

3 讨 论

小儿热速清是获得国家批准文号的中药保护品种,已被许多厂家开发出多种制剂。由柴胡、黄芩、板蓝根、葛根、金银花、水牛角、连翘、大黄组成。具有清热、解毒、泻火、利咽功效。主要用于治疗小儿风热感冒、发热、头痛、咽喉红肿、鼻塞、流鼻涕、咳嗽、便秘等。其组分都是常用的中药配方药。江西倍肯药业被获准生产后,委托本院儿科进行这一次临床试验。受试者如果已知对其中一种或几种药物过敏,则被排除在试验之外。因此,在本试验中没有发现明显的药物不良反应者。个体数据中也没有异常增高者,这也可能与严格的人选条件有关。

对速率法负向、正向反应测定中延迟时间不同设置方法的比较

贾文魁¹,胡玉丽²(1. 湖北省襄樊市传染病医院检验科 441003;2. 湖北省襄樊市急救中心 441000)

【摘要】 目的 为了提高半自动生化分析仪的工作效率,使速率法测定的仪器内反应时间缩短。**方法** 分别选择速率法负向反应检测丙氨酸氨基转移酶(ALT)、速率法正向反应检测 γ -谷氨酰转移酶(γ -GGT)正常与异常值标本,把延迟时间分开在仪器内与仪器外水浴中两部分完成,不同的时间分段所测的酶活度与全部由仪器完成的酶活度进行统计分析。**结果** 对比结果差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 合理地设置延迟时间,能够在保证检验质量的前提下,提高半自动生化分析仪对 ALT、 γ -GGT 等速率法项目测定的工作效率。

【关键词】 半自动生化分析仪; 速率法; 延迟时间; 丙氨酸氨基转移酶; 谷氨酰转移酶
DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.052

中图分类号:R446.112 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2010)16-1751-01

目前,半自动生化分析仪仍被基层医院普遍使用,单试剂速率法丙氨酸氨基转移酶(ALT)、 γ -谷氨酰转移酶(γ -GGT)活度是经常被用到的方法。为了提高工作效率,应尽可能缩短仪器内测量的时间。在延迟时间与反应时间中,应选择缩短仪器内的延迟时间。

1 材料与方法

1.1 仪器与试剂 RA-50 型半自动生化分析仪。ALT、 γ -GGT 单试剂速率法试剂盒为上海长征-复星试剂盒。

1.2 方法

1.2.1 选择 ALT、 γ -GGT 正常(ALT 10~38 IU/L, γ -GGT 20~49 IU/L)和异常(ALT 210~243 IU/L, γ -GGT 160~196 IU/L)标本各 20 份。

1.2.2 用 RA-50 型半自动生化分析仪,血清 100 μ L,试剂 1 000 μ L,测定温度 37 $^{\circ}$ C。定全部延迟时间为 90 s^[1],然后把 90 s 的延迟反应分在仪器内与仪器外两部分进行。其中仪器外部分在 37 $^{\circ}$ C 水浴中进行,时间分别设为 0、40、60、80 s 4 种时间,测定各管 ALT 和 γ -GGT 活性(取 2 次测定的均值)。

表 1 延迟反应不同分段所测 ALT、 γ -GGT 活度情况($n=20$)

仪器外 时间(s)	仪器内 时间(s)	ALT(IU/L)		γ -GGT(IU/L)	
		正常值	异常值	正常值	异常值
0	90	23.5 $\pm$ 5.7	229.9 $\pm$ 14.6	30.0 $\pm$ 6.3	172.9 $\pm$ 12.2
40	50	24.7 $\pm$ 6.2	232.4 $\pm$ 15.0	29.4 $\pm$ 5.5	170.4 $\pm$ 13.1
60	20	22.2 $\pm$ 5.4	224.8 $\pm$ 14.1	31.0 $\pm$ 6.9	169.8 $\pm$ 12.8
80	10	23.9 $\pm$ 6.0	227.2 $\pm$ 12.4	29.3 $\pm$ 6.5	174.0 $\pm$ 11.9

1.3 统计学方法 各检测参数以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用两

但对于受试者来说,小儿热速清是安全的。

参考文献

[1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 2010 版. 北京:中国医药出版社,2010.
[2] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则试行[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002.

(收稿日期:2010-05-19)

样本均数 t 检验。

2 结 果

ALT、 γ -GGT 的测定结果见表 1。结果显示,用两样本平均数的 t 检验,检验把全部延迟时间设于仪器内时,于仪器内时与其他几种情况所测 ALT、 γ -GGT 活度的差异,差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

3.1 从理论上讲只要保证足够延迟的时间,不论在哪反应都可以,但由于操作时还存在许多不确定因素,整个反应体系从一种环境(仪器外)转入另一环境(仪器内)需要一个平衡的过程,故仪器内延迟时间不要设得太短。需要指明的是水浴温度要准确恒定,试剂等要提前预温。

3.2 当实验方法有变动时,仪器的某些限制参数也应根据实际情况作相应改变,不然就会出现不必要的报警。例如:RA-50 分析仪中有试剂最大吸光度(针对反应斜率为负值的 ALT 等)应适当降低,试剂最小吸光度(针对反应斜率为正值的 γ -GGT 等)应适当提高。

3.3 对于可能遇到的高酮酸标本,应把总延迟时间延长到 150 s^[2],以保证 ALT 及同类型酶活度的准确测量。

参考文献

[1] 张庭卿,梁志超. ALT,AST 测定延迟时间对测定结果的影响[J]. 临床检验杂志,1994,12(4):184.
[2] 林其遂,文庆成 译. 临床化学诊断方法大全[M]. 北京:北京大学出版社,1990:893-921.

(收稿日期:2010-02-01)