

表 1 筛查前后无偿献血者献血结果比较

项目	献血人数	检测总不合格人数(%)	ALT 检测不合格人数(%)	ALT 不合格数占总不合格数比例(%)
未筛查	5 524	197(3.57)	140(2.53)	71.1
筛查	6 320	147(2.33)*	70(1.1)*	47.6

注:与未筛查比较,* $P < 0.01$ 。

2.2 用干化学法将 100 例标本的检测方法与速率法进行对比,回归方程为 $Y = 0.8556X + 2.5472$, $r = 0.9062$,见图 1。

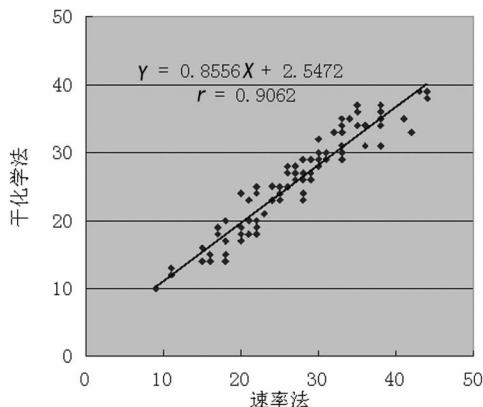


图 1 对比试验相关性分析散点图

3 讨论

3.1 应用 ALT 快速筛查后比未用前血液因 ALT 增高的报废率明显降低。目前参加本站无偿献血人群范围较广,从学生到军人以及从事各种职业的都有,故可能存在 ALT 升高的疾病。另外影响 ALT 升高的非病理因素也较多^[2],如剧烈运动、疲劳、饮酒、药物、饮食等,特别在高温夏季 ALT 不合格率更高^[3];女性无偿献血者 ALT 不合格率明显比男性低^[4]。对初筛中单项 ALT 升高的献血者,在向其了解情况后,充分休息或避免其他引起 ALT 升高因素后,间隔一段时间后再体检、化验方可献血,这对血液资源保护有重要意义。

3.2 我国卫生部规定,献血者的血液 ALT 检测采用赖氏法

或全自动生化仪的速率法^[5]。赖氏法耗时长,影响因素多;速率法准确,单个样本检测也不快,价格昂贵;因此这两种方法均不适宜街头无偿献血前 ALT 的筛查^[6]。对比试验结果表明干式化学法快速检测 ALT 与速率法相关性良好,符合率高,还具有检测时间短、操作简便、血量少、仪器体积较小、重量轻、易搬动等优点,适合街头献血车及团体无偿献血外采使用。

3.3 在使用快速检测 ALT 时应注意一些问题,以达到最佳筛检效果。如:每次取出试纸条后应盖好盖筒以免试剂条受潮或被污染;不要用手触摸测试条的试剂块部分,防止污染试剂块;测试前应检查 Code chip 编号与分析仪上显示的编号、测试条筒上的编号是否对应;加样要准确,不宜过多或过少;室内温度不宜过高或过低。

总之,干式化学法 ALT 快速检测的推行,对于提高输血安全,降低血液报废率,减少血液浪费具有重要意义。

参考文献

- [1] 吴敏,朱孝,何亚琴.快速全血生化分析仪用于 ALT 快速初筛的评价[J].中国输血杂志,2004,17(1):27-28.
- [2] 王英.嘉峪关市 2005-2010 年 ALT 筛查结果分析[J].中国输血杂志,2011,24(12):1076-1077.
- [3] 张玉华,王伟华,王雪莲.快速 ALT 初筛在无偿献血者选择中的应用[J].中国误诊学杂志,2009,9(19):4575-4576.
- [4] 谢清华,林云明,李涛.选择性快速检测 ALT 在街头无偿献血中的应用研究[J].现代中西医结合杂志,2007,16(11):1530-1531.
- [5] 王松云,刘福发,徐珊珊.Reflotron Plus 快速全血生化分析仪检测 ALT 在献血者初筛中的应用评价[J].江西医学检验,2007,25(2):127-128.
- [6] 陈长荣,彭琼,张永昌,等.厦门无偿献血者 ALT 检测结果分析[J].中国输血杂志,2002,15(6):401.

