

冷凝集素致白细胞计数异常 1 例

阳丽华, 黄贵才, 刘铁牛(解放军第三〇三医院检验科, 南宁 530021)

【关键词】 冷凝集素; 白细胞计数; 冷凝集

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.19.074 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)19-2519-01

在常规血细胞检验中, 遇到红细胞冷凝集较为常见, 而遇到白细胞冷凝集非常罕见, 现报告 1 例, 以供同行参考。

1 临床资料

患者, 男, 61 岁, 首诊下段食管癌入院。住院期间行食管癌根治术和胸膜粘连松解术。首查血常规白细胞为 $8.3 \times 10^9/L$, 中性粒细胞比例为 0.68, 淋巴细胞为 0.246, 单核细胞为 0.069; 术后复查血常规出现一次白细胞总数为 $6.27 \times 10^9/L$, 而中性百分比仅为 0.166 的情况, 而当时仪器未出现分类提示报警, 细胞分类直方图亦显示正常, 白细胞分类显示白细胞光学流动计数(WOC)值报告计数结果。

结合患者术后病情, 进一步排除仪器分类误差, 对该标本进行手工涂片, 镜检计数。镜下发现白细胞成团聚集, 但数量并不见少。仔细观察血常规试管发现管壁有细小颗粒凝集, 由于当时室温仅为 $18^\circ C$, 故怀疑存在白细胞冷凝集现象。为印证假设, 对该标本进行 $37^\circ C$ 水浴, 10 min 水浴后, 再次上机检测, 测得白细胞为 $8.3 \times 10^9/L$, 中性粒比例为 0.529, 淋巴细胞为 0.414, 单核细胞为 0.055, 同时涂片分类, 镜下白细胞呈单个分散, 各种细胞分类与仪器测得结果吻合。次日空腹抽血, 检测冷凝集实验为阳性, 进一步验证该现象为白细胞冷凝集。

2 讨论

分析以上的检验过程, 作者认为这是 1 例较典型的冷凝集素导致白细胞计数异常的现象。冷凝集素是一种针对红细胞膜抗原的 IgM 型自身抗体, 这种抗体在 $4 \sim 27^\circ C$ 时与红细胞及补体结合, 加温至 $30 \sim 37^\circ C$ 时分离。临床常见冷凝集素以凝集红细胞为主, 易导致红细胞、血细胞比容偏低及平均红细胞容积、红细胞平均血红蛋白含量、红细胞分布宽度偏高^[1], 而使白细胞凝集并导致白细胞计数减少的现象却非常罕见。

本实验使用雅培 CELL-DYN3700 血细胞分析仪检测。该仪器使用光学流动细胞计数获得白细胞光学计数, 并同时分析

白细胞子群(嗜中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞)。白细胞计数孔通道是以 WOC 和白细胞电气阻抗计数(WIC)两种方式对白细胞进行分类。在未出现 WIC 提示警报下, WOC 为白细胞计数进行报告的主要值。WOC 通常对两个角度的光散射进行检测, 前向角度光散射对细胞大小的检测; 右向角度(直角)光散射对细胞表面和内部结构的检测, 其中主要是对内部粒度的检测。通过这两个散射检测得出的综合信息, 提供对细胞群的识别比其中任何一个单一检测都更为准确。

因此, 在白细胞凝集成团的情况下, 可能是由于成团的细胞导致了右向角度(直角)光散射对其结构分类的偏差, 将成团存在的白细胞作为单个白细胞计数, 从而出现细胞分类与实际镜检的差别。在对标本进行良好的处理后, 方能较真实地反映患者恢复情况。

此类情况的出现提示, 检验工作者对实验室环境及检测仪器的性能应有较好的认识, 注意检测结果和实际临床情况的吻合度, 提高对患者复查情况的正确判断性, 同时对进一步研究气温对检验结果的影响有重要提示^[2-3]。

参考文献

- [1] 孙宝旗, 张庆. 冷凝集素对 2 例血常规检测多项参数干扰分析[J]. 河北医药, 2010, 32(15): 210-211.
- [2] 陆永辉, 张克霞, 丁小东, 等. 血细胞仪器分析时冷凝集现象影响的处理[J]. 临床检验杂志, 2008, 18(3): 190.
- [3] 王爱法, 武新清, 王宏伟, 等. 冷凝集素致血白细胞计数假性降低一例分析[J]. 临床误诊误治, 2006, 19(2): 84.

