

· 论著 ·

行为感知联合系统听觉刺激在重度颅脑损伤昏迷患者促醒中的应用观察

南阳市中心医院神经外科三病区 (河南 南阳 473000)

包新露

【摘要】目的 探讨行为感知联合系统听觉刺激对促醒重症颅脑损伤昏迷患者的临床效果。**方法** 选取本院2016年12月至2019年3月收治的72例重症颅脑损伤伴昏迷的患者, 随机数表法分为观察组和对照组, 各36例。两组患者在常规护理模式下, 分别给予行为感知联合系统听觉刺激和单一行为感知干预, 疗程均为4周。使用哥拉斯评分(GCS)对患者治疗前后的昏迷程度进行评价, 并在所有疗程结束后, 比较两组患者的神志恢复情况。**结果** 治疗后, 观察组的GCS评分为 (8.77 ± 4.25) 分, 对照组为 (7.04 ± 2.92) 分, 两组患者的GCS评分较治疗前明显增长, 且观察组治疗后的GCS评分显著大于对照组治疗后 $(P < 0.05)$; 观察组患者的清醒时间为 (24.60 ± 2.10) 天, 对照组为 (21.80 ± 1.50) 天, 两组比较差异显著 $(P < 0.05)$; 观察组患者的清醒率为63.89%, 明显高于对照组的33.33%, 差异有统计学意义 $(P < 0.05)$ 。**结论** 在重症颅脑损伤昏迷患者的临床治疗中, 实施行为感知联合系统听觉刺激干预, 有助于患者的脑功能恢复, 促醒效果显著。

【关键词】 重度颅脑损伤; 昏迷; 行为感知; 听觉刺激; 促醒

【中图分类号】 R47; R64

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2020.05.035

Application of Behavior Perception Combined with System Auditory Stimulation in Awakening of Patients with Severe Craniocerebral Injury and Coma

BAO Xin-lu. Department of Neurosurgery, Nanyang City Center Hospital, Nanyang 473000, Henan Province, China

【Abstract】Objective To explore clinical effect of behavior perception combined with system auditory stimulation on awakening patients with severe craniocerebral injury and coma. **Methods** 72 patients with severe craniocerebral injury and coma who were admitted to the hospital from December 2016 to March 2019 were enrolled. The random number table method was applied to divide them into observation group and control group, 36 cases in each group. Under normal nursing mode, the two groups were given behavior perception combined with system auditory stimulation and single behavior perception intervention, respectively. The course of treatment was 4 weeks. The coma degree before and after treatment was evaluated by Glasgow coma scale (GCS). At the end of all courses, consciousness recovery was compared between the two groups. **Results** After treatment, GCS scores in both groups were significantly increased. And the score in observation group was significantly higher than that in control group [(8.77 ± 4.25) points vs (7.04 ± 2.92) points] ($P < 0.05$). There were significant difference in awake time between observation group and control group [(24.60 ± 2.10) d vs (21.80 ± 1.50) d] ($P < 0.05$). The awake rate of observation group was significantly higher than that of control group (63.89% vs 33.33%) ($P < 0.05$). **Conclusion** In clinical treatment of patients with severe craniocerebral injury and coma, implementation of behavior perception combined with system auditory stimulation intervention is conducive to recovery of brain function. And awakening effect is significant.

【Key words】 Severe Craniocerebral Injury; Coma; Behavior Perception; Auditory Stimulation; Awakening

重症颅脑损伤昏迷患者的病情变化快, 并发症多, 治疗时间长且难度大, 给患者及家属带来了沉重的经济负担^[1]。因此, 尽快使昏迷患者恢复意识, 让患者早期康复, 显得十分重要。研究发现, 对昏迷患者给予行为感知干预, 可增强患者大脑的神经冲动反应, 提高大脑皮质兴奋性, 从而改善患者的意识状态, 促进患者的恢复^[2]。系统听觉刺激是临床促醒昏

迷患者的常用治疗方法, 目前已在临床取得了较好的效果。为探讨行为感知联合系统听觉刺激在促醒重症颅脑损伤昏迷患者的应用效果, 本研究选取了72例重症颅脑损伤的患者, 分组进行对照试验。现报告如下。

1 资料与方法

作者简介: 包新露, 女, 护师, 本科, 主要研究方向: 神经外科
通讯作者: 包新露

表1 两组患者一般资料比较

组别	性别(男/女)	年龄(岁)	GCS评分(分)	损伤原因[n(%)]		
				交通事故	高空坠落	其他原因
观察组(n=36)	19/17	35.20±9.60	5.21±1.68	19(52.78)	11(30.56)	6(16.67)
对照组(n=36)	20/16	37.60±8.70	5.14±1.78	21(58.33)	8(22.22)	7(19.44)
χ^2 或t	0.056	1.111	0.172		0.094	
P	0.813	0.270	0.864		0.759	

表2 两组患者清醒时间、清醒例数比较

组别	清醒时间(天)	清醒例数(例)
观察组(n=36)	24.60±2.10	23(63.89)
对照组(n=36)	21.80±1.50	12(33.33)
χ^2 或t	6.510	6.727
P	0.000	0.009

