

阴道炎增多与免疫制剂、抗生素、皮质激素等药物的广泛应用以及介入治疗的开展密切相关。随着念珠菌感染率的上升,临床使用抗真菌药物的频率、剂量也有明显增加,念珠菌的耐药情况越来越严重,尤以唑类药物的耐药变化明显。氟康唑等唑类药物由于其毒性相对较轻、不良反应少、易吸收等特点,自 20 世纪 90 年代以来一直作为临床最主要的抗真菌药物使用,其所产生的选择性压力,4 种主要的唑类药物的耐药率上升了 9.6%~16.8%,敏感性处于中介的菌株也有明显增长,这可能与唑类药物作用于念珠菌的靶酶 ERG11 基因的突变导致靶酶与唑类药物的亲和力下降及药物的外排基因过度表达密切相关。同时唑类药物的广泛使用,使对氟康唑等唑类药物可能天然耐药的真菌检出率增加^[3],而传统的抗真菌药物两性霉素、

制霉菌素 B 等使用量少,耐药变化不明显,其敏感率维持在 90%以上,仍有较强抗菌活性。

参考文献

[1] 杨惠琴. 阴道分泌物中念珠菌的检测[J]. 医学理论与实践, 2007, 20(4): 456-457.
[2] 刘昭霞. 阴道分泌物常规检测分析[J]. 检验医学与临床, 2008, 5(15): 943-944.
[3] 李劲松, 宋诗铎. 念珠菌对唑类药物耐药机制研究进展[J]. 国外医药抗生素分册, 2003, 24(7): 180-182.

(收稿日期: 2010-07-17)

丙氨酸氨基转移酶活性在 4 种不同环境中的稳定性探讨

涂明安(中南财经政法大学校医院, 武汉 430064)

【摘要】 目的 研究丙氨酸氨基转移酶(ALT)活性在肝素钠、乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)、促凝剂、无添加剂环境中的稳定性以及随时间推移 ALT 活性的变化规律。**方法** 将受检者血液分别采集于无添加剂、肝素钠、EDTA-K₂、促凝剂 4 种真空中, 40 min 后离心即刻检测 4 种环境下的 ALT 活性(此时室外温度为 32~33 ℃、室内温度为 26~27 ℃)。然后于当天每隔 3 h 检测 1 次, 共 4 次(间隔时间内, 血标本不放入 2~6 ℃冰箱)。其后检测时间分别为 2、3、4、…、15 d。**结果** 在当天无添加剂的血清中 ALT 4 次测值几乎是呈线性。肝素钠血浆中 ALT 稳定性稍差, 波幅偏大, 范围为±7%; EDTA-K₂ 血浆中 ALT 波幅也为±7%, 但结果稍偏低; 促凝剂血清中 ALT 波幅较小, 重复性较好, 但重心略有下移。以上 4 种环境中 ALT 值与即刻测定结果相比, 差异无统计学意义(*P*> 0.05)。**结论** 血清、血浆分离后 ALT 于当天检测结果均能满足临床及各类体检需要。如果条件适合, 最好用无添加剂真空管。随着时间的推移, 只要放置于 2~6 ℃冰箱保存 1 周之内, ALT 活性还是可信的。但应注意在第 7 天开始则陆续出现肉眼可见的轻度溶血现象, 且 ALT 值有所升高。

【关键词】 丙氨酸转氨酶; 抗凝药; 促凝药; 肝素
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 01. 050 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)01-0092-02

丙氨酸氨基转移酶(ALT)在抗凝剂、促凝剂、无添加剂环境中的活性与保存时间的长短、温度的高低是相关的, 新版《临床检验基础》提出, 从标本采集到完成测定的时间通常不超过 2 h^[1]。对 ALT 单项而言, 它的活性在抗凝剂、促凝剂、无添加剂环境中怎样变化值得研究。作者曾遇到 1 例抗凝血标本的 ALT 值上午和下午呈跳动现象。这就更加需要进行这方面的探讨。作者通过在 4 种环境中不同时间段检测 ALT 活性寻找其变化规律, 同时尽量选择一种符合基层医院(如大专院校、社区医院等)检测条件的模式。

