

献血者初筛检验在血站血液检测中的效果评价

李淑英

青海省海东市中心血站 810600

【摘要】目的 观察在血站血液检测中实施献血者初筛检验的价值。**方法** 研究对象为本站2022年1月到2022年12月期间接受献血的无偿献血者3000例,实施硬币法将研究对象分成2组,分别为实验组(1500例)以及比较组(1500例)。给予比较组患者常规血液检测,对实验组实施丙氨酸氨基转移酶检验加用常规血液检测,对比两组血液样本报废情况和检验结果。**结果** 比较组报废率明显高于实验组($P < 0.05$);两组丙氨酸氨基转移酶水平差异不明显($P > 0.05$)。**结论** 在血站血液检测中实施献血者初筛检验可以有效降低血液样本报废率,防止资源浪费,也可以确保血液样本的可靠性和安全性。

【关键词】 血站血液检测;丙氨酸氨基转移酶检验;献血者初筛检验

【中图分类号】 R446.11

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-9753 (2023) 03-029-02

无偿献血属于救死扶伤的行为,存在鲜明的公益性。然而,并非全部人都可以进行献血,如果献血者为HIV病毒携带者或者是具有乙肝病史,其体内存在病毒的概率较高,如果将其血液输送至他人体内,则会造成疾病传播。因此,应注重献血者初筛检验的应用,从而确保血液样本的安全性,确保无偿献血事业健康可持续发展。旨在分析献血者初筛检验的应用价值,选取了2022年2月到2022年12月接受献血的3000例无偿献血者参与研究,详细内容如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料

入选对象为本站接受献血的无偿献血者3000例,其献血时间段为2022年1月到2022年12月在硬币法的应用下将其分成两组,分别为比较组、实验组。比较组年龄22至47岁,均值(35.51 ± 3.11)岁,男861例,女639例;实验组年龄23至48岁,均值(35.24 ± 3.06)岁,男859例,女641例。实施对比可知,无统计学意义($P > 0.05$),可进行对比。

入选要求:献血者符合无偿献血基本要求;献血者知情并愿意参与研究;献血者资料完整。筛除要求:献血者中途退出研究;献血者临床资料不完整。

1.2 方法

比较组:实施常规检验法,检测项目主要包括乙肝表面抗原、梅毒抗体和血型等内容。主要方法即对献血人员末梢血加以采集,将采集量控制为5ml,实施离心操作,操作时间为10min,通过酶联免疫吸附法实施乙肝表面抗原、梅毒抗体检测;运用正反定型将其血型确定下来等等。

实验组:加用丙氨酸氨基转移酶检验。主要内容如下:采集末梢血5ml实施离心处理后,取2ml通过生化分析仪实施丙氨酸氨基转移酶测定。如果丙氨酸氨基转移酶小于50U/L则符合阴性的判断标准,则应按照比较组方法对血液样本实施常规检验。倘若丙氨酸氨基转移酶水平高于50U/L则可以判断为阳性,无需展开常规检验,视为报废样本。

1.3 观察指标

血液样本报废情况主要对检测结果不符合标准的情况进行记录和整合;检验结果是对献血者丙氨酸氨基转移酶水平进行记录和研究。

1.4 观察指标

本次研究选用的数据处理软件为SPSS25.0,血液样本报废情况的表示方法为 $[(n)\%]$,检验结果的表示方法即 $(\bar{x} \pm s)$,

二者分别通过 χ^2 值、t值形式检验; $P > 0.05$ 则说明差异不显著,无统计学意义, $P < 0.05$ 则意味着差异显著,拥有统计学意义。

2 结果

2.1 血液报废情况对比

如表1所示,实验组报废率为1.20%,比较组为5.80%,比较组较高($P < 0.05$)。

表1:组间血液报废情况观察 $[(n)\%]$

例数	例数	可用	报废
实验组	1500	1482 (98.80)	18 (1.20)
比较组	1500	1413 (94.20)	87 (5.80)
χ^2 值		46.9874	46.9874
P 值		0.0000	0.0000

