

血液标本采集与存放对生化检验精准度的主要影响及应对评价

李娇曼

湖南省常德圣德肿瘤医院 湖南常德 415125

【摘要】目的 探究血液标本采集与存放对生化检验精准度的主要影响及应对评价。**方法** 选取本院 2024 年 1 月 -2024 年 6 月本院收治的 82 例住院患者作为研究对象，对所有患者均开展生化检验，对血液样本的采集和存放时间之间的生化检验结果差异进行影响。**结果** 不同部位采集的血液标本对各个检验指标均有着不同的影响，组间差异显著（ $P<0.05$ ）；不同存放时间的血液标本对各个检验指标均有着不同的影响，组间差异显著（ $P<0.05$ ）。**结论** 在开展生化检验的过程中，血液标本的采集和存放均会对生化检验的准确度造成一定的影响，因此临床上需要予以足够的重视，做好正确的采集及存放，进而减少生化检验中的误差，提高患者的诊疗质量。

【关键词】 血液样本采集；存放时间；生化检验精准度；应对评价
【中图分类号】 R446 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2095-9753 (2024) 05-058-02

在临床各类疾病的诊断中，生化检验属于一种较为常用的方式，临床医师根据检验结果能够制定切实有效的治疗方案，为患者的疾病治疗提供相应的数据支持。因此，生化检验标准的真实性以及准确性对临床诊疗方案的制定及实施有着重要意义。而血液标本由于其所具备的微创、便捷等优势，已经成为临床生化检验中较为重要的标本^[1]。不过在实际应用中，患者采集部位的不同以及送检时间均会对血液标本的检测结果造成不同程度的影响，同时溶血发生的可能性和血液标本的放置时间同样成正比，进而对生化检验结果的准确性造成不同程度的影响，对疾病的诊疗造成不利影响^[2]。对此，本文将选取我院收治的 82 例住院患者血液标本作为观察目标，具体汇报如下。

1 资料与方法

1.1 基本资料

选取本院 2024 年 1 月 -2024 年 6 月本院收治的 82 例住院患者作为研究对象，对所有患者均开展生化检验，其中男女比例为 50：32；年龄 18-71 岁，平均（39.75±3.72）岁。

1.2 方法

对本组所有入选患者均采取其静脉血 5ml，对采血时间及部位进行记录，采用全自动生化分析仪对样本 Cre（肌酐）、UA（尿酸）、尿素等指标进行检测观察。

1.3 观察指标

（1）对比不同采集部位对生化检验结果的影响；（2）对比不同存放时间对生化检验结果的影响。

1.4 统计学方法

SPSS25.0 处理计数（ χ^2 ）和计量（T）资料，差异显著（ $P<0.05$ ）。

2 结果

2.1 不同采集部位对生化检验结果的影响

不同部位采集的血液标本对各个检验指标均有着不同的影响，组间差异显著（ $P<0.05$ ）。

表 1：不同采集部位对生化检验结果的影响

检验指标	对侧采血均数	同侧采血均数	变化率（%）
UA（ $\mu\text{mol/L}$ ）	135.23	250.71	84.54
Cre（ $\mu\text{mol/L}$ ）	124.17	98.33	- 20.81
尿素（ mmol/L ）	3.83	2.81	- 26.94

2.2 不同存放时间对生化检验结果的影响

不同存放时间的血液标本对各个检验指标均有着不同的影响，组间差异显著（ $P<0.05$ ）。

表 2：不同存放时间对生化检验结果的影响

检验指标	15min	1h	变化率（%）
UA（ $\mu\text{mol/L}$ ）	25.81	20.11	- 22.08
Cre（ $\mu\text{mol/L}$ ）	68.61	61.55	- 10.29
尿素（ mmol/L ）	5.96	5.11	- 14.26

