血液标本放置时间和处理方式对血糖浓度的影响

刘学政
(湖北省荆州市第一人民医院检验科  434000)

摘要: 目的 分析及探讨血液标本在不同放置时间和不同处理方式对血糖检测结果的影响。方法 采用全自动生化分析仪化验结果与临床样本中血糖浓度比较。结果 采用全血标本在室温下放置，血清与血细胞分离后前者血糖浓度变化不明显，而后者血糖浓度变化明显。结论 血液离体后未能及时分离血糖浓度影响明显。

关键词: 血糖; 标本处理; 放置时间

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.03.052

摘 要: 血液中葡萄糖浓度是临床常见的检验项目，近年来随着检验技术和方法的不断完善及生化分析仪的普及，包括血清葡萄糖检测在内的生化检查，临床检测血糖浓度时必须用新鲜标本并及时分离血清或用带分离胶的采血试管进行样本采集后及时测定。

资料与方法

1. 1 标本来源 本院 2010 年 8 月份随机抽取门诊体检人员 68例。

1. 2 仪器与试剂 日本 OLYMPUS AU5400 全自动生化分析仪，一次性真空采血管(黄盖、黄盖两种)，血清葡萄糖试剂盒(化学酶法)，由上海华管生物试剂有限公司提供。

1. 3 方法 每位体检人员清晨抽取空腹静脉血 6ml，分别装于真空采血管(黄盖) 2 支(A 管和 B 管)和真空采血管(黄盖) C 管)各 2ml，分别编号，样品进行常规生化检验操作。A 管、B 管、C 管离心后分离血清，C 管离心后分离血清与血细胞分离。

1. 4 统计学处理 采用 t 检验分析标本放置时间及处理方式对血糖浓度的影响，所有统计学分析用软件 SPSS13.0 进行。

结果

2. 1 血糖测定结果 血液标本经不同方式处理后，在不同时间测得的血糖值见表 1。结果证实未加分离胶的血标本离心后及时分离血清和加分离胶的血标本离心后血糖值在 8h 内差异无统计学意义(P>0.05)，而未加分离胶的血标本离心后如未及时分离血清，其血糖值在 4h 后差异有统计学意义(P<0.01)。

表 1 不同时间、不同处理方式血糖测定结果 (mmol/L)

<table>
<thead>
<tr>
<th>检测时间 (h)</th>
<th>A 管(1 组)</th>
<th>B 管(2 组)</th>
<th>C 管(3 组)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>5.19±0.11</td>
<td>5.24±0.1</td>
<td>5.24±0.11</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>5.19±0.14</td>
<td>5.24±0.15</td>
<td>5.23±0.07</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>4.91±0.16</td>
<td>5.23±0.16</td>
<td>5.23±0.17</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>4.82±0.15</td>
<td>5.18±0.11</td>
<td>5.19±0.16</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>4.70±0.12</td>
<td>5.19±0.21</td>
<td>5.19±0.15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*P<0.01，与本组采血后 1h 结果比较。

2. 2 血糖检测值变化 以每组标本采血后 1h 血糖检测值为 100%，然后将采血后 2、4、6、8h 血糖检测值与其比较，结果见表 2。
由于血糖检测在临床上对于糖尿病的诊断和治疗具有重大指导意义[1-5]，而血糖检测值准确与否不仅取决于试剂、仪器、质控品等因素，还应考虑到标本因素也是决定其检测结果准确性和可靠性的重要因素，血糖浓度如在测定前已经发生变化，极易导致临床前的误诊、漏诊[6]。为提高血糖检测的准确性，防止血糖在检测前解离，应由临床提供一对新染细胞的血糖检测结果，结果应接受标本后，应在最短的时间内进行检测，为保证结果的准确性，要求必须做到：(1)标本采集后应尽快检测；(2)标本送达后检验人员应及时进行入室处理(血清与白细胞分离)，(3)用真空采血管(黄盖)进行样本采集并及时离心；(4)血糖测定标本离后应在尽快(最好于2 h内）完成测定。

参考文献


【经验交流】

ALT快速检测在无偿献血者初筛中的应用

张飞红
(广东省江门市中心血站 529000)

摘要:目的探讨献血前开展丙氨酸氨基转移酶(ALT)筛查对降低血液报废率是否有效。方法比较ALT筛查前后血液ALT报废率。结果开展ALT快速筛查后ALT报废率从未开展筛查的9.43%下降到2.35%。结论开展献血前ALT筛查可有效降低血液报废率，节约血液成本。

关键词:丙氨酸氨基转移酶；供血者；初筛

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.03.053

丙氨酸氨基转移酶(ALT)是献血者血液检测项目之一，据统计，ALT升高是无偿血液报废的主要原因之一[1-3]，也是目前造成本省血液报废的主要原因之一。为了做好献血前初筛工作，开展简便、快速、可行的ALT初筛工作，可有效解决血液报废率高的问题，既节约宝贵的血液资源，又可减少血液检测成本。从2010年1月对献血者开展献血前ALT筛查，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料2006年1月至2011年4月，江门市符合《献血者健康检查要求》的无偿献血者共219 318人次。其中2006年1月至2009年12月实施ALT筛查前的献血人次为162 140-2010年9月部分实施ALT筛查的献血人次为32 276，2010年10月至2011年4月实施ALT筛查后的献血人次为24 902。

1.2 仪器与试剂全自动生化仪(德国罗氏公司)、FAME全自动酶免分析系统、AT加样系统、Zenyth 340RT温控酶标仪(瑞士HAMILTON公司)、C-100干式生化分析仪(艾康生物技术有限公司)、ALT检测试剂(烟台澳亚生物工程有限公司)、ALT快速筛查试剂(艾康生物技术有限公司干式ALT试剂)。

1.3 方法在街头采集时对无偿献血者进行ALT快速检测，检测合格后参加献血，留取标本送血站检验科。初筛、复检分别采用Zenyth 340RT 温控酶标仪微板速率法和全自动生化仪检测，并与未筛查ALT的无偿献血者资料进行对比分析。

1.4 统计学处理采用SPSS13.0软件对数据进行统计学分析，P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2006年1月至2011年4月献血前快速筛查ALT结果，见表1。ALT部分筛查与未筛查献血者ALT不合格数比较，χ²=595.28，P<0.05；ALT全部筛查与未筛查献血者ALT不合格数比较(χ²=13.35，P<0.05)。

<table>
<thead>
<tr>
<th>表1</th>
<th>2006年1月至2011年4月献血前快速筛查ALT结果</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>时间</td>
<td>献血人次(n)</td>
</tr>
<tr>
<td>2006年1～12月</td>
<td>35 273</td>
</tr>
<tr>
<td>2007年1～12月</td>
<td>40 189</td>
</tr>
<tr>
<td>2008年1～12月</td>
<td>48 344</td>
</tr>
<tr>
<td>2009年1～12月</td>
<td>48 104</td>
</tr>
<tr>
<td>2010年1月</td>
<td>32 276</td>
</tr>
<tr>
<td>2010年10月至2011年4月</td>
<td>24 902</td>
</tr>
</tbody>
</table>