

持续性植物状态患者预后的影响因素

胡晓华¹ 喻森明¹ 祝飞虹² 王净尧² 高根德²

摘要 目的:观察损伤类型、发病年龄、入院时持续性植物状态(PVS)得分,以及综合康复治疗介入时间对脑损伤后植物状态患者的预后有无影响。方法:选取 200 例处于植物状态的患者,根据 PVS 疗效评定标准,测定入院时及入院后 3 个月的 PVS 得分,按照病种、发病年龄、入院时 PVS 得分以及综合康复治疗介入时病程长短四个标准分类,将疗效分为痊愈、显效、有效、无效四个级别,使用 Logistic 回归对损伤类型、发病年龄、入院时 PVS 得分、综合康复治疗介入早晚对植物状态患者预后的影响进行统计学分析。结果:持续性植物状态患者的预后与损伤类型无关($P>0.05$),而与患者的发病年龄($P<0.05$)、入院时 PVS 评分($P<0.05$)以及综合康复治疗介入早晚($P<0.05$)有关。结论:影响持续性植物状态患者预后的相关因素为发病年龄、入院时 PVS 评分、综合康复治疗介入时间。其中影响最大的因素为发病年龄。

关键词 脑损伤;植物状态;预后;影响因素

中图分类号:R493, R651 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2009)-02-0139-03

The correlative affecting factors on the prognosis of vegetative state/HU Xiaohua, YU Senming, ZHU Feihong, et al//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2009, 24(2):139—141

Abstract Objective: To observe the influences of injury type, age of injury, PVS (persistent vegetative state) score on admission and intervention time of comprehensive rehabilitation treatment on the prognosis of vegetative state. **Method:** PVS scores in 200 vegetative patients were evaluated on admission and three months after admission. Efficacy was determined by four levels of cure, marked effect, effect and no effect. *U* test and *H* test were used to analyze. **Result:** Injury type didn't affect to the prognosis of vegetative state ($P>0.05$). Age of injury ($P<0.001$), PVS score on admission ($P<0.05$) and intervention time of comprehensive rehabilitation treatment ($P<0.001$) could affect the prognosis of vegetative state. **Conclusion:** The age of injury, PVS score on admission and early intervention of comprehensive rehabilitation treatment could affect the prognosis of vegetative state.

Author's address Armed Police Hospital in Hangzhou, Hangzhou, 310051

Key words brain injury; vegetative state; prognosis; affecting factor

持续性植物状态 (persistent vegetative state, PVS), 俗称“植物人”, 是一种临床特殊的意识障碍, 患者表现为完全丧失对自身及周围环境的认知, 但有睡眠-觉醒周期, 下丘脑及脑干的自主功能完全或部分保存。近年来, 由于车祸、中毒、心脑血管意外的发生率的增高, 持续植物状态的发病率也在逐年上升, 给社会和家庭都带来了沉重的负担。目前, 对于持续植物状态这一全球性的医学新问题还没有很好的治疗方法, 现在常用的较为有效的治疗方法有: 药物治疗、高压氧治疗、低温治疗、中医疗法 (如针灸、推拿)、综合康复治疗等等, 但总的来说还没有哪一种方法的效果非常理想。本研究希望能通过浙江省杭州市武警医院康复医学专科中心对持续植物状态进行的综合康复疗法的分析及比较, 总结出植物状态患者预后的影响因素, 对目前医学界在持续植物状态的诊疗上有所帮助。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2002 年—2007 年收住于武警浙江省总队杭州医院康复中心的植物状态患者, 共 200 例。其中男性 119 例, 女性 81 例。年龄 3—88 岁, 平均 41.4 ± 16 岁。

所有入选者均符合 2001 年南京会议所确定的持续植物状态 (persistent vegetative state, PVS) 诊断标准^[1]: ①认知功能丧失, 无意识活动, 不能执行指令; ②保持正常呼吸和血压; ③有睡眠-觉醒周期; ④不能理解和表达言语; ⑤能自动或在刺激下睁眼; ⑥可有目的的眼球追踪活动; ⑦丘脑下部和脑干功能基本保存。

