

血液标本采集对生化检验结果的作用分析

李明芬

曲靖市会泽县人民医院 云南曲靖 654200

〔摘要〕目的 观察分析在生化检验中血液标本采集对检验结果的影响作用。方法 以本院收治的接受血液生化检验的住院患者为研究对象,随机分为两组,分别采用非标准和标准方式进行血液标本采集,比较其临床效果及其相关指标。结果 血液标本的采集位置、时间和送检时间不同,相关生化检测指标存在较明显差异($P < 0.05$),按照规范采集标本的检测结果的准确性更高。结论 严格按照规范采集血液标本,对于消除各种影响因素,提高生化检验结果的准确性具有非常重要的促进作用。

〔关键词〕生化检验;血液标本;采集

〔中图分类号〕R446.1 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165(2020)04-019-02

前言

生化检查结果是临床对于患者疾病进行诊断、制定治疗方案及判断疗效的重要参照依据,生化检验结果的准确性、真实性和可靠性在临床实践中具有非常重要的意义。但是在实际检验操作过程中会受到各种因素的影响和干扰,比如检测样本的采集时间、采集位置、送检时间等,对于生化检验结果存在不同程度的影响作用。因此,分析影响检验标本采集过程中所存在的相关因素,制定有效的防护对策和措施,对于提高标本质量和检验结果的可靠性具有非常重要的作用和意义^[1]。本文通过对相关血液标本采集临床资料的回顾性分析,着重探讨相关因素在标本采集过程中的影响作用。

1 病例资料和方法

1.1 病例基线资料

以本院 2019 年 3 月—2020 年 2 月收治的接受血液生化检验住院患者 150 例作为本次研究的对象,患者中男性 80 例,女性 70 例;年龄 21—80 岁,平均年龄(46.3 ± 5.4)岁,所有研究对象均自愿参加本次研究并签署知情同意书,本次研究经我院医学

伦理委员会审核批准。

1.2 方法

随机将患者分为两组各 75 例,分别采用在输液同侧位置、在其他任意时间、标本采集后超过 1h 送检等非标准方式和采用在输液异侧位置、在空腹 12h、标本采集后在 1h 内送检等标准方式进行血液标本采集。

1.3 研究方法^[2-3]

详细记录所有血液标本的采集位置、采集时间及送检时间等相关信息,分析比较不同因素对血液标本检验结果中相关检测指标的影响作用。

1.4 数据处理

采用 SPSS19.0 软件包进行本次研究数据处理,相关检测指标等计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,用 t 检验,以($P < 0.05$)时表示组间比较差异具有统计学意义。

2 结果

①血液标本的采集位置、时间和送检时间不同,相关生化检测指标存在较明显差异($P < 0.05$),见表 1、表 2、表 3。

表 1: 不同采血位置相关生化检测指标比较 (n=75)

采血位置	钾 (mmol/L)	钠 (mmol/L)	氯 (mmol/L)	肌酐 (mmol/L)	葡萄糖 (mmol/L)
同侧采血	2.45 ± 0.21	137.25 ± 23.65	59.86 ± 12.53	105.34 ± 10.52	39.35 ± 4.52
异侧采血	3.79 ± 0.12	139.53 ± 25.46	96.13 ± 14.14	131.24 ± 9.98	12.53 ± 2.35
t	47.980	11.893	16.626	15.468	45.593
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 2: 不同采血时间相关生化检测指标比较 (n=75)

采血时间	血糖 (mmol/L)	血清胆红素 (μ mol/L)	脂肪酸 (mmol/L)	三酰甘油 (mmol/L)	尿酸 (mmol/L)
空腹 24h	2.0 ± 0.4	26.3 ± 0.12	0.53 ± 0.21	2.16 ± 0.75	299.42 ± 35.26
空腹 12h	5.8 ± 1.2	17.1 ± 0.02	1.32 ± 0.26	1.52 ± 0.25	115.42 ± 12.53
t	26.017	654.919	20.471	7.011	42.584
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 3: 不同送检时间相关生化检测指标比较 (n=75)

