667.
- [10] Anoushka S, Lindsay T, Suhkinder KR, et al. Global prevalence and incidence of traumatic spinal cord injury[J]. *Clinical Epidemiology*, 2014, 2014(6):309—331.
- [11] 廖利民,吴娟,鞠彦合,等.脊髓损伤患者泌尿系管理与临床康复指南[J]. *中国康复理论与实践*,2013,19(04):301—317.
- [12] Wu Q, Li YL, Ning GZ, et al. Epidemiology of traumatic cervical spinal cord injury in Tianjin, China[J]. *Spinal Cord*, 2012, 50(10):740—744.
- [13] Thaut MH. Music as therapy in early history[J]. *Progress in Brain Research*, 2015, 217(3):143—158.
- [14] 程虹毓,熊浩仲,朱继孝,等.中医五行音乐对抑郁模型小鼠行为及脑内5-羟色胺和去甲肾上腺素影响的研究[J]. *中国康复医学杂志*,2015,30(07):712—714.
- [15] 田茹锦,朱玉连.以功能为中心分析音乐治疗在康复治疗中的应用现状[J]. *中国康复医学杂志*,2018,33(8):997—1001.