2.2 检验结果对比

根据表2可知,实验组检验结果为 (55.15 ± 6.21) 、 (24.81 ± 5.33) U/L,比较组为 (55.20 ± 6.19) 、 (24.80 ± 5.31) U/L,组间检验结果差异不显著($P > 0.05$)。

表2:组间丙氨酸氨基转移酶水平观察 $[(\bar{x} \pm s), U/L]$

例数	例数	阳性血液样本	阴性血液样本
实验组	1500	55.15 ± 6.21	24.81 ± 5.33
比较组	1500	55.20 ± 6.19	24.80 ± 5.31
t 值		0.2209	0.0515
P 值		0.8252	0.9589

3 讨论

无偿献血可以为外伤性出血以及各种血液病等患者提供血液,确保治疗顺利进行。献血方式通常为全血200ml、300ml以及400ml,献血年龄在18至55周岁范围内,并且确保献血者符合相应的健康要求^[1]。无偿献血的目的为拯救他人生命,有着重要的价值和意义。随着人们思想观念变化等因素影响,无偿献血者数量也持上升趋势,不但增加了血站工作强度,也提高了初筛检验难度,对检验工作水平和质量的保障带来一定的挑战^[2-3]。献血者初筛检查是对血液样本实施初步筛查,主要含有梅毒抗体、乙肝表面抗原以及转氨酶等项目,从而确保血液样本的安全性。然而,检测具有复杂性,故在实际检验工作中先展开丙氨酸氨基转移酶检测,不但能够缩减检测工作量,还有利于检验准确度的保障^[4]。

在人体中各器官、组织都具有丙氨酸氨基转移酶,如果

(下转第31页)

表 2: 两组患者治疗 1 周后、治疗 2 周后肿胀情况 [n, (%)]

组别	例数	治疗 1 周后				治疗 2 周后			
		轻微肿胀	肿胀	肿胀明显	极度肿胀	轻微肿胀	肿胀	肿胀明显	极度肿胀
观察组	40	16 (40.0)	23 (57.5)	1 (2.5)	0	22 (55.0)	18 (45.0)	0	0
对照组	21	4 (19.1)	12 (57.1)	5 (23.8)	0	9 (42.9)	11 (52.4)	1 (4.8)	0
t	-	10.491	0.003	19.863	-	2.930	1.096	4.918	-
P	-	0.001	0.954	0.001	-	0.087	0.295	0.027	-

表 3: 两组患者治疗 1 周后、治疗 2 周后膝关节活动度情况 [n, (%)]

组别	例数	治疗 1 周后				治疗 2 周后			
		优	良	可	差	优	良	可	差
观察组	40	7 (17.5)	18 (45.0)	14 (35.0)	1 (2.5)	13 (32.5)	20 (50.0)	7 (17.5)	0
对照组	21	1 (4.8)	7 (33.3)	9 (42.9)	4 (19.1)	4 (19.1)	13 (61.9)	3 (14.3)	1 (4.8)
t	-	8.140	2.873	1.312	14.302	4.690	2.873	0.383	4.918
P	-	0.004	0.090	0.252	0.001	0.030	0.090	0.536	0.027

表 4: 两组患者治疗 2 周后不良反应率情况 [n, (%)]

组别	例数	切口感染	内固定松动	骨不连	静脉血栓	不良反应率
观察组	40	0	0	0	0	0
对照组	21	1	0	0	0	4.76%
χ^2	-	-	-	-	-	4.876
P	-	-	-	-	-	0.027

3 讨论

股骨颈骨折是指由股骨头下至股骨颈基底部之间的骨折,其骨折线绝大部分患者在关节内,女性发生率略高于男性,老年人都有不同层次的骨质疏松,故股骨颈骨折多发生于老年人。随着社会人口的老齡化,股骨颈骨折发生率也不断上升^[3]。

