

5-HT 及下丘脑 β -EP 含量未发生明显变化。

本研究对乌头碱直流电离子导入的镇痛机制作了初步研究,但关于导入的主要乌头生物碱的成份及其透皮吸收率等均需进一步深入探讨。

参 考 文 献

- 1 Li P, Zhuo M. Cholinergic, noradrenergic, and serotonergic inhibition of fast synaptic transmission in spinal lumbar dorsal horn of rat. Brain Res Bull, 2001, 54:639-644.
- 2 祁文秀. 脊髓中参与痛觉调制的物质及其研究进展. 国外医学神经病学神经外科学分册, 2003, 30:86-88.
- 3 李文东, 马辰. 大鼠体内乌头碱代谢产物研究. 中华临床医药, 2004,

5:4-6.

- 4 王勇, 刘宁, 宋凤瑞, 等. 乌头碱型 C19 去甲二萜生物碱的结构多样性. 中草药, 2004, 35:350-353.
- 5 Willis WD, Westlund KN. Neuroanatomy of the pain system and of the pathways that modulate pain. J Clin Neurophysiol, 1997, 14:2-31.
- 6 李辉, 李云庆. 5-羟色胺在脊髓影响伤害性信息传递的机能学和形态学基础. 神经解剖学杂志, 2002, 18:265-268.
- 7 闫励, 赵华, 李云庆. 大鼠中枢内源性镇痛系统内 GABA_B 受体与 5-HT 共存神经元的观察. 第四军医大学学报, 2001, 22:868-872.
- 8 闫励, 杨鲲, 冯宇鹏, 等. Baclofen 对大鼠脊髓薄片肢状质神经元的抑制作用. 中国神经科学杂志, 2001, 17:7-10.

(修回日期:2005-10-07)

(本文编辑:吴 倩)

· 个案报道 ·

1 例圆锥-马尾综合征患者的综合康复治疗

孙乐蓉 覃东

一、资料与方法

1. 临床资料:患者女, 32 岁, 因孕 38 周无产兆, 无阴道出血、无破水, 于 2004 年 3 月 19 日入院要求行剖腹产术。20 日行连续硬膜外麻醉(1.73% 碳酸利多卡因 18 ml), 助娩一个健康男婴, 术后使用镇痛泵(0.175% 布比卡因 100 ml/48 h)。术后第 2 天自解小便 1 次, 第 3 天出现小便不能自解, 大便不能自控, 会阴部及左下肢麻木, 左下肢活动差。查体示:左下肢主动活动受限, 屈髋正常;左股四头肌、左腓骨长、短肌肌力 I 级, 左胫前肌肌力 II 级, 右下肢肌力 IV 级;左小腿外侧、足背感觉消失, 左脚位置觉消失, 会阴部感觉消失, 左侧膝-腱反射减弱, 右侧膝-腱反射正常, 病理征(-)。腰椎 MRI 示:(1)L₃ 水平椎管内偏右缘出现点状异常信号, 为少量积气, L₂₋₄ 椎体水平皮下软组织水肿, 均为腰穿术后正常表现。(2)L₂₋₃ 椎间盘变性。肌电图示:左侧 L₄₋₅ 近髓端受损, 左下肢体感诱发电位 P₄₀ 消失。

2. 治疗方法:术后第 3 天给予脱水(如甘露醇)、抗炎(如地塞米松)及营养神经类药物。康复治疗从术后第 3 天开始, 20 d 为 1 个疗程, 疗程间休息 1 周, 共治疗 5 个疗程。

第 1 个疗程采用磁疗、超短波疗法和电刺激。磁疗应用日本产 HM-2SC-A 磁振热治疗仪, 置于腰骶部, 磁感应强度 38 mT, 温度 40℃, 每次治疗 20 min。超短波疗法应用上海产 CDB-I 超短波治疗仪, 频率 40.68 MHz, 波长为 7.37 m, 温热量, 腰骶部对置, 每次治疗 15 min。电刺激应用 Tens21 型神经肌电促通仪, 脉宽 70 ms, 频率 3~250 Hz, 脊髓电刺激时正极置于 C₇ 处, 负极置于 L₃ 处, 每次治疗 15 min;左下肢神经肌肉电刺激时, 正极置于足底, 负极置于小腿外侧和 L₃ 处, 每次治疗 15 min。以上治疗均每日 1 次。术后第 10 天, 增加针灸疗法及双下肢按摩。

从第 2 个疗程开始停用超短波治疗, 增加会阴部电刺激, 应用 Tens21 型神经肌电促通仪, 脉冲宽 70 ms, 频率 3~

250 Hz, 正极置于会阴区, 负极置于 L₃ 处。

患者康复治疗 5 个疗程后, 加用曲马多 25 mg, 每日 1 次, 盐酸帕罗西汀 20 mg, 每日 1 次, 服用 4 个月后逐渐减量, 停药。

二、结果

康复治疗 4 d 后, 患者自觉肛门有收缩感;5 d 后自觉左下肢麻木较前一天减轻;9 d 后自觉左下肢麻木区有针刺感, 查体示左腓骨长、短肌肌力 II 级, 左胫前肌肌力 III 级, 右下肢肌力 V 级, 感觉无明显改变;10 d 后拔除尿管, 用手压下腹部可排小便。3 个疗程的康复治疗结束后, 左下肢肌力达到 V 级, 左脚位置觉恢复, 肛门括约肌刺激可引出收缩动作。4 个疗程后, 左下肢、足外侧不定时出现肌肉跳痛, 会阴部电刺激后有肌痛感。5 个疗程后, 大便排便反射基本建立(能定时排大便), 小便正常, 会阴部及左下肢感觉麻木区域逐渐缩小, 遗留间断、不规则、不固定区域双下肢神经痛。复查肌电图示:左侧 L₄₋₅ 近髓端受损, 左下肢体感诱发电位 P₄₀ 消失, 与治疗前比较无明显改善。

三、讨论

椎间盘脱出、肿瘤、炎症、外伤等病因导致圆锥-马尾神经受损后引起的临床综合征称为圆锥-马尾综合征, 主要表现为大、小便功能障碍、鞍区感觉障碍及肛门反射消失。本病造成的根性疼痛主要是由于圆锥-马尾病变刺激神经根所引起, 疼痛可单纯表现为腰腿痛, 也可以引起会阴部疼痛^[1,2]。该病例均具备上述症状和体征, 经综合物理康复治疗后, 患者运动功能恢复较为满意, 但遗留间断、不规则、不固定区域神经痛可能与药物性圆锥-马尾部损伤, 导致马尾粘连及神经细胞变性有关。

参 考 文 献

- 1 李哲宇, 韩香玉, 柳海林, 等. 圆锥-马尾综合征 15 例临床分析. 吉林医学, 1994, 15:172.
- 2 李强, 李民, 伍亚民, 等. 雪旺氏细胞促进周围神经再生的分子基础. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26:561-562.

(修回日期:2005-10-29)

(本文编辑:吴 倩)