送检时间	丙氨酸氨基转移酶 (U/L)	天冬氨酸氨基转移酶 (U/L)	葡萄糖 (mmol/L)	乳酸脱氢酶 (U/L)	肌酸激酶 (U/L)
超过 1h	60.25 ± 5.45	18.96 ± 1.58	5.12 ± 0.75	254.36 ± 14.16	142.32 ± 14.21
12h 内	67.26 ± 5.68	24.96 ± 2.03	5.79 ± 0.28	199.86 ± 15.58	169.53 ± 13.24
t	7.712	20.200	7.248	22.419	23.631
P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

生化检验中血液标本采集主要包括标本采集和送检两个部分,影响标本质量的主要因素是采集人员未能严格按照规范要求进行操作,从而导致检验结果出现误差,影响到临床医生对于疾病的准确诊断和及时有效的治疗,甚至造成漏诊和误诊,延误最佳治疗时机,给患者造成无法挽回的损失^[4]。在血液标本采集过

程中,对其质量影响作用最大的是采血时间、采血位置和标本送检时间,其次还有采血前患者是否用药、饮酒,是否刚刚进行过剧烈运动,标本量是否符合要求,送检过程中是否存在剧烈震荡和污染等相关因素,均可导致标本有效成分的改变,造成检验结果失真^[5]。本次研究通过对不同采血位置、不同采血时间和不同

(下转第 21 页)

表 2: 两组患者治疗前后心功能指标变化情况比较 (n=30) ($\bar{x} \pm s$)

组别	LVEDV (mL)		LVESV (mL)		LVEF (%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	228.67±7.66	203.65±5.23	191.96±3.42	172.87±5.61	37.68±2.24	47.12±2.76
对照组	229.71±7.72	210.36±6.06	192.22±3.38	187.62±6.44	38.13±2.41	44.55±2.64
t 值	0.524	4.591	0.296	9.459	0.749	3.686
P 值	0.602	0.000	0.768	0.000	0.457	0.001

2.3 比较两组患者治疗前后心室重塑指标变化情况 0.05), 治疗后, 观察组的心室重塑指标都明显优于对照组, 差
两组患者在治疗前的心室重塑指标无显著区别 ($P > 0.05$), 治疗后, 观察组的心室重塑指标都明显优于对照组, 差
异显著 ($P < 0.05$)。(见表 3)

表 3: 两组患者治疗前后心室重塑指标变化情况比较 (n=30) ($\bar{x} \pm s$)

组别	LVPWT (mm)		IVST (mm)		LVMI (g/m ²)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	10.14±1.63	8.17±0.31	10.26±1.92	8.08±1.24	92.87±2.65	108.85±3.74
对照组	10.06±1.69	8.64±0.75	10.15±1.87	8.86±1.56	93.13±2.71	101.33±3.31
t 值	0.187	3.172	0.225	2.144	0.376	8.247
P 值	0.853	0.002	0.823	0.036	0.709	0.000

3 讨论

高血压心脏病患者往往是由于患者血压长期较高, 没有得到较好的控制, 使心脏功能受到影响^[2]。因此, 大多数高血压患者都伴有心脏病。高血压与心脏病两者发病表现并不一样, 高血压患者临床常表现为头晕、头痛, 而心脏病患者临床常表现出胸闷、心胸部疼痛等。患者在患有两种疾病后, 会同时出现两种临床表现。高血压会诱发患者心绞痛的发生, 而心脏供血不足时也会引发血压增高, 因此, 当患者两种疾病都患有时需要时刻注意自己的身体状况, 按时用药, 以控制病情继续发展。

中医认为高血压心脏病患者多表现为肝阳上亢型^[3], 患者一般多是因为肝肾阴虚或者肝风内动而造成患者体内下虚上实, 从而造成患者体内有虚火。而肝阳上亢的患者临床常表现为目眩头晕、心气不足、心悸、失眠多梦、体乏无力、腰膝酸软等症状。中医认为天麻钩藤饮具有补益肝肾、平肝熄风、清热活血的作用^[4], 对于肝阳上亢型高血压心脏病患者有较好的治疗效果。

