

是梅毒确诊试验的首选,并且 TPPA 试剂稳定、操作简单、特异性强、不需要专门仪器、结果可靠。

3 例 PCR 法和直接镜检法阳性,而 TPPA 法阴性,说明 TPPA 法可能漏检梅毒患者,可能的原因是早期梅毒患者血液中还没有产生一定浓度的梅毒特异性抗体,TPPA 法无法检测出。有 2 例 PCR 法阳性而 TPPA 法和直接镜检法阴性,说明 PCR 法的敏感性高于直接镜检法,还可弥补 TPPA 法的不足,减少漏检。可能的原因为梅毒早期梅毒螺旋体的含量低,直接镜检法不容易找到,同时血液中还未产生一定浓度的梅毒特异性抗体。因而作者认为 PCR 法和 TPPA 法同时检测可减少漏检,提高梅毒的诊断水平。8 例 TPPA 阳性,而 PCR 法和直接镜检法阴性,更加说明了 TPPA 法的敏感性高,出现这种情况的原因是在溃疡晚期分泌物里的梅毒螺旋体已死亡或消失,而人体内梅毒螺旋体已产生了特异性抗体。

总之,本研究通过对梅毒 3 种确认方法的比较发现,TPPA 法、PCR 法和直接镜检法的敏感性均较高,其中 TPPA 法的阳性率最高。但每一种确诊方法都有自己的局限性,使用单一的诊断方法可能出现漏检,给社会造成危害。因此作者认为,PCR 法和 TPPA 法同时进行检测为最佳方案,其次为 TP-

PA 法和直接镜检法同时进行检测。通过本试验统计数据及结果表明,实验室合理地选用 3 种不同检测方法进行梅毒检测,将减少漏诊、误诊,提高诊断率,为临床梅毒分期的确诊提供全面的参考依据,并且对判定梅毒的发展和痊愈、判断药物的疗效和防治性传播疾病起到积极作用。

参考文献

[1] 单明华. 梅毒检测报告中注明检测方法的必要性[J]. 实用医技杂志, 2005, 12(5): 1364.
 [2] 尚桂芳, 聂冬梅. 两种梅毒检测试剂敏感性 & 特异性比较[J]. 中国输血杂志, 2003, 16(5): 333-334.
 [3] 刘业霞, 王新花. 几种梅毒检测方法的比较[J]. 哈尔滨医药, 2003, 23(6): 35-36.
 [4] 刘冰, 陈华根, 杨道琼. PCR 技术在诊断一期梅毒中的应用[J]. 检验医学与临床, 2004, 1(2): 49-52.
 [5] 王露楠, 邓巍, 李金明. 梅毒螺旋体感染不同血清学诊断方法的临床评价[J]. 中华检验医学杂志, 2002, 25(6): 353.

(收稿日期: 2012-05-02)

2011 年南京市无偿献血初筛检测结果分析

乔敏, 郑珊峡, 王飞, 艾俊(南京市红十字血液中心 210003)

【摘要】 目的 回顾分析南京市 2011 年无偿献血初筛不合格原因, 并提出对策, 避免血液资源浪费。
方法 对南京市 2011 年城区采血点和团体献血者共计 64 434 人次进行献血前初筛发现的 7 327 人次不合格原因进行分析。
结果 2011 年南京市红十字血液中心无偿献血初筛不合格率为 11.37%。丙氨酸氨基转移酶(ALT)不合格最多, 达 7.84%, 其次为脂肪血(1.38%)、乙型肝炎表面抗原(HBsAg)(1.32%)和血红蛋白(Hb)(0.84%)。其中 ALT 和脂肪血因素季节性变化明显。
结论 大力普及献血知识, 明确献血前注意事项及献血前合理饮食, 尤其在高发季节更应加强献血前问诊及体检。

【关键词】 无偿献血; 丙氨酸氨基转移酶; 脂肪血; 南京

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.20.061 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)20-2634-02

为了保证献血者与受血者的安全, 采血过程中要先后进行多次检测, 其中初筛检测的作用是保证检测准确的前提下, 尽量减少不必要的资源浪费。现对南京地区 2011 年无偿献血初筛结果进行分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 所有数据均来自南京红十字血液中心 2011 年所采集的无偿献血人群。

1.2 方法 血红蛋白(Hb)测定采用硫酸铜溶液(北京望升伟业)比重法, 乙型肝炎表面抗原(HBsAg)初筛采用胶体金法(北京万泰), 丙氨酸氨基转移酶(ALT)初筛采用 RT-9200 半自动生化分析仪(深圳雷杜)检测, 所有试验均按说明书进行。对脂肪血采取血液离心后肉眼观察判断^[1]。

