

2004;305.

[4] 孙明. 内科治疗学(2)[M]. 北京:人民卫生出版社,2001:533.

[2] 郭玉璞,王维治. 神经病学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:1497.

[3] 汤洪川,包礼平,曹起龙. 实用神经病诊断治疗学[M]. 合肥:安徽科学技术出版社,2000:522-523.

(收稿日期:2010-03-24)

# 玉林市无偿献血血液检测结果分析

李进才(广西壮族自治区玉林市中心血站 537000)

**【摘要】 目的** 对无偿献血者血液各项指标检测结果作回顾性分析。**方法** 献血前乙型肝炎表面抗原(HBsAg)筛查采用金标试纸法,合格者献血后留置标本同时作初、复检;丙氨酸氨基转移酶(ALT)测定采用酮体粉法和赖氏法;HBsAg、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、艾滋病病毒抗体(抗-HIV)采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测;梅毒抗体采用酶联免疫吸附试验(ELISA)和 RPR 中 TRUST 方法进行检测。**结果** 无偿献血总不合格率为 2.30%,由高到低依次为梅毒抗体(0.97%)、抗-HCV(0.43%)、ALT(0.41%)、HBsAg(0.39%)和抗-HIV(0.10%)。**结论** 为了保证血液安全,必须做好无偿献血工作,从低危人群中招募固定的无偿献血者,同时采用严格的检测试验,才能保证血液安全,防止经血液途径传播感染性疾病。

**【关键词】** 无偿献血; 血液检测; 病毒抗体; 血液安全

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.047

中图分类号:R446.1

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2010)18-2004-02

自 1998 年 10 月 1 日《中华人民共和国献血法》颁布实施以来,玉林市的无偿献血工作得到了更好地发展和推动,为临床医疗用血提供了可靠的保证。为了探求加强无偿献血管理的有效方法,提高血液质量,降低血液报废率,作者对 2004~2009 年玉林市无偿献血者血液各项指标初复检检测结果作了回顾性分析,现将无偿献血者所献血液不合格情况统计分析如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2004~2009 年度玉林市无偿献血者总计 240 830 人次。

**1.2 标本来源** 本市 2004~2009 年共 240 830 人次无偿献血者献血时留取血样。献血前按《献血者健康检查要求》<sup>[1]</sup> 执行,由献血者填写健康情况征询表,体检医生对献血者进行病史咨询和体检,并通过乙型肝炎表面抗原(HBsAg)快速金标法初筛合格后方可献血。

**1.3 检测项目和方法** 按卫生部标准,献血前 HBsAg 筛查采用金标试纸法,合格者献血后留置标本同时作初检和复检;丙氨酸氨基转移酶(ALT)测定采用酮体粉法和赖氏法;HBsAg、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、艾滋病病毒抗体(抗-HIV)采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测;梅毒抗体采用 ELISA

和 TRUST 方法进行检测。对各项检测试验均采用室内质控样品进行监控。

**1.4 检测试剂** ALT 检测试剂来自成都迈克、上海荣盛公司,北京倍肯公司,HBsAg 来自北京万泰生物药业有限公司、厦门新创有限公司;抗-HCV 来自北京万泰生物药业有限公司、北京金豪及厦门新创有限公司;抗-HIV 来自北京万泰生物药业有限公司、北京金豪有限公司、荷兰生物梅里埃公司及美国伯乐公司,梅毒抗体检测试剂来自北京万泰生物药业有限公司、厦门新创有限公司及上海荣盛生物技术有限公司。质控血清由卫生部临床检验中心提供。所有试剂均为批检合格试剂并在有效期内。每例标本均按标准损伤规程进行检测,血液的初、复检由不同人员进行操作,初、复检只要有一家试剂检测结果呈阳性反应均视为不合格。

**1.5 仪器** Multiskan MK3 酶标仪(芬兰雷勃公司产品;瑞士帝肯公司 TECAN 洗板机;比色计为 722 型分光光度计;STAR 全自动加样仪;FAME 全自动酶免处理器。

**1.6 统计学方法** 比较阳性不合格率,采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

玉林市 2004~2009 无偿献血者血液检测结果见表 1。

表 1 玉林市 2004~2009 无偿献血者血液检测结果[n(%)]

