

音乐疗法及呼吸训练配合多奈哌齐治疗神经衰弱失眠伴认知障碍效果分析

黄春海 陶海娃 土文珍 夏王斌

【摘要】目的 探讨音乐疗法、呼吸训练配合多奈哌齐治疗神经衰弱失眠伴认知障碍的临床效果。**方法** 选取温州市第七人民医院 2019 年 4 月—2021 年 4 月收治的 120 例神经衰弱失眠伴认知障碍患者,根据随机数字表法分为对照组和观察组,每组 60 例;对照组单用多奈哌齐治疗,观察组使用音乐疗法、呼吸训练配合多奈哌齐治疗,治疗 1 个月后比较两组临床疗效、匹茨堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分、蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评分、洛文斯顿认知评定量表(LOTCA)评分、世界卫生组织生存质量测定量表-100(WHOQOL-100)评分、血清学指标[硫化氢(H_2S)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)、多巴胺(DA)、5-羟色胺(5-HT)]及不良反应发生情况。**结果** 观察组治疗总有效率为 93.33%,明显高于对照组的 80.00%($P<0.05$);观察组治疗后 PSQI 评分低于对照组,MoCA 评分以及 LOTCA 相关项评分高于对照组,WHOQOL-100 中 6 个领域及一般健康状况与生存质量评分高于对照组(均 $P<0.05$); H_2S 水平高于对照组,NSE、DA、5-HT 水平低于对照组(均 $P<0.05$);两组不良反应发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 相比单用多奈哌齐治疗,音乐疗法、呼吸训练配合多奈哌齐治疗神经衰弱失眠伴认知障碍临床疗效更好,且不增加不良反应风险。

【关键词】 音乐疗法 呼吸训练 多奈哌齐 神经衰弱 失眠 认知障碍

Efficacy of music therapy and breathing training with donepezil in treatment in neurasthenia patients with insomnia and cognitive impairment

HUANG Chunhai, TAO Haiwa, TU Wenzhen, XIA Wangbin

Authors' address: Department of Psychiatry, Wenzhou Seventh People's Hospital, Wenzhou 325000, China

Corresponding author: TAO Haiwa, E-mail: huangchunhai1234@163.com

【Abstract】Objective To investigate the efficacy of music therapy and breathing training with donepezil in the treatment of neurasthenia patients with insomnia and cognitive impairment. **Methods** One hundred and twenty neurasthenia patients with insomnia and cognitive impairment admitted to Wenzhou Seventh People's Hospital from April 2019 to April 2021 were randomly divided into control group and study group with 60 cases in each group. The control group was given donepezil alone, and the study group received music therapy and breathing training in addition to donepezil. The clinical outcomes, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) scores, Montreal Cognitive Assessment Inventory (MoCA) scores, Lovington Cognitive Assessment Scale (LOTCA) scores, World Health Organization Quality of Living Scale - 100 (WHOQOL-100) scores, serological indicators [hydrogen sulphide (H_2S), neuron-specific enolase (NSE), dopamine (DA), 5-hydroxytryptamine (5-HT)] and the occurrence of adverse effects were compared between the two groups after treatment. **Results** The total effective rate of treatment in the study group was significantly higher than that in the control group (93.33% vs. 80.00%, $P<0.05$). The PSQI score of study group was lower than that of the control group, MoCA score and LOTCA-related items score were higher than those of the control group, 6 domains in WHOQOL-100 and general health status and quality of survival score in study group

DOI: 10.12056/j.issn.1006-2785.2022.44.17.2022-1662

基金项目:浙江省医药卫生科技计划(2020KY925)

作者单位:325000 温州市第七人民医院精神科

通信作者:陶海娃,E-mail:huangchunhai1234@163.com

were higher than those of the control group(all $P<0.05$). H_2S level in study group was higher than that of the control group, and NSE, DA and 5-HT levels were lower than those in the control group (all $P<0.05$). There was no significance difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** Compared to donepezil alone, music therapy and breathing exercises in combination with donepezil are more effective in treatment of patients with neuroleptic insomnia and cognitive impairment without an increased risk of adverse effects.

