

- 展[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(7): 666-668.
- [2] Westergren A. Detection of eating difficulties after stroke: A sys-tematic review[J]. Int Nurs Rev, 2006, 53: 143-149.
- [3] 袁蓉, 沈蛇凤. 脑卒中后吞咽困难患者的康复护理分析[J]. 医疗装备, 2010, 23(11): 33-34.
- [4] 赵晓辉, 席延荣, 张永. 脑梗死吞咽困难患者的临床护理[J]. 解放军护理杂志, 2005, 22(5): 40-41.
- [5] 肖琴, 史清秀, 王碧清. 不同时间咽部冰刺激对脑卒中后吞咽功能障碍的影响[J]. 护理研究: 中旬版, 2010, 24(10): 2677-2678.
- [6] 王拥军. 神经病学临床评定表[M]. 北京: 中国友谊出版公司, 2005: 217.
- [7] 于淑燕, 王凤艳, 徐建梅. 早期综合康复训练联合高压氧治疗对改善脑卒中患者吞咽障碍的影响[J]. 国际护理学杂志, 2010, 29(5): 649-651.

(收稿日期: 2011-12-26)

237 例外周血细胞形态学检查回顾性分析

詹传华(湖北省黄石市第一医院检验科 435001)

【摘要】 目的 对临床申请外周血细胞形态学检查的应用进行分析评价。**方法** 对 237 例血液科细胞室外周血细胞形态学检查结果与检验科 Sysmex XE-2100 全自动血液分析仪检测结果白细胞(WBC)、中性粒细胞百分率(N%)、淋巴细胞百分率(L%)、单核细胞百分率(M%)、红细胞计数(RBC)、血小板计数(PLT)等指标进行分析比较。**结果** 血液分析仪检验结果 WBC、N%增高时晚幼粒细胞、中性粒细胞中毒颗粒、中性粒细胞空泡变性和中性粒细胞杆状核百分率大于 10 等异常形态检出的百分率也随之增高, 异型淋巴细胞百分率随 L%增高而增高, 红细胞形态大小不均、红细胞中央淡染区明显扩大百分率随贫血程度增加而明显增加; 晚幼红细胞百分率在贫血病例中明显增高; 嗜碱性点彩红细胞、靶形红细胞、镰刀形红细胞和破碎红细胞均出现在中度贫血以上的病例中。**结论** 全自动血液分析仪结果是临床医生申请外周血细胞形态学检查的重要参考因素, 加强血常规和外周血细胞形态学检查的质量控制对帮助临床病情诊断、疗效观察有重要意义。

【关键词】 外周血; 细胞形态学; 血液分析仪

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 10. 060 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)10-1261-03

目前, 全自动血液分析仪的检验结果已能提供十几项甚至二十几项检查指标, 但外周血细胞形态学作为一项不可或缺的检查项目仍被临床重视。本文对 237 例临床医生申请的外周血细胞形态学检查进行了回顾性分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 237 例外周血细胞形态学标本均来自 2010 年 1~6 月本院住院和门诊患者, 其中门诊 61 例, 呼吸内科 73 例, 肾内科 26 例, 血液科 26 例, 老年病房 12 例, 神经内科 11 例, 消化内科 5 例, 重症监护病房 4 例, 心胸外科 4 例, 皮肤科 3 例, 干部病房 3 例, 耳鼻喉科 2 例, 骨外科 2 例, 肝胆外科 1 例, 感染科 1 例, 精神科 1 例, 心血管内科 1 例, 产科 1 例。

1.2 仪器与方法 血常规检测由 Sysmex XE-2100 全自动血液分析仪及其配套试剂完成, 检测者为检验科血液室工作人员; 外周血细胞形态学采用瑞氏-吉姆萨复合染料染色, Olympus 光学显微镜完成镜检, 检查者为血液科细胞室工作人员。血常规和外周血细胞形态学检查用美国 BD 公司乙二胺四乙酸二钾真空抗凝管采集标本。

