

# 溶血现象对临床生化检验项目影响的观察

徐惠敏

湖南省炎陵县人民医院 湖南炎陵 412500

**【摘要】目的** 探析溶血现象对临床生化检验项目的影响。**方法** 通过随机数字表法将我院 100 例健康体检者样本采取不同处理方式分为对照组和观察组。对照组血液标本常规处理,观察组则给予人工溶血处理,分别进行生化检验,并进行比较。**结果** 观察组 ALP 水平明显低于对照组 ( $P<0.05$ ),且 AST、LDH、TC 水平均明显高于对照组 ( $P<0.05$ )。两组尿素氮、葡萄糖、肌酐、尿酸水平比较,差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。**结论** 合理干预血液标本发生溶血现象,以确保检验结果无误。

**【关键词】** 溶血现象;生化检验;血液标本**【中图分类号】** R446**【文献标识码】** A**【文章编号】** 2095-9753 (2024) 05-063-02

生化检验项目是临床常见的检查项目,其对于患者的疗效观察和病情的发展判断有显著价值。溶血是在多种因素影响下,红细胞遭到破坏而发生破裂,红细胞内容物流出使血清或血浆表现出红色的现象。进行临床生化检验中,患者发生溶血会对检验结果造成一定的影响。因此在日常工作中需要最大限度避免溶血现象的发生。本研究分析溶血现象对临床生化检验项目的影响,现汇报如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

通过随机方式将 2022 年 4 月-2023 年 04 月间我院接诊 100 例健康体检者为研究对象,设为对照组(正常血液标本)和观察组(溶血血液标本)。100 例健康体检者中男 55 例,女 45 例;年龄 22-55 岁,平均  $(40.42 \pm 1.11)$  岁。排除标准(1)精神异常者;(2)不配合本次研究者;(3)身体指标异常者。由于两组标本来源于同一血样,分别进行不同处理,因此,两组基础资料无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

全部健康体检者均在清晨空腹状态下采静脉血 5mL,分别

置于 2 个肝素抗凝管中。其中对照组以常规负压方式注入试管中等待离心;观察组运用振荡器以同样震荡次数高速震荡造成标本溶血。然后将两组标本以 3000rpm 的速率离心 10min 进行处理。常规取血浆样本采用全自动生化分析仪分别测定。

### 1.3 评价标准

观察并对比两组谷草转氨酶 (AST)、碱性磷酸酶 (ALP 或 AKP)、乳酸脱氢酶 (LDH 或 LD)、血清总胆固醇 (TC) 水平,且记录两组尿素氮、葡萄糖、肌酐、尿酸水平。

### 1.4 统计学分析

将数据纳入 SPSS21.0 软件分析。AST、ALP、LDH、TC 及尿素氮、葡萄糖、肌酐、尿酸水平采用  $\bar{x} \pm s$  表示,以 t 检验。 $P<0.05$  说明差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组 AST、ALP、LDH、TC 分析

观察组 ALP 水平明显低于对照组,差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。观察组 AST、LDH、TC 水平均明显高于对照组,差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。组间血清样本的 AST、ALP、LDH、TC 对比见下表 1:

表 1: 两组血清样本的 AST、ALP、LDH、TC 比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别 (n)	ALP (U/L)	AST (U/L)	LDH (U/L)	TC (mmol/L)
对照组 (100)	123.65 ± 5.14	43.33 ± 2.07	103.65 ± 5.20	4.94 ± 1.23
观察组 (100)	84.76 ± 3.43	57.96 ± 2.36	215.58 ± 7.53	7.75 ± 1.10
t	39.804	29.475	77.358	10.770
P	0.000	0.000	0.000	0.000