【Key words】 Music therapy Breathing training Donepezil Neurasthenia Insomnia Cognitive impairment

随着社会环境的改变,人们工作与生活压力越来越大,由此引发的神经衰弱患者也越来越多。临床上,神经衰弱被认为是一种因长期紧张或压力等原因导致的神经症,此类患者精神易兴奋,脑力易疲乏,具有肌肉紧张性疼痛、头痛、焦虑、抑郁、失眠等症状,并部分合并认知障碍^[1]。该类疾病常采用心理治疗、物理治疗、行为疗法以及抗抑郁、失眠、认知障碍等药物治疗。音乐疗法是一种从心理与生理两方面出发的物理治疗手段,通过音乐声波振动、频率与节奏改变影响患者呼吸、心率、脑电波等,达到改善神经衰弱患者失眠症状和认知功能的效果^[2]。呼吸训练是一种行为疗法,一般通过强化呼吸功能、调节人体自主神经功能来缓解患者紧张、焦虑等不良情绪,从而提高患者睡眠质量和认知功能^[3]。多奈哌齐是一种抑制乙酰胆碱酯酶活性的药物,通过增加神经传递突触间乙酰胆碱含量、促进多肽代谢等改善患者的认知功能^[4],是目前临床治疗神经衰弱失眠伴认知障碍的常用药物。本研究探讨音乐疗法、呼吸训练配合多奈哌齐治疗神经衰弱失眠伴认知障碍的临床疗效,以期临床提供更多有效的治疗方案。

1 对象和方法

1.1 对象 选取温州市第七人民医院 2019 年 4 月—2021 年 4 月收治的神经衰弱失眠伴认知障碍的 120 例患者,根据随机数字表法分为对照组和观察组,每组 60 例。纳入标准:符合《精神病学》^[5]中神经衰弱的诊断标准,且阿森斯失眠量表(Athens insomnia scale, AIS)评分 ≥ 7 分;符合美国精神医学学会《精神障碍诊断与统计手册》第 5 版^[6]中认知障碍的诊断标准;年龄 18~65 岁,受教育年限 ≥ 9 年,病程 ≥ 3 个月;能良好沟通并理解本研究要求。排除标准:冠心病、偏头疼、糖尿病、药物、咖啡等导致的失眠者;帕金森病、癫痫、中毒、脑部外伤或脑部器质性病变等导致的认知障碍者;艾滋病等严重感染性疾病者;人格障碍、双相情感障碍等精神性疾病患者;妊娠或哺乳期患者;恶性肿瘤、脑卒中、心肌缺血、肝肾功能损伤等严重系统性疾病

患者;烟、酒、药物或咖啡等严重依赖者;研究用药物过敏者;近 90 d 服用过治疗神经衰弱、失眠、认知障碍等药物的患者,或进行过有关神经衰弱、失眠、认知障碍等心理治疗、物理治疗、行为疗法及其他疗法的患者;其他被研究者认为不宜纳入本研究的患者。两组患者一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),见表 1。本研究通过医学伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	n	男/女	年龄(岁)	病程(月)	受教育年限(年)	AIS 评分(分)
观察组	60	21/39	32.6 $\pm$ 9.7	15.7 $\pm$ 10.2	13.4 $\pm$ 3.7	13.74 $\pm$ 4.77
对照组	60	23/37	32.4 $\pm$ 9.8	15.5 $\pm$ 10.3	13.5 $\pm$ 3.8	13.65 $\pm$ 4.78
χ^2 值	0.144	0.112	0.107	0.146	0.103	
P 值	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	

