



国外音乐治疗在老年痴呆症中的研究与应用

高天^① 王茜茹^①



摘要:欧美国家中音乐治疗在老年痴呆症领域中的应用已经有半个世纪的历史,可以说已经比较成熟。美国的联邦法律甚至规定老年病医疗机构必须设有音乐治疗,可见音乐治疗在这一领域中的疗效已经为政府和社会所承认。本文简略地介绍了这些欧美国家音乐治疗在老年痴呆症治疗中的研究成果。这些研究主要在音乐治疗对于改善病人记忆功能、认知功能、行为功能、语言功能和情绪功能等方面的效果方面。

关键词:阿尔茨海默病,音乐治疗,研究

中图分类号:R742.5 文献标识码:A 文章编号:1002-0772(2007)11-0017-05

The Researchs of Music Therapy in Alzheimer's Disease in Western Countries GAO Tian, WANG Qian-ru. Central Conservatory of Music, Music Therapy Center, Beijing 100031, Chi-

na

Abstract: Music therapy has been applying in the area of Alzheimer's Disease (AD) for a half century, and it has been a well developed approach of treatment of AD. This article presents some of music therapy researchs in the area of AD, includes the effects of music therapy in improving patients' functions of memory, cognition, behavior, language, and emotions.

Key Words: Alzheimer's disease, music therapy, research

音乐治疗经过近 70 年的发展,已经成为了一个独立和成熟的学科。在美国及其他发达国家,音乐治疗被视为老年病的治疗中一个不可缺少的重要部分。美国国会甚至通过了一项法律,规定所有的“护理之家”(nursing home,在美国的一种最常见的老年机构,其功能集治疗与养老为一体)必须配备专业的音乐治疗师。音乐治疗通过为老年痴呆症病人提供感官刺激,可以增进他们的生活质量,以及防止和延缓生理和精神功能的恶化。由于音乐是包括老年人在内的大多数人群所喜爱的一种活动,因此音乐治疗在针对老年痴呆症的治疗中发挥其独特的作用。现在我们可以查阅到数量巨大的有关音乐治疗在老年痴呆症领域中应用的文献。

大量研究表明,音乐可以有效地刺激和强化人的记忆力。老年痴呆症的音乐治疗的研究已经证明,痴呆症患者对音乐的干预有着显著的反应。痴呆症患者即使在其他认知功能都已经退化的情况下,却通常还保留了对音乐的反应能力。音乐可以被用来增强患者的动机功能、自我表达和交流的功能,引发长时记忆力和短时记忆力,增强社会互动和身体活动的功能。音乐治疗在老年痴呆症领域的工作目标主要如下:(1)增进语言能力;(2)刺激长时记忆;(3)增强短时记忆;(4)促进社会交流;(5)增强现实取向能力;(6)促进放松,缓解紧张;(7)改善情绪功能。

音乐治疗的临床实践中发现,痴呆症病人虽然记忆

力受到严重的损坏,但是他们对音乐的记忆力却基本保持完好。音乐治疗师利用这一特点,使用患者年轻时代所喜爱的老歌,往往能够激发出对当时生活的很多丰富的回忆。同样,研究还发现,让患者学习新的歌曲,能够刺激和改善患者的短时记忆力。

另外痴呆症患者的语言功能逐渐丧失,但是我们发现他们不但能够准确无误地唱出歌曲的旋律,而且还能较好地,甚至是清晰地唱出歌词,因此患者可以通过演唱歌曲锻炼和恢复语言功能。

痴呆症患者还可以通过各种各样的音乐活动来保持较好的精神状态和动机水平,保持和恢复生理功能和运动功能,最大程度地保持较好的生命质量,延缓疾病恶化的进程。总之,国外大量的针对老年痴呆症的音乐治疗实践已经证明了音乐治疗在这一领域有着重要的,不可替代的价值。

