

324 和 376 例,占总病例数的比例分别为 45.64%、47.09% 和 57.65%。其中细菌性阴道病所占的比例最大,达到 57.65%,说明细菌性阴道病是引起妇科炎症的主要因素。淋球菌、假丝酵母菌、嗜血杆菌、支原体、衣原体等微生物能够通过性行为传播^[8]。因此,健康的生活方式、杜绝进行不洁性行为以及安全套的正确使用是预防和杜绝此类疾病的重要方法。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三.全国临床检验操作规程[M].南京:东南大学出版社,1997:441.

[2] 薛凤霞,李小平,李志英,等.女性生殖道感染的诊断与处理[J].现代妇产科进展,2006,15(1):1-17.

[3] 龚凤英,鲁杨.1 547 例门诊患者阴道分泌物检测分析

[J].医学临床研究,2006,23(4):570-571.

[4] 张玉蓉,朱秀琼.妇科 5 696 份阴道分泌物湿片镜检结果分析[J].职业与健康,2007,23(23):2153-2154.

[5] 张代春.女性阴道分泌物检验结果分析[J].中华现代临床医学杂志,2007,5(1):58-59.

[6] 李崇剑,许凯声.6 803 例阴道分泌物常规检查结果分析[J].上海医学检验杂志,2000,15(1):56.

[7] 谭淋淋,刘利,张国华.3 450 例阴道分泌物常规检查结果分析[J].西南国防医药,2002,12(2):137.

[8] 王涛.球形肺炎与肺内孤立性球形病变的影像学诊断[J].泰山医学院学报,2006,27(4):314.

(收稿日期:2010-12-06)

• 临床研究 •

网织红细胞参数检测在缺铁性贫血治疗中的意义

乔永红(南通大学附属医院检验科,江苏南通 226001)

【摘要】 目的 探讨网织红细胞参数在缺铁性贫血(IDA)患者治疗前后的变化及其临床意义。**方法** 采用 XE-2100 血细胞分析仪检测 47 例 IDA 患者治疗前后以及 30 例健康人的网织红细胞参数:包括网织红细胞百分数(RET%)、高散射光网织红细胞百分数(HFR%)和未成熟网织红细胞指数(IRF),并对检测结果进行对比分析。**结果** IDA 患者治疗前 3 项参数明显低于健康对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);采用铁剂治疗后第 3 天 IDA 患者 HLR%和 IRF 即开始升高,与治疗前相比,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后第 7 天 RET%、HFR%和 IRF 均明显升高,与健康对照组 3 项参数相比,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 网织红细胞参数测定可作为反映 IDA 患者骨髓造血功能较好的指标,其中 HFR%和 IRF 为更早、更灵敏的指标,网织红细胞参数测定对于 IDA 患者的治疗效果监测具有重要意义。

【关键词】 缺铁性贫血; 网织红细胞百分数; 高散射光网织红细胞百分数; 未成熟网织红细胞指数
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.09.045 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)09-1100-02

网织红细胞是反映骨髓造血功能的重要指标。近年来,随着荧光染色技术的发展和高性能全自动血细胞分析仪的应用,在检测血细胞常规参数的同时还可以检测网织红细胞及相关参数,这些参数对临床疾病的诊断、治疗和疗效观察有重要作用。为了观察网织红细胞参数在缺铁性贫血(IDA)治疗中的价值,本文于 2009 年 4 月至 2010 年 4 月对 IDA 患者的网织红细胞相关参数进行动态观察,以探讨网织红细胞参数测定在 IDA 治疗效果监测中的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 IDA 患者 47 例(IDA 组),男 16 例,女 31 例;年龄 15~74 岁。均经临床、骨髓、血液学检查证实符合 IDA 国内诊断标准。健康对照组 30 例为健康体检者,男 11 例,女 19 例;年龄 21~68 岁。

