

·临床研究·

正念呼吸训练+医护全程陪同 在幽闭恐惧症患者行磁共振检查中的应用

李瑾, 乐建容

作者单位

华中科技大学同济医学院附属同济医院神经内科
武汉 430030

收稿日期

2022-03-06

通讯作者

乐建容
51028990@qq.com

摘要 目的:探讨正念呼吸训练+医护全程陪同在幽闭恐惧症患者行磁共振(MRI)检查中的应用效果。**方法:**筛选2020年6月至2021年10月在某三甲综合医院神经内科收治的行MRI检查过程中(曾)出现幽闭恐惧症的患者60例,随机分为对照组和干预组,各30例。对照组接受常规治疗和护理;干预组在常规治疗外,给与正念呼吸训练及检查时医护全程陪同。比较2组的干预有效率,干预前、后的心率和血压,MRI影像的图文质量,对医护人员的满意度及2组在干预前后的汉密尔顿焦虑量表(HAMA)量表评分。**结果:**干预组总有效率为100%,显著高于对照组($P<0.01$);干预后,干预组患者的心率低于对照组、MRI影像的图文质量满意度高于对照组、对医护人员满意度高于对照组(均 $P<0.05$);干预组的HAMA评分低于对照组($P<0.05$)。**结论:**正念呼吸训练+医护全程陪同应用幽闭恐惧症的患者中,可以有效降低其在MRI检查过程中幽闭恐惧症的发作、稳定患者情绪、提高MRI图文质量及对医护人员的满意度,同时对缓解患者的焦虑状态有一定的作用。

关键词 正念呼吸训练;幽闭恐惧症;核磁共振

中图分类号 R741;R741.05;R749 **文献标识码** A **DOI** 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20220110

本文引用格式:李瑾,乐建容.正念呼吸训练+医护全程陪同在幽闭恐惧症患者行磁共振检查中的应用[J].神经损伤与功能重建,2022,17(10):606-608.

磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)因其图像对比度高、诊断率高、敏感性高且安全无辐射,并能多方位成像、可重复性等优点,在临床被广泛使用^[1]。幽闭恐惧症是一种常见的情境恐怖症,这类患者遇到害怕的事物或将其置身于令其恐惧的场所时,会立即产生非常强烈的焦虑感,严重者会导致惊恐发作。有严重幽闭恐惧症的患者,在日常生活中遇到像电梯间等密闭而狭小的空间时,会触发其产生严重焦虑情绪^[2]。MRI的成像过程中,被检查者需要在相对密闭、狭小的磁体通道中保持肢体固定不动,再加上其扫描时间较长、噪声较大,这极易引起幽闭恐惧症的发作,导致部分检查者很难完成检查。加强对幽闭恐惧症患者的干预有利于提高MRI检查的成功率及患者的就医体验^[3]。研究表明正念呼吸训练可以有效地改善患者焦虑抑郁等负性情绪,降低心跳觉知体验^[4-6]。本研究拟观察正念呼吸训练+医护全程陪同在幽闭恐惧症患者行MRI检查中的应用效果,结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究采用随机便利抽样的方法,选取2020年6月至2021年10月武汉市某三级甲等综合医院神经内科收住的行MRI检查过程中出现幽闭恐惧症或曾经出现幽闭恐惧症的患者60例。

入组标准:符合《加拿大精神病学学会“惊恐障碍或不伴广场恐惧症”临床诊疗指南》中的幽闭恐惧症诊断标准^[7,8];在此次治疗前均未接受过其他相关心理治疗者。**排除标准:**有急、慢性重要脏器功能

障碍者;合并严重的精神心理疾病且无法配合者;合并感染性疾病者;有严重免疫系统疾病者等。本研究通过医院伦理委员会审查及批准。所有患者均自愿同意加入本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法

采用随机数字表法,将患者分为对照组和干预组,各30例。

对照组患者给予常规治疗、护理和理健康教育。干预组在对照组治疗的基础上,增加正念呼吸训练及精神心理专科医护全程陪同进行MRI检查。具体流程:①管床医生提前告知患者行MRI检查的必要性,指导患者配合检查,以便得到更精准的治疗;②管床医护拿到预约好的检查单交于患者,再次宣教此项检查的必要性并给与心理健康教育;③于检查前数小时由取得正念引导师资质的精神心理专科医护人员指导患者进行正念呼吸训练。

正念呼吸训练的具体内容:①正念引导师为患者选取一个相对安静且不被打扰的环境。②引导师行自我介绍并介绍正念减压的相关知识,取得患者的信任与配合。③引导患者进行数次深呼吸,使其进入一个放松的状态,保持身心合一,只观察呼吸,只感受呼吸,做正念觉察呼吸的练习,大约15~30 min。④精神心理专科医护陪同患者至MRI室,指导患者躺上检查床,放松身体,开始正念呼吸,并全程陪同患者做完检查,检查过程中提示并鼓励患者。参与陪同的精神心理专科医护均取得正念引导师资格证书,并接受过相关正念减压治疗项目的培训且合格。管床医生为精神心理科教授专家,同时也参与过正念八周减压课程。