1 音乐治疗对于改善记忆力的研究

Prickett 和 Moore 在 1991 年的研究证明音乐能够刺激人的记忆力。对老年人来说,年轻时代的歌曲能够有效地引发老人对年轻时代的生活记忆。音乐治疗中的歌曲回忆方法被使用来专门针对记忆的问题^[1]。音乐治疗中的回忆往事为病人提供了一个安全的场所能够社会互动,和别的同伴分享他们的记忆,改善了自我意象。音乐治疗师通过使用音乐来引发治疗师与病人间,或病人之间的人际互动。

Smith 在 1986 年的一个研究比较了 3 种治疗方法的效果:通过音乐的提示追忆往事,通过口头语言的提

①中央音乐学院音乐治疗中心 北京 100031

示追忆往事,单独使用音乐。参与者是一家养老院的12位女性疑似阿尔茨海默病患者。分别在治疗之前和治疗之后使用 Mini-Mental State Examination (MMSE) 来检测认知功能的改变。主要是比较患者的现实取向,注意力和语言三方面的全面分值和次领域的分值。结果显示,音乐提示和口头语言提示追忆往事对语言的次领域分值有着显著提高,单独使用音乐活动在全面分值上有显著的提高^[2]。

Sambandham 和 Schirm 在1995年研究了关于在音乐活动中交流、社会化技能和回忆往事能力的效果。研究结果发现低水平认知功能的患者的记忆技能在音乐治疗之后有了显著意义的改善^[3]。

另一个研究发现疑似阿尔茨海默病患者在音乐治疗里能更好地回忆起个人的历史。还有 Pollack 和 Namazi 1992年的研究发现当患者在音乐治疗的回忆往事过程中能增加语言对话的流畅性^[4]。

Prickett 和 Moore 在1991年发现在音乐治疗中,痴呆症患者演唱歌曲时记忆歌词的能力明显超过了平时说话的能力,并且对老的歌曲正确记忆的百分比高于对新的歌曲的正确记忆。但研究也指出,随着足够的重复次数,患者也有能力掌握新的歌曲的内容^[5]。

在 Olderog-Millard 和 Smith 在1989年的研究中,参与音乐治疗小组演唱的患者的生活功能有很大的改善,其中包括了在活动中较多的口头参与,保持就座能力,与别人一起散步等。其他的研究还显示,在音乐治疗之后,包括说话、唱歌、动作、微笑、触摸、哼唱、吹口哨等病人的社交行为方面的显著增加,并且患者的情绪,社交互动方面的分值,在治疗之前与之后有了显著的提高,并且患者在聆听音乐时能够想起了已经完全忘记的事件或是人物^[6]。

Sambandham and Schirm 检验了音乐活动对于痴呆症患者的交流、社交能力和往事回忆的能力的效果。他们发现患者在音乐治疗中说的很少,比治疗前和治疗后的观察阶段都少;但在音乐治疗后与别人的互动显著地增加了。特别是这些认知功能非常低的患者在音乐治疗之后记忆力有了显著改善。研究者指出了音乐可能是成为阿尔茨海默病患者保持人际关系的一种交流方式^[3]。这个结论得到了 Clair 的1996年的一个研究的支持,一个严重退行的疑似阿尔茨海默病患者,接受了15个月的音乐治疗(演唱和乐器演奏)。尽管在15个月的治疗计划中,患者的生理和认知功能状态持续地衰退,但他仍能够坚持交流,在小组治疗时看着别人,某种程度的演唱,和乐器互动,并且能够保持坐在椅子上。研究者指出了音乐治疗为患者提供了一个机会,使他们从孤立中走出来,即使只是在短暂的一段时间内^[7]。

Collins 的1999年的研究指出,音乐放松的技术与认知策略的方法相结合对于改善老年人的记忆作业的能力是有效的^[8]。Y esavage 和他的同事在1982年到

