

# 浅析溶血对临床免疫和生化检验项目的干扰和影响

方强 王月萍

宁夏西吉县妇幼保健院 宁夏 西吉 756200

**【摘要】目的：**研究探讨溶血对临床免疫以及生化检验项目的干扰以及影响。**方法：**研究的时间段为 2019.10 月~2020.10 月，研究的对象为该时间段来我院进行检查的病患 100 例，根据血液样本是否出现溶血情况进行平均分组。对照组为常规组，观察组为溶血组，对比两组临床免疫以及生化检验项目的结果。**结果：**在经过对比之后两组之间的免疫指标和生化检验项目指标数据对比具有明显的差异 ( $P < 0.05$ )。**结论：**在对病患进行血液检验的过程中，如果出现溶血的现象会对检验的结果产生影响导致误诊或者漏诊现象的发生，因此在诊断的过程中需要注意对溶血现象进行预防，从而提高诊断的准确性。

**关键词：**溶血；临床免疫；生化检验；干扰；影响

临床检验是对病患病情进行判断的一项重要手段，检验结果的准确性能够帮助医生更好的诊断病患的病情，对病患的身体情况进行监测方便做好相关的预后措施<sup>[1-2]</sup>。在大部分的诊断项目中都需要对病患进行抽血检验来观察病患的免疫指标和生化指标等，临床的研究结果发现在进行血液检查的过程中如果发生溶血现象会对检验的结果产生影响，从而会影响医生对病患病情的判断，导致误诊和漏诊现象的发生<sup>[3-4]</sup>。为了进一步研究溶血对血液检查的影响，本文研究探讨溶血对临床免疫以及生化检验项目的干扰以及影响，具体内容如下。

## 1 资料方法

### 1.1 资料

在 2019 年 10 月到 2020 年 10 月这个时间段中开展本次研究，根据样本的容量本次纳入的病患例数为 100 例，并根据检验过程中血液样本是否出现溶血现象而进行平均分组。对照组中男性和女性的例数分别为 29 例和 21 例，年龄段为 29 岁~67 岁，取中段位数值为  $(48 \pm 2.3)$  岁；观察组中男性和女性的例数分别为 28 例和 22 例，年龄段为 29 岁~68 岁，取中段位数值为  $(48.5 \pm 2.9)$  岁。统计学软件对两组一般资料进行分析数据对比无统计学方面的意义 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

检验样品：在病患早晨空腹状态下抽取适当剂量的静脉血，使用不含热原以及内毒素的试管来对病患的血液样本进行保存，防止血液中的细胞受到刺激。然后对血液样本进行离心处理，离心的处理数值为 3000rpm，离心的时间为 10 分钟，将血液中的血清以及红细胞迅速分离。

对细胞上的清液进行处理：设置 3000rpm 的离心速度来对血液细胞中的颗粒以及聚合物进行去除，离心的时间为 10 分钟。如果所收集到的样本如果没有及时检测则需要按照一次的用量来进行分装，并将样本放在零下 20 摄氏度的环境中进行保存，避免出现反复冻融的情况，在正式检验时则需要将样本放在常温环境下来进行解冻。

检验方法：主要检测的数据包含 CA125、CEA、CA72-4、Her-2、糖化血红蛋白、CA19-9、甘油三酯以及血糖等。在进行校对的过程中需要保持相关指标的误差数值在 10%以内，对于血清指标可以使用罗氏 E602 仪器来进行血清学检测，血糖则采用相关型号的全自动生化分析仪来进行血清学的检验；对于糖化血红蛋白则使用糖化血红蛋白仪来进行全血的检验。

