

网织红细胞比率在白血病化疗中的临床意义

赵美荣, 钟 举, 彭利萍(湖南省桑植县妇幼保健院 427100)

【摘要】 目的 探讨网织红细胞比率在白血病化疗中的临床意义。**方法** 采用血液细胞分析仪检测骨髓及血中不同天数未成熟网织红细胞指数(IRF)、网织红细胞比率(Ret)。**结果** 白血病化疗组 IRF 在骨髓 10 d 开始升高, 25 d 达高峰, Ret 15 d 开始升高, 30 d 达高峰, 且粒红巨三系增生活跃; 而血中 IRF 15 d 才开始升高, 25 d 相当于骨髓 20 d 的水平。**结论** IRF 无论在骨髓及血中均早于 Ret 升高, 而骨髓 IRF 早于血中 5 d 升高。说明骨髓 IRF 检测在快速判断白血病化疗疗效方面具有重要的应用价值。

【关键词】 白血病; 化学疗法; 未成熟网织红细胞指数; 网织红细胞比率
DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.17.048
中图分类号:R446.11 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2010)17-1878-02

网织红细胞比率(Ret)对血液病的诊断、治疗及预后判断有十分重要的价值。Ret 比率在国内应用较多的为煌焦油蓝法、仪器法并以外周血为标本。由于 Ret 释放入血需 4~5 d^[1] 且受多种因素的影响, 不能满足白血病化疗疗效观察的要求。作者采用骨髓细胞学检查后剩余的骨髓液做 Ret 比率及未成熟指数 IRF 测定, 并应用于白血病的化疗及疗效观察, 取得很好的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 材料 自动血细胞分析仪、配套试剂、显微镜、离心管。
1.2 实验对象 50 例健康志愿者为对照组。50 例观察对象均为住院治疗的患者, 其中男 32 例, 女 18 例。年龄分布在 18~65 岁之间, 中位数为 44.5 岁。仅用诱导治疗的 39 例, 诱导加巩固治疗的 8 例, 巩固治疗的患者有 3 例, 治疗结果为完全

或部分缓解。50 例患者中有急性髓细胞白血病 M1 型 14 例, M2 和 M3 型 10 例, 急性淋巴细胞白血病 L1 和 L2 型各 8 例。白血病诊断疗效判断参照血液病诊断及疗效标准^[3]。

1.3 实验方法 取开始化疗前、化疗后。5、10、20、25、30 d 患者骨髓液 0.5 mL 分装于含 EDTA-K₂ 的 2 份离心管中混匀。一份推片供常规细胞形态学检查, 取另一份骨髓液 20 μ L 于 3.7Ret 试剂的试管中, 室温搅拌混合 10 min, 于血细胞分析仪做 Ret 比率及 IRF 测定。同时抽取外周血测定其 Ret 及 IRF, 测定前仪器进行质量控制。

2 结 果

50 例白血病患者化疗前、后不同天数骨髓、血 Ret、IRF 及未成熟指数、骨髓有核细胞变化情况见表 1。

表 1 50 例白血病患者化疗前后骨髓与血 Ret、IRF 及未成熟指数、骨髓有核细胞变化情况($\bar{x}\pm s$)