注:AIS 为阿森斯失眠量表评分^[5];评分 7~24 分提示失眠

1.2 方法 对照组给予单独多奈哌齐治疗,观察组给予音乐疗法、呼吸训练配合多奈哌齐治疗。多奈哌齐疗法:盐酸多奈哌齐片(江苏豪森药业集团有限公司,国药准字:H20030472,规格:5 mg/片),每天睡前口服 1 片。音乐疗法:提供音乐疗法专用房间,房间安静整洁,温湿度适宜,座椅舒适,治疗前患者取半卧位,先闭目养神,放松四肢,静息 10 min,然后戴上立体声耳机倾听舒缓轻柔音乐,音量大小适中,播放时长 30 min,音乐播放结束后再静息 10 min;音乐疗法时长为 50 min/次,1 次/d。呼吸训练:患者取平卧坐位,观察并记录患者呼吸情况,根据患者呼吸频率与节律分为 I~IV 类,其中 I 类为呼吸均匀且屏气良好者,II 类为呼吸均匀但屏气存在障碍者,III 类为呼吸不均匀但屏气良好者,IV 类为呼吸不均匀且屏气存在障碍者。选取安静舒适环境进行训练,训练前讲解员讲解呼吸要领,将手掌轻放于患者腹部,指导患者先均匀深吸气,再均匀缓缓吐气,最后屏住呼吸 20 s 左右。根据 I~IV 类不同类型进行呼吸训练, I 类患者自行训练呼吸与屏气,10 次/d; II 类患者待其均匀呼吸结束后,由训练员指导其捏住鼻子,闭口

屏气,屏气时间为 20 s 左右,10 次/d;Ⅲ类患者由训练员指导其进行 1、2 均匀深吸气,3、4、5 均匀慢呼气,最后自行屏气,10 次/d;Ⅳ类患者取平卧坐位,两手于前环绕抱头,进行小幅度的轻缓胸式呼吸,再配合Ⅱ类患者的屏气训练,10 次/d。两组患者均治疗 1 个月。

1.3 观察指标 (1)睡眠质量评分:于治疗前后,采用匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)^[7]对患者睡眠质量进行评价。该量表共 24 个问题,其中 19 个需要患者进行自我评定,并计入评分,另 5 个则需要患者睡眠同伴进行评定,不计入评分,总分 21 分。分数越低睡眠质量越好。(2)认知功能评价:于治疗前后,采用蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assessment, MoCA)^[8]与洛文斯顿认知评定量表(Loewenstein occupational therapy cognitive assessment, LOTCA)^[9]评价两组患者认知功能情况。MoCA 包括记忆、语言、视空间能力等方面共 11 个检查条目,总分 30 分,分数越高代表认知功能越好。LOTCA 共 20 项分测量,分别隶属于定向力、知觉、视运动组织及思维动作检查 4 个方面,其中,定向力项 8 分,知觉项 24 分,视运动组织项 28 分,思维动作检查项 27 分,4 项评分累加越高,认知功能越好;另根据患者 LOTCA 测试过程的表现评价患者注意力与集中度情况,最高分为 4 分,分数越高代表注意力与集中度情况越好。(3)生存质量评分:于治疗前后,采用世界卫生组织生存质量测定量表-100(World Health Organization Quality of life scale-100, WHOQOL-100)^[10]对患者生存质量进行评价。该量表共 100 个条目,其中 96 个条目覆盖生存质量相关的生理、心理、独立性、社会关系、环境、精神/宗教/信仰 6 个领域,另 4 个条目评价患者一般健康状况与生存质量。6 个领域得分换算成百分制,总分为 100 分,一般健康状况与生存质量评分为 4 个问题得分总和,总分为 20 分,均分数越高代表生存质量越好。(4)疗效评价^[11]:于治疗后评价两组疗效。治愈:患者临床症状完全消失,精神、认知功能恢复到患病前状态,PSQI 减分率>75%;显效:患者精神、认知功能明显改善,PSQI 减分率>50%;有效:患者精神、认知功能有所改善,PSQI 减分率>25%;无效:患者睡眠、精神、认知功能无改变甚至加重。总有效率=治愈率+显效率+有效率。(5)血清学指标:于治疗前后比较两组患者血清硫化氢(hydrogen sulfide, H₂S)、神经元特异性烯醇化酶(neuron-specific enolase, NSE)、多巴胺(dopamine, DA)、5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)水平。空腹至少 10 h,于早晨采集患者肘静脉血 5 ml,4 ℃,4 500 r/min 离心 10 min 分离