(收稿日期: 2012-02-26)

噬血细胞综合征 1 例

赖永文, 张巨勇, 谯瑄弋(四川省南江县人民医院检验科 636600)

【关键词】 噬血细胞综合征; 病例报告

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.19.075 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)19-2519-02

噬血细胞综合征(HPS)又称噬血细胞性淋巴组织细胞增多症(HLH)^[1], 是一组遗传性或获得性免疫缺陷导致的以过度炎性反应为特征的疾病。国内尚未有公认的诊断标准, 根据国际组织 2004 年修订的诊断标准, 本科最近收治 1 例, 现报道如下。

1 临床资料

患者, 男, 23 岁, 入院前 10 d 不明原因发热, 为阵阵高热,

院外最高体温 $40.8^\circ C$, 无抽搐、畏寒, 无咳嗽, 伴双下肢水肿, 为明显凹陷性水肿, 无恶心呕吐及腹痛、腹泻, 院外对症处理无好转, 为进一步诊治, 门诊以“营养不良性水肿, 贫血”收入医院。该患者自患病以来, 精神食欲差, 二便正常, 睡眠尚可。患者平素体健, 否认肝炎、结核传染病史, 预防接种不详, 无外伤手术, 无药物过敏史, 生育原籍, 在海南务工两年, 无烟、酒嗜好, 未婚, 父母健康体格。体格检查: 发育正常, 营养差, 神志清

楚,危重病容,体温 40.7℃,脉搏 118 次/分,呼吸 25 次/分,血压 90/50 mm Hg,全身、巩膜无黄染,浅表淋巴结无肿大,头颅无畸形,眼睑略浮肿,双侧瞳孔等大等圆,直径约 3 mm,对光反射,调节反射存在,失语失聪,唇周微发绀,咽部充血,伸舌居中,颈静脉无怒张,气管居中,甲状腺不大,胸阔无畸形,双肺呼吸音粗。

2 实验室检查

白细胞(WBC): $0.99 \times 10^9/L$,中性粒细胞百分数(N%):27.5%,淋巴细胞百分数(L%):60.7%,单核细胞百分数(M%):9.1%,嗜酸性粒细胞百分数(E%):1.8%,嗜碱性粒细胞百分数(B%):0.9%,红细胞(RBC): $2.60 \times 10^{12}/L$,血红蛋白(Hb):73 g/L,血细胞比容(HCT):19.5%,平均红细胞体积(MCV):75.0 fL,血小板计数(PLT): $25 \times 10^9/L$ 。肝功能检查:天门冬氨酸氨基转移酶(AST)89 U/L,丙氨酸氨基转移酶(ALT)132 U/L,总蛋白(TP)49.6 g/L,清蛋白(ALB)27.2 g/L,乳酸脱氢酶(LDH)2 360 U/L,三酰甘油(TG)3.5 mmol/L,血清铁蛋白 1 588 $\mu\text{g}/L$,凝血酶原时间(PT)13.2 s,活化部分凝血活酶时间(APTT)31.5 s。骨髓片提示:(1)感染骨髓象;(2)噬血细胞比例增高(请结合临床)。B超提示:脾大。临床考虑为“噬血细胞综合征”,但还是劝患者转上级医院作进一步检查确诊,经上级医院检查后回访患者,确诊为“噬血细胞综合征”。

3 讨论

目前国内对噬血细胞综合征无诊断标准,国际组织在 2004 年对 1991 年的噬血细胞综合征诊断标准作了修订,其标准^[2]为:1)分子生物学检查符合 HLH(存在 PRF 或 SAP 基因突变)符合此条即可诊断。2)符合以下 8 条标准中 5 条也可诊断:(1)发热超过 1 周,热峰超过 38.5℃;(2)脾大;(3)外周血两系或三系减少(Hb<90 g/L,PLT< $100 \times 10^9/L$,N 计数小于 $1.0 \times 10^9/L$);(4)血三酰甘油升高, $\geq 3.0 \text{ mmol}/L$ 或纤维

蛋白原下降, $< 1.5 \text{ g}/L$;(5)血清铁蛋白升高, $\geq 500 \mu\text{g}/L$;(6)血浆可溶性 CD25 升高, $\geq 2 400 \text{ U}/\text{mL}$;(7)NK 细胞活性下降或缺乏;(8)骨髓、脾脏、脑脊液或淋巴结发现噬血细胞现象。