1984年的几项研究都显示出一些老年人由于焦虑干扰了她们的注意力和记忆力。因此,通过一些方法减轻焦虑,例如:放松,能够改善老年人的认知功能^[9-11]。

2 音乐治疗对于改善认知行为方面的研究

保持良好的认知能力是老年人身心健康的很重要的一部分,因为这直接关系到老年人的独立生活能力。这种处理各种事务,每日的责任和保持每天生活活动的认知能力对于老年人来说是至关重要的。Pearson 等人在2001年的研究中指出了认知状况和自我护理能力之间的重要关系^[12]。此外,Reese 等人的研究^[13]也指出由于老年人记忆力的丧失造成了他们独立生活能力的缺失。Kemp 和 Mitchell 的研究结果认为获得一个较好的认知功能水平对于保证老年人的生活质量是非常重要的^[14]。

健忘症、失语症、言语失用症、认识不能、称名不能等症都是老年痴呆症患者常见的认知症状。所有的这些症状都是由于认知功能中记忆能力和语言能力的衰退引起的。当认知功能逐渐衰退时,焦虑和严重的行为问题通常就会显现。包括了易怒、退缩、抑郁、焦虑、恐惧、妄想、猜疑、攻击、幻想、幻觉、无目的的漫游、激动不安和睡眠问题^[15]。Schwab 等人^[16]认为老年痴呆症患者表现的行为症状是他们对外部环境的反应,也包括对自己能力缺失的知觉反应。Schwab 提出老年痴呆症患者的焦虑和恐惧的情绪特点是由于他们的现实定位感和困惑感造成的。尽管患者的认知能力缺失了,但他们的情感反应似乎是完整保留的。不幸的是,这些患者已经不再能够表达他们内在的情感了。通常认知能力的障碍也是患者住到医院的主要原因。为了确保患者的安全和可控制性,就需要增加对他们的看管。因此,对于这些症状的缓解能够减低患者和护理者的压力,改善他们的生活质量^[17]。

Smith 在1990年的研究中建议应该在住院患者很多诸如现实取向、睡眠问题等的常见行为问题上使用音乐治疗。在他们的一个研究中,当患者参与了音乐活动后,并和无音乐治疗的控制组比较,他们的生活满意度和自尊都得到了显著的提高^[18]。

Riegler 在1980年的研究^[19]中报告了4个研究对象在接受以音乐为基础的现实取向治疗,后测评分有了显著的增加。Wolf 在1983年的研究中,11个研究对象都显示了显著的改善,包括了对环境意识、行为水平、现实感、治疗后对自己、工作人员,和其他患者的态度^[20]。在另外一个研究,Christie 报告老年院的包括阿尔茨海默病患者在内的一些患者参加了10周的小组音乐治疗后,活动中的参与性,互动和交流增加了20%~25%^[21]。

在 Lindenmuth, Patel, 和 Chang 在1992年的一个研究中,观察到老年痴呆症患者的睡眠质量和音乐有着很有意义的关系,认为音乐可以成为痴呆症患者睡眠问

题的非药物的治疗方式,减少病人的服药量,缓解患者的睡眠问题^[22]。

绝大多数的老年痴呆症患者都显示出行为方面的问题,他们有些会有重复性言语,并有对他们自己或是别人身体上的攻击。Cohen- Mansfield 等人 1990 年的研究结果显示了焦虑不安的情绪在认知功能损伤的病人较那些认知功能完整的病人更为多见,并详细描述了焦虑不安的感觉与认知功能损伤的关系^[23]。

很多研究都显示了通过音乐干预能够使患者的焦虑不安或相关的行为明显降低。Clair 在老年人中进行了大量的工作,发现团体的音乐治疗小组是一个非常有价值的工具,能增进交流,和其他人的对视、演唱,和乐器的互动及就坐能力。当在一些老年人中发生焦虑不安时,个体化的音乐治疗显示了有着非常重要的镇静作用^[24]。

