

- 7 Zhou Q Y, Quaife C J, Palmiter R D, et al. Targeted disruption of the TH gene reveals that catecholamines are required for mouse fetal development[J]. Nature, 1995, 374(6523): 640-643.
- 8 Thomas S A, Palmiter R D. Thermoregulatory and metabolic phenotypes of mice lacking noradrenaline and adrenaline[J]. Nature, 1997, 387(6628): 94-97.
- 9 Fritschy J M, Lyons W E, Mullen C A, et al. Distribution of locus coeruleus axons in the rat spinal cord: a combined anterograde transport and immunohistochemical study[J]. Brain Res, 1987, 437(1): 176-180.
- 10 Mouchet P, Manier M, Dietl M, et al. Immunohistochemical study of catecholaminergic cell bodies in the rat spinal cord[J]. Brain Res Bull, 1986, 16(3): 341-353.
- 11 贺桂琼, 孙善全. 大鼠脊髓损伤后去甲肾上腺素能神经元变化的初步研究[J]. 中华创伤杂志, 2003, 19(3): 156-159.
- 12 贺桂琼, 孙善全, 余会平, 等. 吗啡依赖和戒断大鼠脊髓内 NA 能神经元变化的研究[J]. 第三军医大学学报, 2005, 27(24): 2414-2417.
- 13 韩济生. 神经科学纲要[M]. 北京: 北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1999: 455-480.
- 14 Lemke D M. Riding out the storm: sympathetic storming after traumatic brain injury[J]. J Neurosci Nurs, 2004, 36(1): 4-9.
- 15 Nankova B, Kvetnansky R, Hiremagalur B, et al. Immobilization stress elevates gene expression for catecholamine biosynthetic enzymes and some neuropeptides in rat sympathetic ganglia: effects of adrenocorticotropin and glucocorticoids [J]. Endocrinology, 1996, 137(12): 5597-5604.

(收稿日期: 2006-09-17 修回日期: 2007-04-20)

(本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

重型颅脑创伤的救治体会

隋晓俊 方召云 宫艳飞

【关键词】 颅脑损伤; 格拉斯哥预后评分; 预后

2004 年 7 月—2006 年 7 月, 我科共收治重型颅脑创伤患者 61 例, 对其救治的情况进行回顾性分析, 报告如下。

1 临床资料

1.1 病例: 61 例患者中男 43 例, 年龄 20~81 岁, 平均 47.0 岁; 女 18 例, 年龄 12~69 岁, 平均 39.5 岁。车祸伤 49 例, 坠落伤 8 例, 打击伤 4 例。格拉斯哥昏迷评分 (GCS) 3~5 分 38 例, 6~8 分 23 例。颅脑 CT 示硬膜外、硬膜下血肿 12 例, 弥漫性脑肿胀 7 例, 脑挫裂伤 42 例, 其中合并颅内血肿 6 例。

1.2 治疗方法: 及早建立人工气道; 监测生命体征, 保证脑灌注压 (CPP) ≥ 60 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa); CT 示较大血肿或中线移位明显者及时手术; 脱水降颅压; 亚低温脑保护; 营养支持, 维持水、电解质平衡。

1.3 疗效判定标准: 根据格拉斯哥预后评分判定疗效, 结果分为良好、中残、重残、植物生存与死亡。

1.4 结果: 恢复良好 12 例, 中残 9 例, 重残 12 例, 植物生存 1 例, 死亡 27 例。死于脑疝、原发脑干损伤及肺部感染。

2 讨论

对于重型颅脑创伤的救治体会:

作者单位: 264400 山东文登, 文登中心医院 ICU

作者简介: 隋晓俊 (1973-), 女 (汉族), 山东省人, 主治医师。

①及早建立人工气道, 防止误吸; 首选经口气管插管, 必要时行气管切开和机械通气。②对血肿较大或颅内压明显增高者应及时手术清除血肿, 去骨瓣减压。③改善脑血流, 减轻脑缺血, 纠正低血压, 维持 CPP ≥ 60 mm Hg, 对改善预后很重要^[1]; 必要时可联合应用血管活性药。④脱水降颅压: 甘露醇与速尿联合应用效果较好, 但必须保持血容量正常^[2]; 故可行中心静脉置管, 维持中心静脉压 5~8 cm H₂O (1 cm H₂O = 0.098 kPa), 减少甘露醇造成的肾损伤。⑤亚低温脑保护: 降低脑耗氧量, 减少脑组织乳酸堆积, 保护血脑屏障, 减轻脑水肿^[3]; 降低颅内压和脑代谢, 抑制酶促反应, 从而减少氧自由基产生, 改善脑血流, 促进脑细胞结构和功能恢复^[4]。⑥早期应用纳洛酮: 研究表明, 重型颅脑创伤患者血 β -内啡肽含量明显增高, 而纳洛酮可对抗 β -内啡肽^[5]; 同时重型颅脑创伤患者常继发脑梗死, 纳洛酮对缺血性脑损伤同样有保护作用^[6]。⑦营养支持治疗: 重型颅脑创伤患者常合并胃肠功能障碍, 早期应以肠外营养为主, 同时创造条件及早行肠内营养, 避免胃肠长期旷置造成菌群移位。⑧其他对症治疗: 预防应激性溃疡, 维持水、电解质平衡, 纠正贫血, 抗感染等。

总之, 要降低重型颅脑创伤的病死率, 关键在于加强综合治疗, 重点应放在

提高脑灌注及防止脑缺血上, 这个目的的实现依赖于正常生理环境的维持, 必须积极治疗低血压、缺氧、发热和颅内高压, 因为这些因素会导致继发性脑损害, 对其进行预防有助于改善颅脑创伤患者的预后^[7]。

参考文献:

- 1 Sarrafzadeh A S, Peltonen E E, Kaisers U, et al. Secondary insults in severe head injury — do multiply injured patients do worse [J]? Crit Care Med, 2001, 29(6): 1116-1123.
- 2 谭翱. 重型颅脑损伤的治疗进展[J]. 中国危重病急救医学, 2006, 18(5): 317-319.
- 3 王永谦, 王维平, 张健生. 亚低温治疗对急性重型颅脑损伤患者局部脑氧饱和度及脑脊液乳酸的影响[J]. 中国危重病急救医学, 2002, 14(3): 160-162.
- 4 王卫民, 姜启周, 程军, 等. 选择性脑亚低温治疗重型颅脑损伤疗效的研究[J]. 中国危重病急救医学, 2002, 14(1): 35-37.
- 5 金国良, 俞学斌, 李锦泉, 等. 重型颅脑损伤患者血 β -内啡肽含量的变化及纳洛酮的拮抗作用[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2002, 9(2): 86-88.
- 6 周玲, 任传成, 余桂军. 纳洛酮对急性缺血性中风神经功能的保护作用[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2005, 12(1): 40-42.
- 7 Marion D W. 颅脑创伤学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 83.

(收稿日期: 2006-08-23)

修回日期: 2006-12-20)

(本文编辑: 李银平)