

COM. TEC 型血细胞分离机行外周血单个核细胞采集前后患者血液指标变化的比较

曹宇华, 邱想英, 冯国生

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院临床肿瘤中心

作者简介: 曹宇华(1978-), 女, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 肿瘤化疗及生物免疫治疗。E-mail: caoyuhua78@163.com

[摘要] **目的** 观察 COM. TEC 型血细胞分离机 MNC 程序行外周血单个核细胞采集前后患者血液学指标的变化。**方法** 用 COM. TEC 型血细胞分离机 MNC 程序采集 54 例肿瘤患者外周血单个核细胞, 行高效细胞毒性 T 细胞治疗 (ECTL) 的患者每次处理抗凝全血 (2055 ± 342) ml, 抗凝剂 (225 ± 27) ml, 时间为 (57 ± 13) min。行细胞因子诱导的杀伤细胞 (CIK) 治疗的患者每次处理抗凝全血 (1776 ± 206) ml, 抗凝剂 (209 ± 27) ml, 时间为 (49 ± 15) min。**结果** 单采后患者白细胞 (WBC)、血小板 (PLT)、血红蛋白 (Hb)、红细胞比容 (HCT) 与采集前比较有所下降 ($P < 0.05$), 粒细胞计数与采集前比较无变化 ($P > 0.05$), 采集过程中未发生严重不良反应。**结论** 采集后的 WBC、PLT、Hb、HCT 虽然分别有所下降, 但均在正常值的范围内, 且 COM. TEC 型血细胞分离机 MNC 程序能采集到足够数量单个核细胞供肿瘤免疫治疗, 采集方法可靠, 可以满足临床治疗的要求。

[关键词] 血细胞分离机; 造血干细胞; 采集; 外周血

[中图分类号] R 446.11 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2011)09-0832-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2011.09.07

Changes of haematology parameter in patients with cancer before and after collecting peripheral blood mononuclear cell with COM. TEC blood cell separator CAO Yu-hua, QIU Xiang-ying, FENG Guo-sheng. *Clinical Cancer Center, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China*

[Abstract] **Objective** To observe the changes of haematology parameter in patients with cancer before and after collection of peripheral blood mononuclear cell with COM. TEC blood cell separator using MNC program. **Methods** Using COM. TEC blood cell separator MNC program, the peripheral blood mononuclear cells were collected in 54 patients with cancer. In patients treated by ECTL each processing anticoagulation whole blood was (2055 ± 342) ml, anticoagulants was (225 ± 27) ml, time was (57 ± 13) min. In patients treated by CIK each processing anticoagulation whole blood was (1776 ± 206) ml, anticoagulants (209 ± 27) ml, ($49 \pm$ time for 15) min. **Results** After collection WBC, platelet (PLT), hemoglobin (Hb), hematocrit (Hct) decreased, compared with before collecting, the differences had statistical significance ($P < 0.05$). No serious adverse reactions happened during the collecting process. **Conclusion** Although WBC, PLT, Hb, Hct declined after collection, but the changes were respectively in the normal range, and COM. TEC blood cell separator using MNC program can collect enough number of peripheral blood mononuclear cell for cancer immunotherapy. This sampling method is reliable, can satisfy the requirements of clinical treatment.

[Key words] Blood centrifuges; Hematopoietic stem cell; Collecting; Peripheral blood

COM. TEC 血细胞分离机的 MNC 程序用于分离或采集患者的血液成分, 系统程序通过自动地设定泵流速、运行时间和离心速度, 建立和维持红细胞/血浆界面; 经抗凝、离心后的单个核细胞密集在红细胞/浆界面处, 呈白膜状, 包括淋巴细胞和单核细胞。临床通过采集外周血单个核细胞, 为恶性肿瘤患者实施树突状细胞-细胞因子激活的杀伤细胞免疫治疗, 可作为恶性肿瘤综合治疗的方法之

—^[1~3]。

1 对象与方法

1.1 研究对象 54 例均经病理证实的恶性肿瘤病人, 其中肺癌 25 例, 乳腺癌 14 例, 卵巢癌 3 例, 结直肠癌 9 例, 宫颈癌 3 例。男 28 例, 女 26 例; 年龄 (46.2 ± 10.6) 岁。患者符合用 COM. TEC 血细胞分离机采血条件, 即血白细胞 $> 4.0 \times 10^9/L$, HCT $> 30\%$; 电解质检查结果在正常范围; 符合采集外周血

单个核细胞的适应证,排除禁忌证。所有患者采集前均签署知情同意书。

1.2 采集外周血单个核细胞适应证 用于肾癌、肺癌、乳腺癌、胃癌、肝癌、恶性淋巴瘤、食道癌等实体肿瘤患者以及白血病、多发性骨髓瘤等血液系统肿瘤患者的治疗。

1.3 采集外周血单个核细胞禁忌证 严重心、肝、肺及肾功能不全者;卡氏评分低于 40 分者;急性肝炎或其他急性传染病活动期、HIV 感染者;对 IL-2 等生物制品过敏者;自身免疫性疾病患者;孕妇及哺乳期妇女。