3 讨论

在临床疾病的诊断中，生化检验属于一种较为常用的诊断方式，其中只有合格的血液样本才能够对疾病做出准确的判断，进而保障患者的诊疗质量及疾病治疗水平^[3]。而采集和存放标本不规范是导致生化检验结果不准确的主要原因。其中影响检测结果的因素主要包含以下几个方面：①饮食：患者的饮食状态会对生化检验结果造成直接影响，其中空腹时间过长或过短以及高脂肪饮食均会使得血糖、血脂等指标出现不同程度的偏差；②药物：某些药物的使用会对生化检验结果造成一定的影响，其中抗生素、维生素 C 等物质的影响较大，这些药物会和检验试剂发生反应，进而导致结果不准确；③生理状态：患者的生理状态，例如年龄、性别以及妊娠等因素均会影响到检验结果；④采血操作：在进行采血部位的选择上需要足够准确，避免出现污染或者混入其他血液成分，采血时主要以静脉采血为主，同时采血器具需要确保清洁无菌，以免对患者的血液样本造成影响。除此之外，在抗凝剂的使用方面也需要有着足够的重视，能够合理采用正确的抗凝剂，避免出现血液凝固及溶血现象的发生；⑤存放温度：血液样本的存放温度对检验的结果有着直接影响，通常而言，血清标本需要保存在 2-8℃ 的温度条件下，以此减缓细胞代谢以及化学反应的速度，进而保障标本的稳定性水平，而过高或过低的温度均会致使血液成分出现变化，进而影响到检验结果的准确性水平；⑥存放时间：血液标本随着存放时间的延长，其受到细胞代谢、蒸发以及化学反应等各项因素的影响就会相应增大，进而影响到检验结果准确性，其中特别是对于一些容易氧化的生化指标，例如葡萄糖及脂质等，长期的存放均会使得检验结果出现显著偏差^[4]。

针对以上问题，为了提高血液标本的质量水平，需要做好相应的管理措施，具体如下：①增强患者的教育：在开展

（下转第 61 页）

显示明显优于 X 钡餐造影。

3 讨论

食管癌是胃肠道常见的恶性肿瘤之一，一般在老年人比较常见，就近几年的情况来看，已经有年轻化的趋势。食管癌一般发生在食管鳞状上皮，在临床中的表现主要是进行性吞咽困难，同时还伴有消瘦、胸骨后和剑突下疼痛、哽咽感等。⁴食管癌的病情发展十分的迅速，而且发病率较高，生存率较低，在临床的诊断和治疗过程中，食道癌早期治疗的成功率要明显的高于中晚期，所以，对食道癌早期准确的诊断十分重要，可为患者赢得最佳的治疗时间。

X 线钡餐造影能够在食管癌的早期发现病变，能够比较直观的识别到癌变的部位、范围以及类型，主要表现为食管黏膜的皱襞上毛糙并且不规律，出现扭曲和紊乱，甚至黏膜破坏中断，边缘和腔壁线毛糙而且管壁僵硬。⁵X 线钡餐造影操作相对来说比较简单，患者几乎没有痛苦，相对于胃镜检查更容易被患者所接受，费用也相对较低，在食管癌的临床诊断中比较适用。尤其是气钡造影能够对早期的病症更加的敏感，能够显示腔内微小的特征的变化。

CT 检查在食管癌的时候，能够对进行充分的显示，对于癌症的范围、周围的浸润程度和组织结构更加全面的准确的显示出来，还能够对淋巴的有无转移、远处转移和腹腔内种植进行了更加的明确的判断；为临床分期提供重要参考；按 CT 分

期标准 I 期和 II 期属可以切除的，至少可作手术探查，III 期和 IV 期应采取放疗、化疗和药物等综合治疗。

正常食管周围有脂肪层与邻近脏器相隔。但对异常消瘦者，如部分晚期食管癌病人因进食困难常伴体重明显减轻而导致局部脂肪减少，因此诊断时应慎重；另外，下段食管癌常因邻近横膈的运动及心脏血管搏动而产生的容积效应，导致对肿瘤的局部侵犯诊断较难把握。

综上所述，X 线钡餐造影对于早期食管癌诊断效果更加优于 CT 检查，而对中晚期食道癌的分期和手术的治疗中需要通过 CT 检查进行判断；因此在食道癌的不同时期，合理的运用影像学检查手段，才能够提高诊断的准确性。

参考文献：

- [1] 何超, 林万里, 任巧文等. X 线钡餐造影和 CT 影像表现在食管癌诊断中的价值 [J]. 实用医学影像杂志, 2024, (2):146-147.
- [2] 聂利民, 张日. 食管癌 X- 线气钡双重造影与 CT 检查对照分析 [J]. 河北医学, 2024, (4):666-668.
- [3] 梁荣真, 刘德祥. X 线钡餐造影和 CT 检查在食管癌诊断中应用的对比观察 [J]. 中国实用医药, 2023, 11(16):18-20.
- [4] 田瑞明. 食管癌 X 线钡餐与造影与 CT 诊断对照分析 [J]. 医学美学美容 (中旬刊), 2024, (2):56-57.
- [5] 周伯泉. 食管癌的 X 线钡餐造影与 CT 影像学诊断 52 例分析 [J]. 河南外科学杂志, 2022, 18(6):25-26.

