

3 讨 论

表 1 显示,江门地区献血者 ALT 检测不合格占总检测不合格的比例较高,与国内采供血机构血液筛查结果的报道一致^[4],2006~2009 年因 ALT 不合格引起的报废率平均高达 9.43%。自 2010 年 1 月试行筛查 ALT,首先从街头献血者开始,在 2010 年 1~9 月对部分献血者(占总献血人数 45.5%)进行献血前 ALT 筛查,ALT 不合格率下降至 5.04%,取得较好效果。自 2010 年 10 月起对全部献血者开展了献血前 ALT 筛查工作,ALT 不合格率下降至 2.35%,ALT 不合格率与未筛查及部分筛查相比均有显著差异,说明献血前筛查 ALT 可以有效地降低 ALT 阳性报废的比例^[5-6]。

血站 ALT 值检测意义不同于临床,献血者 ALT>40 U 则不符合献血标准。引起 ALT 值增高原因很多,对于健康人来说,转氨酶水平在正常范围内升高或降低,并不意味着肝脏出现了问题,因为转氨酶非常敏感,健康人在一天之内的不同时间检查,转氨酶水平都有可能产生波动。健康人的转氨酶水平也有可能暂时超出正常范围,如剧烈运动、过于劳累或者近期吃过油腻食物,都可能使转氨酶暂时偏高。如果是由于这些情况导致转氨酶升高,只要好好休息,过一段时间后再做检查,就会发现转氨酶水平恢复正常了,如果不进行献血前 ALT 的筛查工作,会出现两种情况:一是因复检时 ALT 升高,造成血液的浪费;二是 ALT 升高的这部分献血者至少要等到 6 个月后才能献血,造成血源的浪费。

目前,开展无偿献血者献血前 ALT 快速筛查工作,是降

• 经验交流 •

低不合格血液报废率的有效办法。在 ALT 初筛时有以下体会:1)由于街头采血受环境条件所限,应尽量保证 ALT 快速检测试验在温度相对恒定的环境检测,结果才准确;2)针对多次献血的献血者不愿再采手指血检测,工作人员要加强宣传招募意识,进行必要的解释工作;3)对于 ALT 初筛不合格的献血者应给予一定解释及引导,消除献血者紧张心理,编印温馨提示供献血者阅读;4)定期维护校正初筛仪器设备,保证初筛结果准确性。

参考文献

[1] 杜晓明,赵秀玲,吴珍芳. 血液报废调查分析[J]. 中国输血杂志, 2002,15(4):267-268.

[2] 宫伟,高东英,张桂枝. 北京市街头无偿献血情况统计分析[J]. 中国输血杂志,2002,15(4):268-269.

[3] 李健,卢春柳,梁佳琦. 2002~2009 年广西壮族自治区献血者血液检测结果分析[J]. 中国输血杂志,2010,23(12):1063.

[4] 葛红卫,王鸿捷,沈莉,等. 丙氨酸氨基转移酶异常血液报废原因分析[J]. 中国输血杂志,2001,14(1):27-28.

[5] 朱楷,梁中会. 干片式快速检测系统在无偿献血者 ALT 初筛中的应用[J]. 中国输血杂志,2011,24(2):129-130.

[6] 靳十周,吉素清,段金娥. 济源市无偿献血者献血前血液初筛 ALT 异常的原因调查[J]. 中国输血杂志,2011,23(11):970-971.

(收稿日期:2011-10-09)

肾病综合征患者血红细胞脆性的检测与分析

田薇薇,李安军,邢桂英,李晓梅
(河北省秦皇岛市北戴河区二八一医院检验科 066100)

摘 要:目的 通过对肾病综合征患者的红细胞脆性进行检测与分析,探讨其在肾病综合征患者血液系统症状的早期诊治中的作用。**方法** 采用广州米基科技红细胞渗透脆性检测试剂盒(一管法)在 TRACE CB-171 半自动生化分析仪进行检测。**结果** 肾病综合征患者组与健康体检组红细胞脆性检测水平比较差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 肾病综合征患者脂代谢紊乱,造成体内自由基大量产生,从而造成了膜蛋白与膜脂分子相互作用及束缚力减弱,致使膜的整体结构松散,红细胞脆性随之增高,预示患者早期血液系统症状的发生,这对肾病综合征患者的诊治有一定参考价值。

关键词:肾病综合征; 红细胞; 渗透脆性; 脂代谢
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.03.054 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)03-0370-02

