

社区康复

• 综述 •

持续植物状态的社区康复

田伟^{1,2}, 王征美^{1,2}, 孙岚^{1,2}

【关键词】 持续植物状态; 社区康复

【中图分类号】 R49; R492 【DOI】 10.3870/zgkf.2012.01.040

近年来随着社会救治体系、诊断技术和治疗手段的发展,急诊患者死亡率明显降低,出现大量持续性植物状态(Persistent vegetative state, PVS)患者。据统计,在美国每个住院的PVS患者在前3个月的费用约为14.9万美元,以后每年约10万美元^[1],美国每年用于PVS的费用高达10~70亿美元。我国尚无全国性或地方性的统计资料,有报道国内某医院PVS患者每年约需医疗费10万元人民币^[2]。给社会及家庭带来巨大的负担,PVS已成为国内外严重关注的社会问题之一。因此,如何减轻家庭和社区的医疗成本在社区形成一套行之有效,经济便捷的康复治疗方,促进PVS的意识恢复,减少并发症的发生,提高其生活质量,具有重要的现实意义。

1 PVS 定义

PVS由Jennett^[3]于1972年首次提出,其特征是对自身和外界的认知完全丧失,存在睡眠-觉醒周期,不能执行任何指令,下丘脑及脑干的功能基本保留。对于诊断PVS的最短时间,目前也未统一,我国2001年南京《修订的PVS诊断和疗效评分标准》中,植物状态持续>1个月才能定为PVS。

2 PVS 的治疗

2.1 营养支持 PVS营养按营养物质供给途径分为肠内营养和肠外营养两大类。①肠内营养(enteral nutrition, EN):系经口或导管提供营养物质至胃肠道的方法,分为经口营养和经管营养。根据患者的吞咽功能和胃动力情况、年龄、身高及营养状况等确定喂养方式、热能及食物供给量,选用普通匀浆饮食、营养餐(牛奶、纤维素、能全力、小米粥混合物)或肠内全营养素^[4]。如果胃肠功能良好,且无吞咽障碍者,可尽早开始经口进食^[5]。每日能量计算,成年人休息状态所需热量105~125.5 kJ(25~30 kcal)/kg计算,碳水化合物占总热量的50%~60%、蛋白质占总热量的30%、脂肪<总热量的15%。②肠外营养(parenteral nutrition, PN)是指通过肠道以外的通路即静

脉途径输注能量和各种营养素,以达到纠正或预防营养不良,维持营养平衡目的的营养补充方式,一般在小肠吸收功能障碍或严重脏器衰竭时考虑使用。

2.2 药物治疗 ①中医中药。早期患者常伴有高热、大便不通,中医辨证为上焦热盛,腑气不通,可给予大承气汤加减,意在通腑泻热,急下存阴。PVS病机主要是虚、瘀、痰三方面,虚者,补肾益气,方用左归丸加参芪;瘀者,益气活血化瘀,方用补阳还五汤加蜈蚣、土鳖虫等;痰者,化痰开窍,方用温胆汤加远志、菖蒲等;阴阳俱虚,滋肾阴,补肾阳,开窍化痰,方用地黄饮子加减。②西药治疗:以口服甲钴胺片、奥拉西坦胶囊、盐酸多奈哌齐及静脉滴注马来酸桂哌齐特、神经节苷脂等。改善循环、营养神经、促进脑功能恢复的药物为主。③感官刺激治疗。视觉刺激:在患者视野范围内悬挂闪烁彩灯以及可移动声光玩具,定时给患者看病前照片、亲人照片、喜爱的图片等;给患者强弱交替,色彩变化,位置变化的视觉刺激,如移动的手电、蜡烛等,以便患者能对视觉刺激更加敏感,不易产生视觉疲劳,同时可以活动相关的眼部、面部、颈部肌肉;结合听觉刺激选择适宜的电视节目;患者条件允许尽早安排适当的户外活动,接触外界环境,使患者可以从视、听、嗅觉等多条信号通路进行获得信息,以便其早日康复。听觉刺激:鼓励家属多与患者进行情感沟通。如呼唤其名字、称呼,向其讲述最难忘的人和事;播放患者平时最喜爱的音乐、电视或广播节目,音量以常人能听清楚为宜,避免节奏强烈导致患者紧张,时间可以根据患者的具体情况而定,一般15 min/次,全天进行数次;给予患者一定指令性语言,这对患者早期认知康复有一定作用。味觉刺激:吞咽困难患者可用棉签蘸上橙汁、辣椒、柠檬、芥末、白糖等食物刺激舌部味蕾;无吞咽困难患者可将含有各种味道液体少量经口喂入;可用长棉签刺激舌根部,诱导患者伸舌;对嘴唇和口周进行刺激,当患者对刺激出现撅起、闭合嘴唇及逃避刺激的反应时,可逐渐增加刺激,降低防御反应,提高觉醒水平。嗅觉刺激:定时将各种水果、鲜花、风油精及患者最喜欢的食物放到患者鼻旁,每天数次,每次15 s。减少刺激气味的物品,以免造成患者紧张焦虑情绪,进而影响患者的康复。深浅感觉刺激:家属不定时的抚摸、按摩;四肢末端冷热交替刺激;可给予足部中药泡洗和按摩;早期避免强刺激,以免患者过于紧张导致肌张力增加。④针灸治疗:采用醒脑开窍针法与扶正补虚针刺法相