(上接第 58 页)

血液标本的采集前，医护人员需要做好相应的教育宣教，提高患者对检验前准备工作的认知及重视水平，做好饮食的控制，同时避免开展剧烈活动，合理用药行为；②规范采血操作：医护人员在开展血液采集的过程中，需要严格遵循采血的操作规范及流程，确定患者的采血部位、方式以及抗凝剂的选择能够遵循说明书要求，在完成采血工作后，应当及时将血液标本送往检验科，避免样本出现长时间放置的情况；③优化标本存放条件：根据患者所开展的检验项目及需求，选取合适的存放温度以及时间，尽量保障检验样本不要超过其实际要求的时间，对于超出时间的样本，建议重新采集，以免影响到检验结果的准确性^[5]；同时，针对需要长时间保存的样本，需要将其置于低温情况下保存，并且定期检查其稳定性水平；④提高质量控制：检验科方面需要建立起相应的质量控制体系，定期对相关检验仪器进行校准以及维护，防止仪器本身对检验结果造成影响，同时强化对检验人员的培训及管理，提高检验人员的专业素质以及操作技能水平；⑤及时沟通反馈：检验科在实际工作中，需要保持和临床科室的密切联系，及时对检验过程中所出现的异常情况进行分析，共同对出现问题的原因进行分析，同时开展相应的改进措施；针对不符

合检验结果的标本或者检验结果，检验科人员需要及时告知相关临床科室，对标本进行重新的收集，再次检测。

综上，在生化检验的过程中，血液样本的采集以及存放均会对生化检验的精准度造成不同程度的影响，对此临床上需要规范好各项采血操作，优化标本的存放条件，进而保障患者血液样本的检验准确性及质量水平。

参考文献：

- [1] 杨秋红, 司雪菲. 血液标本放置时间和采集位置对全自动生化分析仪检测结果准确性的影响 [J]. 临床研究, 2021, 29(05):154-155.
- [2] 金永合, 李武媚, 姜恒星, 等. 探讨检验科血液标本检测中的常见误差原因及预防措施 [J]. 心理月刊, 2020, 15(02):181.
- [3] 贾莉, 陈秀海. 探讨检验科血液标本检测中的常见误差原因及相应的改善措施 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(59):141-142.
- [4] 阮媛. 血液标本临床检验不合格原因和相应优化措施探究 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(09):150+153.
- [5] 楚青. 探究血液标本存放时间对血液检验准确度产生的影响 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(42):32-33.

(上接第 59 页)

反馈^[4]。喉癌通过 CT 增强扫描可以提升扫描的精准度，对于微小病灶也可以反馈出，同时了解其周围组织受侵入的程度。通过三维重建技术，可以对病灶做全方位的了解，为有关诊治工作提供更细致全面的参考信息。细节处理上，要考虑个人实际情况，提升操作的精准度。要做好患者有关情况的了解，针对其疾病症状表现做参考，提升有关参数设置，提升检查技术的准确性。总而言之，喉癌采用螺旋 CT 诊断可以有效地保证诊断的准确性，辅助临床诊治工作的开展。

参考文献：

- [1] 成娜, 雷炜. 螺旋 CT 多平面重组技术在喉癌诊断中的效果及准确性分析 [J]. 中国医学文摘 (耳鼻咽喉科学), 2022, 37(2):95-97.
- [2] 马智慧, 葛新然, 朱宏, 等. 多层螺旋 CT 在喉癌及咽喉癌颈部淋巴结转移中的诊断价值 [J]. 中国医学文摘 (耳鼻咽喉科学), 2022, 37(4):79-80.
- [3] 郭华, 安世斌. 螺旋 CT 检查在喉癌诊断中的应用价值探讨 [J]. 宁夏医学杂志, 2021, 43(8):760-762, 前插 1.
- [4] 杨喜科. PET/CT 全身显像与 MSCT 在喉癌患者术前诊治中的应用 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2020, 18(11):45-49.