

现的变化应极为敏感,及时给予合理、适当的处理措施。通过严格、全面、细致的术前准备,避免术中出现意外感染等情况,术中密切观察患者各项生命指标并及时向医生汇报,避免术中意外的发生。此外,术后采用全方位、科学的优质护理也可达到降低术后并发症发生率的目的。本研究结果显示,干预后观察组并发症发生率低于对照组($P<0.05$),表明相较于常规护理,优质护理能有效降低微创治疗脑出血术后相关并发症如肺部感染、尿路感染、消化道出血、压疮的发生率。另外,干预后,观察组 DNF 评分显著低于对照组($P<0.05$),Barthel 评分显著高于对照组($P<0.05$),表明优质护理相较于常规护理能有效改善微创治疗脑出血患者神经功能、降低神经功能缺损程度、提高患者日常生活能力,进一步说明优质护理在改善微创治疗脑出血患者预后、促进康复方面具有显著优势。

综上所述,在微创治疗高血压脑出血患者围术期进行优质护理干预,可疏导患者不良情绪,降低术后并发症发生风险,增强患者神经功能,提升日常生活能力,从而改善患者预后,促进其康复。

参考文献

[1] 许春达,郑俊青,赵士宏. 流程化护理干预对脑出血围术期病人功能恢复及生活质量的影响[J]. 护理研究,2016,30(19):2403-2406.

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.06.042

[2] 李英. 手术室舒适护理干预对微创脑出血手术患者负性情绪和神经功能恢复的影响[J]. 临床研究,2018,26(12):176-177.

[3] 廖英. 优质护理对腹腔镜子宫肌瘤挖除术患者术后康复的影响[J]. 当代护士,2019,26(7):69-70.

[4] 陈海玲,马茜茜. 优质护理在急性冠脉综合征患者急诊介入治疗中的临床效果分析[J]. 当代护士,2019,26(4):38-40.

[5] 孙金星,陈德监. 延续性护理在高血压脑出血患者中的应用效果观察[J]. 当代护士,2017,24(10):51-53.

[6] 赵钢,胡心英,邓小芹,等. 微创手术治疗高血压性脑出血患者的护理观察[J]. 成都医学院学报,2018,13(4):512-514.

[7] 李莉,李玫. 早期综合护理对脑出血微创手术患者神经功能及生活质量的影响研究[J]. 现代中西医结合杂志,2018,27(13):1466-1468.

[8] 王卫玲. 高血压脑出血微创手术的护理配合[J]. 中国实用神经疾病杂志,2017,20(4):133-135.

[9] 杨世娟. 综合护理干预对神经外科高血压脑出血手术患者的护理效果[J]. 中国继续医学教育,2018,10(10):187-188.

[10] 焦俊杰,郭洪亮,刘丽杰,等. 强制性运动疗法对急性脑卒中后偏瘫患者早期神经功能的影响研究[J]. 中国全科医学,2016,19(16):1968-1971.

(收稿日期:2019-04-26 修回日期:2019-08-30)

生化检验中血液标本采集对检验结果的影响

胡声报

湖北省咸宁市嘉鱼县人民医院,湖北咸宁 437200

摘要:**目的** 探讨生化检验中血液标本采集对检验结果的影响。**方法** 选择2017年1月至2018年5月在该院行生化检验血液标本采集的患者268例作为研究对象,比较采集部位、标本溶血、送检时间对检验结果的影响。**结果** 患者不同部位采血,钠、血糖、氯、尿酸的结果差异有统计学意义($P<0.05$);对溶血标本和非溶血标本进行相关生化检验指标检测,二者的结果差异有统计学意义($P<0.05$);标准送检和1 h后送检的血液标本结果差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对血液标本进行生化检验过程中,由于受采集部位、送检时间和溶血的影响,其检验结果会出现一定偏差。建议从患者非输液手臂进行采血,规范操作,在送检时注意标本是否溶血,以保证生化检验结果的准确性。

关键词:血液标本; 采集部位; 溶血; 送检时间

中图法分类号:R446.11

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)06-0850-03

生化检验在临床上具有重大意义,为临床工作不可或缺的一部分,其目的为依据生化检验的各项指标检验结果及时分析患者病情,为患者的后续治疗提供参考^[1]。血液标本采集为生化检验中重要的一部分,血液标本采集部位、采集方法、送检时间会对检验结果造成一定程度的影响^[2-3]。但是,关于生化检验中血液标本采集对检验结果影响方面的研究报道较少,

因此,本文采用随机对照方法进行研究,探讨生化检验中血液标本采集对检验结果的影响及其临床应用,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2017年1月至2018年5月于本院进行生化检验血液标本采集的患者268例作为研究对象,其中男154例,女114例;年龄23~58岁,