(收稿日期:2012-03-20)

165 例 HIV 感染者抗病毒治疗血常规分析

黄珍花(广西百色市右江区人民医院检验科 533000)

【摘要】 目的 了解桂西艾滋病病毒(HIV)感染者及艾滋病患者经抗病毒治疗(HAART)后白细胞(WBC)、血红蛋白(Hb)、血小板计数(PLT)指标变化情况。**方法** 对该院 2009 年 5 月至 2011 年 5 月 165 例抗病毒治疗患者的外周血常规进行了分析,与 120 例门诊健康体检者 WBC、Hb、PLT 进行比较。**结果** 患者治疗时间长且坚持者,WBC、Hb 恢复越好,时间短者,结果亦有所差别,PLT 无变化;三者与健康人群比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 定期监测 HIV 感染者抗病毒治疗外周血常规,有助于该病的临床诊断,预测疾病进程,为用药治疗提供参考依据。

【关键词】 HIV 感染; 抗病毒治疗; 白细胞; 血红蛋白; 血小板

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.20.059 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)20-2631-02

到目前为止,HIV 抗病毒治疗最公认的至今最有效的干预手段是高效抗逆转录病毒治疗(HAART,即鸡尾酒疗法),其可以有效地延长患者的生命,改善患者的生活质量。但 HAART 药物存在着各种毒性和不良反应,严重影响了患者长期服用的依从性,从而产生耐药或停止治疗,导致治疗失败等不良后果。因此为了观察治疗病情,在条件有限的情况下了解

HIV 感染者外周血常规变化,有利于临床医生预测疾病进程,对其进行合理的治疗和预防。现就本院 165 例 HIV 感染者抗病毒治疗后血常规分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例均来自本院 2009 年 5 月至 2011 年 5 月 HIV 感染抗病毒治疗患者 165 例,男 90 例,女 75 例,年龄

19~58岁,均在本院抗病毒治疗0.5~3年。

1.2 方法 165例抗HIV筛选试验及确认试验均为阳性;将其分为3组,A组41例治疗时间为0.5~<1年,B组115例治疗时间为1~<2年,C组9例治疗时间为2~3年,采集患者外周血,EDTA-K₂抗凝,KX-21希森美康血细胞分析仪,配套试剂,对其进行外周血细胞分析。并与本院门诊120例健康体检者白细胞(WBC)、血红蛋白(Hb)、血小板计数(PLT)进行分析比较。

1.3 药物、剂量和用法 司他夫定(D4T):40 mg,每天2次;拉米夫定(3TC):150 mg 每天2次,或者300 mg,每天1次;奈韦拉平(NAP):200 mg,每天2次;齐多夫定(AZT):300 mg,每天2次;去羟肌苷(DDI):200 mg,每天2次。

1.4 统计学处理 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组患者 WBC、Hb 结果见表 1。

表 1 各组患者 WBC、Hb 结果(n)

组别	n	WBC($\times 10^9/L$)			Hb(g/L)		
		<4.0	4.0~10	>10	<100	100~110	>110
A组	41	30	10	1	12	7	22
B组	115	25	82	8	12	21	82
C组	9	1	8	0	0	0	9
合计	165	56	100	9	24	28	113

2.2 HIV 感染患者抗病毒治疗后与健康对照组 WBC、Hb、PLT 比较的情况见表 2。两组比较,各项 t 值均小于 $t_{0.05}$,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 HIV 感染患者抗病毒治疗后与健康对照组 WBC、Hb、PLT 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	WBC($\times 10^9/L$)	Hb(g/L)	PLT($\times 10^9/L$)
HIV 感染组	165	5.5 \pm 2.2*	118 \pm 21*	217 \pm 55*
健康对照组	120	7.6 \pm 1.6	131 \pm 15	225 \pm 47