1.4 外周血单个核细胞采集方法 血细胞采集血细胞分离机为费森尤斯公司的 COM. TEC 及其分离配套管道。选用 MNC 采集程序,根据供者采集前血常规中 HCT、WBC 数值输入相应参数,是患者具体情况调整血液流速,全血流速控制在 (30 ~ 60) ml/min,行高效细胞毒性 T 细胞治疗 (ECTL) 每次处理抗凝全血 (2055 ± 342) ml,抗凝剂 (225 ± 27) ml,时间为 (57 ± 13) min。行细胞因子诱导的杀伤细胞 (CIK) 治疗的每次处理抗凝全血 (1776 ± 206) ml,抗

凝剂 (209 ± 27) ml,时间为 (49 ± 15) min。全血与抗凝剂 ACD 比例为 10:1。患者出现面部及手部麻木的情况下才予葡萄糖酸钙口服 10 ~ 20 ml。采集前需有 3 d 之内的血常规检查及电解质检查结果,采集后的血液样本在完成单个核细胞采集后即刻采集。观察患者采集前和采集后血 WBC、PLT、HCT、Hb 的数值变化。

1.5 统计学方法 应用 SPSS11.0 软件进行统计学分析,计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采集前后比较采用配对 *t* 检验,方差不齐的用 *t'* 检验,以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 行 CIK 治疗的病人外周血单个核细胞采集后细胞悬液中的单个核细胞的计数为 (4.576 ± 4.382) × 10⁸/L。行 ECTL 治疗的病人外周血单个核细胞采集后细胞悬液中的单个核细胞的计数为 (6.661 ± 5.451) × 10⁹/L。

2.2 MNC 程序采集前后供者各项血液指标检测结果比较 采集后检测各指标均有所降低 (*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 54 例患者 MNC 程序采集前后供者各项血液指标检测结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

时 点	WBC (×10 ⁹ /L)	粒细胞 (×10 ⁹ /L)	淋巴细胞 (×10 ⁹ /L)	PLT (×10 ⁹ /L)	RBC (×10 ¹² /L)	Hb (g/L)	HCT (%)
采集前	6.065 ± 2.150	5.019 ± 10.689	1.689 ± 0.510	217.472 ± 86.262	4.144 ± 0.547	123.833 ± 18.659	37.483 ± 5.130
采集后	5.139 ± 2.122	3.379 ± 1.750	1.198 ± 0.555	170.811 ± 68.498	3.770 ± 0.560	111.093 ± 17.921	34.587 ± 5.143
<i>t/t'</i>	2.2526	1.112	4.7869	3.1129	3.5108	3.6187	2.9296
<i>P</i>	0.0263	>0.05	0.000	0.024	0.0007	0.0005	0.042

3 讨论

3.1 肿瘤免疫细胞治疗,其中的 ECTL 细胞的治疗需要一定数量的单个核细胞才能培养出足够治疗剂量的细胞,但临床工作中,通常予采集外周血 100 ml 进行分离单个核细胞,得到的单个核细胞数目较少,予血细胞分离机采血,虽然循环血量较多,但采集的是单个核细胞,剩余的并非白膜的成分均通过回输的管道回输入患者的体内,损失的血液成分少。行 CIK 治疗的病人外周血单个核细胞采集后细胞悬液中的单个核细胞的计数为 (4.576 ± 4.382) × 10⁸/L,行 ECTL 治疗的病人外周血单个核细胞采集后细胞悬液中的单个核细胞的计数为 (6.661 ± 5.451) × 10⁹/L,有足够数量的单个核细胞供肿瘤免疫治疗。在单个核细胞的采集过程中,常见的不良反应是输注大量枸橼酸盐抗凝剂引起的低钙反应,表现为口角麻木、恶心、呕吐、手足抽搐等,可口服或静脉注射葡萄糖酸钙预防和缓解症状。但因用于肿瘤免疫细胞治疗所需的循环血量不大,无需输注大量的枸橼酸盐抗凝剂,所以,在进行肿瘤免疫治疗所需的单个

核细胞采集时出现的不良反应比造血干细胞采集时出现的不良反应发生率低。

3.2 应美爱^[4]等的研究显示在造血干细胞采集后供者 RBC、Hb、HCT、PLT 分别下降 10.97%、9.98%、10.06%、10.67%。通过对 54 例行单个核细胞采集的病人采集前后血液学指标的观察,尽管 WBC、PLT、Hb、HCT 分别有所下降,但均在正常值的范围内,且患者因回输过程需生理盐水进行冲洗管道,有血液被稀释的可能。目前尚无大量的病例报道在行单个核细胞采集进行肿瘤免疫细胞治疗时采集前后血液指标的变化,包括电解质的变化情况,尚需进一步研究。

