

续表 2 原发性肝癌阳性检出率比较(%)				
检测指标	灵敏度	特异度	χ^2	P
AFP+AFU	88.3	76.8	26.09	<0.05
AFP+ALP	87.6	74.0	32.14	<0.05
AFP+SF+AFU+ALP	94.6	81.2	12.78	<0.05

2.2 PHC 阳性检测率 PHC 组患者 4 项指标的阳性检出率分别为 78.2%、68.5%、64.7%、29.2%，4 项指标联合检测率为 94.6%，见表 2。

3 讨 论

AFP 目前为肝细胞癌诊断中最好的肿瘤标记，是由卵黄囊及胚胎肝细胞产生的糖蛋白，通常正常值低于 10~30 μg/L^[4]。凡 AFP>500 μg/L 持续 1 个月，或 AFP>200 μg/L 持续 2 个月而无肝病活动证据，可排除妊娠和生殖腺胚胎瘤者，应高度怀疑肝癌。但 AFP 水平与细胞分化程度、癌肿类型、原发部位有关^[5-6]，可出现假阳性或假阴性，同时 AFP 单项检测由于敏感性差，约 20%~30% 的 PHC 患者始终为阴性结果，给这部分患者的早期确诊，甚至是中、晚期确诊带来很大困难。所以单项 AFP 在诊断原发性肝癌中有一定的局限性。本研究结果也显示，PHC 组 AFP 测定值较肝硬化组明显升高(P<0.01)，但其阳性检测率仅为 78.2%。

SF 是一种相对分子质量较大的含铁蛋白质，其相对分子质量为(45~70)×10³。当肝功能异常(如肝炎、肝硬化及肝癌)时，由于铁的运输机制障碍，血清 SF 明显升高；血清铁下降，转铁蛋白从单核-巨噬细胞系统释放增加(肝细胞坏死)^[7]。有研究表明，血清 SF 测定可部分弥补 AFP 的假阴性，与 AFP 联合诊断可提高原发性和继发性肝癌的检测率^[8-9]。本研究结果显示单项 SF 检测 PHC 阳性检测率为 68.5%，AFP 联合 SF 检测 PHC 其阳性检测率提高至 89.1%。AFU 属溶酶体酸性水解酶类，其含量超过 40 U/L 应考虑为 PHC，其阳性检测率可达 70%~80%，AFP 对阴性肝癌和小肝癌也有一定价值^[10]。本研究结果也显示单项 AFU 检测 PHC 阳性检测率为 64.7%，AFP 联合 SF 检测 PHC 阳性检测率也明显增加达 88.3%。ALP 的同工酶有肝型、骨型、胎盘型、小肠型 4 种。

健康人血清中 ALP 以肝型和骨型为主，肝癌时肝型显著升高，但阳性检测率较低，仅为 24.8%。因此，该项检查仅适于部分 AFP 正常的肝细胞癌患者，可作为诊断肝癌的辅助检查手段。同样，ALP 单项检测 PHC 检测率为 29.2%，而与 AFP 联合检测后其检测率明显增加至 87.6%。

综合分析血清 AFP、SF、AFU、ALP 单项与多项联合检测结果表明，4 项联合检测其阳性检测率可达 94.6%，明显高于单项检测阳性检测率，提示在检测 AFP 的同时，联合检测 SF、AFU 和 ALP 可提高原发性肝癌的诊断水平，特别是对 AFP 阴性的 PHC 及小肝癌。同时结合患者的状况及其他的辅助检查，对临床诊断 PHC 及判断病情有较大的参考价值。

参考文献

[1] 胡敏华,陈燕,黄建英.肝癌患者癌胚抗原检测的临床意义[J].国际检验医学杂志,2006,27(1):10-11.
[2] 王际燕.浅析运动生化指标——尿蛋白及在体育训练比赛中的应用[J].体育教学与研究,2007(32):127-128.
[3] 陈孝平.肝胆外科学[M].北京:人民卫生出版社,2005:449-450.
[4] 章诺贝,张吉翔.甲胎蛋白在肝癌细胞中表达调控的研究进展[J].国际检验医学杂志,2006,27(10):916-918.
[5] 白继文.检验医学技术[J].3版.北京:人民卫生出版社,2001:362-363.
[6] 赵斌,赵经川,李昭宇.AFP联合三项血清酶对原发性肝癌的诊断评价[J].宁夏医学杂志,2010,32(1):20-22.
[7] 李媛媛,田苗.肝纤维化和血清标志物联合检测在肝病诊断中的应用[J].贵阳医学院学报,2005,30(1):39-41.
[8] 田鹏飞,徐杰,段正军.3种血清标志物联合检测诊断原发性肝癌的临床意义[J].检验医学与临床,2008,5(22):1376-1368.
[9] 史硕达.3种肿瘤标志物联合检测诊断原发性肝癌 58 例临床分析[J].检验医学与临床,2009,6(12):984-985.
[10] 周飞.2项指标联合检测在诊断原发性肝癌中的应用[J].检验医学与临床,2010,7(21):2430-2431.