血清,存-80 ℃冰箱内待测。采用 ELISA 法检测患者血清 H₂S、NSE、DA、5-HT 水平,参照试剂盒(武汉赛培生物科技有限公司)步骤操作。(6)不良反应评价:于治疗后评价两组患者不良反应发生情况。

1.4 统计学处理 使用 SPSS 23.0 统计学软件。计数资料用频数与构成比表示,组间比较行 χ^2 检验,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者睡眠质量、认知功能比较 对照组治疗后 PSQI 评分较治疗前稍下降,但无统计学差异($P > 0.05$);观察组治疗后 PSQI 评分较治疗前明显下降,差异有统计学意义($P < 0.01$)。两组治疗后 MoCA 评分和 LOTCA 相关项评分均较治疗前明显升高(均 $P < 0.01$)。观察组治疗后 PSQI 评分低于对照组,MoCA 评分和 LOTCA 相关项评分高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.01$),见表 2。

2.2 两组患者 WHOQOL-100 评分比较 两组治疗后 WHOQOL-100 中 6 个领域及一般健康状况与生存质量评分均较治疗前明显升高(均 $P < 0.01$),观察组治疗后 WHOQOL-100 中 6 个领域及一般健康状况与生存质量评分均高于对照组(均 $P < 0.01$),见表 3。

2.3 两组患者疗效比较 观察组治疗总有效率为 93.33%,明显高于对照组的 80.00%,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

2.4 两组患者血清学指标比较 两组治疗后 H₂S 水平较治疗前明显升高,NSE、DA、5-HT 水平较治疗前明显降低(均 $P < 0.05$);观察组治疗后 H₂S 水平高于对照组,NSE、DA、5-HT 水平低于对照组(均 $P < 0.05$),见表 5。

2.5 两组患者不良反应发生情况比较 观察组胃肠道反应 2 例,乏力 1 例,不良反应发生率为 5.00%;对照组胃肠道反应 4 例,乏力 2 例,不良反应发生率为 10.00%,两组不良反应发生率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

神经衰弱患者通常精神易兴奋,伴有失眠症状,由于大脑内皮质抑制功能减弱,导致乙酰胆碱含量下降,可能伴发认知障碍^[12]。目前认为神经衰弱与心理社会因素有极大的相关性,病情多存在迁延性、综合性、多亚型性,因此治疗神经衰弱患者的方法也具有多样性。

本研究比较了单独使用多奈哌齐和音乐疗法、呼

表2 两组患者睡眠质量、认知功能比较(分)

指标	观察组(n=60)				对照组(n=60)				两组治疗前		两组治疗后	
	治疗前	治疗后	t 值	P 值	治疗前	治疗后	t 值	P 值	t 值	P 值	t 值	P 值
PSQI 评分	18.19 ± 2.80	7.95 ± 2.88	19.747	<0.01	18.13 ± 2.81	17.39 ± 2.94	1.409	>0.05	1.504	>0.05	17.767	<0.01
MoCA 评分	9.73 ± 4.59	23.70 ± 4.71	16.454	<0.01	9.79 ± 4.64	16.88 ± 4.66	8.351	<0.01	0.071	>0.05	7.973	<0.01
LOTCA 评分												
定向力	4.4 ± 1.2	6.7 ± 1.1	10.944	<0.01	4.5 ± 1.1	5.5 ± 1.0	5.211	<0.01	0.476	>0.05	5.975	<0.01
知觉	14.2 ± 3.0	20.7 ± 3.1	11.671	<0.01	14.3 ± 3.1	17.5 ± 3.0	5.746	<0.01	0.180	>0.05	5.746	<0.01
视运动组织	15.3 ± 2.4	24.5 ± 2.7	19.727	<0.01	15.4 ± 2.6	19.8 ± 2.7	9.093	<0.01	0.219	>0.05	9.534	<0.01
思维动作检查	13.3 ± 2.6	23.1 ± 2.5	21.046	<0.01	13.5 ± 2.4	18.4 ± 2.5	10.952	<0.01	0.438	>0.05	10.297	<0.01
注意与集中	2.4 ± 0.3	3.6 ± 0.2	25.780	<0.01	2.5 ± 0.5	3.0 ± 0.3	10.742	<0.01	1.328	>0.05	12.890	<0.01