1.2 仪器与试剂 XE-2100 血细胞分析仪由日本 Sysmex 公司生产;试剂均为与仪器相配套的试剂。

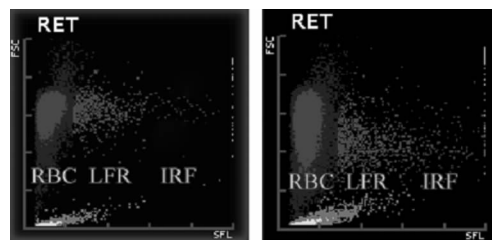
1.3 检测方法 静脉血 2 mL 置于乙二胺乙酸二钾抗凝管中混匀,室温存放,每天质控,4 h 内严格按照仪器操作规程完成检测。

1.4 统计学方法 所有数据经 STATA7.0 统计软件处理,结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 IDA 患者治疗前后网织红细胞参数 见图 1。由图 1 可见,IDA 患者未成熟网织红细胞指数(IRF)在铁剂治疗后比治

疗前明显增加。



注:左图为 IDA 患者治疗前网织红细胞参数图;右图为同一病例治疗后第 7 天网织红细胞参数图。图中 RBC 为成熟红细胞;LFR 为低散射光网织红细胞;RET 为网织红细胞。

图 1 IDA 患者治疗前后网织红细胞参数图

表 1 IDA 患者治疗前后网织红细胞参数检测结果($\bar{x} \pm s$)

组别	RET%	HFR%	IRF
健康对照组	1.53±0.41	1.42±0.60	0.13±0.06
IDA 组治疗前	0.92±0.68*	1.06±0.53*	0.07±0.04*
IDA 组治疗后第 3 天	1.12±0.65*	1.50±0.69 ^Δ	0.15±0.10 ^Δ
IDA 组治疗后第 7 天	2.06±0.74* ^Δ	3.96±1.15* ^Δ	0.29±0.13* ^Δ

注:与健康对照组相比,* $P < 0.05$;与治疗前相比,^Δ $P < 0.05$ 。

2.2 IDA 组治疗前后网织红细胞参数检测结果 见表 1。IDA 组治疗前 3 项参数明显低于健康对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);采用铁剂治疗后第 3 天 IDA 组高散射光网织

胞百分数(HFR%)和 IRF 即开始升高,与治疗前相比,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后第 7 天网织红细胞百分数(RET%)、HFR%和 IRF 均明显升高,与健康对照组 3 项参数相比,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨 论

IDA 的实验诊断目前主要依赖于外周血常规血液学参数、铁代谢指标检查及必要时的骨髓铁染色检查指标确诊。随着高档血细胞分析仪在临床的应用,在检测血液细胞常规参数的同时还可检测网织红细胞数量及其血红蛋白含量等多项新型网织红细胞参数。这些新的检测参数对疾病的诊断、治疗和疗效观察将起到重要的作用^[1-2]。

RET 是反映骨髓造血功能的重要参数。Sysmex XE-2100 全自动血细胞分析仪的 RET 计数和荧光强度分析采用流式细胞术加核酸荧光染色方法,根据细胞内 RNA 含量的多少进行荧光定量,前向散射光测量细胞体积,侧向散射光测量细胞内含物,侧向荧光测量细胞内 RNA 含量。同时还可根据荧光强度将 RET 分为低、中、高(LFR、MFR、HFR)3 种荧光类型。较幼稚的 RET 由于细胞质中 RNA 较多,有较强的荧光,多为 HFR 和 MFR;较成熟的 RET 细胞质中 RNA 较少,荧光强度较弱,为 LFR。在造血受到刺激时,幼稚 RET 从骨髓释放入外周血, MFR 和 HFR 显著增高,而 IRF 为 HFR 和 MFR 之和与所有 RET 的比值,因此 IRF 可提示成熟 RBC 生成的开始^[3-4]。XE-2100 血细胞分析仪测定网织红细胞的重复性要明显好于手工法,线性范围也较广,携带污染率较小,完全可以替代手工法测定网织红细胞,其费用远比流式细胞仪低,操作简便、快速,而且可以提供临床上更为敏感的指标,如 IRF 及 LFR、MFR、HFR 等,其优势更明显^[5-6]。