1 材料与方法

1.1 材料 ALT 校准品、质控品及试剂均为日本 Sysmex 公司原装配套试剂, 批号分别为 L-8002、M-2138、ZG0002。含肝素钠、乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)、促凝剂真空管均购自武汉致远科技有限公司。

1.2 方法 早晨空腹采集 ALT 持续增高的志愿者静脉血, 分别置于无添加剂 4.5 mL、肝素钠 4.5 mL、EDTA-K₂ 4.5 mL、促凝剂 4.5 mL 真空管, 采血过程严格遵守操作规程。45 min 后按《全国临床检验操作规程》分离血清、血浆即刻上机检测, 40 min 后离心即刻检测 4 种环境中的 ALT 活性(此时室外温度为 32~33 ℃、室内温度为 26~27 ℃)。然后, 于当天每隔 3 h 检测 1 次, 共 4 次(间隔时间内, 血标本不放入 2~6 ℃冰箱)。其后检测时间分别为 2、3、4、…、15 d, 标本每天检测完毕即放入 2~6 ℃冰箱。

2 结果

2.1 ALT 在 4 种环境中于当天 4 个时间(h)段的检测结果见表 1。

表 1 ALT 在 4 种环境中于当天 4 个时间(h)段的检测结果(U/L)

离体时间(h)	无添加剂	肝素钠	EDTA-K ₂	促凝剂
1	152	150	142	141
4	153	143	141	144
7	153	155	135	150
10	155	164	153	147

2.2 ALT 在 4 种环境中 1~15 d 的测定值 见表 2。第 7 天开始无添加剂真空管, 第 9 天开始 EDTA-K₂、促凝剂真空管, 第 13 开始肝素钠真空管都陆续开始出现肉眼可见溶血现象, 且随时间推移而加剧。

表 2 ALT 在 4 种环境中 1~15 d 的测定值(U/L)

离体时间(d)	无添加剂	肝素钠	EDTA-K ₂	促凝剂
1	153	152	142	145
2	153	139	140	150
3	146	146	148	150
4	147	149	154	149
5	148	140	147	149
6	147	147	144	157
7	152	147	152	144

续表 2 ALT 在 4 种环境中 1~15 d 的测定值(U/L)				
离体时间(d)	无添加剂	肝素钠	EDTA-K ₂	促凝剂
8	151	145	156	143
9	153	146	147	153
10	160	151	169	148
11	154	158	152	152
12	156	157	152	152
13	162	157	158	165
14	158	151	163	165
15	159	152	165	160

3 讨 论

3.1 ALT 是肝功能检查的重要指标之一,是各类患者生化检查中的常规项目,是卫生部指定的采供血机构对供血者初筛和血液复检的常规项目,也是大学生入学、就业、教职工体检等必须检测的项目之一。

3.2 各类采血真空管是各类检测机构必备的采样器^[2-3]。(1)无添加剂真空管为红盖头,无任何添加剂,利用自然凝血系统自然凝结。(2)肝素钠抗凝管为绿色盖头,采血真空管内加有肝素,肝素可加强抗凝血酶(AT-Ⅲ)灭活丝氨酸蛋白酶,从而阻止凝血酶形成,还具有对抗凝血酶和阻止血小板聚集等多种抗凝作用。(3)EDTA-K₂ 抗凝管为紫色盖头,采血管内添加有 EDTA 及其盐类,是一种氨基多羧基酸,以有效地螯合血中钙离子,螯合钙或将钙反应位点移去将阻滞和终止内源性或外源性凝血过程,从而防止血液凝固。(4)促凝管为橘红色盖头,采血管内添加有促凝剂,可激活纤维蛋白酶,使可溶性纤维蛋白变为不可溶性的纤维蛋白多聚体,进而形成稳定的纤维蛋白凝块而加快血液凝固。

3.3 ALT 活性在抗凝剂、促凝剂、无添加剂环境中的变化规律对于一线工作者来说是很有必要熟悉并掌握的。如本校大批量的学生体检,几千份标本是不可能全部放入 2~6 ℃冰箱保存的。但是又要确保 ALT 测值的准确性,且随时要复查确认。又如大批量的教职工体检,因为测值项目多,有时单管标