完成组间比较:①有效率比较。能够配合完成全程MRI检查,且过程顺利,不出现胸闷、心慌、出冷汗等自主神经症状为“效果显著”;能够完成检查,但还是会出现自主神经症状为“有效”;不能完成检查为“无效”。②于MRI检查前、后,监测并比较2组的心率和血压。③比较2组MRI影像的图文质量。④比较2组对医护人员的满意度。⑤比较2组在干预前后的汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA)评分。

1.3 统计学处理

采用SPSS 20.0软件处理数据。符合正态分布以及方差齐性的计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本均数t检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 或Fisher精确概率法检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组一般资料比较结果

干预组30例中,男14例,女16例;年龄21~61岁,平均为(43±8)岁;扫描部位均为头部。对照组30例中,男12例,女性18例;年龄22~59岁,平均(40±9)岁。扫描部位均为头部。2组患者的性别、年龄及扫描部位差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 2组干预有效率比较

干预后,干预组的有效率显著高于对照组($P<0.01$),见表1。

2.3 2组干预前后心率、血压比较

干预前,2组的心率差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,干预组的心率低于对照组($P<0.05$),见表2。

干预前,对照组和干预组的收缩压分别为(133.0±16.0)mmhg和(132.0±18.0)mmhg,舒张压分别为(82.5±13.5)mmhg和(84.0±15.0)mmhg;干预后对照组和干预组的收缩压分别为(126.0±14.0)mmhg和(125.0±13.0)mmhg,舒张压分别为(77.5±12.5)mmhg和(76.0±12.0)mmhg;干预前、后,2组的血压均在正常范围,且组间差异无统计学意义($P>0.05$)

2.4 2组的MRI影像图文质量满意度比较

干预后,医生对干预组MRI影像的图文质量满意度明显高于对照组($P<0.05$),见表3。

2.5 2组的医护人员满意度比较

干预后,干预组患者对医护人员满意度高于对照组($P<0.05$),见表4。

2.6 2组干预前后HAMA评分结果

干预前,2组的HAMA评分差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,干预组的HAMA评分低于对照组($P<0.05$),见表5。

3 讨论

有研究显示,MRI检查过程容易导致幽闭恐惧症患者的发作,如不及时给予适当的干预,会对患者的心理造成损害,增加患者对检查的恐惧感,并对诊断和治疗产生不同程度的影响^[9],甚至由对密闭环境的恐惧,发展到对心悸、窒息感等生理反应的焦虑,再到进一步加重惊恐症状,直至逃离这个密闭环境^[10]。

本研究采用正念呼吸训练+医护全程陪同帮助幽闭恐惧症

表1 2组干预有效率比较

组别	例数	显著/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照组	30	1	5	24	11.9
干预组	30	30	0	0	100.0 ^①

注:与对照组比较,^① $P<0.01$

表2 2组干预前后心率比较(次/分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	干预前	干预后
对照组	30	96.98±12.42	97.65±10.62
干预组	30	97.67±10.32	84.80±6.75 ^①

注:与对照组比较,^① $P<0.05$

表3 2组MRI影像图文质量满意度比较

组别	例数	非常满意/例	满意/例	不满意/例	满意度/%
对照组	30	0	28	2	93.3
干预组	30	26	4	0	100.0 ^①

注:与对照组比较,^① $P<0.05$

表4 2组的医护人员满意度比较

组别	例数	非常满意/例	满意/例	不满意/例	总满意度/%
对照组	30	0	25	5	83.33
干预组	30	28	2	0	100.0 ^①

注:与对照组比较,^① $P<0.05$

表5 2组干预前后HAMA评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	干预前	干预后
对照组	30	17.66±4.39	15.91±4.50
干预组	30	17.10±4.32	10.93±3.89 ^①

注:与对照组比较,^① $P<0.05$

患者进行MRI检查。结果显示,干预组的干预总有效率高于对照组,提示正念呼吸训练+医护全程陪同能有效降低幽闭恐惧症患者在MRI检查过程中的发作;干预后,干预组的心率低于对照组,也提示正念呼吸训练+医护全程陪同有助于稳定患者情绪,降低幽闭恐惧症的发作风险;干预组的MRI影像图文质量明显高于对照组,提示患者情绪稳定,恐惧感降低,因此能更好地配合检查,提高图文质量,提高疾病的诊断效率;同时,在正念呼吸训练+医护全程陪同过程中,医护人员给予的科学指导和亲切关怀,也能显著提高患者对医护人员的满意度。