以上的结论也得到了 Groene 在 1993 年的研究支持:30 位阿尔茨海默病患者(年龄 60 岁~ 90 岁)伴有无目的漫游行为,被随机分配到以音乐治疗为主的小组或是阅读为主的治疗小组,他们接受到的都是个体形式的治疗。结果显示他们在接受音乐治疗时保持在座位的时间远超过了阅读的治疗^[25]。

Fitzgerald- Cloutier 在 1993 年的研究中比较了音乐治疗和阅读治疗对减少一个女性阿尔茨海默病人(年龄 81 岁)无目的漫游行为的成效。结果显示了病人在音乐治疗中保持在座的时间是阅读治疗的 2 倍(214.3 min 比 99.1 min)。在研究中有点值得注意的是研究对象在音乐治疗中保持在座是持续的增加的,相反在阅读治疗中就座行为更多的是偶发性的^[26]。另外几个研究也显示了音乐治疗干预有效减低了无目的漫游的行为^[27- 28]。

有两个研究描述了音乐如何减低病人在洗澡中的攻击行为。Clark 等人的研究是把录好的音乐用在 18 个严重的阿尔茨海默病住院病人洗澡时播放,并观察对他们焦虑不安行为的控制。治疗以 10 个星期为一阶段,在这一阶段中病人在洗澡时会播放他们喜欢的音乐,另外 10 个星期,没有音乐播放。结果显示了有音乐播放的阶段 15 种焦虑不安行为中的 12 种行为减低了,其中的攻击性行为非常显著地减低了。护理者谈到在洗澡时使用音乐,患者的情绪得到改善,他们变得有笑容,也更加合作,给他们洗澡也就变得容易轻松许多^[29]。另一个相似的研究是由 Thomas 等人在 1997 年进行的,14 个阿尔茨海默病的病人,在他们洗澡时播放音乐,然后对洗澡过程的观察。所有的患者都是中等程度的痴呆症。研究结果显示患者有异议的行为的减低和之前的研究所描述的差不多^[30]。

3 音乐治疗在改善情绪方面的研究

研究中发现阿尔茨海默病患者中抑郁症状的发病率达到了 20%~ 30%^[31],在另一个研究中患者的抑郁

发病率是 24%^[32]。在痴呆症患者中的抑郁发病率高出无痴呆症的人群^[33- 34]。Goldwasser、Auerbach 和 Harkins 等很多研究报告都得出结论,音乐治疗对于治疗老年痴呆症的抑郁症状是一种非常好的非药物的方法。

Sato Ashida 在 2000 年研究了在音乐治疗当中往事的回忆的方法是否可以改善老年痴呆症患者抑郁症状。20 位老年患者(3 位女性,17 位男性,年龄 73 岁~ 94 岁)参与了研究,治疗的主要部分是通过演唱病人熟悉的歌曲来引发相关话题的讨论。结果指出了通过使用熟悉的歌曲回忆往事,并和其他小组成员分享的方法,病人提高了自我意象,有效减低了抑郁症状^[35]。

Goddaer and Abraham 1994 年调查了在食堂播放音乐对噪音进行掩盖,并通过掩盖噪音,降低一些焦虑不安的行为。29 个痴呆症患者参与了这个为期 4 周的研究项目。第一周,没有音乐播放,第二周播放一些放松的音乐,这些音乐基本上都是比较慢的节奏,从“新时代”(New Age)风格的音乐中选出的作品。第三周没有音乐播放,第四周又再次播放音乐。结果显示了一些有问题的行为的减低是有显著性的。总的可观察到焦虑不安行为的减低(63.4%),非身体攻击行为的减低(56.3%),口头焦虑不安行为的减低(74.5%)。躲藏的行为和攻击的行为没有观察到减少。从第一周到第二周引入音乐,焦虑不安减低了(54%),第三周又增加了(38.4%控制时期),第四周又减少(43%音乐时期)。从这个研究可以得出结论,音乐能通过降低周围噪音的水平来减少患者焦虑不安的感觉^[36]。Denney(1997)也报告了相似的研究,她复制了 Goddaer and Abraham 的研究,结果和之前的研究是一样的^[37]。