关于网织红细胞参数对 IDA 患者经铁剂治疗后的疗效评价少见报道。在红细胞发育过程中,幼稚红细胞不断地利用骨髓内的储存铁合成血红蛋白网织红细胞,是晚幼红细胞脱核后发育为成熟红细胞过程中胞浆内含有残留 RNA 的红细胞。由于网织红细胞寿命短(仅为 1~2 d),铁缺乏时网织红细胞参数减低变化较快,可直接反映新生红细胞中血红蛋白的合成水平。所以在铁剂治疗过程中动态观察网织红细胞参数的变化,有助于早期判断红细胞的活跃度^[7]。本研究结果显示,IDA 组

治疗前 3 项参数明显低于健康对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);采用铁剂治疗后第 3 天 IDA 组 HLR%和 IRF 即开始升高,与治疗前相比,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后第 7 天 RET%、HFR%和 IRF 均明显升高,与健康对照组 3 项参数相比,差异有统计学意义($P < 0.05$)。因此,网织红细胞参数测定可作为反映 IDA 患者骨髓造血功能较好的指标,其中 HFR%和 IRF 为更灵敏的指标,网织红细胞参数测定对于 IDA 治疗效果监测具有重要意义。

参考文献

- [1] Takeuchi K, Kawai Y, Watanabe K. The measurement of immature reticulocyte fractions and clinical significance [J]. Rinsho Byori, 2001, 49: 480-484.
- [2] 陈莉, 凌励. 网红参数在外周血造血干细胞移植过程中的临床意义探讨 [J]. 中国实验诊断学, 2006, 10(4): 404-405.
- [3] Chang CC, Kass L. Clinical significance of immature reticulocyte fraction determined by automated reticulocyte counting [J]. Am J Clin Pathol, 1997, 108: 69-73.
- [4] 乐家新, 丛玉隆, 彭文红, 等. 新型网织红细胞参数在缺铁性贫血疗效观察中的应用 [J]. 临床检验杂志, 2002, 20(1): 15-17.
- [5] Jungwon H, Heewon M, Whasoon C. Erroneously elevated immature reticulocyte counts in leukemic patients determined using a Sysmex XE-2100 hematology analyzer [J]. Ann Hematol, 2007, 86: 759-762.
- [6] 何江英, 洪炜, 杨宁, 等. 肝病患者网织红细胞参数与骨髓红系增生的对比分析 [J]. 中国医学检验杂志, 2010, 11(3): 125-126.
- [7] 李勇. Coulter LH 750 仪网织红细胞参数检测在贫血患者中的应用价值 [J]. 检验医学与临床, 2010, 7(21): 2384-2385.

(收稿日期: 2010-12-22)

• 临床研究 •

354 例癫痫患者卡马西平血液药物浓度检测结果分析

彭 海, 王立萍, 刘 兰, 龙 溯(青海省人民医院检验科, 西宁 810007)

【摘要】 目的 通过对 354 例癫痫患者卡马西平血液药物浓度检测结果的回顾性分析, 为临床医生合理用药提供参考。**方法** 采用免疫荧光偏振法测定血液卡马西平药物浓度, 对 354 例患者的血药浓度结果进行分析, 并观察其临床治疗效果。**结果** 354 例癫痫患者卡马西平血药浓度测定值在有效治疗浓度范围(4~12 $\mu\text{g/mL}$) 内的有 290 例, 占 81.92%; 低于有效治疗浓度范围($< 4 \mu\text{g/mL}$) 的有 63 例, 占 17.80%; 高于有效治疗浓度范围($> 12 \mu\text{g/mL}$) 的 1 例, 占 0.28%。**结论** 临床医生在使用卡马西平治疗癫痫的过程中, 应结合血药浓度监测结果、临床疗效和药品不良反应等进行综合分析, 实现个体化给药, 达到最佳的治疗效果。

【关键词】 癫痫; 卡马西平; 血液药物浓度

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.09.046 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)09-1101-02

癫痫是由多种原因引起的中枢神经系统疾病, 是以脑部神经元过度放电所致的突然、反复和短暂的中枢神经系统功能失常为特征的多发病、常见病。卡马西平主要是通过降低细胞膜

对 Na^+ 、 Ca^{2+} 的通透性, 从而使兴奋性下降, 并增高 γ -氨基丁酸(GABA) 的抑制功能^[1], 阻止脑部异常电位活动向周围脑组织扩散, 能阻止癫痫的发作, 是临床常用的抗癫痫药物。由于