

入乳酸钠 1 500 mL, 706 代血浆 500 mL, 多巴胺 100 mg, 葡萄糖酸钙 40 mL, 地塞米松 20 mg, 654-2 注射液 40 mg, 氨甲环酸 1.0 g, 头孢呋辛钠 3.0 g, 速尿(呋塞米) 20 mg。经过积极的抢救, 血压回升(90~100)/(60~80) mm Hg, 神志转清, 能回答问题。复查血常规: 红细胞  $1.94 \times 10^{12}/L$ , 血红蛋白 62 g/L。术后抗生素治疗, 2 d 内继续输入红细胞悬液 6 U 纠正贫血, 对症治疗。复查血常规: 白细胞  $8.7 \times 10^9/L$ , 中性粒细胞 0.88, 红细胞  $4.47 \times 10^{12}/L$ , 血红蛋白 96 g/L, 血小板计数  $106 \times 10^9/L$ 。3 d 后取出阴道内填塞的纱布, 给予缩宫素、抗炎对症治疗。10 d 后复查 B 超提示产后子宫。12 d 后痊愈出院。

## 2 讨论

胎盘植入是指胎盘的绒毛侵入部分子宫肌层, 胎盘就像大树长了根一样, 错综分散并深深地扎根于子宫肌壁内, 胎盘的植入部分不能自行剥离, 人工剥离时会损伤子宫肌层<sup>[1]</sup>。其病因主要是子宫内层膜缺如、受损及发育不良所致。由于子宫内层膜发育不良, 为获得足够的血供, 胎盘组织从底蜕膜发育不全处深入子宫肌层, 甚至达到浆膜下, 导致子宫穿孔大出血<sup>[2]</sup>。目前人工流产术的广泛开展, 植入性胎盘不断增多, 宫腔操作可引起子宫肌层或内膜损伤, 使供血减少, 造成蜕膜发育缺陷而致胎盘植入<sup>[3]</sup>。病理在显微镜下可见到绒毛侵入到子宫肌层。该患者是经常流产、清宫导致胎盘植入。胎盘植入为产科少见而危重的一种并发症, 但可导致病性大出血、休克、子宫穿孔、继发感染, 甚至死亡, 过去常为了抢救患者的生命而紧急切除子宫。

胎盘植入是产科凶险的并发症, 无论妊娠或产时、产后均不易确诊, 一旦发病致严重产后出血, 如不及时、果断处理, 会危及产妇生命。胎盘植入是产科较少见的并发症, 近年来发病率呈上升趋势。为了避免切除子宫的后果, 探讨在挽救患者生命的同时, 采取保守疗法治疗胎盘植入有着重要意义。植入性胎盘以往的治疗是以切除子宫为主, 这对年轻患者造成严重的生理和心理负担。由于目前年轻患者都迫切要求保留子宫, 因

此, 除严重胎盘植入合并大出血或危及生命的产妇外, 采取积极的保守治疗也会收到满意效果。但应注意在保守治疗前, 一定要向患者详细交待有多次清宫或再次手术的可能性。完全性植入胎盘患者由于无阴道流血, 给保守治疗提供了条件。因胎盘娩出后子宫收缩, 血窦闭合, 子宫胎盘间血循环中断, 滞留宫腔内的胎盘组织失去血液供应, 经过药物协同作用逐渐变性、萎缩及坏死脱落。而植入到子宫肌层的胎盘组织变性后逐渐被分解吸收, 子宫逐渐复旧。因此提高对植入性胎盘的认识, 对产前诊断植入性胎盘, 做好预防和抢救措施是十分必要的。

综上所述, 产后大出血急性失血性休克抢救成功的关键是复苏、评估、止血、组织抢救人员, 治疗并发症。(1) 复苏: 吸氧, 取平卧位, 下肢略抬高, 利于呼吸道通畅, 增加回心血量, 迅速开放 2~3 条静脉通道, 及时补充血容量, 输血、补液, 注意保暖。(2) 评估: 血压、呼吸、体温、脉搏、体液、脉压差、尿量、并记录出入量, 监测血、尿常规, 每 10 分钟评估 1 次。(3) 止血: 针对出血原因, 积极给予止血治疗。(4) 组织抢救人员: 上至院长、科主任、护士长, 下至各级值班医生、护士包括一至三线人员均要到位积极参加抢救。(5) 治疗并发症: 预防感染、合理应用抗生素、升压药物的使用, 肾上腺素及激素的使用, 改善心脏功能, 注意肾衰竭, 输血纠正贫血。

## 参考文献

- [1] 金冬梅. 前置胎盘合并胎盘植入 1 例[J]. 临床合理用药杂志, 2011, 4(4): 104.
- [2] 白会敏, 王惠兰. 胎盘植入晚期产后出血[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2011, 27(3): 227-230.
- [3] 杨明仪, 李秀萍. 剖宫产术中胎盘植入处理的体会[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(22): 2520-2521.