组别	骨髓		血		骨髓细胞学形态变化
	Ret(%)	IRF(%)	Ret(%)	IRF(%)	
对照组(n=50)	1.50 $\pm$ 0.5	1.48 $\pm$ 3.6	0.98 $\pm$ 0.52	13.0 $\pm$ 2.8	粒红巨三系增生活跃, 粒红比正常
化疗组(n=50) 化疗前	0.55 $\pm$ 0.2	0.44 $\pm$ 2.3	0.45 $\pm$ 0.18	3.4 $\pm$ 2.5	粒系巨核系受抑, 白细胞增生极度活跃
化疗后 5 d	0.54 $\pm$ 0.24	4.6 $\pm$ 2.5	0.53 $\pm$ 0.26	3.4 $\pm$ 2.5	骨髓有核细胞增生减低
化疗后 10 d	0.58 $\pm$ 0.25	8.8 $\pm$ 3.8	0.50 $\pm$ 0.21	4.4 $\pm$ 2.65	部分患者红系巨核系开始增生, 白血病细胞百分比减少
化疗后 15 d	0.83 $\pm$ 0.5	10.5 $\pm$ 4.3	0.60 $\pm$ 0.31	8.4 $\pm$ 3.61	红系巨核系增生, 白血病细胞百分比减少, 30% 病例部分缓解
化疗后 20 d	1.35 $\pm$ 0.7	14.6 $\pm$ 6.4	1.20 $\pm$ 0.56	10.5 $\pm$ 2.4	红系巨核系开始增生, 白血病细胞百分比减少, 60% 病例缓解
化疗后 25 d	1.60 $\pm$ 0.63	15.9 $\pm$ 5.9	1.45 $\pm$ 0.5	14.5 $\pm$ 4.6	红系巨核系开始增生, 白血病细胞百分比减少, 80% 病例缓解
化疗后 30 d	1.68 $\pm$ 0.59	15.6 $\pm$ 5.5	1.50 $\pm$ 0.5	14.8 $\pm$ 4.1	红系巨核系增生活跃, 80% 病例缓解

3 讨 论

Ret 是反映骨髓造血功能的重要参数。化疗药物造成骨髓抑制后各种细胞的再生彼此是独立的。因此对骨髓红细胞生成变化的观察很必要。Ret 的测定大多以外周血为标本, 骨髓内 Ret 及 IRF 报道罕见。由于 Ret 释放入血约需 4~5 d, 因

此不能满足白血病化疗的疗效快速观察的要求。本文采用每次骨穿形态学检查时留取的骨髓液用自动血细胞分析仪作 Ret 比率及 IRF 测定, 结合骨髓细胞学涂片检查, 以此判断白血病化疗的疗效, 取得良好效果。研究中发现: 在白血病化疗组, 骨髓 IRF 10 d 开始升高, 25 d 达高峰。Ret 15 d 开始升高,

30 d 达高峰,且粒、红、巨三系增生活跃;而血中 IRF 15 d 才开始升高,25 d 相当于骨髓 20 d 的水平,与文献报道接近^[2],表示化疗有效。白血病化疗组骨髓中 IRF 及 Ret 均比血中提前 5 d 升高。而 IRF 无论在骨髓及血中均早于 IRF 升高,说明骨髓 IRF 检测在快速判断白血病化疗疗效方面具有重要的应用价值。

参考文献

[1] 王瑜敏,李小龙,杨丽红.网织红细胞多参数参考值调查

及临床意义[J].江西医学检验,2003,21(6):447-448,458.

[2] 蹇启政,施阳,陈梅.骨髓网织红细胞数及未成熟指数在白血病化疗及骨髓移植中的应用价值[J].检验医学,2004,19(5):87-88.

(收稿日期:2010-01-22)

117 株酵母样真菌感染及耐药性分析

倪德胜(湖南省永州市双牌县人民医院 425200)

【摘要】 目的 了解患者真菌感染情况,对其耐药性进行分析,以指导临床合理用药。**方法** 用念珠菌显色平板进行初步鉴定,再使用天地人药敏鉴定系统进行鉴定和药敏试验,进行判读。**结果** 送检的 890 例标本检出酵母样真菌 117 株,检出率 13.1%(117/890),其中白色念珠菌 81 株,热带念珠菌 15 株,光滑念珠菌 6 株,近平滑念珠菌 4 株,青酒念珠菌 4 株,克柔念珠菌 2 株,其他念珠菌 5 株,分别占 69.2%、12.8%、5.1%、3.4%、3.4%、1.8%、4.3%。**结论** 以白色念珠菌感染为主,其次是热带念珠菌,两种念珠菌总分离率 82%(96/117)。7 种抗真菌药物以两性霉素 B、制菌霉素耐药性较低,而伊曲康唑、氟胞嘧啶、氟康唑、酮康唑、益康唑耐药率均较高。

【关键词】 酵母样真菌; 耐药性; 抗真菌药; 分离率
DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.17.049