注:与健康对照组比较,* $P > 0.05$ 。

3 讨论

HIV 感染者还没有出现明显的临床症状,外表与健康人一样,但随着病情的发展,其外周血中的 WBC、Hb、PLT 逐渐下降^[1],直至发展为艾滋病患者,因此,适当的治疗可减缓艾滋病发生。从本结果中,165 例 HIV 感染者,坚持在本院抗病毒治疗 0.5~3 年,经治疗后的 HIV 感染者总体上 WBC、Hb、PLT 与健康组比差异无统计学意义,说明高效抗逆转录病毒治疗控制艾滋病是有效的,有一定临床意义的,可使患者情况逐渐好转。但外周血结果必须与患者坚持治疗有关^[2],否则结果亦不理想,因在治疗过程中,药物对患者有一定的不良反应。HAART 治疗可出现严重的贫血,如齐多夫定和司他夫定均能引起巨红细胞症,但是只有齐多夫定可以导致贫血,其

导致贫血发生率为 26.6%^[3],原因不明,可能是由于齐多夫定特异性地抑制人类红系祖细胞的 β -球蛋白基因表达,导致明显抑制细胞的生长^[4]。毒性代谢产物也与细胞毒性有关,使红细胞发育不良或不发育;同时骨髓检查显示红细胞不发育、红系成熟停滞、红系发育不良以及幼红细胞生成^[5]。接受齐多夫定治疗的 HIV/AIDS 患者体内的成红细胞生成素水平应正常或升高,否则会因齐多夫定能抑制血红蛋白的合成和球蛋白的基因转录,引起的巨红细胞症、贫血和粒细胞减少^[6],应适当控制,及时处理,必要时补充维生素、蛋白质及血浆^[7],使患者不受毒性和不良反应影响而放弃治疗。因大部分毒性和不良反应是一过性的,坚持治疗的患者病情会有明显好转。抗病毒治疗虽然不能治愈,但越早治疗,可延缓外周血中的 WBC、Hb、PLT 下降,从本结果中,A 组中 WBC 低于 $4 \times 10^9/L$ 有 30 例占 73%(30/41),而治疗一年以上只有 26 例占 21%(26/124,B 组 25 例,C 组 1 例),165 例患者中 Hb 低于 100 g/L 共有 24 例,A 组占了一半(50%);而 B 组、C 组大部分治疗一年以上,患者有不同程度的好转,大部分患者 WBC、Hb 结果在($4 \sim 10$) $\times 10^9/L$ 、 >110 g/L,接近门诊健康体检者平均水平,差异无统计学意义,PLT 无明显变化,说明在对 HIV 感染者进行合理的治疗和预防时有一定的临床意义。因此,在条件有限,患者 CD4、CD8 细胞,病毒载量等无法监测的情况下,可通过定期监测 HIV 感染者血常规,初步了解治疗效果,了解病情发展变化,了解病毒是否受到抑制,可为用药治疗提供参考依据,延缓艾滋病的发生。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. WS 293-2008 艾滋病和艾滋病病毒感染诊断标准[S]. 北京:中华人民共和国卫生部, 2008.
- [2] 朱荣华,李凤德,杨雪梅,等. 艾滋患者抗病毒治疗过程中外周血象异常结果分析[J]. 皮肤病与性病,2011,33(4): 232-233.
- [3] 钟崇方,王芳,叶恒波,等. 艾滋病抗病毒治疗药物副作用探讨[J]. 中国艾滋病性病,2009,15(3):298-299.
- [4] 李在村,吴昊. HIV/AIDS 患者贫血的研究进展[J]. 国外医学:流行病学传染病学分册,2004,31(6):351-353.
- [5] Spiga MG, Weidner DA, Trentesaux C, et al. Inhibition of beta_globin gene expression by 3'-azido-3'-deoxythymidine in human erythroid progenitor cells [J]. Antiviral Res, 1999, 44(3):167-177.
- [6] 王芳梅,杜普. HAART 疗法治疗艾滋病病毒副反应的临床分析[J]. 内蒙古医学杂志,2007,39(2):185-187.
- [7] 广东省卫生厅. 广东省卫生厅关于一、二级病原微生物安全的管理规定[S]. 广州:广东卫生厅,2005:128.

(收稿日期:2012-03-21)