1.2 病例分类

1.2.1 按损伤类型分类: 脑外伤: 车祸、高处坠落、重

1 浙江省武警杭州医院康复中心, 杭州, 310051

2 浙江中医药大学第三临床医学院

作者简介: 胡晓华, 女, 主治医师

收稿日期: 2008-10-25

物击中致脑外伤或脑干挫伤 132 例, 占总数的 66%; 脑卒中: 脑出血 39 例, 占总数的 19.5%; 脑梗死 15 例, 占总数的 7.5%; 中毒类: 急性毒气中毒 9 例(一氧化碳中毒 4 例、硫化氢中毒 2 例、高效氯氰菊脂乳油中毒 1 例、三氯乙烯中毒 2 例), 占总数的 4.5%; 药物中毒 5 例(安眠药中毒 3 例、樟脑丸中毒 1 例、甲胺磷中毒 1 例), 占总数的 2.5%。

1.2.2 按年龄分类: 0—20 岁 6 例, 占总数的 3%; 21—40 岁 112 例, 占总数的 56%; 41—60 岁 77 例, 占总数的 38.5%; 61—80 岁 5 例, 占总数的 2.5%。

1.2.3 按入院时 PVS 评分分类: 0—4 分 68 例, 占总数的 34%; 5—8 分 83 例, 占总数的 41.5%; 9—12 分 49 例, 占总数的 24.5%。

1.2.4 按综合康复介入时间分类: 病程 1—3 个月时开始介入 137 例, 占总数的 68.5%; 3—6 个月开始介入 42 例, 占总数的 21%; 6—12 个月开始介入 19 例, 占总数的 9.5%; 一年以上开始介入者 2 例, 占总数的 1%。

1.3 治疗方法

此 200 例植物状态患者均采用了以下的治疗方法: (1) 高压氧治疗: 压缩空气加压到 0.2—0.25 MPa, 采用一级供氧, 稳压时戴头罩; 气管切开患者用特制通气套管与气管套管相接, 吸纯氧 40min×2 次, 间歇中呼吸空气 10min, 每日 1 次, 10—12 次为 1 疗程。在安全用氧的条件下, 多阶段长疗程治疗。高压氧使大脑内毛细血管血氧增加, 改善缺血半暗区的缺氧状态, 促进侧支循环的生成, 使神经细胞功能得以恢复^[1]。(2) 药物支持治疗: ①促进脑细胞功能恢复的药物: 如吡拉西坦(脑复康)、脑蛋白水解物(脑活素)、胞磷胆碱(胞二磷胆碱)、小牛血、ATP 等。②保护脑细胞, 改善局部血液循环的药物: 如尼莫地平、银杏叶提取物等。③中药治疗: 根据中医辨证施治的原则, 不同的患者采用不同的中药处方, 如镇肝熄风汤: 滋阴柔肝、潜阳镇逆、镇肝熄风, 可用于脑出血。补阳还五汤: 气旺血行, 祛瘀通络, 诸证自愈, 可用于脑梗死。安宫牛黄丸: 清热解毒, 开窍安神, 用于昏迷、抽搐等神经系统症状^[2]。(3) 物理疗法: ①Rood 技术: 采用视觉、听觉、触觉、嗅觉、皮肤感觉促进技术等多种感觉刺激的一种或者多种联合治疗, 并重复刺激, 通常每次治疗刺激 10—20min, 一天刺激数小时, 每周进行 6d 左右; ②站立训练: 采用电动直立床让患者四肢及躯干诸关节充分感受来自身体的重力, 增加本体感受器的刺激, 增加脑干网状结构上行系统信息的传入, 提高大脑的醒觉水平; 还可以提高患者肌肉张力和骨的应力^[3]; 调节植物神经功能; 减

少长期平卧带来的肺部、膀胱问题; ③气压治疗: 是一种间断性充气加压系统, 可有效预防 PVS 患者长期卧床导致下肢深静脉血栓形成, 治疗时间为持续性或间断性治疗 1—2h。充气加压 12s, 放气 48s, 循环周期 60s, 左右腿间隔 15s。④其他如低频脉冲电刺激等。⑤其他疗法: 如针灸、推拿等。