平均(40.32±5.23)岁;文化水平:小学 14 例,初中 38 例,高中 86 例,大专及以上 130 例。纳入标准:(1)均符合生化检验中血液标本采集的标准^[4]; (2)同意且配合医护人员进行生化检验血液标本采集。排除标准:(1)血小板极低人群或血友病患者及病历资料不全者; (2)近 1 个月参加其他研究或所参与研究对本研究结果产生影响者。

1.2 方法 患者生化检验血液标本的采集:本研究一共进行了 3 次采血,血液标本采集后选取部分指标进行生化检验,将检测结果进行对比分析。第 1 次抽血,观察不同采集部位(输液手臂、非输液手臂)对检验结果(钠、血糖、氯、尿酸)的影响,共选取 190 例患者,分别从不同采集部位采血。第 2 次采血后选取 258 份标本,利用生化分析检测仪检测血清指数以区分溶血标本与非溶血标本,经检测溶血标本为 100 份,非溶血标本为 158 份,比较溶血标本与非溶血标本检验结果(丙氨酸氨基转移酶、磷酸肌酸激酶、直接胆红素、钾)的差异。在进行第 3 次抽血检验时,选取

200 例患者,分别在采集后直接检验(标准送检)和 1 h 后检验,比较不同送检时间对检验结果(肌酸激酶、丙氨酸氨基转移酶、乳酸脱氢酶、天门冬氨酸氨基转移酶)的影响。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 采集部位对检验结果的影响 患者不同部位采血,钠、血糖、氯、尿酸的检验结果比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 1。

2.2 标本溶血对检验结果的影响 溶血标本和非溶血标本的相关生化检验指标结果比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 2。

2.3 送检时间对检验结果的影响 标准送检和 1 h 后送检的血液标本肌酸激酶、丙氨酸氨基转移酶、乳酸脱氢酶、天门冬氨酸氨基转移酶结果比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 3。

表 1 采集部位对检验结果的影响($\bar{x} \pm s$)

项目	<i>n</i>	钠 (mmol/L)	血糖 (mmol/L)	氯 (mmol/L)	尿酸 (mg/dL)
输液手臂	190	137.2±30.9	5.2±1.3	58.44±7.96	286.41±20.24
非输液手臂	190	163.1±68.7	3.8±1.2	97.44±9.02	117.43±14.95
<i>P</i>		0.032	0.024	0.032	0.014

表 2 标本溶血对检验结果的影响($\bar{x} \pm s$)

项目	<i>n</i>	丙氨酸氨基转移酶 (IU/L)	磷酸肌酸激酶 (U/L)	直接胆红素 (μmol/L)	钾 (mmol/L)
溶血标本	100	60.53±3.23	164.33±21.14	20.98±3.23	9.16±0.71
非溶血标本	158	19.16±2.16	328.23±35.49	4.26±0.96	3.32±0.42
<i>P</i>		0.003	0.003	0.004	0.004

表 3 送检时间对检验结果的影响($\bar{x} \pm s$)

项目	<i>n</i>	肌酸激酶 (U/L)	丙氨酸氨基转移酶 (IU/L)	乳酸脱氢酶 (IU/L)	天门冬氨酸氨基转移酶 (IU/L)
标准送检	200	171.31±11.21	64.26±7.49	201.78±12.13	25.61±8.46
1 h 后送检	200	139.86±8.46	59.63±5.61	236.76±14.39	21.49±6.53
<i>t</i>		6.392	7.571	5.409	7.093
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨 论

本研究通过 3 次采集血液标本,形成 3 次试验,进一步讨论生化检验中血液标本采集对检验结果的影响。(1)血液标本采集原则:采集前护士应做好准备工作,严格按照医嘱采集标本,仔细核对检验申请单上的患者信息,确认无误后才可执行^[5]。采血人员需进行无菌操作,避免标本污染影响检验结果,保证采集过程干净、无污染。采集时不可混入其他药物,并在使用抗菌药物前采集。采集时间、标本量应完全

符合质量控制要求。(2)采集部位:生化检验使用的血液标本可以是静脉血、动脉血或毛细血管血^[6]。毛细血管采血主要适用于儿童。动脉血多用于血气分析。静脉血是最常用的标本,静脉穿刺是最常用的采血方法。根据生化检验项目的不同^[7-8],采血人员可以在患者手指、手腕部位,或是易于触及体表、侧支循环较丰富的动脉(如股动脉)采血。股动脉采血时,采血人员应将患者大腿向外旋转,选择靠近腹股沟褶皱处的部位进行采血^[9]。(3)采集方式:毛细血管采血