收稿日期:2011-09-19

作者单位:1.首都医科大学康复医学院,北京 100068; 2.中国康复研究中心北京博爱医院,北京 100068

作者简介:田伟(1975-),男,主治医师,博士,主要从事中西医结合神经康复方面的研究。

结合进行治疗^[6,7]。醒脑开窍针法选取百会、四神聪、人中、印堂、攒竹、内关、合谷、涌泉等穴；扶正补虚针刺法选中脘、天枢、气海、关元、足三里、三阴交等穴。以30号1或1.5 cm毫针进行针刺。将攒竹、内关、合谷、涌泉穴分别连接G-6805电针仪，频率8~13 Hz，疏密波，调整刺激强度，留针30 min，拔针前再予提插捻转手法1次，每日1次。⑤运动疗法(physical therapy, PT)：进入植物状态后应积极进行早期功能训练，预防并发症和继发性损害。包括每2 h更换1次体位，床上良姿位摆放，早期的肢体被动活动，站立训练，遵循卧位→坐位→站立循序渐进的原则。

3 机理探讨

中医学中无PVS这一名词，相关论述散见在中医文献“神昏”、“昏愦”、“昏迷”及“外感热病”、“痰证”、“脱证”等论述中，将其归属于神昏范畴，认为是一种特殊类型的神昏^[6]，其病因病机是清窍失灵，神明失守^[8]。现代研究表明，头部针刺治疗能引起大脑皮质相应区域的兴奋和调节，改善脑循环，有利于脑部病灶的修复和神经系统中枢部位功能的重建^[9]。运动区为大脑皮质中央前回在头皮上的投影，属局部取穴，因而针刺运动区对大脑皮质中央前回的功能—肢体运动功能和发音功能的恢复有良好的促进作用^[10]。人中为督脉经上的要穴，专治昏迷，针刺人中可开窍启闭，促醒元神；针刺舌穴可以疏通经络、醒神开窍、调整脏腑功能^[11]。四神针法取穴位于头部百会穴四周。脑为神明之府，百会为诸阳之会，可督一身之正气。针刺百会穴能较广泛地调节脑功能^[12]，通过针刺能改善头部经脉气血，继而统调全身气血，使阴阳平衡，心神得安。可调节脏腑气机，使阴阳平衡，可取安神之效。

目前，关于PVS患者苏醒的可能性及可能的机理暂没有统一的认识，也没有准确的神经系统定位。主要的学说有：①神经细胞修复和再生学说。严重脑损伤患者神经细胞损伤后可以引起轴突的侧支芽生，对于那些未完全受损和一些功能丧失、但结构完整的神经元，经过积极的治疗和康复训练，其活性和功能完全可以恢复，使肢体功能再现。②脑循环血流增加及再分配学说^[13]。外周感觉刺激、电刺激均可增加脑循环血流量，有利于神经细胞代谢及功能恢复，促进意识恢复，同时可影响脑内血流的分布，并不引起血流总体的绝对改变。③机体免疫及递质和受体学说^[14]。各种刺激治疗可使PVS患者脑组织神经递质系统代谢发生变化，增强神经细胞的代谢，促使神经功能的恢复。④上行网状激活学说^[15-16]。外周各种刺激通过神经反射激活直接激活上行网状激活系统，引起神经递质发生改变，提高神经细胞的兴奋性，使处于抑制状态的脑细胞重新苏醒，并导致觉醒程度的增加，促使PVS患者意识的恢复。⑤神经旁路学说。早期介入、进行听觉刺激、深浅感觉刺激及功能锻炼，有助于语言、运动的神经环路的建立。

