

血液标本放置时间对临床生化检验结果的影响研究

丁晓慧

(保定市涞源县医院检验科 河北省保定市 074300)

摘要:目的 分析在进行临床生化检验的过程中,采集的血液标本如果放置的时间不一样,会对检验结果造成的各种影响。方法 为便于开展研究并获得准确、完整的研究数据,研究对象、检验设备、检验人员均选自我院,实施血液检验的时间不早于2019年2月,不晚于2020年2月,符合纳入标准的共90例。按照静脉采血的操作标准采集血液后,将其置于规范的、适宜的保存环境中,对放置不同时间点的标本进行检测,将检测结果分组,放置1h检测的为A组,放置4h检测的为B组,放置8h检测的为C组,放置24h检测的为D组,观察这四组检测数据的情况。结果 以A组数据作为参考值,其他各组的数据于其对比,B组检测的数据中GLU指标明显低于A组($p<0.05$),C组检测的数据中除了GLU指标,TBIL、BUN两项指标与A组相比也明显降低($p<0.05$),D组数据中除了GLU、TBIL、BUN外,ALT、ALP指标与A组相比也又显著变化($p<0.05$)。结论 血液标本放置的时间越长,里面各项成分发生变化的几率和程度就越大,检测结果就越缺乏准确性,易对疾病的诊断造成误导,为确保医疗安全,需要严格控制血液标本的检验时间。

关键词:血液标本;生化检验;放置时间

血液指标能够反应人体多方面的健康情况,在临床常用于对疾病的诊断。虽然现代医疗管理对于生化检验的规范性和科学性在不断提高,但是依然有部分影响检验结果的因素不被人们重视,比如标本送检不及时、保存环境没有严格控制等。这种情况会导致检测的各项指标与实际不符,出现误诊、漏诊等,不仅可能延误患者治疗,还会导致治疗方案不合理,加重患者病情,引发医疗事故^[1]。随着血液检验工作的不断完善,采集过程、保存、检验操作等步骤都加强了管理,但是却往往忽视了放置时间的影响。对此,本文观察了血液标本放置不同时间后的检测结果差异,如下。

1、资料和方法

1.1 一般资料

选择在疾病诊断与治疗过程中需要实施血液检验的患者90例,检验时间为2019年2月-2020年2月。患者来自我院的各个科室,包括普外科、心血管内科、神经内科、呼吸内科等等,年龄25-60岁,平均(42.16±8.37)岁。排除血液病、语言障碍、聋哑、精神障碍、资料缺失、配合度差等情况。患者意识清醒时,医生向其详细介绍了研究的目的、方法、价值等,患者了解后积极配合,自愿参与。

1.2 方法

生化检验对设备的精准度、环境都有严格的要求,第一步要先确保整套系统都处于正常运作状态,设备功能正常、器具消毒且齐全。在采集血液时确定患者空腹,检查采集管确定是真空,静脉采集5mL,详细记录采集每位患者血液的时间。将标本在适宜的环境中静置30min,然后将分离机的速度调整为3000r/min对标本进行血清分离,分离时间大概在10min^[2]。分别在采集后的1h、4h、8h、24h对标本进行检验,每按照一个时间点检验完,便及时将标本置于4℃的冰箱中保存。将1h、4h、8h、24h的检验数据分别编为A、B、C、D四组,以A组为参考值,分析组间差异。

1.3 数据统计

各组数据整理、确认无误后用SPSS20.0统计,各指标用($\bar{x} \pm s$)表示,t检验, $p<0.05$ 可判定为差异明显。

2、结果

B、C、D组与A组检验结果相比,部分指标间均存在明显差异($p<0.05$),随着放置时间的延长,出现差异的指标种类增多,差异度增大。见表1。

表1 A、B、C、D四组检验结果对比($\bar{x} \pm s$)

指标	A组	B组	C组	D组
GLU (mmol/L)	6.02 ± 1.28	5.52 ± 1.12	4.89 ± 1.22	4.06 ± 1.35
TBIL (mmol/L)	6.52 ± 1.71	6.46 ± 1.73	4.94 ± 1.23	4.32 ± 1.23
BUN (mmol/L)	6.37 ± 1.75	6.25 ± 1.71	4.98 ± 1.20	4.27 ± 1.20
ALT (U/L)	52.64 ± 3.57	52.33 ± 3.50	53.41 ± 2.69	55.15 ± 2.37
ALP (U/L)	146.13 ± 0.85	145.11 ± 0.87	144.15 ± 0.76	140.27 ± 0.69
TG (mmol/L)	1.36 ± 0.35	1.35 ± 0.32	1.34 ± 0.36	1.33 ± 0.22
K (mmol/L)	4.12 ± 0.82	4.16 ± 0.86	4.18 ± 1.02	4.23 ± 0.36
γ-GT (U/L)	44.75 ± 6.84	44.76 ± 6.81	44.78 ± 7.27	44.86 ± 7.54

3、讨论

血液检验是目前临床诊断疾病的重要参照指标,因为血液为身体的正常运行提供营养,遍布身体各个器官,在正常人体内,血液检测的各项指标都处于正常的范围,一旦身体出现问题,血液检测的指标就会发生明显的变化,比如糖尿病患者的血糖值偏高,尿素氮指标异常要重视患者的肾功能等等^[3]。因此,血液检验不仅要保证检验过程的合规、科学,还需要排除一切影响因素,保证检验结果的准确性。否则,检验结果出现偏差,就会造成本应该异常的指标变的正常,出现漏诊,或者本来正常的指标变的异常,出现误诊。在本研究中,不同的放置时间下的检验结果出现了较大的差异,放置时间越短,差异越小,越能准确的反应患者身体情况,放置时间越长,差异越大,参考价值越低。出现这种情况的原因一是在没有密封保存的情况下,标本中的水分蒸发导致了部分指标浓

度变大。如果做了密封处理,血液中的部分成分也会逐渐发生变质或者自我分解等,导致浓度下降。

综上所述,血液检验需要注意保存标本时保持良好的密封性,然后及时将标本送检,一般在24h内要检验完,以减少影响因素对检验结果的影响,为医生提供准确的数据参考。

参考文献:

- [1]孙振秋. 标本溶血对生化检验结果的干扰和影响及对策研究[J]. 健康之路, 2018(5).
- [2]赵粉. 不同血液标本处理方式对临床生化检验结果的影响分析[J]. 健康之路, 2018(4).
- [3]黄树生. 血液标本溶血对生化检验结果的影响[J]. 基层医学论坛, 2019(11):1558-1559.