时间(年)	n	ALT	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV	TP 抗体	合计
2004	32 711	53(0.16)	160(0.49)	322(0.98)	38(0.12)	414(1.27)	833(2.96)
2005	33 296	26(0.08)	150(0.45)	180(0.54)	31(0.09)	366(1.10)	840(2.52)
2006	36 634	80(0.22)	140(0.38)	156(0.43)	53(0.18)	349(0.95)	856(2.34)
2007	41 774	146(0.35)	152(0.36)	136(0.33)	32(0.08)	401(0.96)	833(1.99)
2008	48 689	323(0.67)	198(0.41)	144(0.30)	50(0.11)	399(0.82)	1 121(2.30)
2009	47 726	378(0.49)	144(0.30)	107(0.22)	41(0.08)	414(0.87)	1 050(2.20)
合计	240 830	1 006(0.41)	944(0.39)	1045(0.43)	245(0.10)	2343(0.97)	5 533(2.30)

### 3 讨 论

2004~2009 年玉林市无偿献血总不合格率为 2.30%，因实验室检测不合格所造成的血液淘汰率采用  $\chi^2$  检验差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，由高到低依次为梅毒抗体 (0.97%)、抗-HCV (0.43%)、ALT (0.41%)、HBsAg (0.39%) 和抗-HIV (0.10%)，与我国其他地区 ALT > HBsAg > 抗-HCV 大于梅毒抗体大于抗-HIV (0.11%)<sup>[1]</sup> 不一致。原因可能是由于本站检验科检测梅毒抗体时采用的 ELISA 检测方法，而该方法的检出率比 TRUST 法高，另一方面也与全国近年来梅毒发病率呈上升趋势有关。随着社会生活及人们观念的改变，有部分有生活不洁行为的献血者期望通过无偿献血来进行身体情况的检测，从而造成梅毒抗体检测阳性率较高。在今后的无偿献血中应仔细询问病史，同时选用适当的检测试剂，加强梅毒抗体筛选试验的质量控制，以减少因梅毒抗体阳性报废的血液。

本市献血人群中，抗-HCV、HBsAg 检出率亦较高，与整个广西区内肝炎发病率较高有关。为了防止 HBsAg 阳性引起的血液报废，本站在采血前均对初次献血者进行 HBsAg 快速初筛试验，但检测结果显示其仍有较高的阳性率。这可能是由以下原因引起：(1) 因检验人员有限，不能每天跟随献血车到街头采血，献血车上的 HBsAg 初筛工作由采血护士或医生负责完成。虽然工作人员已经接受相应的培训，但由于其责任心不强，或没有按操作规程进行操作，容易造成 HBsAg 阳性献血者的漏检；(2) 环境因素及操作技术的影响：献血车上的温度受天气影响较大，温度超过 30℃ 时容易造成试剂灵敏度下降；而操作者技术不够熟练，采手指末梢血时刺入深度不够，吸取的血量不足，血液渗透造成假阴性；(3) 时间因素的影响：按试剂说明书一般要求在 10~30 min 内观察结果，但在献血车上，因献血者的时间有限，往往只观察 3~5 min 即进行判断，容易造成漏检。

输血和注射是 HCV 感染的重要途径，目前输血后感染的肝炎以丙型肝炎为主，丙型肝炎比乙型肝炎更易发展成为慢性肝炎、肝硬化及肝癌等<sup>[2]</sup>，因此如何防治丙型肝炎成为人们关

注的研究方向。而目前国内丙型肝炎检测试剂与国外检测试剂有较大差距。因此为提高检测试剂质量，有条件的实验室开展 HCV PCR 检测，是保证血液安全、预防经输血途径传播丙型肝炎的有效措施。