2 结果

2.1 2011 年, 本中心城区街头采血点与团体献血, 共计筛查 64 434 人次, 初筛不合格 7 327 人次, 初筛不合格率 11.37%, ALT 不合格最多, 达 5 052 人次(7.84%), 其次为脂肪血(883 人次, 1.37%)、HBsAg(851 人次, 1.32%)和 Hb(541 人次, 0.84%)。

2.2 对 ALT 和脂肪血两项不合格原因按月份统计, 可见 ALT 不合格项在 1、2 月和 8~10 月出现两次波峰, 其中 2 月不合格率 9.95%, 9 月不合格率 11.15%; 脂肪血在 2 月出现

波峰, 为 3.47%, 见图 1。

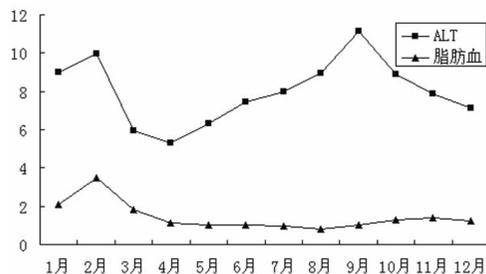


图 1 2011 年本中心 ALT 和脂肪血初筛不合格率随季节变化图

3 讨论

献血前初筛对于降低血液不合格率有重要作用。2011 年, 本中心初筛不合格率为 11.37%, 其中 ALT 不合格最多, 达 7.84%, 其次顺序为脂肪血(1.37%), HBsAg(1.32%)和 Hb(0.84%)。

ALT 属于非特异性检测指标, 除肝炎外, 其升高还见于肌肉、心脏等组织损伤或坏死, 脂肪肝, 饮用酒精, 感染, 剧烈运动, 紧张等。且 ALT 增高还与季节性相关^[2], 本中心献血人群数据显示, 1、2 月和 8~10 月 ALT 不合格高于其他月份。1、2

月高主要原因是正值我国春节前后,大多家庭按习俗饮食结构和生活规律发生变化。熬夜、大量食用酒精、荤菜等造成肝脏负担加重,使 ALT 升高。8~10 月为南京一年中气温最高的月份,高温可使人血液浓缩,情绪波动,睡眠不足,过量饮用含酒精饮料,暴饮暴食,同时高温下病毒繁殖活跃,容易感染人体,对肝脏造成损伤,这些因素都可促使 ALT 升高^[3]。

由此可知,在献血招募或体检初筛的时候,尤其在春节前后和酷暑阶段,要加强征询献血者饮食和休息情况。对于年龄较大或体型偏胖的献血者,尤其要注意献血前问诊。由于 ALT 的非特异性,剧烈运动、饮酒、疲劳等非病理因素相关的 ALT 升高可恢复,加之该因素淘汰献血者比例最大,因此如何挽留住这部分献血者,值得探讨。可作如下尝试:(1)针对 ALT 升高的献血者,可以适当进行心理安慰,说明 ALT 检测的非特异性,详细征询献血者近期饮食,睡眠状况,鼓励其合理、健康饮食,保证充足休息后再来检测。(2)针对 ALT 值过高或多次检测均超出正常上限的献血者,应劝说其去医院进一步检测以明确是否存在病理性问题。

同时本研究也发现,春节前后的 2 个月脂肪血不合格率也达到全年最高,这与节日期间饮食不当有关。通常献血前 5~6 h 内进食大量高脂肪食物会导致血脂含量明显升高,引起血浆呈乳白色混浊状^[4],加之饮酒可以加重脂肪的吸收,容易造成血脂。脂肪血不但影响血液病毒检测,而且免疫力较弱的患者输注后容易引起过敏反应。因此,若离心后发现脂肪血,应向献血者说明不宜献血,并告知献血前要注意清淡饮食。对于多次出现脂肪血的献血者,应劝说其去医院做进一步检查。

HBsAg 胶体金检测方法已日益成熟,其检测阳性率相对稳定,筛掉了一部分不宜献血人群,降低了实验室检测的不合格率。同时需要向献血者明确的是,初筛 HBsAg 阴性不代表没有感染乙型肝炎,金标法结果阳性也不能作为临床诊断依