HAMA是临床广泛使用的评估神经症及其他焦虑症状严重程度的量表。本研究结果显示,干预前,2组的患者均有一定程度的焦虑状态;干预后,2组的HAMA评分都较前降低,且干预组低于对照组。这提示正念呼吸训练+医护全程陪同能明显缓解接受MRI检查的幽闭恐惧症患者的焦虑情绪。

综上所述,正念呼吸训练+医护全程陪同应用幽闭恐惧症的患者中,可以有效降低其在MRI检查过程中幽闭恐惧症的发作、稳定患者情绪、提高MRI图文质量及医护人员满意度,同时对缓解患者的焦虑状态有一定的作用。

参考文献

[1] 赵松涛. 核磁共振原理与典型故障分析及维修研究[J]. 电子测试, 2021, 19: 127-129.

- [2] Sozio SJ, Bian Y, Marshall SJ, et al. Determining the efficacy of low-dose oral benzodiazepine administration and use of wide-bore magnet in assisting claustrophobic patients to undergo MRI brain examination[J]. *Clin Imaging*, 2021, 79: 289-295.
- [3] 张可, 孟占鳌, 黎卓君. 暴露疗法在幽闭恐惧症患者磁共振检查中的应用[J]. *中国医学物理学杂志*, 2021, 38: 1216-1218.
- [4] 何孔亮, 芮琴琴, 靳胜春, 等. 药物联合正念认知治疗对精神分裂症患者自我怜悯及病耻感的影响[J]. *神经损伤与功能重建*, 2021, 16: 337-339.
- [5] 张宇珊, 唐蕊, 罗小清, 等. 探究团体正念认知疗法对惊恐障碍的疗效[J]. *神经损伤与功能重建*, 2019, 14: 557-559.

- [6] 乐建容, 廖宗峰, 李瑾. 正念减压联合文拉法辛治疗焦虑抑郁状态患者的疗效观察[J]. *神经损伤与功能重建*, 2021, 16: 782-784.
- [7] 梅莉, 曾铁英, 李华玲. 磁共振成像期间幽闭恐惧症的干预研究进展[J]. *循证护理*, 2021, 7: 1457-1464.
- [8] 冯威, 吴文源. 加拿大精神病学学会“惊恐障碍或不伴广场恐惧症”临床诊疗指南[J]. *国际精神病学杂志*, 2008, 35: 234-239.
- [9] 盛浏丽, 吴梦婕. 情绪ABC理论联合回授法健康教育在幽闭恐惧症患者MRI检查中的应用[J]. *中国肿瘤外科杂志*, 2021, 13: 513-516.
- [10] 陈键雄. 研究正念减压联合渐进式放松技术应用于磁共振检查中幽闭恐惧症患者的效果[J]. *影像研究与医学应用*, 2021, 5: 237-238.
- (本文编辑:唐颖馨)

(上接第605页)

参考文献

- [1] 赵文强, 温树正, 郝增涛, 等. 组织工程人工神经修复周围神经损伤的研究进展[J]. *实用手外科杂志*, 2019, 33: 449-454, 457.
- [2] 王焱锋, 王志萍. 内源性信号通路在神经元轴突再生中的功能和机制研究[J]. *浙江大学学报(医学版)*, 2020, 49: 82-89.
- [3] 李宾斌. 神经损伤修复及抑制神经瘢痕材料的研究[D]. 武汉理工大学, 2015.
- [4] Dun XP, Parkinson DB. Classic axon guidance molecules control correct nerve bridge tissue formation and precise axon regeneration[J]. *Neural Regen Res*, 2020, 15: 6-9.
- [5] Faroni A, Mobasser SA, Kingham PJ, et al. Peripheral nerve regeneration: experimental strategies and future perspectives[J]. *Adv Drug Deliv Rev*, 2015, 82-83: 160-167.
- [6] 林耀发, 宗海洋, 胡显腾, 等. 大鼠坐骨神经损伤后 Spastin 表达变化的实验研究[J]. *中国修复重建外科杂志*, 2017, 31: 80-84.
- [7] Lin YF, Xie Z, Zhou J, et al. Differential gene and protein expression between rat tibial nerve and common peroneal nerve during Wallerian degeneration[J]. *Neural Regen Res*, 2019, 14: 2183-2191.
- [8] 高德坤, 孙辉, 朱晋, 等. 大鼠坐骨神经植块法的雪旺氏细胞培养[J]. *现代生物医学进展*, 2018, 18: 2028-2031, 2037.
- [9] 黄雅楠, 董健健, 程楠, 等. 自噬在神经元轴突与树突变性中的作用[J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2017, 20: 87-89.
- [10] 段超. 四种神经移植方法对神经再生影响的实验研究[D]. 西南医科大学, 2018.
- [11] 高玉青, 万东, 祝慧凤. 周围神经错配研究方法进展[J]. *现代医药卫生*, 2019, 35: 3578-83.
- [12] Yamada J, Akeda K, Sano T, et al. Expression of Glial Cell Line-derived Neurotrophic Factor in the Human Intervertebral Disc[J]. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2020, 45: E768-E775.
- [13] 程鑫. 雪旺细胞在周围神经损伤的蛋白组学分析[D]. 天津医科大学, 2019.
- [14] Wang Y, Zhang S, Li Z, et al. The effects of triptolide on the cellular activity of cryopreserved rat sciatic nerves and nerve regeneration after allotransplantation[J]. *Int J Neurosci*, 2020, 130: 83-96.
- [15] Ramachandran S, Midha R. Recent advances in nerve repair[J]. *Neurol India*, 2019, 67(Supplement): S106-S114.
- [16] 吴娅莉, 余敏斌. 中枢神经损伤后轴突再生机制[J]. *国际眼科纵览*, 2018, 42: 361-366.
- [17] 邓永上, 温文星, 黎先祥. 神经外膜缝合联合神经束膜缝合在修复断指再植周围神经损伤中的临床研究[J]. *哈尔滨医药*, 2017, 37: 447-448.
- [18] 谢铮. 不同周围神经损伤后再生潜力差异的机制研究[D]. 中国人民解放军海军军医大学, 2019.
- [19] Huang CW, Hsueh YY, Huang WC, et al. Multipotent vascular stem

