

功能,二是细胞分类功能。根据检测原理大致分为两类:电阻抗法和光散射法。本实验室所用血细胞分析仪为迈瑞-5200 血细胞分析仪电阻抗法血液分析仪在白细胞计数和分类计数原理^[1]。根据电阻抗的原理,不同体积的白细胞通过小孔时产生的脉冲大小有明显的差异,依据这些脉冲的大小,可对白细胞进行分群。仪器可将体积为 35~450 fL 的血细胞,分为 256 个通道,每个通道为 1.64 fL,根据细胞大小分别置于不同的通道中,从而显示出白细胞体积分布直方图。经溶血素处理后脱水的血细胞体积大小,取决于脱水后细胞内有形物质的多少。淋巴细胞为单个核细胞,颗粒又少,细胞小,一般为 35~98 fL;粒细胞(中性粒细胞)核分叶多,颗粒多,胞体大,多在 135~350 fL;单核细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞以及原始细胞、幼稚细胞等,多在 98~135 fL,称为中间型细胞。因此根据细胞体积大小,可初步确认相应的细胞群:第一群(35~90 fL)是小细胞区,主要分布的是淋巴细胞;第二群(90~160 fL)是单个核细胞区,也称作中间细胞,主要包括单核细胞、嗜酸性粒细胞、碱性粒细胞、核左移的各阶段幼稚细胞或白血病时白血病细胞。第三群(160 fL 以上)主要是中性粒细胞^[2-3]。仪器根据各亚群占总体的比例,计算出白细胞各亚群的百分率;如果白细胞各亚群的百分率与同一标本的白细胞总数相乘,即得

• 个案与短篇 •

多发性骨髓瘤肿瘤细胞泛发入血 2 例

周正菊,杨章元,明 亮

(湖北省荆州市第一人民医院检验科,湖北荆州 434000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.02.067

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2013)02-0252-02

本文报道了 2 例多发性骨髓瘤肿瘤细胞泛发入血病例,1 例血中肿瘤细胞占 0.09,另一例肿瘤细胞占 0.11。

1 临床资料

1.1 病例 1 患者女,58 岁,因头晕 2 年,腰骶区骨痛 1 月入院。体检:体温 36.5 ℃,血压 110/70 mmHg(14.7/9.3 KPa)。神志清醒,贫血面容,表情自然,自主体位,皮肤黏膜无黄染,无皮疹,无皮下出血,浅表淋巴结无肿大。颈软、双侧甲状腺无肿大,心、肺无明显异常,腹软,胸骨无压痛,无肝、脾肿大,腰骶区骨痛。血常规:血红蛋白 59.0 g/L、红细胞 $1.84 \times 10^{12}/L$ 、白细胞 $3.6 \times 10^9/L$ 。白细胞分类:分叶核细胞 0.14、嗜酸性粒细胞 0.04、淋巴细胞 0.64、单核细胞 0.09、骨髓瘤细胞 0.09、血小板 $81 \times 10^9/L$ 。血片中见红细胞呈缟钱样排列。红细胞沉降率 160 mm/h。尿蛋白(+),本周氏蛋白(-)。肝功能:总胆红素 7.2 μmol/L、直接胆红素 1.9 μmol/L、总蛋白 120.3 g/L、清蛋白 27.3 g/L、球蛋白 93.0 g/L、清蛋白/球蛋白 0.29、AST 33 U/L(正常参考值 9~42 U/L)、LDH 192 U/L(正常参考值 100~240 U/L)、BUN 8.06 mmol/L(正常参考值 1.8~7.0 mmol/L)、Cr 97.2 μmol/L(正常参考值 44.0~106.0 μmol/L)、血清 IgG 82.60 g/L、IgA 0.24 g/L、IgM 1.15 g/L。骨髓增生活跃,粒系 0.195,红系 0.05,粒系:红系=3.9:1,骨髓瘤细胞 0.62,全片巨核细胞 34 个,形态正常,骨髓象符合多发性骨髓瘤。CT 示两侧胸腔少量积液,腰椎间盘 CT 平扫示 L4/5 椎间盘突出,腰椎退行性变。经 VAD 方案及抗菌治疗,病情好转出院。

1.2 病例 2 患者女,54 岁,因腰背部持续疼痛半年,近期加

到各亚群细胞的绝对值。可见,电阻抗法血液分析仪白细胞分类只是根据细胞体积的大小将白细胞分成几个群体。

常规检验要作形态学观察,是临床诊断工作的需要,是多年来在医学检验界形成的好传统,应该坚持下去。决不可使用了血液分析仪,就一律不再作显微镜检查,而影响检验结果的质量,甚至造成漏检或误诊,给临床诊断、治疗工作带来不良影响,应予以高度重视,尽量减少因镜下白细胞分类造成的漏检或误诊,以免增加患者不必要经济损失和精神痛苦。