注:PSQI 为匹茨堡睡眠质量指数量表;MoCA 为蒙特利尔认知评估量表;LOTCA 为洛文斯顿认知评定量表

表3 两组患者 WHOQOL-100 评分比较(分)

指标	观察组(n=60)				对照组(n=60)				两组治疗前		两组治疗后	
	治疗前	治疗后	t 值	P 值	治疗前	治疗后	t 值	P 值	t 值	P 值	t 值	P 值
生理	48.29 ± 9.52	69.95 ± 9.56	12.436	<0.01	48.32 ± 9.47	59.39 ± 9.53	6.382	<0.01	0.017	>0.05	6.060	<0.01
心理	35.81 ± 8.01	73.90 ± 8.12	25.868	<0.01	35.77 ± 7.98	53.75 ± 8.05	12.287	<0.01	0.027	>0.05	13.651	<0.01
独立性	43.82 ± 12.48	65.44 ± 12.58	9.451	<0.01	43.87 ± 12.54	54.76 ± 12.43	4.777	<0.01	0.022	>0.05	4.678	<0.01
社会关系	38.87 ± 8.10	53.49 ± 7.97	9.966	<0.01	38.94 ± 7.80	45.59 ± 7.74	4.688	<0.01	0.048	>0.05	5.508	<0.01
环境	32.91 ± 5.90	45.86 ± 5.98	11.941	<0.01	32.86 ± 5.81	40.41 ± 5.92	7.051	<0.01	0.047	>0.05	5.017	<0.01
精神/宗教/信仰	45.79 ± 9.84	8.45 ± 3.41	12.292	<0.01	45.87 ± 9.68	56.70 ± 9.73	6.112	<0.01	0.045	>0.05	6.248	<0.01
一般健康状况与生存质量	67.85 ± 9.82	16.51 ± 3.25	13.253	<0.01	8.56 ± 3.38	13.43 ± 3.42	7.845	<0.01	0.177	>0.05	5.057	<0.01

注:WHOQOL-100 为世界卫生组织生存质量测定量表-100

表4 两组患者疗效比较(例)

组别	n	治愈	显效	有效	无效	总有效[n(%)]
观察组	60	14	24	18	4	56(93.33)
对照组	60	8	19	21	12	48(80.00)
χ^2 值	-	-	-	-	-	4.615
P 值	-	-	-	-	-	<0.05

吸训练配合多奈哌齐治疗神经衰弱失眠伴认知障碍患者,结果发现,观察组治疗后 PSQI 评分低于对照组,MoCA 评分以及 LOTCA 相关项评分均高于对照组(均 $P < 0.05$),表明音乐疗法、呼吸训练配合多奈哌齐能改善患者睡眠质量和认知功能;主要原因是音乐疗法与呼吸训练从生理与心理两个方面改善患者紧张、焦虑等不良情绪,改善了患者睡眠质量;患者良好的睡眠促进了其神经功能恢复,从而改善认知功能^[13]。尹琴等^[14]研究发现,选用恰当的乐曲如天然的流水声开展音乐疗法可使患者情绪平和,缓解其认知障碍的临床症状。Thornley 等^[15]研究发现, α 波的音乐可以提高认知功能损害患者的脑电 α 波的功率值。马将等^[16]使用 α 波音乐对认知功能损害患者进行治疗,结果显示经