天麻钩藤饮中天麻、钩藤、石决明、黄芩、山栀等药材具有镇肝阳、清肝火的作用, 有助于头晕、头痛的恢复; 朱茯神、夜交藤两种药物具有安神益气的作用, 能够有效改善患者的失眠多梦、睡不实的症状; 益母草、川牛膝、桑寄生、杜仲等药材能够

帮助患者滋补肝肾, 改善患者腰膝酸软的症状。通过本文研究显示, 观察组高血压心脏病患者在对照组常规治疗的基础上加减天麻钩藤饮进行治疗, 在治疗后, 观察组患者的血压情况都明显低于对照组, 差异显著 ($P < 0.05$); 观察组的心功能指标以及心室重塑指标都明显优于对照组, 差异显著 ($P < 0.05$)。

综上所述, 加减天麻钩藤饮能够有效降低高血压心脏病患者的血压, 显著改善患者的心功能指标和心室重塑指标, 效果显著, 值得在临床工作中推广。

【参考文献】

- [1] 李迎春, 高飞, 高亚静, 等. 施慧达联合丹红注射液治疗高血压合并冠状动脉粥样硬化性心脏病患者的效果观察 [J]. 中国临床实用医学, 2019, 10(5):58-60.
- [2] 宗大飞. 缬沙坦联合氢氯噻嗪治疗高血压心脏病的疗效观察 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(29):51-52.
- [3] 丁华钢. 坎地沙坦对冠心病心力衰竭患者心室重塑及心功能的影响分析 [J]. 中国社区医师, 2018, 34(4):13, 15.
- [4] 刘会君, 张三林, 卫世强, 等. 阶梯式卡维地洛给药方案对慢性心衰患者心室重塑及心功能的影响 [J]. 医药论坛杂志, 2016, 37(1):47-48, 52.

(上接第 18 页)

治疗的观察组, 患者治疗后的疼痛评分、肩关节功能评分优于对照组。

通过本次实验可知, 将推拿手法、针灸针刺联合应用治疗肩周炎患者, 可有效提高治疗效果。

【参考文献】

- [1] 向超. 经穴疏导痛点揉拨手法配合电针治疗粘连期肩周炎的临床观察 [D]. 湖北中医药大学, 2018.
- [2] 易进. 中药烫结结合功能锻炼治疗肩周炎的临床研究 [D]. 广西中医药大学, 2018.
- [3] 张建. 腹针结合运动疗法治疗急性期肩周炎临床疗效观察 [D]. 广州中医药大学, 2015.

(上接第 19 页)

送检时间的标本检验结果的比较分析, 发现血液标本的采集位置、时间和送检时间不同, 相关生化指标的检测结果存在较为明显的比较差异 ($P < 0.05$)。在输液同侧采血后检验结果中钾、钠、尿酸、葡萄糖含量降低, 而氯、肌酐水平升高; 空腹超过 24h 采血会极大的导致血糖降低, 而脂肪酸以及三酰甘油等指标水平增高; 超出送检时间会直接导致检验结果中的丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶、葡萄糖、肌酸激酶检测水平降低, 而乳酸脱氢酶检测水平升高。综上所述, 只有严格执行血液标本采集规范, 才能确保生化检验结果的准确性。

【参考文献】

- [1] 胡声报. 生化检验中血液标本采集对检验结果的影响 [J]. 检验医学与临床, 2020, 17(6):850-852.
- [2] 汪芳. 血液标本采集对生化检验结果的影响差异探讨 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2020, 9(1):80-81.
- [3] 杨琴, 苏静宾, 王媛. 血液生化检验标本分析过程中影响检验结果准确性的因素探讨 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(97):389.
- [4] 李玲, 王淑惠. 血液标本采集对生化检验结果的影响分析 [J]. 当代医学, 2019, 25(32):60-62.
- [5] 万鸿. 血液标本采集对生化检验结果的影响探讨 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(78):202+206.