肾病综合征是一组比较顽固的病症,临床中的治疗难度很大,它是一组由多种病因引起的临床症候群,其最基本的特点是大量蛋白尿,常伴有血尿、低蛋白血症、水肿和高脂血症,为了解肾病综合征患者血红细胞脆性的改变及其机理,笔者观察了 189 例肾病综合征患者的血红细胞脆性,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 (1)肾病综合征患者组 2009 年 8 月至 2010 年 9 月年本院住院及门诊追踪的肾病综合征患者 189 例,其中男 98 例,女 91 例;年龄 5~65 岁,平均(41±6)岁,根据病史、血、尿生化检查、影像学检查(包括腹平片、IVP、腹部 B 超、CT)及膀胱镜检查排除其他疾病,后经肾活检确诊,对经过检查,未能确定诊断者,不列入本研究;(2)健康体检组为同年度经本院体检健康者 65 例,其中男 37 例,女 28 例;年龄 8~69 岁,平均(39±5)岁。

1.2 仪器与试剂 红细胞脆性用广州米基科技红细胞渗透脆性检测试剂盒(一管法)在 TRACE CB-171 半自动生化分析仪上

进行检测^[1];检测前对仪器进行预温和标准校正,保证仪器测试状态良好,并且质量控制数据均在(靶值±2 倍标准差)范围内。

1.3 标本采集 晨起空腹仰卧位抽取静脉血 2 mL,置于洁净肝素抗凝玻璃试管中混匀待测。

1.4 统计学处理 资料数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较应用 SPSS10.0 统计分析软件进行 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

肾病综合征组与健康体检组红细胞脆性检测水平比较差异有统计学意义($P<0.01$),见表 1。

表 1 各组红细胞脆性水平		
组别	<i>n</i>	红细胞脆性($\bar{x} \pm s, \%$)
健康体检组	65	56±3.86
肾病综合征组	189	72±3.98*

*: $P<0.01$,与健康体检组比较。

3 讨 论

肾病综合征是以大量蛋白尿(24 h 尿蛋白超过 3.5 g)、脂代谢紊乱为特点的临床综合症,脂代谢紊乱所致肾小球损伤的发生机制及影响因素较为复杂,可能与肾小球内脂蛋白沉积、肾小管间质脂蛋白沉积、低密度脂蛋白氧化、单核细胞浸润、脂蛋白导致的细胞毒性致内皮细胞损伤、脂类介质的作用和脂质增加基质合成有关。脂代谢紊乱造成体内自由基大量产生,黄益民等^[2]研究认为,自由基造成了红细胞膜氢键的破坏,巯基被氧化成二硫键,部分膜磷脂疏水区羟链的不饱和键被氧化成饱和键,同时细胞膜蛋白结构中的 α 螺旋成分减少, β 折叠和无规卷曲成分增加,从而造成了膜蛋白与膜脂分子相互作用及束缚力减弱,致使膜的整体结构松散。

本病早期基膜病变较轻,随着病变逐渐进展,大量蛋白从尿中排出,血浆中清蛋白明显减少,即使球蛋白增加而保持血浆蛋白总量不变,血浆胶体渗透压也将明显降低^[3],加之肝脏代偿中大分子蛋白质特别是纤维蛋白原增高,促进红细胞聚集,血沉加快,红细胞变形能力减低^[4],并且肾脏是分泌促红细胞生成素和左旋肉毒碱的重要器官,肾脏的组织损伤使促红细胞生成素(EPO)和左旋肉毒碱减少或缺乏,促红细胞生成素缺乏使红细胞生存时间缩短、叶酸缺乏、体内蛋白质减少、血中有抑制红细胞生成的物质,血液中很多毒性物质不能通过肾脏排出到体外,积蓄在血液中,对骨髓造血功能产生抑制作用,可导致红系增生受损^[5-6]。左旋肉毒碱减少改变了红细胞膜的脂质成分,减少红细胞对不同类型应激的抵抗力^[7],总之这两种成分的减少降低了红细胞的寿命和红细胞对不同类型应激的抵抗

• 经验交流 •

力,红细胞脆性随之增高^[8]。

本研究显示,肾病综合征患者红细胞脆性增高,这可能与其脂代谢紊乱和肾实质病变后其分泌成分改变有关,细胞脆性增高可预示患者早期血液系统症状的发生,这对肾病综合征患者的诊治有一定参考价值。