用于采血量较少的检查。静脉血的采集方式是从静脉抽取静脉血。在静脉采血时,采血人员应告诉患者需空腹。采血人员抽血后立即颠倒试管 3~5 次混匀标本,记录采集时间。采集量不合标准时,应重新采集,必须 1 h 内送检^[10-11]。动脉血标本采集,医护人员应戴无菌手套,取舒适的体位先进行擦拭消毒,然后将针头刺入动脉,左手食指进行按压,动作轻缓,观察回血状况,采血完成后应排出空针内小气泡,立即将针头刺入橡皮塞中封闭针头,缓缓转动 10 s 混匀标本,然后立即送检。患者体位也会对结果造成影响,采血人员应及时告诉患者符合规定的采血体位。因为卧位变成直立位时,会使血管压力升高,部分血浆超滤到组织间质,使血液浓缩。而当直立位变为卧位时,间质液反流回血,又使血液稀释。输液也会使血液稀释,严重干扰血糖和电解质的结果。采集全血标本时,采血人员必须注意容器是否干净,取血不顺利、采血速度太快或从血肿处采血,都会使标本溶血或产生凝块,所以要注意观察。血液注入容器后,立即轻轻摇晃试管,使血液和抗凝剂充分混合,避免血液凝固。(4)标本送检:标本采集后需及时送检,使用专用容器运送标本,在运送时,应注意运送容器的密闭性,防止标本被污染。若不能及时送检,应与检验部门联系,及时保存标本^[12]。加强采血人员的责任心,提高采血技能,对可能发生的潜在不良因素及时进行处理控制。

本研究中,患者不同部位采血,钠、血糖、氯、尿酸的检验结果差异有统计学意义($P < 0.05$),说明在采血时,为避免检验结果出现大的偏差,需按规定在一侧手臂输液时至少应该从异侧手臂采血,确保检验结果可以更好地反映患者病情。本研究中,予溶血标本和非溶血标本相关生化检验指标的检测发现,二者结果差异有统计学意义($P < 0.05$)。这说明溶血标本会对临床生化检验结果造成一定影响,影响其准确性,在行生化检验时,应特别注意标本的质量,尽量避免标本出现溶血,发现溶血标本应及时剔除、予以更换,以保证检验结果准确。本研究中,标准送检和 1 h 后送检的血液标本结果出现一定变化,差异有统计学意义($P < 0.05$)。这说明行生化检验时血液标本一定要及时送检,以尽量减少因送检时间带来的结果偏差,保证检验结果准确,避免不良事件发生。

综上所述,在生化检验中血液标本采集准确,有利于更好地反映患者病情,为患者后续治疗提供可靠

的参考依据。在血液标本采集时,标本采集部位、送检时间和溶血会对检验结果造成一定影响。因此,在患者需要进行生化检验时,建议从患者非输液手臂进行采血,规范操作,在送检时注意标本是否溶血,以保证生化检验结果的准确性。

参考文献

- [1] 刘慧. 临床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分析[J/CD]. 临床检验杂志(电子版), 2017, 6(3): 602-603.
- [2] 杨妍妍, 杨超, 王增兰, 等. 40 例急性白血病的血液生化临床检验价值[J/CD]. 临床检验杂志(电子版), 2017, 6(2): 325-326.
- [3] 安媛, 张铮, 杜彬, 等. 改良采集模式在外周血干细胞采集中的应用[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(8): 948-950.
- [4] 崔福义, 杨维. -20℃保存血清标本是否混匀对临床常规生化项目检验结果的影响观察[J]. 现代检验医学杂志, 2017, 32(5): 126-129.
- [5] 刘晓华. 血液标本放置时间对部分心血管疾病相关生化指标的影响[J]. 检验医学, 2017, 32(10): 27-29.
- [6] 李清, 廖和东, 蒋迷, 等. 一种血细胞分离机不同转速对外周血造血干细胞采集的影响[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(2): 188-190.
- [7] 汪怀周, 方雯, 陈明坤, 等. 真空采血管采血量对常用临床生化检验项目结果的影响[J]. 检验医学, 2017, 32(2): 94-98.
- [8] PHELAN M P, REINEKS E Z, BERRIOCHOA J P, et al. Impact of use of smaller volume, smaller vacuum blood collection tubes on hemolysis in emergency department blood samples[J]. Am J Clin Pathol, 2017, 148(4): 330-335.
- [9] 刘录恒, 刘燕菲. 临床医学检验中影响血液细胞检测质量的有关因素及其控制方法[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(4): 506-507.
- [10] 周平. 临床医学检验中影响血液细胞检测质量的有关因素及其控制方法分析[J/CD]. 临床检验杂志(电子版), 2017, 6(2): 214-215.
- [11] 吴丽娜, 秦晓松, 陶安福, 等. 普通真空血液采集管对血锌检测结果影响的评估[J/CD]. 临床检验杂志(电子版), 2017, 6(1): 14-16.
- [12] LIN Y F, LIAO C T, CHEN H M, et al. Compact folded square-loop antenna for reading near-field RFID tags in blood sample tracking system[J]. Electr Lett, 2018, 53(25): 1627-1628.