

8 Warren B L, Eid A, Singer P, et al. Caring for the critically ill patient. High-dose antithrombin III in severe sepsis: a randomized controlled trial[J]. JAMA, 2001, 286: 1869-1878.

9 Abraham E, Reinbart K, Opal S, et al. Efficacy and safety of recombinant tifacogin (tissue factor pathway inhibitor) in severe sepsis[J]. JAMA, 2003, 290: 238-247.

10 焦华波, 乔治, 谭向龙, 等. 低分子肝素对急性胰腺炎患者预后的改善作用[J]. 中国危重病急救医学, 2004, 16: 712-714.

11 Patel R T, Deen K I, Youngs D, et al. Interleukin 6 is a prognostic indicator of outcome in severe intra-abdominal sepsis[J]. Br J Surg, 1994, 81: 1036-1038.

12 Brint S U. Acute stroke therapies[J]. Surg Neurol, 1996, 46: 446-449.

13 Pini M. Prevention of recurrences after deep venous thrombosis; role of low-molecular weight heparin[J]. Semin Thromb Hemost, 1997, 23: 51-54.

(收稿日期: 2005-07-28 修回日期: 2005-09-20)
(本文编辑: 李银平)

• 经验交流 •

血浆置换联合 DNA 免疫吸附血液灌流治疗难治性系统性红斑狼疮

李明 胡海蓉 冯玉明 袁美茹 李舸 李明霞

【关键词】 系统性红斑狼疮; 免疫吸附; 血液灌流; 血浆置换

2003 年 2 月—2005 年 3 月, 用血浆置换联合 DNA 免疫吸附血液灌流治疗难治性系统性红斑狼疮 (SLE), 疗效满意, 报告如下。

1 病例和方法

1.1 临床资料: 22 例患者均为甲基泼尼松龙联合环磷酰胺 (CTX) 冲击治疗 1 个月以上症状不缓解者, 符合 1982 年美国风湿病学会制定的 SLE 分类标准。男 2 例, 女 20 例; 年龄 20~55 岁, 平均 (33.42±3.69) 岁; 病程 0.5~11.0 年, 平均 (2.3±1.7) 年。患者治疗前不同程度的水肿、腹水、贫血、面部红斑、蛋白尿、发热、乏力、关节酸痛等症状, 抗核抗体 (ANA) 阳性, 抗 dsDNA 抗体阳性, 18 例 24 h 尿蛋白 0.5~3.1 g, 4 例尿蛋白 (-), 血压、心功能、血浆白蛋白、外周血白细胞及血小板均在正常范围内。

1.2 方法: 将 22 例患者随机分为单纯血浆置换组 (对照组, 11 例) 和血浆置换联合 DNA 免疫吸附血液灌流组 (治疗组, 11 例)。血浆置换: MICROPLAS 血浆分离器, 每次置换血浆 2 000 ml; 珠海丽珠医用生物材料有限公司生产的 DNA 免疫吸附血液灌流器, 血流速度 100~150 ml/min, 治疗时间 2 h。均隔日 1 次, 连续 3 次为 1 个疗程。治疗期间维

持原有药物治疗 (泼尼松、甲基泼尼松龙、环磷酰胺、雷公藤、莫比可、万络、羟氯喹等) 3~4 个月, 随病情好转逐渐减量。观察患者症状改善情况及 ANA 滴度、抗 dsDNA 抗体、血 γ 球蛋白、血 IgG、C3、24 h 尿蛋白定量、血尿素氮 (BUN) 和血肌酐 (SCr)。

1.3 疗效判定标准: 显效: 临床症状全部消失, 血压、免疫球蛋白、补体、肾功能正常, 抗 dsDNA 抗体阴性, ANA 滴度下降, 24 h 尿蛋白定量 < 0.5 g; 有效: 临床症状明显减轻, ANA 滴度下降, 补体回升, 24 h 尿蛋白减少; 无效: 治疗后临床症状及实验室检查指标均无改善。

1.4 统计学处理: 计量资料用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, *t* 检验。计数资料用 χ^2 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较见表 1。

表 1 两组疗效比较 例 (%)

| 组别 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 |
|-----|----------|----------|----------|------------|
| 对照组 | 6(54.55) | 3(27.27) | 2(18.18) | 9(81.82) |
| 治疗组 | 9(81.82) | 2(18.18) | 0(0) | 11(100.00) |

2.2 两组治疗前后各项实验室检查指标比较见表 2。

2.3 不良反应: 两组均有患者出现荨麻疹和瘙痒, 给予地塞米松 10 mg 静脉推

注, 未中止治疗。

3 讨论

血浆置换治疗难治性 SLE 的主要机制是去除循环免疫复合物并促使网状内皮系统清除这些复合物, 从而改变游离与结合状态免疫复合物间的平衡; 去除游离抗体、免疫球蛋白及补体成分, 并可恢复抑制细胞的功能; 选择性去除 IgG 型抗 dsDNA 抗体, 促进抗独特型抗体的产生, 提高单核细胞的杀菌作用; 使具有 E 花环及 Fc 受体的淋巴细胞数量增加, 降低抗淋巴细胞抗体的水平。

DNA 免疫吸附剂具有特异性结合抗 dsDNA 抗体及其复合物的功能。在血液灌流中, SLE 患者血液流经 DNA 免疫吸附剂时, 其致病物质被吸附而清除。联合应用可能通过血浆置换去除患者体内自身抗体、同种抗体、免疫复合物、各种淋巴因子及炎症因子、内源性和外源性毒物等, 迅速降低体内致病因子的致病“阈值”, 阻断抗原抗体反应和各种炎性反应, 从而解除或减轻对患者的致病作用; 并利用免疫吸附剂清除有害物质。治疗过程中要及时使用免疫抑制剂, 防止病情反跳。由于观察病例尚少, 时间较短, 其远期疗效有待长期随访。

表 2 两组治疗前后各项实验室检查指标的比较 ($\bar{x} \pm s, n=11$)

| 组别 | ANA | | 抗 dsDNA 抗体 | | IgG | C3 | γ 球蛋白 | 尿蛋白定量 | BUN | SCr |
|-----|---------|---------|------------|---------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|---------------|
| | 转阴率 (%) | 下降率 (%) | 转阴率 (%) | 下降率 (%) | (g/L) | (g/L) | (%) | (g/24 h) | (mmol/L) | (μmol/L) |
| 治疗组 | 81.82* | 91.82* | 90.91* | 92.54* | 11.47±1.65* | 1.24±0.38* | 19.14±2.62* | 2.45±0.36* | 39.24±4.13* | 372.64±53.72* |
| 对照组 | 36.36 | 55.63 | 54.55 | 61.23 | 5.13±0.74 | 0.59±0.13 | 9.25±1.53 | 1.17±0.24 | 18.97±2.53 | 39.24±4.13 |

注: 与对照组比较; *P < 0.01

作者单位: 528000 广东省佛山市顺德区桂洲医院内二科

作者简介: 李明 (1966-), 男 (汉族), 广东省佛山市人, 医学硕士, 副主任医师。

(收稿日期: 2005-11-20)

(本文编辑: 郭方)