参考文献

- [1] 钟凯.“米基”地中海贫血-管筛查法试剂盒在半自动生化分析仪的使用[J]. 临床和实验医学杂志,2008,8(7):166-167.
- [2] 黄益民,赵辉,钟伟,等. 自由基损伤红细胞膜分子的机理研究[J]. 生物物理学报,1997,13(2):315-323.
- [3] 潘国刚. 肾病患者血清渗透压和尿渗透压分析[J]. 右江民族医学院学报,2002,1(1):21-22.
- [4] 曾一芹,叶光鼎,王群兴,等. 肾病综合征患者的血流变分析[J]. 中国血液流变学杂志,1999,9(2):103-105.
- [5] 陈灏珠,李宗明. 内科学[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,1997:511.
- [6] 王瑜敏,黄海霞,李小龙. 慢性肾炎患者网织红细胞参数动态变化及意义[J]. 江西医学检验,2002,22(4):293-294.
- [7] 雷建蓉. 肾脏贫血治疗的现状和展望[J]. 国外医学:移植与血液净化分册,2005,5(3):7-10.
- [8] 刘孟娟,周陈西. 左卡尼汀的临床应用进展[J]. 中国药师,2011,14(1):127-129.

(收稿日期:2011-10-09)

某市儿童输血前 4 项传染性指标检测及意义

杨方华,邓芳梅,孙丽芳,罗小娟

(广东省深圳市儿童医院检验科 518026)

摘 要:目的 了解儿童患者输血前 4 种传染性指标的感染状况,预防和避免因临床手术或输血引起医疗纠纷和医院感染的发生,提高医务人员的生物防护和自我保护意识。**方法** 对 14 266 例输血前患儿血清,采用时间分辨荧光免疫分析法进行乙型肝炎病毒(HBV)血清标志物检测,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法进行人类免疫缺陷病毒(HIV)抗体和丙型肝炎病毒(HCV)抗体检测,采用明胶颗粒凝集(TPPA)法进行梅毒螺旋体(TP)特异抗体检测。**结果** 14 266 例儿童患者输血前 HBsAg 阳性率为 1.05%;HBsAb 阳性率为 86.32%;抗-HCV 阳性率为 0.196%;抗-HIV 阳性率为 0.021%;抗-TP 阳性率为 0.161%。**结论** 儿童患者输血前 4 种传染性指标阳性率均低于一般人群,母婴垂直传播是儿童感染这些传染病的重要途径,患儿输血前相关指标检测有利于传染病的早期诊治,对于减少医疗纠纷,防止医源性感染有重要意义。

关键词: HIV; 肝炎病毒,乙型; 肝炎抗体,丙型; 梅毒; 输血

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.03.055

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)03-0371-02

输血是一种重要的抢救和治疗疾病的手段,但同时也可引起受血者血液传播性疾病而发生医疗纠纷。因此,对受血者进行手术前或输血前 4 项传染性指标(包括乙型肝炎病毒血清标志物、抗-HCV、抗-TP、抗-HIV)检测显得尤为重要。现将本院 14 266 例儿童患者输血前 4 项检测结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2010 年 1 月至 2011 年 3 月期间门诊及住院患儿 14 266 例,年龄在 1 d 至 16 岁,在手术前或输血前采集血液样本 3 mL 分离血清,标本 4℃ 保存,2 d 内检测。

1.2 试剂及方法 乙型肝炎病毒血清标志物检测采用时间分辨荧光免疫分析法,试剂盒由上海新波提供;抗-HCV 采用

ELISA 间接法,试剂盒由北京万泰提供;抗-TP 采用明胶颗粒凝集(TPPA)法,试剂盒由日本富士提供;抗-HIV 粗筛采用 ELISA 夹心法,试剂盒由厦门英科新创提供。抗-HIV 粗筛阳性及可疑标本送深圳 CDC 用免疫印迹法确认。

1.3 仪器 上海新波 EFFICUTA 全自动样本前处理系统;SYM-BIO anytest2000 时间分辨荧光仪;Multiskan MK3 酶标仪;汇松 PW-960 全自动酶标洗板机。

2 结 果

14 266 例深圳市儿童患者输血前传染性指标检测结果见表 1。HBsAg 为乙肝表面抗原,以大于 0.50 ng/mL 为阳性;HBsAb 为乙肝表面抗体,以大于 10.00 mIU/mL 为阳性。