(收稿日期:2011-02-19)

• 个案与短篇 •

2 例杜氏利什曼原虫感染骨髓象分析

陈亘志¹,彭贤贵²,王 平²,刘国红²

(1.重庆市合川区人民医院检验科 401520;2.第三军医大学新桥医院血液科,重庆 400037)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.08.035 文献标识码:C 文章编号:1673-4130(2011)08-0898-01

杜氏利什曼原虫引起黑热病是由白蛉传播的慢性地方性传染病,曾在中国多个省份广泛传播,现在虽基本消灭黑热病,但在新疆、四川、甘肃、陕西、山西、内蒙古等省、自治区仍有新的散发病例出现^[1]。黑热病潜伏期较长,据报道可长达 4 年^[2],临床表现可与许多疾病类似,如淋巴瘤、脾功能亢进、自身免疫性贫血、缺铁性贫血、粒细胞缺乏症、白血病等,易误诊、漏诊,因此及时做骨髓穿刺找到利杜小体对该病的诊断很重要。

1 临床资料

病例 1,男,45 岁,2009 年 7 月因反复发热、全身乏力、面色苍白入院就诊。查体:T 39.5℃、P125 次/min、BP 116/72 mm Hg、中度贫血面貌、皮肤黏膜无黄染及淤斑;颈部、锁骨下及全身多处淋巴结可触及肿大。B 超示肝脾肿大。血常规:WBC 3.7×10⁹/L、RBC 2.81×10¹²/L、Hb 60 g/L、PLT 125×10⁹/L。肝肾功能及大、小便检查未见明显异常。HIV 抗体试

验呈阳性,并送疾控中心检测确诊 HIV 抗体阳性。
病例 2,男,36 岁,2010 年 3 月因反复发热、体温最高达 40℃,全身多处浅表淋巴结可触及肿大。腹部超身提示:肝脾肿大。胸部 CT 回示:未见异常。血常规:WBC 2.86×10⁹/L、RBC 4.05×10¹²/L、Hb 123 g/L、PLT 55×10⁹/L。
以上 2 例患者均以反复发热,肝脾淋巴结肿大入院,骨髓穿刺涂片检查,病例 1 第 1 次骨髓穿刺即在骨髓涂片中查见大量利杜小体;病例 2 共做 4 次骨髓穿刺,前两次(先后选取髂后、胸骨)均未查见利杜小体;后两次(髂后和胸骨)均为杜氏利什曼原虫感染骨髓象,同时骨髓活检亦可见大量的利杜小体分布于骨髓网状巨噬细胞中。两例患者通过骨髓穿刺及活检得以确诊,并报疾病预防控制中心送传染病医院予以规范治疗。
2 骨髓象特征
病例 1 骨髓象:骨髓有核细胞增生明显活跃,粒系占 32%,红系占 54%;粒系增生活跃,各阶段可(下转第 921 页)

建立临床实验室危急值报告制度”的要求中明确指出,危急值项目可根据医院实际情况来决定,一般包括 Na^{2+} 、 K^{+} 、血糖(Glu)、WBC、RBC、PLT、Hb、凝血酶原时间(PT)、凝血活酶时间(APTT)等^[10]。根据儿童疾病的特点,将肾功能、脑脊液、谷氨酸氨基转移酶、门冬氨酸氨基转移酶、肌酸激酶(CK-MB)设置为检验危急值,如测定值过高、过低或异常等应立即复查,且及时与临床医师联系。

5 重视检验申请核对和血样保存

目前,利用医院管理系统(HIS)和实验室信息管理系统(LIS),衔接进行规范、科学的网络信息管理。通过双向通讯技术应用于临床,改变传统工作流程,实现临床实验室工作的自动化,杜绝人为差错^[11]。应取消手写申请和报告,实现从进样到获得检验结果,所有项目的结果全过程自动化(细胞形态检测除外),操作完成后经主管审核。在患儿家长取报告现场打印。发放报告看清项目和日期。阴性血样均按日期放置 2~8℃ 冰箱保存 1 周消毒处理,免疫室阳性标本于低温冰箱保存半年。