1.3 统计学方法 把外周血细胞形态学检查与血液分析仪两组检测结果进行对比分析。

2 结果

2.1 外周血细胞形态学异常形态分布情况 237 例外周血细胞形态学检查有 179 例报告异常血细胞形态, 占 75. 52%; 报告晚幼粒 41 例, 占 17. 3%; 中幼粒 10 例, 占 4. 2%; 早幼粒 4 例, 占 1. 6%; 原始粒细胞 2 例, 占 0. 8%; 中性粒细胞中毒颗粒 75 例, 占 31. 6%; 中性粒细胞空泡变性 17 例, 占 7. 2%; 中性粒细胞核棘突 1 例, 占 0. 4%; 异型淋巴细胞 60 例, 占 25. 3%; 蓝状细胞 1 例, 占 0. 4%; 晚幼红 8 例, 占 3. 4%; 破碎红细胞大于 1% 2 例, 占 0. 8%; 红细胞形态大小不均 68 例, 占 28. 7%; 红

细胞中央淡染区明显扩大 22 例, 占 9. 3%; 嗜碱性点彩红细胞、靶形红细胞和镰刀形红细胞各 1 例, 各占 0. 4%; 红细胞缟钱状排列 2 例, 占 0. 8%; 油镜下平均每个视野血小板低于 8 个 38 例, 占 16. 0%; 涂片发现大量幼稚细胞 1 例, 占 0. 4%。

2.2 外周血细胞形态学异常形态与血液分析仪检测结果 见表 1。33 份无异常提示的血液分析报告, 有 17 份外周血细胞形态学检查报告了异常血细胞形态, 占 51. 52%。以血液分析报告单项目白细胞(WBC)、中性粒细胞百分率(N%)、淋巴细胞百分率(L%)、单核细胞百分率(M%)参考值为参数把 237 份血液分析仪结果分为低于参考值、介于参考值区间和高于参考值 3 个组, WBC、N%增高时晚幼粒细胞、中性粒细胞中毒颗粒、中性粒细胞空泡变性和中性粒细胞杆状核百分率大于 10 等异常形态检出率随之增高; 异型淋巴细胞检出率在 N%位于参考值范围内随 L%增高而增高; 中幼粒、早幼粒、原始粒细胞和中性粒细胞核棘突等异常形态因病例太少而难以与各组观察。

2.3 外周血细胞形态学与血液分析仪血红蛋白(Hb)、红细胞(RBC)计数的关系 见表 2。以贫血严重度判断标准^[1]把 237 份血液分析仪结果分为中度贫血、轻度贫血和不贫血 3 组, RBC 形态大小不均、RBC 中央淡染区明显扩大等异常形态检出率随贫血程度增加而明显增加; 晚幼红检出率在贫血病例中明显增高; 嗜碱性点彩 RBC、靶形 RBC、镰刀形 RBC 和破碎 RBC 均出现在中度贫血以上病例。

2.4 外周血细胞形态与血液分析仪血小板(PLT)计数的关系 见表 3。以血液分析报告单项目 PLT 参考值把 237 份血液分析仪结果分为低于参考值、介于参考值区间和高于参考值 3 个组, 按照文献[2]来评估血液分析仪 PLT 计数, PLT 计数低于参考值时, 油镜下平均每个视野 PLT 数符合率低于 PLT 计

数正常或高于参考值者。

表 1 外周血细胞形态学结果与血液分析仪 WBC 计数及分类的关系[n(%)]