Brotos and Pickett- Cooper(1997)描述了音乐治疗降低了病人的焦虑不安的行为,而且这种效果能够延续到在治疗后的下午和晚上。护士也谈到病人回病房后变得安静了,更合作,有更多的反应,变得非常好^[38]。Olderog- Millard and Smith 1989 年在研究中也发现了类似的效果。5 个星期的治疗中,护理者常报告音乐似乎让病人变得安静了,并增加了他们的现实感。他们还表达了当看到病人演唱时,觉得很惊奇和高兴,特别是那些非常退缩的病人,因为他们平时都很少说话。护理者认为参与演唱和听现场音乐可能帮助老年痴呆症患者降低情绪爆发的行为^[28]。

Ragneskog 等人在 1996 年研究了播放音乐对患者食物摄取的影响。研究者使用了 3 种类型的音乐,第一种是平缓的音乐,第二种是老的流行歌曲(1920 年到 1930 年),这些歌曲都是病人年轻时所熟悉的歌曲;最后是当代流行音乐。每种音乐播放 2 周。在前一种音乐播放完后会有 1 周的休息时间,之后再接着播放另一种音乐。研究结果显示了所有的病人都受到了音乐的影响,特别的平缓的音乐。病人的易怒、害怕和抑郁的

情绪症状。播放音乐和没有音乐的控制期相比,有了很显著的改善。这个研究的结论就是舒缓放松的音乐对于改善痴呆症的一些症状是最有效的,并能刺激老年患者的食欲^[39]。

4 音乐治疗在改善语言功能方面的研究

失语症是认知功能衰退的一个特点,是一种很复杂的现象。语言功能的衰退是痴呆症主要症状之一,包括说话的表达能力和对语言的理解力的衰退。40%~95%痴呆症患者都被报告了具有不同程度的语言功能损伤。阿尔茨海默病患者语言功能中最早衰退的是称名的能力^[40]。1994年,Palencia提出“阿尔茨海默病的语言障碍与通常的失语症并不明显地相似。此外,语言功能障碍的严重性和痴呆症严重程度并没有直接关系。

在痴呆症的认知功能衰退的过程中所呈现的各种特征中,音乐能力和演唱的能力很少被测试,但在失语症的康复中,这些能力却是与最终的康复联系起来的,而且这种能力也是认识功能发生变化,改善的重要指标^[41-42]。1988年Beatty等人描述了一个患有严重的失语症、记忆功能障碍和言语失用症的妇女,竟然能够去读唱一首陌生的歌曲,并在木琴上演奏^[43]。

另外,很多研究者都描述了音乐治疗对痴呆症患者的语言和回忆^[3]、歌曲歌词的回忆^[5,18]和演唱^[44]的积极效果。一些报告和案例研究也指出了,音乐治疗通过音乐的表现提供了一种自我表达的方式^[45-46]。

Brotans和Koger的研究比较了音乐治疗和谈话治疗对于痴呆症患者语言功能恢复的效果。20位患者参加了为期3个月,每周2次的实验研究。在前后测量中使用Mini-Mental State Examination(MMSE)对研究对象进行认知功能的评估,使用Western Aphasia Battery(WAB)进行语言能力的评估。结果显示了参与者的语言内容和流畅性的分值在音乐治疗中超过了谈话治疗,并获得了统计学上显著意义的提高($P=0.01$)^[47]。这和之前研究结果时一致的,经过音乐治疗的病人的语言的流畅性(语言的量和容易度)显示了能比其他的老年痴呆症患者要维持的长得多^[48-49]。