α 波音乐+药物治疗的患者认知功能评分明显高于仅使用药物治疗的患者,与本研究结果相似。本研究中,观察组治疗后 WHOQOL-100 中 6 个领域及一般健康状况与生存质量评分高于对照组($P < 0.05$),这表明音乐疗法、呼吸训练配合多奈哌齐能明显提高患者的生存质量,这可能与音乐疗法与呼吸训练能提高患者睡眠质量及认知功能有关。相比对照组,观察组治疗总有效率明显升高($P < 0.05$),而不良反应发生率无明显差异($P > 0.05$),可见音乐疗法、呼吸训练配合多奈哌齐治疗神经衰弱失眠伴认知障碍能提高治疗有效率,且不增加不良反应风险。

H₂S 作为一种新型非典型神经递质类内源性气体分子,具有抑制人脑海马组织炎症的作用,可以增强机体部分代谢物质受体活性,提高诱导长时程增强,从而减轻患者的记忆缺陷,改善其认知功能。NSE 是一种能反映中枢神经系统损伤的糖蛋白酶,由神经细胞或组织损伤后代谢产生。DA 与 5-HT 则均属于神经递质,由于不良情绪可引起机体产生较强的应激反应,故在神经衰弱失眠伴认知障碍患者常呈高水平表达。研究表明,当音乐传入患者耳后会被转化为神经

表5 两组患者血清学指标比较

指标	观察组(n=60)				对照组(n=60)				两组治疗前		两组治疗后	
	治疗前	治疗后	t 值	P 值	治疗前	治疗后	t 值	P 值	t 值	P 值	t 值	P 值
H ₂ S(μmol/L)	20.10 ± 2.39	29.65 ± 2.41	21.795	<0.01	20.12 ± 2.34	24.66 ± 2.37	10.559	<0.01	0.046	>0.05	11.435	<0.01
NSE(ng/L)	42.18 ± 4.71	32.16 ± 4.76	11.591	<0.01	42.21 ± 4.64	37.68 ± 4.69	5.319	<0.01	0.035	>0.05	6.399	<0.01
DA(ng/L)	179.43 ± 15.34	149.57 ± 15.28	10.683	<0.01	179.24 ± 15.42	163.45 ± 15.36	5.620	<0.01	0.068	>0.05	4.962	<0.01
5-HT(ng/L)	153.34 ± 12.91	134.98 ± 12.82	7.817	<0.01	153.27 ± 12.89	145.84 ± 12.75	3.174	<0.01	0.030	>0.05	4.653	<0.01

注:H₂S为硫化氢;NSE为神经元特异性烯醇化酶;DA为多巴胺;5-HT为5-羟色胺

信号,传至大脑皮层,进而调节患者的情绪,通过音乐的声波震动引起细胞共振,有效刺激机体释放内啡肽等天然止痛物质,可缓解患者紧张、恐惧等情绪,使患者身心愉悦,同时也改善患者睡眠状况,使其快速入梦,消除失眠症状。邹潇等^[18]研究发现,音乐作用于情绪神经中枢,刺激多巴胺系统中的伏隔核和腹侧被盖区,从而释放DA。本研究发现,观察组治疗后H₂S水平提升程度明显大于对照组,NSE、DA、5-HT水平下降程度明显大于对照组(均 $P<0.05$),表明相比单独使用多奈哌齐治疗,音乐疗法、呼吸训练配合多奈哌齐治疗更有利于改善患者的神经递质水平,促进患者神经功能的恢复,从而改善患者认知功能,达到治疗的效果。

综上所述,音乐疗法、呼吸训练配合多奈哌齐治疗神经衰弱失眠伴认知障碍临床疗效较好,能明显改善患者神经递质水平,促进患者认知功能恢复,提高患者睡眠质量及生存质量,且不增加不良反应风险。但本研究纳入例数、观察指标较少,可能存在一定偏差,今后需增加样本量来进行进一步研究。