血液分析报告 单参考值	外周血细胞 学检查例数	晚幼粒细胞	中性粒细胞 中毒颗粒	异型淋巴 细胞	中性粒细胞 空泡变性	中幼粒细胞	早幼粒细胞	原始粒 细胞	中性粒细胞杆 状核大于 10	中性粒细胞 核棘突
WBC <3.8×10 ⁹	35	4(11.43)	2(5.71)	15(42.85)	1(2.86)	2(5.77)	1(2.86)	1(2.86)	7(20.00)	1(2.86)
3.8~10.0×10 ⁹	131	18(13.74)	34(25.96)	35(26.72)	8(6.11)	3(2.29)	2(1.53)	0(0.00)	43(32.82)	0(0.00)
>10.0×10 ⁹	71	19(26.76)	39(54.93)	10(14.08)	8(11.27)	5(7.04)	1(1.41)	1(1.41)	24(33.80)	0(0.00)
N <40%	23	3(13.04)	1(4.35)	4(17.39)	0(0.00)	2(8.70)	2(8.70)	1(4.35)	1(4.35)	0(0.00)
40%~72%	101	11(10.89)	19(18.81)	37(36.63)	5(4.95)	3(2.97)	0(0.00)	1(0.99)	25(24.75)	0(0.00)
>72%	113	27(23.89)	55(48.67)	19(16.81)	12(10.62)	5(4.42)	2(1.77)	0(0.00)	48(42.48)	1(0.88)
L <20%	101	20(19.80)	45(44.56)	15(14.85)	7(6.93)	4(3.96)	1(0.99)	0(0.00)	39(38.61)	0(0.00)
20%~48%	109	16(14.68)	27(24.77)	28(25.69)	10(9.17)	4(3.67)	2(1.83)	0(0.00)	31(28.44)	1(0.92)
>48%	27	5(18.52)	3(11.11)	17(62.96)	0(0.00)	2(7.40)	1(3.70)	2(7.40)	4(14.81)	0(0.00)
M <2%	17	5(29.41)	6(35.29)	2(11.76)	2(11.76)	2(11.76)	0(0.00)	0(0.00)	5(29.41)	1(5.88)
2%~10%	196	30(15.31)	66(33.67)	53(27.04)	15(7.66)	7(3.57)	3(1.53)	2(1.02)	62(31.63)	0(0.00)
>10%	24	6(25.00)	3(12.50)	5(20.83)	0(0.00)	1(4.17)	1(4.17)	0(0.00)	7(29.17)	0(0.00)

表 2 外周血细胞形态学与血液分析仪 Hb 及 RBC 计数的关系[n(%)]

血液分析报告 单参考值	外周血细胞 学检查例数	RBC 大小不均	RBC 中央淡染区 明显扩大	嗜碱性点彩 RBC	靶形 RBC	镰刀形 RBC	晚幼红 细胞	破碎红 细胞
Hb <90 g/L	50	34(68.00)	14(28.00)	1(2.00)	1(2.00)	1(2.00)	5(10.00)	2(4.00)
90~120 g/L	79	22(27.84)	7(8.86)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.27)	0(0.00)
>120 g/L	108	14(12.96)	1(0.93)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	2(1.85)	0(0.00)
RBC <3.5×10 ¹² /L	69	35(50.72)	14(20.29)	1(1.45)	1(1.45)	1(1.45)	4(5.80)	2(2.90)
3.5~5.5×10 ¹² /L	162	33(20.38)	7(4.32)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	4(2.47)	0(0.00)
>5.5×10 ¹² /L	6	2(33.33)	1(16.67)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)

注：* 为外周血细胞形态学异常形态例数与外周血细胞学检查例数比较。

表 3 外周血细胞形态学与血液分析仪 PLT 计数的关系[n(%)]

PLT 计数 (×10 ⁹ /L)	细胞学 检查例数	油镜下每个视野 PLT 数目比例(%)		
		<8	8~15	>15
<100	41	30(73.17)	7(17.01)	4(9.76)
100~320	167	8(4.79)	47(28.14)	112(67.07)
>320	29	0(0.00)	4(13.79)	25(86.21)

3 讨 论

传统血液形态学是以外周血涂片和骨髓涂片为主的细胞形态学检验,目前仍是血液病诊断的重要方法。外周血细胞形态学的异常,往往能给临床医生提供重要的信息^[3-4]。当患者有发热、贫血、出血、骨痛和肝、脾、淋巴结肿大等疑似血液系统疾病,或患者应用大剂量抗感染药物后血象仍不能恢复正常,或为了观察血液病治疗效果等,临床医生申请外周血细胞形态学检查成为他们病情诊断、疗效观察的重要手段之一。本文 237 例外周血细胞形态学检查有 179 例报告异常血细胞形态,占 75.52%,其中晚幼粒 41 例,中幼粒 10 例,早幼粒 4 例,原始粒细胞 2 例,中性粒细胞中毒颗粒 75 例,中性粒细胞空泡变性 17 例,中性粒细胞核棘突 1 例,异型淋巴细胞 60 例,蓝状细胞 1 例,晚幼红 8 例,破碎 RBC 大于 1% 2 例,RBC 形态大小不均 68 例,RBC 中央淡染区明显扩大 22 例,嗜碱性点彩 RBC、靶形