### 2.2 两组尿素氮、葡萄糖、肌酐、尿酸分析

对照组尿素氮 ( $5.52 \pm 0.54$ ) mmol/L、葡萄糖 ( $5.74 \pm 1.19$ ) mmol/L、肌酐 ( $82.99 \pm 6.60$ )  $\mu\text{mol/L}$ 、尿酸 ( $358.75 \pm 19.36$ )  $\mu\text{mol/L}$ ; 观察组尿素氮 ( $5.53 \pm 0.56$ ) mmol/L、葡萄糖 ( $4.72 \pm 1.03$ ) mmol/L、肌酐 ( $83.55 \pm 6.13$ )  $\mu\text{mol/L}$ 、尿酸 ( $364.43 \pm 21.09$ )  $\mu\text{mol/L}$ 。两组尿素氮、葡萄糖、肌酐、尿酸水平比较,差异有统计学意义 (t 值分别为 0.081、0.080、0.393、1.255, P 值分别为 0.935、0.936、0.695、0.213)。

## 3 讨论

溶血对生化检验结果造成干扰影响,红细胞和血浆中物质组成、浓度有差别<sup>[2]</sup>。所以当红细胞破裂后,血红蛋白渗出在这一过程中会影响物质浓度。因输血引起的溶血常见的原因是化学因素、损伤程度与药物毒性等,假设想要保证结果的可靠性,便需要制定样品空白措施,达到调控客观因素

的目的<sup>[3]</sup>。检验前发现血清溶血,须重新采集样本,溶血比较轻微时,采取相关的纠正措施,从而提升测评结果的可靠性。具体而言,针对溶血现象,分析原因和溶血类型,采用专业的溶血反应预防措施:①采集血液标本中严格落实无菌操作规程,确保数据采集和清洗满足国家要求;捆扎止血带松紧度要适宜,采集静脉血液标本时保障血液流入顺畅。血液采集完毕后,要轻拿轻放,不宜震荡,以免血标本剧烈震荡而溶血。如检验中,血液样本进行检测时会出现溶血等质量问题,发现异常立即停止设备停止操作,检验出不合格品则更换为合格品,再次检验。②医护人员务必要加强自我防护,定期加强人员的学习培训,能够熟练进行血液标本采集,知晓操作相关事项等,公开、公正、客观进行考核。③医院的医疗器械,根据采购计划、进货发票或送货单购入,清洁时,对器械的清洗符合规范要求,并定期对使用中存在的问题及

(下转第 64 页)

# 心源性休克的急诊诊断与治疗

干静宁

成都市郫都区人民医院 611730

【中图分类号】R54

【文献标识码】A

【文章编号】2095-9753 (2024) 05-064-01

心源性休克是心脏病症中较为严重的一种，发生时心脏无法有效地将血液泵送到全身，影响到重要器官的血液供应及其功能。对于不熟悉医学的人来说，理解心源性休克的紧急性及其处理方式是挑战，但了解这些信息是非常重要的，特别是当面临这种紧急情况时，能帮助您或您的亲人得到及时有效的治疗。

当一个人的心脏由于各种原因（如心肌梗塞、严重的心脏瓣膜问题、心脏无法正常跳动的其他形态的功能障碍）不能有效地泵血时，就可能发展为心源性休克。这种情况下，体内的多个器官可能因为得不到充足的血液供应而功能受损，其中包括肾脏和大脑等重要器官。体现在患者身上，可能出现呼吸急促、皮肤冰冷和出现汗水、混乱或昏迷等症状。

如果家中有人出现这些症状，应立即拨打紧急电话寻求帮助。在紧急医疗服务人员到来之前，您可以尽量让患者保持平静，并监测他们的呼吸和意识状态。由于心源性休克的处理通常需要高级的医疗设备和专业技术，因此积极的急救响应和迅速的医院治疗是至关重要的。

在医院中，医生会采用多种方法来确诊心源性休克，包括心电图（ECG）、胸部X光、和血液测试。这些检查有助于医生了解心脏的具体问题及其严重性，从而快速地规划合适的治疗方案。治疗心源性休克通常涉及使用药物来提高心脏功率、改善血液流动，或者在某些情况下，可能需要通过手术来修复心脏本身的结构问题。