抗-HIV 阳性率及 ALT 阳性率与其他地区相比较低。ALT 是一种非特异性指标，运动、饮食、饮酒以及疲劳等非病理性原因均可引起 ALT 的升高。近年来，本市通过加强对无偿献血者的宣传，使他们了解了无偿献血的基本知识以及献血前注意事项，从而避免了因非特异因素导致 ALT 升高而引起的不必要的血液报废。本市的抗-HIV 检出阳性率较低，这主要是由于加强了对防治艾滋病相关知识的宣传，广大公众特别是高危人群加强了防护意识，降低了 HIV 经性途径传播的风险。同时，本站通过卫九项目对检验人员进行了 HIV 检测试验的专门培训工作，采购了质量高的试剂，保证 HIV 试验的质量，保证了本市的血液安全。然而，由于本市梅毒抗体检出率较高，而梅毒抗体感染者有可能成为潜在的 HIV 传播者<sup>[3]</sup>，应继续加强相关性病的健康教育，有效减少艾滋病的传播。

通过近 6 年来无偿献血者各项指标检测结果的分析比较证明，为了保证血液安全，必须重视做好无偿献血工作，从低危人群中招募固定的无偿献血者，同时采用严格的检测试验，才能保证血液安全，防止经血液途径传播感染性疾病。

### 参考文献

- [1] 张西春, 曹丽, 王晓华, 等. 西安地区血液报废的原因分析[J]. 中国输血杂志, 2005, 18(3): 237-238.
- [2] 张舒岚. 输血后丙型肝炎的预防和随访观察[J]. 中华医学杂志, 1997, 77(2): 15.
- [3] 世界卫生组织日内瓦. 安全血液和血液制品[M]. 第三册, 2002: 81-93.

(收稿日期: 2010-04-29)

## 氯丙嗪 利培酮对血钾的影响比较

袁茂祥, 姚冬保 (江苏省扬州市精神病防治院 212216)

**【摘要】 目的** 探讨常用抗精神病药氯丙嗪、利培酮对血钾浓度的影响。**方法** 采用自身对照, 以多因素分析方法定时测血钾。**结果** 血钾含量不但与抗精神病药有关, 还与用药时间、年龄、职业、消化系统症状有关。**结论** 入院后患者第 1 个月血钾下降明显, 需注意补钾。

**【关键词】** 抗精神病药; 氯丙嗪; 利培酮; 血钾

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.048

中图分类号: R971.4

文献标志码: B

文章编号: 1672-9455(2010)18-2005-02

为了探讨常用抗精神病药对患者血清钾浓度的影响, 本文采用病例自身对照方法, 对住院精神病患者的血钾进行动态观察, 并分析其与抗精神病药物、剂量及其他因素的关系。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 对 2004 年 1 月至 2008 年 12 月本院的女性精神病住院患者, 根据病情分别使用氯丙嗪、利培酮治疗。

**1.2 方法** 入院前口服药者停药 5 d, 用药前测血钾作为基础值, 并查心电图。用药后 30 d 和 60 d 2 次测血钾。血钾测定用四硼钠比浊法, 正常值 3.5~5.6 mmol/L, 剔除联合用药、单一用药不足 2 个月、合并躯体疾病、资料不全及用药剂量较小

病例, 研究病例共 98 例。采用 *t* 检验逐步回归分析。分析因素包括年龄 ( $x_1$ )、季节 ( $x_2$ )、职业 ( $x_3$ )、病程 ( $x_4$ )、氯丙嗪 ( $x_5$ )、利培酮 ( $x_6$ )、消化系统症状 ( $x_7$ )、心电图 ( $x_8$ )、血清钾 ( $y$ )。

### 2 结 果

**2.1 抗精神病药对血钾的影响** 98 例患者入院时血钾均在正常范围, 平均  $(4.55 \pm 0.72)$  mmol/L, 服药 1 个月后 72 例患者 (73.5%) 血钾下降, 为  $(4.06 \pm 0.68)$  mmol/L, *t* 检验差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ), 服药 2 个月后 29 例患者 (29.6%) 血钾下降, 为  $(4.23 \pm 0.43)$  mmol/L, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

服用氯丙嗪组 50 例, 利培酮组 48 例, 第 1 个月两组血钾