RBC 和镰刀形 RBC 各 1 例,RBC 缗钱状排列 2 例,油镜下平均每个视野 PLT 低于 8 个 38 例,涂片发现大量幼稚细胞 1 例,大量异常血细胞形态的检出对临床诊疗提供了重要信息。同时从本文中可以看出,对血液分析报告 M%异常的标本,工作人员不应忽视其血细胞形态学的检查。

临床医生申请外周血细胞形态学检查申请时,绝大多数是已经收到了血液分析报告结果。对符合复片(检)规则的血常规结果进行复片已是检验科管理者的共识,但因工作量较大和工作人员掌握血液学知识熟练程度的差异,复片质量有时不能得到有效保证。本文 204 份异常提示的血液分析报告单有 179 份外周血细胞形态学检查报告异常血细胞形态,占 87.74%;33 份无异常提示的血液分析报告单有 17 例外周血细胞形态学检查报告异常血细胞形态,占 51.52%。外周血片复查操作简单,但技术性很强,并且主要以检验者的主观判断为依据。一个优秀的血液学检验工作者应根据患者的临床表现、血常规和其他实验室检查结果,认真进行血片镜检(必要时辅以部分细胞化学染色等试验),并进行综合分析,可以使多种常见的贫血、白血病、感染等疾病得到及时、初步、甚至是明确的诊断^[3]。张蕾等^[5]建议 PLT 复核可首先采用镜检方式观察 PLT 形态并对数值大致估计,结合 PLT 各项参数、散点图中对 RBC 碎片的提示,PLT 直方图、拟合曲线等多种方式,这对提高 PLT 计数的准确性有实际意义。

本科室细胞室工作人员具备一定临床经验及对血细胞形

态学有较为丰富的基本知识,但在调查中也发现一些问题:一是标本的采集送检,门诊患者标本是当天采集新鲜血液完成血液分析仪检测和外周血细胞形态学检查。住院患者标本的血液分析仪检测为当天采集的新鲜血,但外周血细胞形态学检查有 2 份是放置时间超过 48 h 的标本,有 5 份是早晨采集下午送检的标本,放置时间过长的标本可能造成 WBC 的退行性变及 PLT 的聚集,影响镜下对细胞的正确认识,原因分别为护士的疏忽未将标本及时送检,细胞形态学检查人员未及时向临床反馈不合格标本情况。二是部分临床医生检查申请单所填信息过于简单,不能给外周血形态学检查者提供相关患者信息资料,通过实验室信息系统和医院信息系统之间的有效信息接通对于加强检查者和临床之间的沟通是一条有效途径,也是外周血形态学检查质量的重要保证。姜悦等^[6]提出的血液分析的链式管理对“血液分析”各项活动、各环节、各过程实施链式管理,是一条有效提高“血液分析”检验质量、最大限度满足临床需求的有效途径。

参考文献

[1] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版

社,2008:567.
[2] 托马斯,吕元,朱汉民,等. 临床实验诊断学——实验结果的应用和评估[M]. 上海:上海科学技术出版社,2004:445.
[3] 卢兴国,丛玉隆. 应重视和提升传统血液形态学检验诊断水平[J]. 中华检验医学杂志,2006,29(6):481-482.
[4] 朱晓辉,何菊英,朱忠勇. 应用血液分析仪后复查血片的内容和方法及程序[J]. 中华检验医学杂志,2003,26(12):785-787.
[5] 张蕾,李晶华,李智,等. Sysmex XE-2100 全自动血液分析仪对低值血小板检测应用探讨[J]. 中华检验医学杂志,2010,33(5):457-459.
[6] 姜悦,刘秋生,张式鸿,等. 血液分析的链式管理[J]. 临床检验杂志,2008,26(6):460-461.