6 营造与家长良好沟通环境

儿童医院不同于成人医院有自身的特殊性,患儿就诊全程均由家长陪着。检验前、中、后的每一个环节都需要家长与检验人员密切配合,这就要求检验者有必要学习儿童心理学、家长心理学,有预见性地防范由于语言或处理不当引发的纠纷。工作中出了差错采取补救措施时,如何与家长沟通解释很重要。应做解释工作态度和蔼、语言文明得当、给对方提出恰当的几种处理意见请家长选择,需要复查或道歉表现出诚意、站在对方的角度多为他们着想、让家长感觉到我们的工作性质特殊,在尽力搞好工作的同时差错难免。作者遇到多数家长在听了解释和处理意见后,一般不追究当事者责任。

7 差错纠纷处理

对发生的检验差错、医疗纠纷,从中吸取教训。应不定期查找医疗安全隐患,对已发生的检验差错,及时组织讨论、分析原因,属于客观因素者,让工作人员写出书面经过,总结经验吸取教训,若属于主观因素根据情节给予不同程度的经济处罚。

8 加强自我保护意识

目前,因某种原因检验标本可能在采集、运送、编号过程中出现张冠李戴现象。在接收标本时需核对“姓名、性别、项目,以及检查抗凝标本是否有凝块”。有时家长来检验科之前因孩子病情重、候诊缴费排队时间长、认为收费贵等,带着怨气来到检验窗口,特别要注意家长的言行表情,各种因素都可能引发纠纷。通过不断总结、完善制度、查找各种隐患,近一年来差错、纠纷明显减少。对 2010 年 7 月 1 日开始实施的《侵权责任法》组织学习贯彻讲课,做到知法、用法、不犯法,将差错、医疗

纠纷减少到最低限度。

9 血型错误

从统计来看,要错血或血型鉴定错误占 38%,手术科室由两个科增加到四个科室,手术量迅速增加。管理部门应将检验科管辖的输血室进行调整,独立排班成立输血科,增加和培训有资质工作人员,杜绝了定错血型、要错血的差错和纠纷。

综上所述,目前儿童医院引发医疗非医疗性质的纠纷不断增多。检验科各种制度、措施的建立和完善,科室内部的调整都显得非常重要。定期外出学习或进修,建立合理分配、奖惩制度,极大地调动工作人员的积极性,培养检验人员良好的沟通能力是成为一名合格检验人员不可缺少的条件。在工作中不可避免地会遇到各种各样的冲突和矛盾,整个过程中,态度应是不卑不亢,语气如细语柔风。通过正确的处理一般来说,用热情关心的态度、实时的健康指导等通常会建立起与患儿家长良好沟通的桥梁,加深对方的信任。对于减少医疗非医疗性质的纠纷将会起到事半功倍的效果。

参考文献

- [1] 陈国千,朱华淳,徐玲. 检验科的患者安全文化建设[J]. 国际检验医学杂志, 2007, 28(11): 1048-1049.
- [2] 莫建坤,黎永新,李明友. 举证责任倒置下医学实验室的管理措施[J]. 国际医药卫生导报, 2003(9): 40-41.
- [3] 黄文瑶. 从法律关系上探讨医学检验行为的规范化[J]. 国际检验医学杂志, 2008, 29(5): 480-封 3.
- [4] 申子瑜,杨振华,王治国. 临床实验室管理分册[M]. 北京:人民卫生出版社, 2003: 1-23.
- [5] 汪建国. 浅析检验医学与临床的关系[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(8): 786-787.
- [6] 蔡军. 加强医学检验与临床沟通,提高医疗质量[J]. 国际检验医学杂志, 2008, 29(10): 940-950.
- [7] 黄文瑶,蓝民惠. 在诊断学思维中融入证据学原则[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7(11): 2429-2430.
- [8] 段洪云,段玲. 检验标本采集与分析前的质量控制[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(4): 366-369.
- [9] 陈鹏. 通过科学管理加强门诊检验科建设[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(3): 302-303.
- [10] 荆庆会,吴云霞,李慧敏,等. 正确认识与合理应用检验结果危急值[J]. 检验医学与临床, 2008, 5(6): 380-381.
- [11] 谭俊青,钮心怡,陈波. 双向通讯技术在临床自动生化分析中的应用研究[J]. 国际检验医学杂志, 2008, 29(11): 1054-1055.