HLH 可分为原发性和继发性 HLH^[3-4],原发性包括家族性细胞综合征、免疫缺陷综合征相关性 HPS(如 Chediak Higashi 综合征、Griscelli 综合征、X 连锁淋巴增殖性疾病等);继发性^[5]指多种因素(如病毒、细菌、寄生虫、真菌、立克次体、支原体感染)导致的具有 HLH 临床特征的疾病群,以继发于 EB 病毒感染和非霍奇金淋巴瘤最为多见,实际原发性或继发性 HLH 常常难以区分,但认真区分有利于临床治疗和疾病的研究。

噬血细胞现象是 HLH 患者重要的临床表现之一,在疾病初期可能不突出,可考虑重复多次的骨髓检查,有条件的可早期作分子生物学检查,以利于早期诊断。对高度怀疑 HLH 的患者,必要时可早期给予相应治疗,以防止病情进展至不可逆转的阶段。

参考文献

- [1] 方炜,张俊芳,岳莉,等.成人嗜血细胞综合征一例[J].检验医学,2009,24(11):849-850.
- [2] 胡群,张小玲.噬血细胞综合征诊断指南(2004)[J].实用儿科临床杂志,2008,23(3):235-236.
- [3] 张之南,沈悌.血液病诊断及疗效标准[M].3版.北京:科学出版社,2007:254-256.
- [4] 胡亚美,江载芳.诸福堂实用儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2005:2493-2494.
- [5] 王爱红,贾淑云,胡佩琪,等.嗜血细胞综合征 1 例[J].宁夏医学杂志,2009,31(3):216.

(收稿日期:2012-03-01)

利多卡因与罗哌卡因合剂骶管阻滞辅以丙泊酚用于小儿下腹部手术麻醉

杨仕超(重庆市南川区人民医院麻醉科 408400)

【关键词】 利多卡因; 罗哌卡因; 腹部手术; 联合麻醉; 儿童

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.19.076 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)19-2520-02

南川区人民医院麻醉科自从 2006 年开始应用利多卡因加国产罗哌卡因即甲磺酸罗哌卡因进行单次骶管阻滞镇痛,并辅助静脉泵注丙泊酚镇静成功用于小儿下腹部手术,目前已有较为丰富的临床经验,现将麻醉处理以及术中管理总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2006~2011 年在本院开展的患儿手术共约 760 例,手术种类包括睾丸鞘膜翻转、腹股沟斜疝、阑尾炎、下肢骨折、尿道下裂、隐睾等,手术范围均在脐以下。患儿年龄 3 个月至 6 岁,体质量 3~20 kg。20 kg 以上的患儿不采用骶管阻滞,而采用硬膜外阻滞麻醉。ASA I~II 级,均为择期手术患儿。

1.2 方法 所有患儿常规禁食禁饮 2~6 h,术前 30 min 肌肉注射长托宁 0.2 mg/kg。术前检查血常规、凝血分析、胸片、血

糖、心电图(ECG)均未见明显异常,无感冒、发热。所有患儿在进入手术室前先建立静脉通道。入手术室后立即静脉注射咪唑安定 0.1 mg/kg,并按 4-2-1 原则输注复方氯化钠注射液。常规用迈瑞 T5 多功能监护仪监测 ECG、血氧饱和度(SpO₂)、无创血压(NIBP)。待患儿安静入睡后监测 ECG、SpO₂、NIBP 作为基础值。患儿安静入睡后,静脉依次缓慢注射芬太尼 2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 、丙泊酚 3 mg/kg,助手协助面罩给氧,注射完毕后持续泵注丙泊酚 4~6 mg/kg 维持镇静。将患儿置于左侧屈髋屈膝位,常规消毒铺巾后用 7 号头皮注射针头进行单次骶管穿刺,用玻璃注射器阻力消失法确定 7 号头皮注射针头进入骶管后回抽未见清亮液体及血液后缓慢注入 0.8%利多卡因和 0.2%罗哌卡因合剂。下肢手术者使用 0.8%利多卡因和 0.2%罗哌卡因合剂,均按 0.8 mL/kg 计算,其余则按 1 mL/kg 计算。注