中图分类号:R446.5 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2010)17-1879-02

近年来随着各种抗生素的广泛应用和不合理用药,使真菌感染越来越受到临床重视。条件致病性真菌引起的感染近年来在临床上呈上升趋势,主要为免疫抑制性治疗,免疫抑制性疾病,长期使用广谱抗生素、抗真菌剂的预防性治疗,体内留置导管、创伤、糖尿病等^[1]。真菌感染的分离率越来越高。加强对真菌的检验及药敏检测指导临床用药十分重要,本文对 2007 年 8 月至 2010 年 6 月送检的 890 例临床标本进行真菌分离鉴定和药敏分析,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 890 例标本来自 2007 年 8 月至 2010 年 6 月住院及门诊妇科、皮肤科患者的痰、尿液、伤口分泌物、阴道分泌物等标本共 890 例,检出 117 例酵母样真菌。

1.2 培养基 沙保罗培养基(广东江门)、念珠菌显色培养基、羊血平板、巧克力平板(郑州安图绿科有限公司)。

1.3 细菌分离鉴定及药敏试验 在培养基中挑选可疑菌落分纯后染色确定为酵母样真菌,接种于念珠菌显色培养基,并使用天地人公司提供配套的真菌鉴定及药敏一体化板进行接种培养 24 h(严格按试剂盒说明书操作)。

1.4 结果判读 用 TDR 细菌鉴定仪(长沙天地人公司生产)通过肉眼进行判读,将结果输入 TDR 系统进行鉴定和药敏判读。

2 结果

2.1 890 例标本分离出 117 株 酵母样真菌,分离率 13.1%(117/890),分离出的酵母样真菌其中白色念珠菌 81 株,阳性率占 69.2%(81/117),热带念珠菌 15 株,占 12.8%(15/117),光滑念珠菌 6 株,占 5.1%(6/117),近平滑念珠菌 4 株,占 3.4%(4/117),青酒念珠菌 4 株,占 3.4%(4/117),克柔念珠菌 2 株,占 1.8%(2/117),其他念珠菌 5 株。

2.2 药敏结果 见表 1。

表 1 117 株酵母样真菌药敏结果(n)

抗真菌药物	敏感菌株	中介菌株	耐药菌株	敏感率(%)
氟康唑	68	32	17	58
氟胞嘧啶	19	25	73	16
两性霉素 B	99	8	10	84.6
酮康唑	35	31	51	30.0
伊曲康唑	21	6	90	18.0
益康唑	62	25	30	53
制菌霉素	95	12	10	81.2

3 讨论

3.1 分离出的真菌主要是以白色念珠菌为主,占 69.2%(81/117),其次是热带念珠菌占 12.8%(15/117),两者共占 82%。药敏结果敏感率:两性霉素 B84.6%,制菌霉素 81.2%,氟康唑 58%,益康唑 53%,酮康唑 30.0%,益曲康唑 18.0%,氟胞嘧啶 16%。以两性霉素 B 和制菌霉素敏感率较高,而氟胞嘧啶和伊曲康唑耐药性均较高,与张广清^[2]报道有区别。其中两性霉素 B 和制菌霉素耐药率均较报道高,原因可能与本地区临床医生长期经验用药习惯、缺乏临床药敏试验结果指导所致耐药菌株增加有关,也有可能与不同厂家试剂盒的质量有关,所致药敏结果有较大区别。

3.2 分离出的真菌同时混有其他细菌感染,真菌+球菌 10 株,占 8.5%(10/117),标本主要是痰和阴道分泌物,真菌+杆菌 7 株,占 6.0%(7/117),主要来自伤口分泌物、阴道分泌物,两者混合感染共占 14.5%(17/117),比有关文献报道偏低^[3],这可能与临床标本采集时间、运输过程标本保存是否合格,以致细菌失活,而分离率偏低有关。真菌是一种条件致病菌,可致二重感染,临床应重视并加强真菌检验,根据药敏结果以指导临床合理选用抗真菌药物。由于抗真菌药物毒性大,用药时间长,应不定期对患者进行病原学检测,在经验性治疗的同时,