本量不够,有可能互相挪用,标本不知能否互相代替作 ALT 活性测定,为确保测定结果的准确性,很有必要对 ALT 活性在抗凝剂、促凝剂、无添加剂环境中的稳定性进行探讨。

3.4 本研究结果显示,在当天的 4 个时间段,在无添加剂的环境中,ALT 测值稳定性、重复性均较好;在肝素钠、EDTA-K₂ 抗凝剂环境中,ALT 测值波动范围稍大,最高为±7%;在促凝剂环境中,测值波幅为±6%,结果重心稍有下移。在 15 d 的时间段中,ALT 测值都有波动,但基本能满足临床需要,只是随着时间的推移溶血加剧。EDTA-K₂ 抗凝剂、无添加剂 3 种真空管的溶血 ALT 测值都有所上移,而肝素钠环境中的溶血现象至第 13 天才出现,所以 ALT 测定值相对较稳定。

综上所述,ALT 活性在抗凝剂、促凝剂、无添加剂环境中的变化规律:一般情况下,在 1 周之内按常规方法保存处理血标本,ALT 的测值特别是当天的检测结果是完全能够满足临床和各种体检要求的。作为医疗卫生一线工作者知道以上 ALT 活性的变化规律,对不同环境中 ALT 的测值心中更有数,就可灵活应用,如标本(受检者)少,无需抢速度时,尽量用无任何添加剂真空管。如果标本量大、抢速度可选择肝素钠、EDTA-K₂ 抗凝剂真空管。当然,如果要求保存时间更长,可对某些标本进行抽提血浆或血清更低温保存甚至冷冻保存,效果更佳。

参考文献

[1] 熊立凡. 临床检验基础[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2004:89.
[2] 李艳,夏虹,梅四清. 新临床检验双向实用手册[M]. 武汉:湖北科学技术出版社,2004:81.
[3] 左武,邵华,李枫,等. 促凝管在急诊生化检验中的应用及评价[J]. 数理医药学杂志,2000,13(6):560-561.

(收稿日期:2010-07-23)

冠心病中医辨证分型与脂联素和抵抗素水平的相关性研究

张蓓蓓,彭宇竹(江苏省中西医结合医院/南京市妇幼保健院 ICU 210028)

【摘要】 目的 探讨冠心病(CHD)血清中脂联素、抵抗素水平与中医辨证分型的相关性,为 CHD 中西医结合的研究提供临床依据。方法 将 121 例诊断为 CHD 心绞痛的住院患者分为心血瘀阻、痰浊壅塞、气阴两虚、心肾阴虚 4 个证型。收集健康对照组的一般资料。经酶联免疫吸附试验(ELISA)检测脂联素、抵抗素水平。数据间比较采用方差分析、*t* 或 *t'* 检验、*q* 检验进行两两比较及直线相关分析,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。结果 CHD 组血清抵抗素水平显著高于健康对照组;CHD 组血清脂联素水平显著低于健康对照组,其中痰浊壅塞组与健康对照组比较有明显差异。结论 痰浊壅塞组的脂联素、抵抗素水平与健康对照组比较差异有统计学意义。痰浊壅塞组的抵抗素水平无论虚证还是实证组皆有明显差异。

【关键词】 冠心病; 辨证分型; 脂联素; 抵抗素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.01.051 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)01-0093-02

冠心病(CHD)是当今世界上严重危害人们健康的重要疾病之一,因而对 CHD 的预防、诊断、治疗和预后判断已成为人们关注的课题。CHD 的病理基础是冠状动脉粥样硬化和血栓形成。脂联素作为一种炎性反应抑制因子,在 CHD 患者体内表达水平明显降低,可直接影响动脉粥样硬化的发生和发展。

抵抗素从不同的角度对 CHD 的动脉粥样硬化有一定的促进作用。本研究旨在通过分析 CHD 患者的临床资料,探讨脂联素、抵抗素在冠状动脉粥样硬化中的作用及它们之间的关系,为进一步全面认识 CHD 的病因、发病机制、治疗和预防提供重要依据,为临床寻找一种简便、有效的判断 CHD 中医辨证