参考文献

- 洪 纓,孙启凤, Ljubisa Lukic. 血细胞分离机采集干细胞效果观察[J]. 中国输血杂志, 2005, 18(5): 396.
- 刘兴玲, 吴远军, 秦巧玲, 等. 用血细胞分离机进行血液成分采集和置换治疗时的护理[J]. 吉林医药学院学报, 2006, 27(2): 83.
- 马海珍, 侯相麟, 刘蓓. 血浆置换及血细胞单采的临床疗效观察

[J]. 临床血液学杂志, 2004, 17(5): 29.

(2): 244-247.

4 应美爱, 叶书来, 陈家萍. Amicus 血细胞分离机干/祖细胞集效果及采集前后供者血液指标变化[J]. 安徽医科大学学报, 2010, 45

[收稿日期 2011-06-02][本文编辑 韦挥德 黄晓红]

博硕论坛·论著

带状疱疹 600 例的临床分析

梅册芳, 朱韶宣

作者单位: 512026 广东, 韶关市皮肤病医院

作者简介: 梅册芳(1980-), 女, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 老年性皮肤病。E-mail: mcf8025@sohu.com

[摘要] 目的 了解和掌握带状疱疹的临床特点。**方法** 对 600 例带状疱疹住院患者临床资料进行回顾性分析。**结果** 发病无明显性别和季节差异, 年龄以中老年较多, 共 532 例(88.7%), 腰骶神经受累最多, 年龄越大, 疼痛倾向越剧烈, 病程越长。**结论** 带状疱疹发病率随年龄增大而增加, 中老年患者病情重, 病程长, 需临床特别注意。

[关键词] 带状疱疹; 临床分析

[中图分类号] R 752.1+2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2011)09-0834-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2011.09.08

Clinical analysis of 600 inpatients with herpes zoster MEI Ce-fang, ZHU Shao-xuan. Shaoguan Skin Disease Hospital, Guangdong 512026, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical characteristics of herpes zoster(HZ). **Methods** The clinical data of 600 inpatients with HZ was analyzed. **Results** There was no significant difference in seasons of onset and sex. Five hundred and thirth-two patients (88.7%) were middle-aged and elderly people, and lumbosacral nerve was affected easily. Elder patients tended to endure more intense pain and longer duration. **Conclusion** The incidence of HZ increases in aged population. As for aged population, their condition of HZ is more serious and duration is longer than the young. It should be necessary to pay more attention to them in clinic.

[Key words] Herpes zoster(HZ); Clinical analysis

带状疱疹(herpes zoster, HZ)是皮肤科的常见病、多发病之一。我院 2007-01~2010-12 共收治 600 例 HZ 住院患者(占总住院人数的 20%), 将其临床资料进行回顾性分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 600 例 HZ 患者均为我院 2007-01~2010-12 的住院病例, 其中男 277 例, 女 323 例, 性别比例为 0.86:1; 年龄 3~102 岁, 平均 60.3 岁, 其中 ≤20 岁 15 例(2.5%), 21~39 岁 53 例(8.8%), 40~59 岁 191 例(31.8%), ≥60 岁 341 例(56.8%)。发病季节: 1~3 月份发病 126 例(21.0%), 4~6 月份发病 155 例(25.8%), 7~9 月份发病 167 例(27.8%), 10~12 月份发病 152 例(25.3%)。发病诱因: 发病前有感冒或上呼吸道感染史 240 例(40.0%), 无明显因素者 360 例(60.0%)。

1.2 临床资料 (1)临床表现与皮损类型: 起病前有前驱症状 240 例(40.0%), 其中表现为低热 120 例(20.0%), 全身不适 180 例(30.0%), 食欲不振 155 例(25.8%)。临床表现为集簇水疱, 沿一侧皮神经呈带状分布, 伴有不同程度的神经疼痛或瘙痒; 皮损类型主要为寻常型, 部分为特殊类型包括大疱型、坏疽型、出血型及播散型等。临床症状和皮损类型可出现重叠。见表 1。(2)皮疹分布部位: 600 例 HZ 患者中以腰骶神经受累最多 258 例(43.0%), 其次为胸神经 185 例(30.8%), 三叉神经 102 例(17.0%), 颈神经 55 例(9.2%)。≤20 岁 HZ 住院患者中则以三叉神经受累为主 8 例(53.3%)。各年龄组的 HZ 皮疹分布见表 2。(3)神经疼痛情况: 先有神经痛后发疹者 240 例(40.0%), 其中 3d 内发疹者 192 例, 4~7 d 内发疹者 40 例, 8~10 d 内发