参考文献

- [1] 丛玉隆,王淑娟.今日临床检验学[M].北京:中国科学技术出版社,1997:60-61.
- [2] 朱芸.不同血液分析仪试剂使用的比较[J].河北医药,2000,22(11):854-855.
- [3] Pierre RV. Peripheral blood film review: The demise of the eye-count leukocyte differential[J]. Clin Lab Med, 2002, 22(1): 279-297.

(收稿日期:2012-07-08)

重入院。体检:体温 37 ℃,血压 120/70 mmHg(16/9.3 KPa)。神志清醒,轻度贫血貌,表情痛苦,皮肤无黄染,无出血现象,浅表淋巴结无肿大。心肺无明显异常,左侧第 8~10 肋骨有压痛,胸骨无压痛,腹软,无肝、脾肿大。S2、S3 椎体棘突压痛、叩击痛明显,左腿直腿抬高并加强试验(+). 血常规:血红蛋白 87.0 g/L、红细胞 $2.73 \times 10^{12}/L$ 、白细胞 $14.31 \times 10^9/L$ 、中幼粒细胞 0.01、杆核细胞 0.02、分叶核细胞 0.49、淋巴细胞 0.29、单核细胞 0.08、骨髓瘤细胞 0.11、血小板 $139 \times 10^9/L$ 。血片中见红细胞呈缟钱样排列。红细胞沉降率 118 mm/h。尿蛋白(+),本周氏蛋白(+). 肝功能:总胆红素 7.7 μmol/L、直接胆红素 1.4 μmol/L、总蛋白 129.3 g/L、清蛋白 29.4 g/L、球蛋白 99.9 g/L、清蛋白/球蛋白 0.294、AST 28 U/L、LDH 90 U/L、BUN 10.81 mmol/L、Cr 60.0 μmol/L、血清 IgG 117.0 g/L、IgA 0.07 g/L、IgM 0.18 g/L。骨髓增生明显活跃,粒系 0.148,红系 0.012,粒系:红系=12.3:1,骨髓瘤细胞 0.796,全片巨核细胞 12 个,形态正常。骨髓象符合多发性骨髓瘤。超声检查:肝、胆、脾声像图未见异常。X 线胸片示左侧支气管肺炎。CT 示两肺间质感染。腰椎片示多发性椎体骨折。经 VAD 方案及抗菌治疗,病情好转出院,出院后再未随访。

2 讨 论

多发性骨髓瘤是浆细胞恶性增殖性疾病,病因不明,好发于老年人,约占血液病肿瘤的 10%。临床表现多样,有乏力及贫血的一般表现,如并发急性感染及肾功能不全,可有相应症状。患者常有骨痛及广泛性骨质疏松和(或)溶骨病变,红细胞沉降率增快,血清中出现大量单克隆免疫球蛋白,IgG 型最为

常见,骨髓中浆细胞占 15%以上,并有形态异常的浆细胞(骨髓瘤细胞),故本文中 2 例符合多发性骨髓瘤的诊断^[1]。多发性骨髓瘤外周血中可出现肿瘤细胞(<20%),但并不多见,骨髓瘤细胞泛发入血的原因,可能系由肿瘤细胞透过髓血屏障进入血液所致,其机制有待进一步探讨研究。

参考文献

[1] 张之南,沈悌.血液病诊断及疗效标准[M].3版.北京:科学出版

· 个案与短篇 ·

社,2007:232.

(收稿日期:2012-09-01)

4 066 例急诊手术术前免疫初筛结果回顾性分析

甘志忠,林月云,徐周超

(厦门大学附属解放军第一七五医院检验科,福建漳州 363000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.02.068

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2013)02-0253-01

急诊手术多以外科创伤多、危重患者多、复合外伤多、开放伤口多、感染机会多为特点。由于急诊手术的特殊性,手术的医护人员每天都要接触患者大量的血液、体液,常暴露于危险中,随着乙肝、梅毒、艾滋病发病率的上升,医护人员发生血源性传播疾病感染的概率大大增加^[1]。笔者通过对本院 4 066 例急诊手术术前免疫初筛结果的回顾性分析,探讨术前免疫初筛在急诊手术中的临床意义。

