

过表面分子的检测和 MLR, 证明脂质体介导的转染并不影响 imDC 的表型特征和免疫学功能, 但是单纯的脂质体介导转染 imDC 的转染率不高。如果通过脂质体受体介导的转染和药物筛选的方法获得更高转染率的 imDC, 将会有更广阔的研究和应用前景。

参 考 文 献

- 1 Steinman RM, Hawiger D, Nussenzweig MC. Tolerogenic dendritic cells. *Annu Rev Immunol*, 2003, 21:685 - 711.
- 2 Gunzer M, Weishaupt C, Planelles L, et al. Two-step negative enrichment of CD4⁺ and CD8⁺ T cells from murine spleen via nylon wool adherence and an optimized antibody cocktail. *J Immunol Methods*, 2001, 258:55 - 63.
- 3 Commeren DL, Van-Soest PL, Karimi K, et al. Paradoxical effects of

- interleukin-10 on the maturation of murine myeloid dendritic cells. *Immunology*, 2003, 110:188 - 196.
- 4 Olszewski WL. Tolerogenic properties of dendritic cells in allografting. *Ann Transplant*, 2003, 8:5 - 9.
- 5 Raimondi G, Thomson AW. Dendritic cells, tolerance and therapy of organ allograft rejection. *Contrib Nephrol*, 2005, 146:105 - 120.
- 6 Tan PH, Beutelspacher SC, Xue SA, et al. Modulation of human dendritic-cell function following transduction with viral vectors: implications for gene therapy. *Blood*, 2005, 105:3824 - 3832.
- 7 王强, 彭毅志. 小鼠骨髓未成熟树突状细胞体外扩增及鉴定. *中华烧伤杂志*, 2003, 19:332 - 335.
- 8 Tan PH, Beutelspacher SC, Wang YH, et al. Immunolipoplexes: an efficient, nonviral alternative for transfection of human dendritic cells with potential for clinical vaccination. *Mol Ther*, 2005, 11:790 - 800.

(收稿日期: 2005 - 09 - 28)
(本文编辑: 赵敏)

· 经验交流 ·

成批重度烧伤患者的休克期转运

孙建忠 杨岑山 王明海 吴劲 谭挺 江榕

2005 年 6 月, 笔者单位转接了一批在同一时间、地点、因同样原因烧伤的患者。接到救治任务后, 我们及时赶到现场, 因当地专业技术力量、医疗器材、设备、药品供应等不足, 救治工作十分困难。为此, 在充分准备的情况下, 我们对 16 例患者在烧伤休克期进行了转运。分别于伤后 14 h (10 例) 和 19 h (6 例) 将患者转送到 300 多公里之外的笔者单位进行救治, 转运途中顺利, 未影响后续治疗。现报告如下。

临床资料: 本组患者 16 例, 均为男性, 年龄 20 ~ 30 岁。致伤原因为 4 t 炸药爆炸伤, 患者距爆炸中心约 1 ~ 3 m。烧伤总面积 55% ~ 98% TBSA, 均为 II ~ III 度。烧伤部位: 全身多处烧伤, 以头、面、颈部为主。合并伤: 均有不同程度吸入性损伤及早期肺损伤, 其中合并闭合性气胸 1 例、下肢软组织广泛损伤 2 例、皮肤撕裂伤骨外露 1 例。建立静脉补液通道时间: 伤后 5 h 者 3 例、7 h 者 7 例、9 h 者 6 例。气管切开时间: 伤后 5 h 者 3 例、6 h 者 9 例、7 h 者 1 例、13 h 者 1 例、24 h 者 1 例。

结果: 16 例患者在近 5 h 的转运途中生命体征平稳, 未发生任何意外。

讨论 接到通知后, 笔者单位派出医师、护士各 5 名, 尽快到达现场。根据患者意识和烧伤部位、面积、深度及合并伤情况等尽快判断出伤情的轻重缓急, 并作出相应的处理, 确保患者能得到及时有效的救治。首先对表情淡漠、安静无声、头面颈部烧伤面积大而深以及合并中度以上吸入性损伤、气胸者建立静脉补液通道, 行气管切开、胸腔闭式引流等处理。保持呼吸道和液体复苏通道的通畅。16 例患者均采用尽快建立静脉通道、放宽气管切开指征、严密观察生命体征等措施, 待其病情相对稳定后, 及时分批转运。转运时每辆救护车转运 1 例患者, 并由医师、护士各 1 名负责, 将患

者姓名与车辆编号, 对号上车防止出错。由交警车辆开道, 首尾车辆保持联系, 统一指挥, 保证车辆行驶畅通无阻。同时要求驾驶员车速要稳定, 尽量减少途中颠簸。多备用 1 辆救护车, 以供途中车辆发生故障时及时替补。使患者在最短时间内到达转运地点。

转运前的准备工作: 在进行液体复苏治疗的同时, 应简单清创包扎, 包扎纱布应尽量加厚, 防止创面进一步污染和加深。对明确 III 度创面需要减张者, 及时切开减张, 防止肢体远端缺血坏死。留置静脉通道, 确保有效的液体复苏。保持呼吸道畅通及有效供氧。对本组 15 例气管切开患者注意保持气道湿润。留置导尿管, 观察每小时尿量、颜色、pH 值, 维持尿量在 1 ml · 1% TBSA⁻¹ · h⁻¹ 左右, 及时调整补液的量和速度。

转运途中应注意: 做好患者的思想疏导工作, 增强其战胜疾病的信心。每辆救护车配备监护仪、50 ml 注射器、便携式呼吸机或气囊袋, 以及心、肺、脑等的复苏药品和常规急救药物。途中认真观察患者各项生命体征, 一旦其出现心率、呼吸、尿量等异常, 应及时处理。

转运抵达后应注意的交接事项: 及时协助接收单位进行伤情评估, 详细介绍大面积烧伤发生经过及患者的烧伤面积和深度, 对特殊部位烧伤如会阴、呼吸道等应重点指出。交代患者伤后的补液量及成分, 为下一步治疗提供参考。随着烧伤救治水平的提高及医疗设备、运输工具、路况、通讯条件的改善, 对成批大面积重度烧伤患者在建立静脉通道、保证呼吸道通畅、行必要的焦痂减张以及保证途中良好监护的情况下, 烧伤休克期不再是患者分流转运的禁忌期。

(收稿日期: 2005 - 12 - 20)
(本文编辑: 张红)

作者单位: 350025 福州, 南京军区福州总医院烧伤整形科