1.1 一般资料 选择2016年12月至2019年3月本院收治的72例重症颅脑损伤昏迷的患者。纳入标准：(1)经头部CT和MRI检查，确诊为重症颅脑损伤；(2)哥拉斯(GCS)评分 ≤ 8 分；(3)获得患者家属知情同意，签署知情同意书。排除标准：(1)恶性肿瘤；(2)肝、肾功能不全；(3)合并癫痫患者。使用随机数表法将72例重症颅脑损伤昏迷患者分为观察组36例和对照组36例，两组患者的一般资料比较无显著差异，有可比性($P>0.05$)。见表1。本研究经医院伦理委员会批准。

1.2 治疗方法 两组患者均给予相同的营养支持，降颅压，维持水、电解质平衡，吸氧、保持呼吸道通畅等常规护理。

对照组患者接受单一行为感知干预：①皮肤刺激：护士指导患者家属使用毛巾沿患者的头、双颊、耳、双上肢和双下肢进行摩擦，每次5min，每日2次；使用合适的压力用棉签刺激患者的手心、足底，每次1min，每日3次。②光线感知：每日早晚6点将室内日光灯打开、关闭各6次；使用手电筒照射患者瞳孔，每次1min，每日10次。③运动刺激：定时为患者翻身拍背，变换体位，活动肢体。④冷热感知：使用密封性好的水袋，交替灌入冷水和热水，放置患者的手心、脚心处，每次2min，每日2次。

观察组在对照组的基础上加用系统听觉刺激：①言语呼唤：护士指导患者家属讲述患者感兴趣的或与患者相关的人和事，刺激患者的听觉。②音乐促醒：使用随身听、收音机等播放患者喜欢的轻音乐和电视节目，调节合适的音量，每次30min，每日3次。③招呼式呼唤：护理人员在执行操作时与患者打招呼、呼

唤患者的名字，对执行操作的目的和步骤进行讲解，与护理清醒患者无异。

1.3 观察指标 (1)使用GCS评分量表对两组患者进行评价，评估治疗前后患者的昏迷程度。14~15分：清醒；12~13分：嗜睡；10~11分：朦胧；8~9分：浅昏迷；6~7分：昏迷；3~4分：深昏迷； <3 分：预后极差，生还可能极小。(2)比较两组患者的清醒时间和清醒例数。

1.4 统计学处理 使用SPSS20.0统计软件分析数据。计数资料以n(%)表示，行 χ^2 检验；计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，行t检验；检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 GCS评分 治疗后，观察组的GCS评分为(8.77±4.25)分，对照组为(7.04±2.92)分，与入院时相比，两组的GCS评分明显增长；且观察组治疗后的GCS评分显著大于对照组治疗后($t=2.013$, $P<0.05$)。

2.2 恢复情况 观察组患者的清醒时间和清醒例数显著大于对照组($P<0.05$)。见表2。

3 结论

近年来，随着交通事故、意外伤害的不断增加，重症颅脑损伤的发病率呈逐年增长的趋势。昏迷是重症颅脑损伤患者常见的后遗症，该类患者由于失去机体自主活动能力，身体各系统的功能反应减弱，加上长期卧床，护理复杂，致残率和致死率都极高。因此，尽早采取有效的治疗措施，尽快使患者苏醒，对提高重症颅脑损伤昏迷患者的生存质量有积极的临床意义。

行为感知刺激是借助外力对患者的感知进行刺激，促进患者苏醒的治疗方法，该方法也是目前临床促醒重症颅脑损伤昏迷患者最有效的方法。本研究结果

显示,对照组的患者接受单一行为感知干预后,GCS评分明显上升,提示行为感知干预对恢复患者的神经感知,改善患者的昏迷程度有一定的临床效果,可在一定程度上改善患者的意识状态和神经功能,与路楷^[3]等研究结果一致。何颖^[4]等研究发现,系统听觉刺激对重症颅脑损伤昏迷的患者有一定的促醒作用。本研究结果显示,治疗后,观察组患者的GCS评分明显大于对照组,且观察组治疗后的清醒时间、清醒率均显著大于对照组治疗后。提示行为感知联合系统听觉刺激在临床治疗重症颅脑损伤昏迷患者中的效果比单一行为感知刺激的效果更好。分析原因可能是因为:行为感知刺激通过皮肤、光线感知、运动和冷热感知等刺激可从而增强患者大脑皮质细胞的活性,改善患者的血液循环,加快患者觉醒,尽早解除患者的意识功能障碍;而系统听觉刺激可通过语言信号形成的声波,刺激患者的脑干上行系统,增强生物电活性,从而增强患者的神经反射,使得

患者的脑意识得到有效促动,促进损伤的恢复。

综上所述,行为感知联合系统听觉刺激,对促醒重症颅脑损伤昏迷患者的临床效果良好,可在一定程度上提高患者的生存质量,有助于患者神经功能的自我修复,改善患者的意识状态,加速患者觉醒,值得临床推广应用。

参考文献

- [1]陈剑,鲍得俊,张环,等.严重颅脑损伤预后不良相关预后因素探讨[J].安徽医科大学学报,2019,54(8):1277-1281.
- [2]杨艺,何江弘,徐如祥.微意识状态的研究进展[J].中华神经外科杂志,2018,34(11):1185-1188.
- [3]路楷,查海峰,徐彬彬,等.电针刺激对急性脑损伤昏迷患者早期促醒的作用[J].中国中西医结合急救杂志,2016,23(1):27-30.
- [4]何颖,李晓裔,邵西仓,等.瞬目反射和脑干听觉诱发电位在意识障碍患者脑干功能评估中的应用[J].中国康复理论与实践,2017,23(10):1176-1179.