4 小结

PVS为脑的弥漫性损害，多由重度颅脑损伤，脑血管病、脑缺氧、缺血等疾病所致。康复干预在PVS患者中具有非常重要

的作用。在社区康复中，利用现有的技术条件，因地制宜，生命征平稳后尽早康复介入，实施营养支持、药物治疗、物理因子治疗、针灸、运动疗法及高压氧治疗等^[17]，不仅有助于并发症的预防，还大大提高了PVS患者的觉醒。PVS患者的康复是一项综合的多元系统工程，涉及医护人员，康复技术和家属的支持，而且病程较长，需医患间的相互沟通、密切合作，才能为社区康复提供便利的条件和康复环境。逐步探索出一套简单易行的，适合社区的康复治疗方

【参考文献】

- [1] Kampfl A, Schmutzhard E, Franz G, FRANZ G, et al. Prediction of recovery from post-traumatic vegetative state with cerebral magnetic-resonance imagin[J]. Lancet, 1998, 9 118: 1763—1767.
- [2] Asai A, Maekawa M, Akiguchi I, et al. Survey of Japanese physicians' attitudes towards the care of adult patients in persistent vegetative state[J]. J Med Ethics, 1999, 25: 302—308.
- [3] Jennett B, Plum F. Persistent vegetative state after brain damage: A syndrome in search of a name[J]. The Lancet, 1972, 299: 734—737.
- [4] 卢丽琴, 卢洪敏, 叶美君. 脑卒中致持续性植物状态患者的家庭康复护理及指导[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2007, 10(3): 165—167.
- [5] 赖晓全, 刘虹. 持续植物状态患者的营养疗法[J]. 中国康复, 2004, 19(4): 222—223.
- [6] 王晓燕, 吴淑君. 醒脑开窍针法用于颅脑损伤后持续植物状态的临床研究[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(6): 547—548.
- [7] 丰广魁, 奚肇庆, 林福军. 中医治疗持续性植物状态的现状及展望[J]. 山西中医, 2007, 23(4): 73—74.
- [8] 奚肇庆, 丰广魁, 刘涛, 等. 持续性植物状态的中医辨证论研究[J]. 江苏中医药, 2006, 27(8): 21—23.
- [9] 曾宝珠. 头针配合体针治疗脑血管病偏瘫100例[J]. 陕西中医, 2000, 21(9): 416—417.
- [10] 赵永烈, 史海霞. 近年来针灸治疗颅脑损伤的研究概况[J]. 甘肃中医药学院学报, 2002, 19(3): 47—50.
- [11] 孔祥飞. 滞针法针刺运动区为主治疗颅脑外伤后遗症40例[J]. 中国针灸, 1998, 18(4): 216—217.
- [12] 陈华德, 殷光磊, 蒋飏, 等. 用fMRI技术探讨针刺百会穴对脑功能的影响[J]. 浙江中医药大学学报, 2006, 30(6): 656—650.
- [13] 潘平, 鲍永峰, 支宏, 等. 高压氧对持续植物状态患者脑血流的影响及疗效观察[J]. 中国临床神经外科杂志, 2004, 9(4): 65—66.
- [14] 郭燕舞, 周媛, 张世忠, 等. 持续性植物状态患者意识状态与氨基酸类神经递质水平的关系[J]. 中国临床康复, 2004, 8(4): 629—631.
- [15] 孙远标, 向宪文, 孙宝民, 等. 五联神经康复技术治疗持续植物状态的初步临床研究[J]. 社区医学杂志, 2007, 5(1): 3—5.
- [16] 朱宏伟, 李勇杰. 深部脑刺激治疗病人持续植物状态[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2008, 13(11): 522—525.
- [17] 吴东, 朱崇田, 石娜. 高压氧治疗对持续性植物状态患者促醒功能的影响[J]. 中国康复, 2009, 24(2): 126—127.