(收稿日期: 2011-03-17)

# 1 例慢性肾功能不全患者血磷干、湿生化不同检测结果实验观察

蒋 维, 沈建江, 王宁皎(江苏省中医院检验科, 南京 210029)

【关键词】 肾衰竭, 慢性; 磷/血液; 血液化学分析

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.18.075 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)18-2293-02

血清磷是血生化检测中的常规项目, 但湿化学检测磷为 8.69 mmol/L(正常参考值为 0.87~1.45 mmol/L), 而干化学检测为 1.06 mmol/L(正常参考值为 0.81~1.45 mmol/L) 尚少见。本文对 1 例血磷干、湿生化不同检测结果的实验观察报道如下。

## 1 临床资料

患者, 男, 64 岁。患肾脏疾病 8 年, 现已进入尿毒症期(慢性肾功能不全), 已血液透析 3 年, 血清肾功能检测符合肾病改变结果, 其中血清磷最高至 8.69 mmol/L(↑), 高血磷期间其他检测项目血清钙 2.49 mmol/L(在正常参考值范围), 甲状旁腺素(PHA) 20.2 mmol/L(在正常参考值范围), 总蛋白最高至 90.5 g/L(↑), 球蛋白 62.5 g/L(↑), 血常规红细胞最低至  $1.42 \times 10^{12}/L$ (↓), 血红蛋白 53 g/L(↓), 血液流变学检测示

血黏度升高, 凝血指标检测示凝血障碍。血清免疫固定电泳显示 IgG 重链阳性, κ 轻链阳性, 血清特定蛋白 κ 轻链 3 800 mmol/L(↑)。B 超显示多囊肿、多囊肝, 肝占位可能。心脏检查左室心功能不全。

血清磷检测最高值超过正常参考上限 5.72 倍, 如此高血磷引起作者高度重视, 与患者入住病区联系, 告知血清磷检测结果, 并询问采血过程及患者情况, 均无特殊意外和突转之病情发生。

## 2 讨论

回顾检测过程, 该标本由病区采集清晨空腹血, 样品管贴有表示唯一标识的条形码标记, 专人用带盖清洁容器送至检验科, 专人签收, 2 h 内分离血清上机检测。血清样品清, 外观无溶血、黄疸、脂血以及冷凝集现象, 血清原始管上机, 自动读取

条形码信息进行检测。检测系统仪器为日本 OLYMPUS-AU2700 大型全自动生化分析仪,试剂为德国莱帮公司血磷体外诊断液体单试剂,湿化学钼酸铵显色法,校准液为莱帮公司冻干复合校准品,校准周期为每周 2 次,质控液为 Beckman 公司液体复合质控血清两个水平,每日均在控运行。所有操作均按科室标准操作规程(SOP)进行。如此高血磷结果出现后立即检查了检测系统情况,并进行了复查,仪器自动稀释 10 倍后结果仍为原状。同份样品经送外院同类资质实验室,湿化学检测血清磷结果与本院相符。

然而,当本科室用于化学法进行复查时,复查结果却为 1.06 mmol/L,采用仪器自动稀释 10 倍再做,结果仍维持原状,出现了干、湿化学检测大相径庭的结果。干化学检测系统仪器为 VITROS 5.1 FS 美国强生公司干化学全自动检测系统,试剂为强生配套 VITROS 磷干片(PHOS),校准液为强生配套校准系列,校准周期半年,质控液为强生配套质控品水平 1 和水平 2,每日均在控运行。所有操作均按相应的 SOP 进行。在仪器运行之初已按 EP9 要求进行干、湿生化分析仪相关性检测( $r=0.9981$ )。

血清磷检测实际上是分析体内无机磷的磷酸阴离子。干、湿化学检测的显色原理并无太大差异,均采用在酸性条件下无机磷与钼酸铵反应生成磷钼酸铵复合物显色。但反应环境和光强度接收却大不相同,湿化学是液态均相反应,样品和试剂均匀地混合在一起,为去除蛋白质的干扰,试剂中加入了表面活性剂,通过透射光接收光强度。而干化学是固相反应,患者血清滴在干片上,通过扩散层去除了大分子蛋白的干扰,而小分子无机磷则渗透到下面的试剂层,反应形成的颜色深浅,通过从下方发出的反射光接收,确定磷的浓度。比较之下特别是干湿化学不同的去蛋白干扰方式,可能造成是本例结果悬殊的检测因素所在。