(收稿日期: 2011-02-18)

(上接第 898 页)

见,早幼粒细胞比例略偏高占 14%,各阶段细胞形态可见巨幼样变。红系增生活跃,以中、晚幼红细胞为主,形态可见“浆老核幼”。淋巴细胞占 10%,形态正常。全片见巨核细胞 176 个,其中产板型巨核细胞 45 个,血小板散在可见。全片查见组织细胞吞噬大量杜氏利什曼原虫,直径约 3.5 μm ,边缘呈淡蓝色,中心可见紫红色圆形核及一细小动基体。

病例 2 第 4 次胸骨穿刺骨髓象:骨髓有核细胞增生明显活跃,粒系占 61.5%,红系占 11.5%;粒系增生活跃,各阶段可见,部分胞体大,呈巨幼样变;可见部分中幼粒细胞吞噬杜氏利什曼原虫。红系增生活跃,以中、晚幼红细胞为主,形态未见异常。淋巴细胞占 21.5%,形态正常。全片见巨核细胞 18 个,其中产板型巨核细胞 2 个,血小板散在可见。全片查见大量杜氏利什曼原虫,主要分布于组织细胞及中性粒细胞胞质中,细胞间亦可见散在的利杜小体,直径 2~5 μm ,边缘呈淡蓝色,中心可见紫红色圆形核及一细小动基体。

3 讨 论

单核-巨噬细胞吞噬利杜小体是黑热病骨髓象的特征性表现,当杜氏利什曼原虫在骨髓大量增殖时,最终导致巨噬细胞破裂,游离的无鞭毛体又可被其他巨噬细胞吞噬,并重复增殖过程,因此也可在造血细胞质内或细胞间找到散在分布的利杜小体。黑热病小体在吞噬细胞中为无鞭毛小体,呈卵圆形或圆形,大小 2.9~5.7 $\mu\text{m} \times 1.8 \sim 4.0 \mu\text{m}$,胞质略带蓝紫色,胞核大而圆,呈紫红色,偏于一侧;动基体呈短杆状,深紫色,位于核旁,常因虫体位置不同,动基体有时似一小红点或看不清^[3]。

对杜氏利什曼原虫感染骨髓应仔细阅片分析,并注意与组织胞浆菌的鉴别。组织胞浆菌为圆形或卵圆形,直径 2~5 μm ,胞浆淡蓝色,浆内常见一半月型紫红色类似胞核样结构,位于孢子一端;另一端胞质着色略深,为孢子芽颈,核膜较厚,周围有空晕,形似荚膜。两者仔细对比不难区分,利杜小体可见动基体,组织胞浆菌有形似荚膜样结构,为各自明显的特征。另外,据报道除瑞氏染色外,PAS 染色、HE 染(下转第 922 页)

• 个案与短篇 •

急性溶血性输血反应的抢救体会

汪 勇

(荆门市红十字中心血站,湖北 448000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.08.050

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2011)08-0922-01

急性溶血性输血反应的发病机制是抗原-抗体复合物触发由免疫介导的一系列病理生理变化,主要活化了神经内分泌补体和血液凝固系统,会导致三个危险后果,即休克、弥散性血管内凝血(DIC)和肾功能衰竭^[1],若抢救不及时可危及生命。现将急性溶血性输血反应抢救病例报道如下。

1 临床资料

患者,女,77岁,因腹痛腹胀1年,加重1周入院。入院体格检查:生命体征平稳、体温37.2℃、BP 200/100 mmHg、面黄、右上腹压痛,肝区叩痛。实验室检查:血型O型、RBC 3.84×10⁹/L、Hb 112 g/L、凝血酶原时间(PT)11.5 s、活化部分凝血活酶时间(APTT)30 s、总胆红素(TBIL)256.1 μmol/L、直接胆红素(DBIL)79.9 μmol/L、K⁺ 3.02 mmol/L、BUN 6.86 mmol/L、Cr 89.1 μmol/L。彩超提示:胆囊结石、胆囊肿大、肝内外胆管结石、胆总管结石。行胆囊切除、肝左外叶切除、胆总管切开取石和T管引流术,手术顺利,术中失血约200 mL。术后第3天实验室检查:RBC 2.82×10⁹/L、Hb 86 g/L、TBIL 35.9 μmol/L、DBIL 13.5 μmol/L、K⁺ 3.22 mmol/L、BUN 4.84 mmol/L、Cr 108.2 μmol/L,临床医师决定输血纠正贫血。

2 方 法

2.1 输血过程 患者血型为O型,错输入A型红细胞悬液1.5 U、血浆200 mL。在200 mL血浆输完及第一单位红细胞输完时,患者出现寒战不适,医生按过敏性输血反应处理,给予地塞米松10 mg 静注、盐酸异丙嗪25 mg 肌注,患者体温下降,症状缓解。再次输入另一单位的红细胞悬液近一半时,患者再次出现寒战、高热、腰痛等症状伴酱油色尿液,考虑为急性溶血性输血不良反应,停止输血。