### 1.3 观察指标

在本文的研究中主要观察对比两组临床免疫以及生化检验项目的结果。

## 2 结果

### 2.1 CA125、CEA、CA72-4、Her-2 以及 CA19-9 数据对比

经过研究对比发现，观察组 CA125 的数值为  $(17.3 \pm 1.2)$ ，CEA 的数值为  $(17.4 \pm 1.5)$ ，CA72-4 的数值为  $(16.1 \pm 2.1)$ ，CA19-9 的数值为  $(19.6 \pm 3.2)$ ，Her-2 的数值为  $(19.4 \pm 2.9)$ ；对照组 CA125 的数值为  $(13.7 \pm 0.6)$ ，CEA 的数值为  $(12.1 \pm 0.2)$ ，CA72-4 的数值为  $(10.3 \pm 1.8)$ ，CA19-9 的数值为  $(11.7 \pm 2.6)$ ，Her-2 的数值为  $(12.8 \pm 1.6)$ 。统计学软件对两组数据分析发现，两组数据差异较大 ( $P < 0.05$ )。

### 2.2 两组血液各项数据对比

经过研究对比发现，观察组血糖数值为  $(7.3 \pm 1.7)$ ，糖化血红蛋白的数值为  $(7.8 \pm 2.1)$ ，甘油三酯的数值为  $(1.83 \pm 0.11)$ ；对照组血糖数值为  $(4.2 \pm 0.8)$ ，糖化血红蛋白的数值为  $(5.4 \pm 0.3)$ ，甘油三酯的数值为  $(1.32 \pm 0.12)$ 。统计学软件对两组数据进行分析发现，观察组的各项数据都要高于对照组 ( $P <$

0.05)。

### 3 讨论

在临床上溶血现象又被成为红细胞破裂，血红蛋白逸出则被成为红细胞溶解。导致溶血现象发生的因素较多，可能是因为多种理化因素以及毒素所引起的。而在体外例如低渗溶液、机械性的强力振荡以及突然的低温冷冻或者冻化等，都有可能引起溶血现象的发生<sup>[5-6]</sup>。在对病患的病情进行诊断的过程中，血液样本检验是一种常用的诊断手段，能够帮助医生更好的了解病患的病情情况，从而采取更好的治疗和预防措施，提高治疗的效果。而在对血液样本进行检验的过程中如果发生溶血现象则会对检验效果产生一定的不良影响，会导致临床免疫以及生化检验项目的数值发生改变，从而影响医生对病患整个病情情况的判断，出现误诊以及漏诊的现象，因此在进行血液诊断的过程中需要防止溶血现象的发生。

在目前的临床研究中发现，在临床检验中导致溶血现象发生的原因主要包括注射器干燥度不够、抽血的过程过快以及止血带捆扎的太久等，这些因素会导致血液样本中的红细胞发生破裂的现象，进而导致溶血现象的发生。而根据导致溶血现象发生的其他因素，在临床检测中为了进一步提高检测的准确度，需要在对病患抽血的过程中尽量减少对病患组织的损伤，在帮助病患止血的过程中需要控制好止血带捆扎的时间，避免长时间的捆扎而出现淤血的现象，导致溶血的发生<sup>[7-8]</sup>。而在对血液样本的保存过程中需要注意保存的温度，如果是在低温状态下进行保存则需要注意将血液样本放在常温下自然的解冻，防止因为快速的急冻或者是急速解冻而对血液中的红细胞造成破坏。

本文在研究的过程中发现，出现溶血现象的血液样本检测出的临床免疫和生化检测指标都相对较高，和对照组的检测数值相差较大 ( $P < 0.05$ )。

由此可见，溶血现象会对血液检查的准确度产生影响，进而影响整体的诊断效果，因此需要尽量避免溶血现象的发生，保证诊断结果的准确性。

### 【参考文献】

- [1]李艳,毕玉珍.标本溶血对临床生化检验结果的影响及防范措施[J].基层医学论坛,2021,25(14):2020-2021.
- [2]薛兴伟.血清标本发生溶血和脂血对生化检验结果的影响[J].中国医药指南,2021,19(12):125-126.
- [3]万权松,李悦.溶血现象对临床生化检验项目作用[J].中外医疗,2021,40(12):174-176.