人体内含磷约 17 mol,其中 87% 存在于骨骼中,体内许多重要的物质都含有磷,如某些蛋白质、核酸、辅酶等,血液中的

磷与骨骼中的磷维持动态平衡,体内蛋白质代谢、能量代谢、酶促反应等多种生化反应都有磷的参与。血中钙、磷浓度有一定的比例关系,钙、磷乘积与骨组织代谢密切相关,并受到维生素 D、甲状旁腺素、降钙素等的调节<sup>[1]</sup>。当时,由于患者长期行肾功能不全透析治疗和免疫固定电泳阳性,血液中容易存在大量滞留的磷和异常增殖的轻链等球蛋白片段,在血黏度较大的情况下,很有可能两者结合形成松散的无功能的蛋白结合磷<sup>[2]</sup>。理由是:(1)这种结合状态的磷不具有活性,因此不能有效刺激甲状旁腺和钙的代谢。虽湿化学检测有较长时间的高磷状态,但甲状旁腺激素和血钙检测值均在正常范围,患者也未出现低钙产生的明显症状。(2)由于是蛋白结合磷,分子量较大,而干化学检测的第一步,血清通过扩散层时较大的蛋白结合磷就被滤出,阻挡在上层,不能到达试剂层进行显色反应,而小分子的无机游离磷则透过扩散层与下层的试剂结合发生特异的显色反应。(3)由于是松散的蛋白结合磷,因此,在湿化学液态均相反应的检测过程中,试剂中加入的表面活性剂,再加上仪器搅拌棒对反应液进行的多次搅拌混匀,很可能使这种大量形成的松散的无功能的蛋白结合磷得到了释放,从而与钼酸铵试剂形成复合物发生显色反应。

综上所述,作者认为,由于该患者特定的病理条件,和干、湿化学去蛋白干扰的不同方式,共同影响以至出现了血清磷检测结果的悬殊差。

参考文献

[1] 于媛,王梅.慢性肾脏病钙磷代谢紊乱的治疗现状与展望[J].北京医学,2009,31(3):165-168.  
 [2] 白洁,孙玲,殷宗健,等.血清免疫固定电泳在骨髓瘤肾脏病患者诊断中的意义[J].中华检验医学杂志,2003,26(9):543-545.

(收稿日期:2011-03-15)

## 贵州省黔南地区无偿献血人群 HIV 感染调查

宋飞峰,杨莹,吕尉,黄敏(贵州省黔南州中心血站 558000)

【关键词】 供血者; HIV 感染/流行病学; 贵州

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.18.076 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)18-2294-02

为了防止人类免疫缺陷病毒(HIV)经输血传播,提高血液质量,对献血者进行 HIV 抗体(抗-HIV)检测是有效的防范措施之一。作者将本站近 5 年来无偿献血者 HIV 感染情况作一回顾性调查和分析,以便从血源招募、血液检测和血液信息管理等方面采取有效预防措施,现将结果报道如下。

### 1 对象与方法

1.1 调查对象 2006~2010 年贵州省黔南州中心血站接待无偿献血者共 63 237 人次,均为自愿无偿献血者。

1.2 方法 所有血液留样均按《中国输血技术操作规程》(血站部分)分别做两次血型、ALT、HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、梅毒抗体检测。对血液标本作抗-HIV 检测时,检测结果无反应,报告为阴性;两种试剂均有反应或一种试剂两次检测均有反应,报告为阳性。阳性样本再送黔南州疾控中心 HIV 确认实验室确认,并将结果反馈。

1.3 检测试剂与设备 使用瑞士哈美顿全自动加样系统和瑞

士费米酶免检测系统,抗-HIV 初筛采用酶联免疫吸附试验(ELISA)试剂(上海科华、厦门新创、北京万泰);试剂均经批批检合格,并严格按试剂说明书操作。

### 2 结果

2006~2010 年无偿献血人群 HIV 感染统计结果见表 1。

表 1 2006~2010 年无偿献血人群 HIV 感染统计结果[n(%)]

年度	n	抗-HIV 确认阳性	女性	男性	多次献血
2006	10 629	10(0.094)	2(20.0)	8(80.0)	1(10.0)
2007	13 022	8(0.061)	1(12.5)	7(87.5)	0(0.0)
2008	11 941	1(0.008)	0(0.0)	1(100.0)	1(100.0)
2009	13 646	5(0.037)	2(40.0)	3(60.0)	2(40.0)
2010	13 999	10(0.071)	1(10.0)	9(90.0)	2(20.0)
合计	63 237	34(0.054)	6(17.6)	28(82.2)	6(17.6)