- cells contribute to neurovascular regeneration of peripheral nerve[J]. *Stem Cell Res Ther*, 2019, 10: 234.
- [20] 叶华隆, 张少成, 刘芳. 周围神经损伤后的再生微环境以及瘢痕形成[J]. *组织工程与重建外科杂志*, 2017, 13: 109-112.
- [21] 郑益新, 徐杰. FK506和FK1706在体外对免疫抑制和促进神经轴突再生作用影响的对比研究[J]. *神经药理学报*, 2016, 6: 13-18.
- [22] 张贤平, 王锐英. 神经生长因子(NGF)对周围神经损伤修复的作用[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2019, 19: 54-55.
- [23] 周乾坤. 地塞米松对大鼠坐骨神经损伤后瘢痕形成及神经功能修复的探究[D]. 厦门大学, 2017.
- [24] Takeuchi H, Sakamoto A, Ikeguchi R, et al. Doxorubicin-Immersed Skeletal Muscle Grafts Promote Peripheral Nerve Regeneration Across a 10-mm Defect in the Rat Sciatic Nerve[J]. *J Reconstr Microsurg*, 2020, 36: 41-52.
- [25] 何新泽, 王维, 呼铁民, 等. 周围神经损伤的修复: 理论研究与技术应用[J]. *中国组织工程研究*, 2016, 20: 1044-1050.
- [26] 王建彬. 神经束膜与神经外膜吻合术修复尺神经损伤的疗效对比[J]. *心理月刊*, 2019, 14: 217.
- [27] 夏斌. LIPUS联合iPSCs-NCSCs修复损伤周围神经的力学生物学机制[D]. 重庆大学, 2017.
- [28] Chato-Astrain J, Philips C, Campos F, et al. Detergent-based decellularized peripheral nerve allografts: An in vivo preclinical study in the rat sciatic nerve injury model[J]. *J Tissue Eng Regen Med*, 2020, 14: 789-806.
- [29] Senger JB, Chan AWM, Chan KM, et al. Conditioning Electrical Stimulation Is Superior to Postoperative Electrical Stimulation in Enhanced Regeneration and Functional Recovery Following Nerve Graft Repair[J]. *Neurorehabil Neural Repair*, 2020, 34: 299-308.
- [30] Zuo KJ, Shafa G, Antonyshyn K, et al. A single session of brief electrical stimulation enhances axon regeneration through nerve autografts[J]. *Exp Neurol*, 2020, 323: 113074.
- [31] Cheng Y, Xu Y, Qian Y, et al. 3D structured Self-Powered PVDF/PCL scaffolds for peripheral nerve regeneration[J]. *Nano Energy*, 2019, 69: 10441.
- [32] 孙彬彬. 新型神经导管的制备及其在周围神经再生中的应用[D]. 东华大学, 2018.
- [33] 陈渝, 邓忠良, 翁政, 等. NGF/MAG双基因共表达腺病毒修复大鼠周围神经损伤的实验研究[J]. *中国修复重建外科杂志*, 2016, 30: 1026-1033.
- [34] 安璐, 潘贵超, 庞喜山, 等. 周围神经损伤治疗的相关机制研究[J]. *中国社区医师*, 2019, 35: 6-8.
- [35] 彭徐云, 陶治. 周围神经损伤修复的研究进展[J]. *沈阳医学院学报*, 2020, 22: 174-178.
- (本文编辑:唐颖馨)