1 资料与方法

1.1 标本来源 选择 2011 年 1 月至 2012 年 4 月本院各科室急诊手术的患者 4 066 例,均抽血 3~5 mL,离心血清备用。

1.2 试剂 HBsAg、抗-HIV 抗体由北京万泰生物药业股份有限公司提供,抗-TP 抗体由上海荣盛生物技术有限公司提供。

1.3 方法 HBsAg、抗-HIV 抗体、抗-TP 抗体初筛均采用胶体金法,结果登记后口头报告给临床医生。经 ELISA 法确认后发正式报告,抗-HIV 抗体阳性标本用同种试剂和方法进行复查,再次阳性的标本送省疾控中心 HIV 实验室确认,各项试验操作严格按照说明书进行。

2 结果

4 066 例急诊手术患者的术前免疫初筛中,检出 HBsAg 初筛阳性 433 例,确诊阳性 432 例,阳性率为 10.62%;抗-TP 抗体初筛阳性 20 例,确诊阳性 19 例,阳性率为 0.47%;抗-HIV 抗体初筛阳性 15 例,复检阳性 5 例,经省疾控中心 HIV 实验室确认阳性 3 例,阳性率为 0.07%。

3 讨论

医源性传播是乙型肝炎、梅毒、艾滋病等传染病血液传播途径之一,而锐器伤害是导致感染的常见原因。急诊手术的患者病情急、危重需及时进行抢救,由于情况紧急,手术室医护人员容易忽略自身防护,锐器损伤更容易发生^[2],特别是四肢创伤、重度颅脑外伤等患者的体液、血液较多,易使手术人员的眼睛、皮肤、黏膜被血液飞溅而造成感染。据统计,医护人员发生过职业暴露行为的比例高达 11%~24%,其中因锐器损伤导致的传染病中,艾滋病占 3%^[3]。急诊手术患者术前免疫初筛,能够让医护人员在术前预知患者的传染病感染情况,切断医源性感染,对预防和保护医护人员免受血源性传播疾病感染具有重要意义。

郭享邑和郑小燕^[4]指出,所有急诊手术在未明确诊断是否有经血液、体液传播的传染性疾病一律按感染手术处理。择期手术由于术前要经过全面的实验室检验,术前能够明确诊断,使医护人员在术前、术中、术后做到针对性的消毒、隔离等防范处理措施。但对于急诊手术患者,由于特殊性,某些化验检查来不及完成,甚至有些急危重患者直接由急诊室进入手术室,各项检查均为空白。由于病情危重,医护人员在此类手术过程中长时间接触开放创面和大量血液,加上患者术前检查不完善,很难做到针对性的防范和处理^[5]。术前免疫初筛结果能使医护人员在术前做到有针对性的防范和处理,对减少医疗资源的浪费具有重要意义。

胶体金法具有灵敏度高、特异性强,简易快速,无需任何仪器,可用于血清血浆或全血标本等优点,被广泛应用于各种血液传染病的初筛^[6-8]。从本文统计的结果来看,所有初筛阴性的标本经酶法复检后仍然为阴性,未出现 1 例假阴性,由此说明胶体金法仍然是一种较好的快速初筛方法,适用于急诊患者术前的免疫初筛需要。

参考文献

- [1] 陆井伟,郭玉杰,张玲,等.急诊手术的职业暴露及防护对策[J].现代生物医学进展,2011,11(18):3524-3526.
- [2] 陈少宾.避免急诊手术发生艾滋病职业暴露的探讨[J].护理管理杂志,2005,5(6):42.
- [3] 王萍,高玉华,杨晓秋.人类免疫缺陷病毒的职业暴露危险因素及预防措施[J].中国临床保健杂志,2007,10(1):104-105.
- [4] 郭享邑,郑小燕.浅谈急诊手术的护理安全问题及防范对策[J].中国医药指南,2010(11):127-128.
- [5] 姜培君,卢会青,李瑞芹.手术室护理人员院感感染的防护[J].社区医学杂志,2003,1(6):44.
- [6] 雷千红,邵小宝,相晓,等.胶体金法快速检测输血相关传染病的可行性研究[J].临床误诊误治,2011,24(8):12-13.
- [7] 杨明胜,吴英.GICA 免疫试带法与 ELISA 法检测 HBsAg 的互补性[J].现代检验医学杂志,2003,18(2):26.
- [8] 周继文,戎广亚,杨守纯,等.胶体金免疫层析法检测乙型肝炎病毒表面抗原[J].中华医学检验杂志,1998,21(1):30-32.

(收稿日期:2012-10-02)