(收稿日期:2011-12-18)

婴儿巨细胞病毒感染治疗前后实验室结果观察

陈赞兵(湖北省黄梅县妇幼保健院 435500)

【摘要】 目的 分析婴儿巨细胞病毒(CMV)感染治疗前后实验室结果观察状况及临床治疗。**方法** 选取 2008 年 11 月至 2011 年 11 月来黄梅县妇幼保健院进行治疗的 62 例 CMV 感染小儿患者,首先对其进行酶免疫斑点技术诊断,然后分析其临床特点,并采用丙氧鸟苷进行治疗并分析结果。**结果** 实验结果显示,62 例小儿患者中,50 例完全康复,10 例有所好转,2 例死亡,疗程 5~56 d。**结论** 支气管肺炎、高胆红素血症和中枢神经系统损害是婴儿 CMV 感染的主要因素,而治疗婴儿 CMV 感染的药物中丙氧鸟苷相对较好。

【关键词】 婴儿; 巨细胞感染; 治疗显示; 实验室观察; 丙氧鸟苷
DOI:10.3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 10. 061 有 23.19%为支气管肺炎,51.09%为高胆红素血症,25.72%为中枢神经系统损害。对 62 例小儿患者均采用丙氧鸟苷治疗方法,疗程为 20~60 d。**文献标志码:**B **文章编号:** 1672-9455(2012)10-1263-02

围生期感染中很重要的一个病原体就是巨细胞病毒(CMV),据有关数据显示,CMV 的发生率在围生儿中占 1%~3%^[1],这种病毒感染有典型临床症状的比例约占 5%,其病死率极高,而且幸存下来的婴儿通常也会并发一些永久性后遗症。另外还有同等比例的婴儿为不典型性感染,其余表现为无症状,而这些无症状的小儿患者在晚期也会出现诸如运动障碍、智力低下、耳聋等症状。因此婴儿 CMV 感染越来越得到医学界的大力关注。本文选取 2008 年 11 月至 2011 年 11 月来本院治疗的 62 例婴儿 CMV 感染患者进行临床观察记录及实验室数据分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 62 例,男 50 例,女 12 例;年龄 21 d 至 12 岁,平均 6 个月。临床诊断中有 9 例支气管炎,其中 4 例有发热症状,4 例口吐泡沫,咳嗽 9 例,1 例合并先天性心脏病,X 线片 6 例斑点状,5 例肺气肿。17 例高胆红素血症,其中 6 例间接胆红素增高,11 例为单纯高胆红素血症。2 例粪便颜色呈灰白色,1 例皮肤出血点、骨髓巨核细胞发育不良。5 例中枢神经系统损害,其中智力障碍者 2 例,瘫患者 3 例。

1.2 治疗方法 在确定患者症状之后,在治疗之外用丙氧鸟

苷注射法,静脉注射每天 2 次(严重者可 3 次),每次剂量控制在 5 mg/kg 左右^[2],在 7~14 d 之后,如病情得到控制,则每天注射一次,14~21 d 后,如病情没有缓解或者加重者,需将治疗时间延长到 42~56 d,同时对肝、肾等功能进行定期检查。

2 结果

本组测试中,有 50 例患者痊愈,10 例好转,2 例死亡。疗程 5~56 d。用药过程中 6.7%的患儿出现恶心、腹痛等症状,在对其进行治疗之后病情出现好转。实验室结果观察显示,采用丙氧鸟苷注射后,患者基本恢复正常,治疗前、后自身症状差异有统计学意义,结果见表 1。

表 1 62 例 CMV 患儿治疗前、后实验结果观察[n(%)]

项目	治疗前(n=62)	治疗后(n=60)
转氨酶大于 60 U/L	8(38.9)*	0(0.0)
直接胆红素大于 34 μmol/L	18(100.0)*	1(3.9)
血清总胆红素大于 260 μmol/L	8(36.7)*	0(0.0)
血红蛋白小于 130 g/L	7(38.7)*	2(9.1)
球蛋白小于 15 g/L	14(79.7)*	4(22.1)