2.2 治疗过程 按急性免疫性输血反应进行处理:(1)严密监测患者生命体征和肝肾功能、凝血功能,防止休克、DIC、急性肾功能衰竭。(2)迅速输注晶体液扩容,小剂量多巴胺扩张肾血管。(3)静脉注射呋塞米40 mg 利尿。(4)碱化尿液。(5)应用肾上腺皮质激素治疗,同时防治胃黏膜损伤。输血前、后共用地塞米松90 mg。(6)适时再次进行同型血液输注。共输注O型血浆1 200 mL、AB型血浆400 mL、O型洗涤红细胞6 U。(7)做好换血准备。因患者病情比较稳定,未进行换血治疗,1周后患者康复出院。

3 讨 论

本例O型血患者误输入A型血1.5 U红细胞,虽然发生了典型的急性溶血性输血反应,但患者病情稳定,肝肾功能损害不大,TBIL、DBIL、BUN、Cr等指标仅轻度升高,抢救成功。分析原因有以几点:(1)患者出现的溶血反应主要是输入的A型红细胞与患者体内的抗A反应溶血,但出现输血反应后大

量输液和血浆使输入的异型血液被稀释,溶血反应进展缓慢,反应比较弱。(2)输血前、后大剂量使用地塞米松,起到了免疫抑制作用。糖皮质激素在输血中的使用是一把“双刃剑”。使用不当,如输血前使用,使溶血性输血反应出现晚,症状不典型,掩盖了不良反应,延误治疗,输血前应避免常规使用规肾上腺皮质激素预防输血不良反应的不合理做法;另一方面,在出现溶血反应后应大剂量使用糖皮质激素冲击治疗,却可以有效地控制病情,有利于进一步治疗,但要预防药物性溃疡的发生。肾上腺皮质激素作用于免疫反应的各期,主要环节有:抑制巨噬细胞吞噬和处理抗原以及白细胞介素1(IL-1)合成和分泌;抑制T细胞增殖及T细胞依赖性免疫功能;抑制白细胞介素2(IL-2)、白细胞介素6(IL-6)、γ-干扰素和肿瘤坏死因子α(TNF-α)的基因表达。大剂量应用时,可抑制B细胞增殖并转化为浆细胞,使抗体生成减少,使外周血淋巴细胞计数迅速减少,循环中的淋巴细胞再分布至骨髓、肝、淋巴结。(3)患者年龄较大,其自身血型抗体滴度较低。(4)迅速输注晶体液扩容,小剂量多巴胺扩张肾血管,保证足够的肾血流是治疗急性溶血性输血反应和防治病情恶化的关键^[2]。

ABO血型不合导致的急性溶血性输血反应的主要原因是人为差错^[3]。该例病例就是因为临床医师将患者血型写错,检验科将标本管弄错而未复核血型,护士未严格核对,临床输血关键环节都处于失控状态,导致急性溶血性输血反应的发生。为确保输血安全,在输血前除准确地作ABO正反定型外,交叉配血试验应包括完全抗体和不完全抗体2种检测方法,对于有输血史、妊娠史的患者应作ABO以外抗体筛选^[4]。同时,医院必须加强临床输血关键环节和过程的控制管理,严格遵守医疗规章制度,认真落实三查七对,这样才能杜绝溶血性输血反应的发生。

参考文献

[1] 肖星甫.输血技术手册[J].成都:四川科学技术出版社,1992:362-363.

[2] 康维,余永康,杨世英.急性溶血性输血反应的抢救体会[J].西南军医,2004,6(6):86.

[3] 张鹏,陈明刚.输血错误导致急性肾功能衰竭1例[J].临床血液学杂志,2008,21(8):446.

[4] 强新晨,肖华龙.抗-E,抗-C抗体致迟发性溶血性输血反应1例分析[J].国际检验医学杂志,2007,28(2):169.

(收稿日期:2011-01-24)

(上接第921页)
色也可用于两者的鉴别诊断^[4]。

参考文献

[1] 沈继发.利什曼原虫,临床寄生虫学和寄生虫学检验[J].2版.北京:人民卫生出版社:126-130.

[2] 罗新辉,陈雪莲,岳阳.31例黑热病的诊断分析[J].新疆医学,

2006,36(5):181-183.

[3] 刘志洁,黄文源,实用临床血液细胞学图谱[M].北京:北京科学技术出版社,1996:93.

[4] 卢其明.组织胞浆菌与黑热病利杜小体骨髓涂片几种染色方法鉴别[J].现代检验医学杂志,2005;20(1):10-11.

(收稿日期:2011-03-09)