5 音乐治疗在其他方面的研究

Takahashi和Matsushita在2006年的研究是关于音乐治疗对中度/重度痴呆症患者的长期治疗效果。43位中度或重度的痴呆症患者(平均年龄83岁),参与了每周1次,为期两年的团体音乐治疗实验研究。24人的实验组(有音乐治疗干预),19人的控制组(无音乐治疗干预)。人的血压的收缩血压会随着年龄而增高,而结果数据显示实验组的研究对象的心脏收缩血压明显低于控制组。在唾液中的皮质醇素水平和智力评估中并没观察到显著意义的不同,但实验组的参与者在这两年中保持了身体和心理的良好状态,明显优于控制组。这个结果指出了每周1次的音乐治疗的长期效果,即使是中度或是重度的痴呆症患者也能够参与团体的音乐

治疗。结果还显示出了参与演唱和演奏乐器,并享受这个过程有助于防止心脏和大脑疾病^[50]。

音乐治疗在中国起步较晚,而在老年痴呆症方面的应用就更少。但是随着音乐治疗逐步在中国的发展,相信也将在老年痴呆症的治疗中发挥越来越重要的作用。

参考文献

- Prickett C, Moore R. The use of music to aid memory of Alzheimer's patients[J]. *Journal of Music Therapy*, 1991, 28(2):101-110.
- Smith G. A comparison of the effects of three treatment interventions on cognitive functioning of Alzheimer patients[J]. *Music Therapy*, 1986, 6(1):41-56.
- Sambandham M, Schirm V. (1995). Music as a nursing intervention for residents with Alzheimer's disease in long-term care[J]. *Geriatric Nursing*, 1995, 16(2):79-82.
- Pollack N, Namazi K. The effect of music participation on the social behaviour of Alzheimer's disease patients[J]. *Journal of Music Therapy*, 1992, 29(1):54-67.
- Prickett C, Moore R. The use of music to aid memory of Alzheimer's patients[J]. *Journal of Music Therapy*, 1991, 28(2):101-110.
- Lord T, Garner J. Effects of music on Alzheimer's patients[J]. *Perceptual and Motor Skills*, 1993, 76, 451-455.
- Clair A. Therapeutic uses of music with older adults[M]. Baltimore, MD: Health Professions Press Inc, 1996.
- Collins M W. Cognitive retraining in the elderly: The role of depression on subjective and objective improvement following intervention (Doctoral dissertation, Michigan State University, 1999)[J]. *Dissertation Abstracts International*, 1999, 59, 5573.
- Yesavage J A. Relaxation and memory training in 39 elderly patients[J]. *American Journal of Psychiatry*, 1984, 141, 778-781.
- Yesavage J A, Jacob R. Effects of relaxation and mnemonics on memory, attention and anxiety in the elderly[J]. *Experimental Aging Research*, 1984, (10):211-214.
- Yesavage J A, Rose T I, Spiegel D. Relaxation training and memory improvement in elderly normals: Correlation of anxiety rating and recall improvement[J]. *Experimental Aging Research*, 1982, (8):195-198.
- Pearson J M, Schlettwein-Gsell D, Brozowska A, et al. Life style characteristics associated with nutritional risk in elderly subjects aged 80-85 years[J]. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 2001(5):278-283.
- Reese C M, Cherry K E, Norris L E. Practical memory concerns of older adults[J]. *Journal of Clinical Geropsychology*, 1999, (5):231-244.
- Kemp B J, Mitchell J M. Functional assessment in geriatric mental health//Birren J E, Sloane R B, Gohen G D. Handbook of mental health and aging (2nd ed, 671-719)[M]. San Diego, GA: Academic Press, 1992.
- Cohen N, Masse R. The application of singing and rhythmic instruction as a therapeutic intervention for persons with neurogenic communication disorders[J]. *Journal of Music Therapy*, 1993, 30, 81-99.
- Schwab M, Rader J, Doan J. Relieving anxiety and fear in dementia[J]. *Journal of Gerontological Nursing*, 1985, 11(5):8-11, 14-15.
- Johnson C, Lahey P, Shore A. An exploration of creative arts therapeutic group work on an Alzheimer's unit[J]. *The Arts in Psychotherapy*, 1992, 19, 269-277.
- Smith S. The unique power of music therapy benefits Alzheimer's patients[J]. *Activities, Adaptation and Aging*, 1990, 14(4), 59-63.