1.4 疗效评定

对受试者入院时及入院后 3 个月分别进行 PVS 评分, 并采用南京会议所制定的 PVS 疗效评定标准^[4](见表 1), 将植物状态患者的疗效判断分为以下几个级别^[4]: 18 分为正常; ≥ 12 分为痊愈; 提高 6—11 分, 但 < 12 分为显效; 提高 1—5 分, 但 < 12 分为有效; 其余为无效, 包括没有变化、病情恶化和死亡。按照病种、发病年龄、入院时 PVS 得分以及综合康复治疗介入时病程长短四个标准分类。

表 1 PVS 疗效评分标准及分值

执行指令	言语	肢体运动	眼球运动	吞咽	情感反应	评分
无	无	无	无	无	无	0
微弱动作	能哼哼	刺激后运动	偶有眼球追踪	能咽流质	偶流泪	1
能执行简单指令	能说单词	无目的的随意运动	经常眼球追踪	能咽稠食	能哭笑	2
能执行指令	能说整句	有目的的随意运动	有意注视	能咀嚼	正常情感反应	3

1.5 统计学分析

根据 PVS 疗效评定标准, 测定入院时及入院 3 个月后的 PVS 得分, 按照病种、发病年龄、入院时 PVS 得分, 以及综合康复治疗介入时病程长短四个标准分类, 将疗效分为痊愈、显效、有效、无效四个级别, 使用 Logistic 回归对损伤类型、发病年龄、入院时 PVS 得分、综合康复治疗介入早晚对植物状态患者预后的影响进行统计学分析。

2 结果

2.1 不同损伤类型

脑外伤的 132 例中痊愈 33 例(25.00%)、显效 70 例(53.03%)、有效 27 例(20.45%)、无效 2 例(1.52%); 脑卒中(脑出血及脑梗死)的 54 例中痊愈 10 例(18.52%)、显效 23 例(42.59%)、有效 18 例(33.33%)、无效 3 例(5.56%); 中毒类 14 例中痊愈 6 例(42.86%)、显效 5 例(35.71%)、有效 2 例(14.29%)、无效 1 例(7.14%)。

2.2 不同年龄

0—20 岁的 6 例患者痊愈 4 例(66.67%)、显效 2 例(33.33%)、好转及无效为 0 例; 21—40 岁的 112 例患者痊愈 29 例(25.89%)、显效 56 例(50.00%)、好转 25 例(22.32%)、无效 2 例(1.79%); 41—60 岁的 77

例患者痊愈 16 例(20.78%)、显效 39 例(50.65%)、有效 19 例(24.68%)、无效 3 例(3.90%); 61—80 岁的 5 例患者痊愈 0 例, 显效数为 1 例(20%)、有效 3 例(60.00%)、无效 1 例(20.00%)。

2.3 不同 PVS 评分

PVS 得分 0—4 分 68 例中痊愈 5 例 (7.35%)、显效 31 例(45.59%)、有效 28 例(41.17%)、无效 4 例(5.88%); PVS 得分 5—8 分 83 例中痊愈 11 例(13.25%)、显效 51 例(61.44%)、有效 19 例(22.89%)、无效 2 例 (2.41%); PVS 得分 9—12 分 49 例中痊愈 33 例(67.35%)、显效 16 例(32.65%)、有效 0 例(0%)、无效 0 例(0%)。

2.4 不同综合康复介入时间

病程为 1—3 个月介入治疗的 137 例患者痊愈 45 例 (32.85%)、显效 68 例 (49.64%)、有效 24 例(17.52%)、无效 0 例; 病程为 3—6 个月介入治疗的 42 例患者痊愈 3 例(7.14%)、显效 27 例(64.29%)、有效 11 例(26.19%)、无效 1 例(2.38%); 病程为 6—12 个月介入治疗的 19 例患者痊愈 1 例(5.26%)、显效 3 例(15.79%)、有效 11 例(57.89%)、无效 4 例(21.05%); 病程为 1 年以上介入治疗的 2 例患者痊愈及显效数都为 0 例、有效 1 例(50.00%)、无效 1 例(50.00%)。