据。Hb 因素常见于女性,对这部分人群,应鼓励其去医院做进一步检查,明确贫血原因。

总之,为了减少献血初筛不合格率要大力普及献血知识,明确献血前注意事项及献血前合理饮食;加强献血前问诊,对不同性别、职业、体型等献血者进行有针对性问诊,尤其是献血前对献血者进行教育,使其能够自我排除;提高献血者素质,采取多种方法如及时告知检测结果、积极回访等调动献血者主观能动性^[5],在多次献血人群中招募固定献血者^[6]。从源头对血液质量把关,才能尽量减少血液传播疾病风险,这是提高血液质量的有效途径。

参考文献

- [1] 邱艳. 全血成分血质量要求与血液标准化[M]. 北京:中国标准出版社,2003.
- [2] 罗贤瑞. 性别、年龄及献血季节与献血者血液 ALT 的关系[J]. 中国输血杂志,2009,22(7):534.
- [3] 付瑜,杨文勇. 在广元市无偿献血者中开展丙氨酸氨基转移酶筛查的探讨[J]. 检验医学与临床,2012,9(2):164-165.
- [4] 金志坚,陈铭娟,姜淑美,等. 无偿献血者重度脂肪血调查分析[J]. 中国输血杂志,2004,17(5):358.
- [5] 陈晓,郑培新. 回访工作中对招募固定献血者的心理分析与对策[J]. 检验医学与临床,2011,8(10):1254-1255.
- [6] 王飞,傅强,马贵明,等. 2009~2010 年南京市成分血报废原因分析及对策探讨[J]. 中国输血杂志,2011,24(12):1078-1079.

(收稿日期:2012-03-31)

松花粉对砷中毒小鼠肝组织 ALT 活性的影响

赵全罡¹, 罗艳红² (1. 广西壮族自治区靖西县中医院检验科 533800;
2. 右江民族医学院检验学院临床生物化学与分子生物学教研室,广西百色 533000)

【摘要】目的 通过研究松花粉对砷中毒小鼠肝组织丙氨酸氨基转移酶(ALT)活性的影响,探讨松花粉对砷中毒的治疗作用。**方法** 将 9 只昆明小鼠随机分为 3 组,即正常对照组、治疗组、中毒对照组。正常对照组饮用蒸馏水;治疗组、中毒对照组均隔天注射 NaAsO₂ (1 mg/kg) 进行砷染毒,治疗组在砷染毒第 15 天后开始用松花粉灌胃(1 g/kg)。至第 45 天,分别测各组小鼠肝组织 ALT 活性。**结果** 治疗组与正常组对照组相比,两项指标差异均有统计学意义($P < 0.01$)。与中毒对照组相比,两项指标差异有统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 松花粉对砷中毒小鼠的肝细胞损伤有一定的治疗作用。

【关键词】 松花粉; 砷中毒; 丙氨酸氨基转移酶

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.20.062 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)20-2635-02

砷和砷化物广泛应用于工业、农业和医药业,砷和砷化物一般均具有剧毒。常见于化学性食物中毒,乱用含砷杀虫剂喷洒果物、蔬菜以致蔬菜、水果砷残留过高,以及地方性的砷中毒及燃煤砷含量高均导致砷化物中毒。人体摄入被砷污染的食品或吸入砷烟尘,除了导致急、慢性砷中毒外,还可使多种癌症发病率上升。目前我国地方性砷中毒人群主要分布在 10 个省(区),32 个县(市),约 267 万人^[1]。因此,砷和砷化物的防治具有深远的现实意义。

丙氨酸氨基转移酶(ALT)正常时存在肝组织细胞中,很少进入血浆,血浆酶活性很低,当该酶的组织细胞发生病变,细

胞膜通透性增加,此酶释放入血,促使血中该酶活性浓度增加。由于该酶在诊断肝细胞损伤灵敏度、组织专一性高,故被认为是诊断肝细胞损伤最敏感的指标之一。因此,研究松花粉对砷中毒破坏肝组织的防护具有一定的重要意义。松花粉是一种保健食品,其在保护心脑血管、抗疲劳、治疗皮肤病等方面已有文献报道^[2]。本实验对小鼠进行 NaAsO₂ 染毒,对染毒后的小鼠用松花粉进行治疗,一定时间后测定中毒对照组和治疗组对照组小鼠肝中 ALT 含量,与同时检测正常对照组的小鼠肝 ALT 含量的比较,进一步研究松花粉对砷中毒小鼠肝组织 ALT 活性的影响。