治疗的同时，医疗团队还会密切监控患者的生命体征，如血压、心率和氧饱和度，并调整治疗计划以响应患者的实时状况。在这个过程中，患者的家属扮演着支持的角色，提供关于患者的历史信息，同时也为患者提供情感上的支持。

面对这样的医疗紧急情况，患者及家属可能会感到不安和恐惧。在此过程中，与医生和护士保持开放和持续的沟通非常重要，这不仅可以帮助您了解患者的状况和治疗进展，还可以减轻由于不确定性带来的心理压力。

在对待心源性休克的处理和理解中，存在一些常见的错

误观点，需要被纠正以确保患者能够获得最合适的护理和最大的生存机会。

首先，一种误区是认为心源性休克仅是心脏问题，而忽略了它可能引起的全身性影响。心源性休克不仅仅是心脏的功能减弱，而是可能引起全身多器官功能衰竭的重症状态。因此，治疗心源性休克不应仅限于恢复心脏功能，还包括维护其他关键器官的功能，例如肾脏和肝脏，确保全身的血液循环和氧合状态处于最佳状态。

其次，存在一个错误的认识是，认为只有年老的心脏病患者才会遭遇心源性休克。实际上，心源性休克可以影响任何年龄的人，尤其是那些有先天性心脏疾病、患有严重心肌病变或有快速发展心脏症状的人群。因此，了解心源性休克的潜在危险和症状对每个人都是重要的，无论他们的健康状况如何。

此外，还有一个常见误区认为心源性休克可以通过简单的静脉输液或使用心脏药物治疗得以解决。尽管这些措施可能对心脏支持有一定的帮助，但心源性休克的治疗通常需要更为复杂和多方面的医疗干预，包括使用高级的心血管支持设备，如心脏辅助设备，甚至在有些情况下需要心脏移植。因此，重视心源性休克的严重性及其治疗的复杂性是至关重要的。

最后，还有一个误解是认为一旦完成初步治疗，心源性休克患者即可快速恢复。实际上，心源性休克的恢复过程可能是漫长且复杂的，需要综合性的康复计划和持续的医疗监护。患者可能需要在恢复期间修改生活方式，进行定期的心脏康复和心理支持。

通过纠正这些错误观点，我们可以更好地理解心源性休克的紧急性和其治疗的复杂性，从而确保患者在遭遇这种严重心脏事件时能够获得最有效的响应和治疗。对于患者和家属来说，了解真实和全面的医学知识同样重要，这有助于他们在面对这种生命威胁的情况时做出正确的决策和准备。做好有关教育指导，可以更大程度的辅助患者规避错误，提升疾病防控成效。

（上接第 63 页）

时进行维修和养护，及时彻底清洗干净再消毒或灭菌，从根本上保证医疗器械产品的安全，避免不合格的医疗器械而出现溶血<sup>[4]</sup>。在本次研究中，观察组 ALP 水平明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )，同时 AST、LDH、TC 水平均明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。提示，有效的干预能够预防血液标本发生溶血，保障检验结果的准确<sup>[5]</sup>。

综上所述，溶血现象很大程度上会影响到生化检查项目，这就需要强化生化检验力度，避免发生溶血现象影响，从整体上提高生化检验价值，更好地服务临床相关工作。

参考文献：

[1] 汤洪. 溶血现象对临床生化检验项目影响的分析观察[J]. 智慧健康, 2020, 6(35):5-6.

[2] 高艳飞. 溶血现象对临床生化检验结果的干扰和影响分析[J]. 中国医药指南, 2020, 18(33):70-71.

[3] 李福军. 溶血现象对临床生化检验项目的影响及预防措施研究[J]. 中国实用医药, 2020, 15(13):4-7.

[4] 石丽芳. 溶血现象对临床生化检验项目的影响及预防要点分析[J]. 中国社区医师, 2022, 38(7):98-100.

[5] 盛明. 探讨溶血现象对临床生化检验结果的影响[J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(18):238-240.