2.5 各影响因素的作用

植物状态患者的预后与损伤类型无关 ($P>0.05$), 而与患者的发病年龄($P<0.05$)、入院时 PVS 评分($P<0.05$)以及综合康复治疗介入早晚($P<0.05$)有关。因此, 植物状态患者的预后与损伤类型无关, 而与患者的发病年龄、入院时 PVS 评分以及综合康复治疗介入的早晚有关, 其中起主要影响因素的是发病年龄(OR 值最高)。

表 2 各影响因素的作用

影响因素	β	SE	P 值	OR(95%CI)
损伤类型	-0.433	0.801	0.489	0.329(0.135—2.115)
发病年龄	-2.416	0.979	0.004	3.911(1.390—11.001)
入院 PVS 评分	-0.945	0.428	0.027	0.437(0.176—0.918)
康复介入时间	1.532	0.557	0.006	0.722(0.018—1.232)

3 讨论

PVS 是一种特殊的意识状态, 由 Jennett 和 Plum^[5]于 1972 年首先提出。随着近年来医学技术的发展, 心肺复苏的应用, 挽救了许多濒临死亡的生命, 同时也造成了为数不少的患者处于植物状态。长期以来由于缺乏肯定有效的治疗方法, 患者的预后差, 死亡率高, 给家庭和社会造成极大的负担^[6]。对于 PVS 的预后及预后评估, 影响的因素很多, 包括基础病因, 患者的年龄, 昏迷后出现睁眼的时间, PVS 迁延时间, 护理的质量, 电生理检查^[7-8]、影像学检查

的异常, 某些激素分泌的异常, 以及是否存在视物追踪、脑干反射, 是否伴有中枢性高热、脑积水、癫痫等综合性因素^[7]。本研究对不同损伤类型、患者发病时的年龄、入院时 PVS 得分以及综合康复治疗介入时病程的长短进行统计分析, 探讨其对 PSV 患者预后的影响。

研究结果提示, 预后与损伤的类型无明显相关性($P>0.05$), 而与患者的发病年龄($P<0.05$)、入院时 PVS 评分的高低($P<0.05$)以及综合康复治疗介入的早晚($P<0.05$)有关。发病时年龄越轻, 身体的基础条件越好, 自我调节及修复能力佳, 治疗过程中出现各脏器并发症的可能性小, 故而预后较年纪大的患者为佳。入院时 PVS 得分越高, 表明损伤程度越轻, 故而预后越好。而损伤的类型不能决定损伤的严重程度, 故与预后无明确相关性。综合康复治疗的介入越早, 患者得到有效积极的治疗越早, 预后也相对越好。而在影响预后的因素中, 年龄和入院时 PVS 得分均为不可调控的因素, 仅有综合康复治疗介入的时间为可调控的因素。因此, 尽早开始各项康复治疗, 对改善患者的预后具有极大帮助。于兆华^[10]的研究也同样认为, 康复治疗对 PVS 患者的预后有积极意义, 尤其是早期康复治疗更有利于患者病情恢复。

在本研究中, 采用的是综合方法治疗, 高压氧、药物治疗配合针灸等可改善植物状态患者的预后, 已有较多报道^[11-16], 而采取运动疗法等物理治疗的相关报道则较少^[17]。

植物状态患者的预后与损伤类型无关, 而与患者的发病年龄、入院时 PVS 评分以及综合康复治疗介入早晚有关, 其中最主要影响因素为发病年龄。患者的发病年龄、入院时 PVS 评分为不可调控的因素, 综合康复治疗介入时间为可调控的因素, 故脑损伤后处于植物状态的患者应尽早开始高压氧、运动疗法等综合康复治疗。

参考文献

- [1] 洪丽蓉, 喻森明, 赵丽. 高压氧治疗持续性植物状态的疗效和机制[J]. 浙江创伤外科, 2008, 13(1): 89—91.
- [2] 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.
- [3] 田世文, 赵正阳. 脑外伤后持续植物状态的治疗进展[J]. 中国综合临床康复医学, 2005, 21(11): 1051—1052.
- [4] 朱其秀, 张允旭. 植物状态[J]. 神经损伤与功能重建, 2007, 2(1): 52—54.
- [5] Jennett B, Plum F. Persistent vegetative state after brain damage: A syndrome in search of a name[J]. Lancet(S0140-6736), 1972, 1(7753): 734—737.

(下转 149 页)