

的白质内由于循环障碍 组织水肿、缺血、缺氧、神经组织代谢障碍 神经纤维变性 崩解和坏死 脊髓传导束的横贯性损伤等一系列病理进程。它导致严重、广泛和不可逆的功能障碍,乃至永久性截瘫。由于继发性损伤的病理进程,开始于脊髓损伤后的 1 小时或数小时内,所以治疗继发性脊髓损伤的方针应是:在脊髓损伤后,立即采取有效的神经元保护措施,最大限度地减少脊髓神经组织的水肿和损伤。从这个观点出发,髓复康可能是及时而有效地纠正了循环障碍,改善脊髓损伤部位及其邻区的供血、供氧和迅速消除水肿,从而减轻了继发性损伤对于脊髓的损毁。

### 3.3.2 脊髓水肿与毛细血管壁的结构和功能

1976 年 Beggs JL 等观察了脊髓受压诱发的脊髓水肿与毛细血管壁结构和功能的关系,指出适度的压迫没有损伤毛细血管壁结构的完整性,由于内皮细胞转运功能的变化导致水肿的发生。并且提出内皮细胞中的管泡结构与水肿液的外渗有关<sup>[9]</sup>。几乎是同时,Goodman JH 等<sup>[10]</sup>提出血脑屏障完整性的破坏是水肿液外渗的主要原因。我们认为,脊髓损伤诱发的水肿是多种原因造成的,在严重损伤和承受超常应力的部位,血管壁和血脑屏障完整性的破坏可能是发生水肿的主要原因;但是在损伤的远隔部位或

承受非破坏性应力的脊髓区,毛细血管内皮细胞转运功能的障碍可能是发生水肿的主要原因。

(本文图 1~4 见插页 1)

#### 参考文献

- [1] 韩凤岳,徐迎红,沈叶,等. 中药治疗大鼠脊髓损伤的实验研究. 中国骨伤, 1995, 8(6): 5-6.
- [2] 刘卫东,韩凤岳,景向红. 脊髓 II 号对大鼠脊髓轴浆运输的影响. 中国骨伤, 1997, 10(3): 14-15.
- [3] Balentine JD. Pathology of experimental spinal cord trauma II. Ultrastructure of axons and myelin. Lab Invest, 1978, 39(3): 254-266.
- [4] 郝树萍,谢中光,张强,等. 脊髓损伤早期自由基变化及山莨菪碱和维生素 C 抗自由基治疗的实验研究. 中华骨科杂志, 1991, 11(6): 441-446.
- [5] 韩凤岳,陈宝兴,徐迎红,等. 实验性大白鼠脊髓横贯损伤的超微结构观察. 中华外科杂志, 1987, 25(1): 1-5.
- [6] Han Fengyue, Chen Baoxing. Histopathology of transected spinal cords in rats. Chinese Medical Journal, 1987, 100(4): 281-292.
- [7] Bresnahan JC. An electron microscopic analysis of axonal alterations following blunt contusion of the spinal cord of the rhesus monkey (Macaca mulatta). J Neurol Sci, 1978, 37(1-2): 59-82.
- [8] Lin RC, Matcic DF, Connor JA. The role of dendritic dysfunction in neurodegeneration. Ann N Y Acad Sci, 1997, 825: 134-45.
- [9] Beggs JL, Waggener JD. Transendothelial vesicular transport of protein following compression injury to the spinal cord. Lab Invest, 1976, 34(4): 428-39.
- [10] Goodman JH, Bingham WG Jr, Hunt WE. Ultrastructural blood-brain barrier alterations and edema formation in acute spinal cord trauma. J Neurosurg, 1976, 44(4): 418-24.

(收稿: 2000-02-25 编辑: 李为农)

## • 短篇报道 •

# 石膏帽治疗帽状腱膜下血肿

黄斌  
(吉安县中医院, 江西 吉安 343100)

笔者应用石膏帽治疗帽状腱膜下血肿,收到较好疗效,现介绍如下。

### 1 临床资料

自 1993 年 1 月至 1997 年 1 月,采用石膏帽治疗帽状腱膜下血肿病人 4 例,年龄 8~32 岁,均为头部直接暴力伤所致。

### 2 治疗方法与结果

理尽头发后抽吸血肿。在血肿低位选点,常规消毒,用 12 号针穿刺抽尽瘀血,无菌纱布覆盖。取两卷小号石膏

绷带,根据病人头部前后径(枕骨髁至眉距离)、冠状径(两耳间距离),分别做好适长的 4 条各 8 层石膏条。常规泡水、挤干,前后给一条,冠状给 3 条,覆盖于头部。用余下石膏卷水平方向环行缠绕,抹平如帽状,加压,持续 5~10 分钟后,用一绷带上下绕过下颌,于头顶部加压打结(进食时可解除绷带,停食后可再绑上,以达加压作用)。4 例无复发,均一次性治愈,平均治愈时间为 10 天。

### 3 讨论

帽状腱膜为人体头部一层疏松组织,而头部血管破裂后不易收缩,局部出血溢及帽状腱膜层,多形成弥漫性血肿。且头部呈近球形,经血肿抽吸后,常规用绷带包扎,难以维持各方向的持续有效压力,而达不到压迫止血目的。血肿往往于术后 2~3 天复发,加重病人出血及痛苦。而石膏帽具有较好的可塑性,干后无弹性,加压固定后,可维持各方向对头部的压力牢固可靠,不易复发,且头皮血运好,一般无肢体石膏外固定并发症。

(编辑: 连智华)