- [19] Riegler J. Comparison of a reality orientation program for geriatric patients with and without music[J]. *Journal of Music Therapy*, 1980, 17, 26- 33.
- [20] Wolfe J R. The use of music in a group sensory training program for regressed geriatric patients[J]. *Activities, Adaptation & Aging*, 1983, (4): 49- 62.
- [21] Christie M. The influence of a highly participatory peer on motivating group behaviours of lower functioning persons who have probable Alzheimer's type dementia: a feasibility study[J]. *Music Therapy Perspectives*, 1995, 13(2): 91- 96.
- [22] Lindenmuth G, Patel M, Chang, P. Effects of music on sleep in healthy elderly and subjects with senile dementia of the Alzheimer's type[J]. *American Journal of Alzheimer's Care and Related Disorders and Research*, 1992, (2): 13- 20.
- [23] Cohen- Mansfield J, Marx M, Rosenthal A. Dementia and agitation: how are they related? [J]. *Psychology and Aging*, 1990, (5): 1, 3- 8.
- [24] Gerdner L, Swanson E. Effects of individualized music on confused and agitated elderly patients[J]. *Archives of Psychiatric Nursing*, 1993, (5): 284- 291.
- [25] Groene R. Effectiveness of music therapy intervention with individuals having senile dementia of the Alzheimer's type. *Journal of Music Therapy*, 1993, 30(3): 138- 157.
- [26] Fitzgerald- Cloutier M. The use of music therapy to decrease wandering: an alternative to restraints[J]. *Music Therapy Perspectives*, 1993, 11(1): 32- 36.
- [27] Clendaniel B P, Fleishell A. Alzheimer day- care center for nursing home patients[J]. *American Journal of Nursing*, 1989, 89, 944- 945.
- [28] Oldergo- Millard K A, Smith J M. The influence of group singing on the behaviour of Alzheimer's disease patients[J]. *Journal of Music Therapy*, 1989, 26, 58- 70.
- [29] Clark M E, Lipe A W, Bilbrey M. Use of music to decrease aggressive behaviours in people with dementia[J]. *Journal of Gerontological Nursing*, 1998, 24(7): 10- 17.
- [30] Thomas D, Heitman R, Alexander T. The effects of music on bathing cooperation for residents with dementia[J]. *Journal of Music Therapy*, 1997, 34, 246- 259.
- [31] Wragg R E, Jeste D V. Overview of depression and psychosis in Alzheimer's disease[J]. *American Journal of Psychiatry*, 1989, 146, 577- 587.
- [32] Cohen D, Eisdorfer C, Gorelick P, et al. Psychopathology associated with Alzheimer's disease and related disorders[J]. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 1993, 48(6): M255- M260.
- [33] Forsell Y, Corder E H, Basun H, et al. Depression and dementia in relation to apolipoprotein E polymorphism in a population sample age 75+ [J]. *Biological Psychiatry*, 1997, 42 (10): 859- 968.
- [34] Lobo A, Saz P, Marcos G, et al. The prevalence of dementia and depression in the elderly community in a southern European population. The Zaragoza study[J]. *Archives of General Psychiatry*, 1995, 52(6): 497- 506.
- [35] Sato Ashida. The effect of reminiscence music therapy sessions on changes in depressive symptoms in elderly persons with dementia[J]. *Journal of Music Therapy*, 2000, xxxvii(3): 170- 182.
- [36] Goddaer J, Abraham I. Effects of relaxing music on agitation during meals among nursing home residents with severe cognitive impairment [J]. *Archives of Psychiatric Nursing*, 1994, 8(3): 150- 158.
- [37] Denney A. Quiet music: an intervention for mealtime agitation? [J]. *Journal of Gerontological Nursing*, 1997, 23(7): 16- 23.
- [38] Brotons M, Koger S, Pickett- Cooper P. Music and dementias: a review of literature. [J]. *Journal of Music Therapy*, 1997, 34, 204- 245.
- [39] Ragneskog H, Kihlgren M, Karlsson I, et al. Dinner music for demented patients: analysis of video- recorded observations[J]. *Clinical Nursing Research*, 1996, 5(3): 262- 282.
- [40] Kirshner H, Webb W G, Kelly M P. The naming disorder of dementia [J]. *Neuropsychologia*, 1984, 22(1): 23- 30.
- [41] Jacome D. Aphasia with elation, hypermusia, musicophilia and compulsive whistling[J]. *Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry*, 1984, 47(3): 308- 310.
- [42] Morgan O, Tilluckdharry R. Presentation of singing function in severe aphasia[J]. *West Indian Medical Journal*, 1982, (31): 159- 161.
- [43] Beatty W, Zavakil K, Bailly R, et al. Preserved music skill in a severely demented patient[J]. *International Journal of Clinical Neuropsychology*, 1988, 10(4): 158- 164.
- [44] Clair A A, Bernstein B. A preliminary study of music therapy programming for severely regressed persons with Alzheimer's type dementia [J]. *Journal of Applied Gerontology*, 1990, (9): 299- 311.
- [45] O' Callaghan C C. Communicating with brain- impaired palliative care patients through music therapy[J]. *Journal of Palliative Care*, 1993, (9): 53- 55.
- [46] Sacks O, Tomaino C. Music and neurological disorder[J]. *International Journal of Arts Medicine*, 1991, 1(1): 10- 12.
- [47] Brotons M, Koger S, Pickett- Cooper P. Music and dementias: a review of literature[J]. *Journal of Music Therapy*, 1997, (34): 204- 245.
- [48] Appell J, Kertesz A, Fisman M. A study of language functioning in Alzheimer patients[J]. *Brain and Language*, 1982, (17): 73- 91.
- [49] Murdoch B E, Chenery H J. Language disorders in dementia of the Alzheimer type[J]. *Brain and Language*, 1987, (31): 122- 137.
- [50] Takahashi T, Matsushita H. Long- Term effects of music therapy on elderly with moderate/ severe dementia[J]. *Journal of Music Therapy*, 2006, XLIII(4): 317- 333.