4 参考文献

- [1] Fabián R, Pizarro F, Rupertuz M. The energy metaphor for the human body and its effect on the rise of neurasthenia, neurosis and depression[J]. Hist Cienc Saude Manguinhos, 2019, 26(3): 879-897. DOI:10.1590/S0104-59702019000300009.
- [2] Umbrello M, Sorrenti T, Mistràletti G, et al. Music therapy reduces stress and anxiety in critically ill patients: a systematic review of randomized clinical trials[J]. Minerva Anestesiol, 2019, 85(8):886-898. DOI:10.23736/S0375-9393.19.13526-2.
- [3] 章志超, 刘金明, 周芳, 等. 呼吸训练对卒中后抑郁患者自主神经功能及情绪状态的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2020, 42(5): 402-406. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.05.005.
- [4] 郑婵娟, 夏文广, 段璐, 等. 重复经颅磁刺激联合多奈哌齐治疗卒中后认知功能障碍的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2020, 42(1):32-36. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.01.008.
- [5] 郝伟. 精神病学[M]. 7版. 北京: 人民卫生出版社, 2013:18-19.
- [6] 美国精神医学学会. DSM-5精神障碍诊断与统计手册[M]. 张道龙译. 5版. 北京: 北京大学出版社, 2016:583-634.
- [7] 卢青春, 段文涛, 方崇芳, 等. 舒肝解郁胶囊联合电针对神经衰弱患者精神症状及睡眠质量影响的研究[J]. 陕西中医, 2018, 39(9): 1266-1268. DOI:10.3969/j.issn.1000-7369.2018.09.034.
- [8] 萧潇, 袁满琼, 王逸凡, 等. 蒙特利尔认知评估量表受教育程度条目的功能差异[J]. 中华精神科杂志, 2019, 52(3):206-211. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2019.03.007.
- [9] 巩尊科, 王世雁, 王蜜, 等. 磁共振波谱与洛文斯顿认知评定量表在脑卒中后认知功能评定中的相关性分析[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2018, 40(6):436-440. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2018.06.009.
- [10] Ilić I, Šipetić S, Grujičić J, et al. Psychometric properties of the World Health Organization's Quality of Life (WHOQOL-BREF) questionnaire in medical students[J]. Medicine, 2019, 55(12): 772. DOI:10.3390/medicina55120772.
- [11] 中国人民解放军总后勤部卫生部. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[M]. 北京: 人民军医出版社, 2002:225-229.
- [12] 许俊杰, 王平, 杜静. 神经衰弱患者应用多奈哌齐联合阿米替林治疗的临床效果及对认知功能的影响[J]. 中国医学创新, 2020, 17(35):109-112. DOI:10.3969/j.issn.1674-4985.2020.35.027.
- [13] 胡洪伟. 音乐放松疗法联合缩唇-腹式呼吸训练对肺大疱患者术后负面情绪及生活质量的影响[J]. 河南医学研究, 2020, 29(7): 1337-1338. DOI:10.3969/j.issn.1004-437X.2020.07.099.
- [14] 尹琴, 高燕, 欧阳迎, 等. 轻度认知功能障碍病人音乐疗法的研究进展[J]. 护理研究, 2018, 32(4):520-522. DOI:10.3969/j.issn.1009-6493.2018.04.006.
- [15] Thornley J, Hirjee H, Vasudev A. Music therapy in patients with dementia and behavioral disturbance on an inpatient psychiatry unit: results from a pilot randomized controlled study[J]. Int Psychogeriatr, 2016, 28(5):869-871. DOI:10.1017/S1041610215001866.
- [16] 马将, 黄洁, 韩振萍, 等. α波音乐对脑卒中后认知功能损害患者脑电α波及认知功能的影响研究[J]. 中国康复, 2020, 30(5):342-345. DOI:10.3870/zgkf.2015.05.006.
- [17] 李静, 苑记清. 音乐对机械通气患者焦虑和生理状态影响的Meta分析[J]. 中华护理杂志, 2018, 51(2):235-242. DOI:10.3761/j.issn.0254-1796.2016.02.019.
- [18] 邹潇, 王玲. 音乐干预对慢性阻塞性肺疾病合并抑郁大鼠抑郁情绪的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2019, 39(7):543-545. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2017.07.016.

(收稿日期:2022-06-11)

(本文编辑:沈亚芳)