作者简介: 高天(1952-),男,广东人,中央音乐学院音乐治疗中心主任,副教授,研究方向: 音乐治疗学。

收稿日期: 2007- 10- 29

修回日期: 2007- 11- 16

(责任编辑: 王德顺)

(上接第10页)

- [35] Qu T, Brannen C L, Kim H M, et al. Human neural stem cells improve cognitive function of aged brain[J]. *Neuroreport*, 2001, 12: 1 127- 1 132.
- [36] Gray J A, Grigoryan G, Virley D, et al. Conditionally immortalized, multipotential and multifunctional neural stem cell lines as an approach to clinical transplantation[J]. *Cell Transplant*, 2000, 9: 153- 168.
- [37] Doering L C, Snyder E Y. Cholinergic expression by a neural stem cell line grafted to adult medial septum/diagonal band complex[J]. *J*

Neurosci Res, 2000, 61: 597- 604.

- [38] Wu P, Tarasenko Y, Gu Y, et al. Region- specific generation of cholinergic neurons from fetal human neural stem cells grafted in adult rat [J]. *Nat Neurosci*, 2002, 5: 1 271- 1 278.

作者简介: 闫鹏(1983-),男,硕士研究生,研究方向: 阿尔茨海默病的诊治。

收稿日期: 2007- 10- 25

修回日期: 2007- 11- 15

(责任编辑: 王德顺)