股骨骨折一般按具体骨折位置分为股骨近端骨折,股骨干骨折,股骨髁骨折。一般需要手术治疗。若术后不能早期进行关节功能锻炼,可能会导致骨折端形成牢固纤维性粘连,也可发生挛缩,由于长期制动,膝关节内还将出现纤维束性渗出,严重影响患肢功能,降低其生活质量^[4]。CPM 是防止关节损伤和制动引起的关节挛缩粘连,可促进关节软骨再生和韧带肌腱修复的有效方法。但术后早期由于切口疼痛、肿胀等不适,导致患者产生不良心理,严重阻碍患者锻炼的积极性。所以本研究在 CPM 机治疗前使用骨创伤治疗仪辅助治疗,能增强组织通透性,促进水肿吸收,并使骨折处迅速生成骨痂,加

速恢复,从而尽最大程度减轻疼痛,增大锻炼角度。研究结果显示,观察组在治疗 1 周后、治疗 2 周后,其疼痛缓解情况、肿胀消退程度以及膝关节活动度均有明显改善,且改善情况均优于对照组,差异明显 ($P < 0.05$)。充分表明骨创伤治疗仪及 CPM 机在股骨骨折术后应用效果确切,相较于单纯使用 CPM 机治疗,前者更能提高疗效,帮助患者早日康复。除对照组有 1 例切口感染外,两组患者在治疗期间均无出现内固定松动、骨不连、静脉血栓等不良反应,差异不明显 ($P > 0.05$)。提示骨创伤治疗仪及 CPM 机在股骨骨折术后应用安全性高,对促进骨细胞增殖,加速骨折愈合时间有重要作用。

综上所述,骨创伤治疗仪及 CPM 机在股骨骨折术后有确切效果,可帮助患者进一步改善骨愈合情况,具有较高的应用意义。

参考文献:

- [1] 喻田田, 陈七弟, 谌媛媛. 骨创伤治疗仪辅助治疗创伤性骨折患者的临床价值 [J]. 医疗装备, 2020, 33(22):132-133.
- [2] 王成龙, 罗岳, 李存宽. 骨创伤治疗仪联合骨愈灵胶囊辅助治疗创伤性骨折临床研究 [J]. 国际中医中药杂志, 2019(12):1333-1337.
- [3] 刘超. 骨创伤治疗仪及 CPM 机在股骨骨折术后的应用效果分析 [J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(9):114-115.
- [4] 罗辑. 骨创伤治疗仪治疗创伤性骨折的临床效果分析 [J]. 中国社区医师, 2019, 035(027):51, 54.

(上接第 29 页)

机体组织和器官存在病变,丙氨酸氨基转移酶则会处于较高水平,故该指标可用于献血者初筛检验^[5]。该指标的判断标准为是否大于 50U/L,如果超过该标准则说明献血者具有肝炎风险,无需进行其他检测,从而有效节约检验成本,也有助于检测准确性的保障^[6-7]。通过这种方式实施初筛检验,具有鲜明的简单便捷、经济性强等优势。

研究证明,实验组报废率为 1.20%,比较组为 5.80%,实验组较高,存在统计学意义 ($P < 0.05$);实验组和比较组丙氨酸氨基转移酶水平无明显差异,无统计学意义 ($P > 0.05$)。

综上所述,在血站血液检测中,通过丙氨酸氨基转移酶检验实施献血者初筛检验,不但可以降低血液样本报废率,还有利于检验准确性的保障,有着重要的应用价值。

参考文献:

- [1] 朱晓晨. 第 3、4 代丙型肝炎病毒抗体 ELISA 检测试

剂在血站血液检测中的作用分析 [J]. 中国实用医药, 2022, 17(07):112-114.

[2] 李梅荣. 献血者丙氨酸转氨酶初筛检验在血站血液检测中的重要性探讨 [J]. 基层医学论坛, 2021, 25(35):5077-5079.

[3] 黄志健. 浅析献血者初筛检验在血站血液检测中的重要作用 [J]. 黑龙江医学, 2021, 45(21):2324-2326.

[4] 黄可君. 献血者初筛检验在血站血液检测中重要性分析 [J]. 实用医技杂志, 2021, 28(05):610-612.

[5] 袁婷, 张利, 彭涛等. 第三代和第四代丙型肝炎病毒抗体 ELISA 检测试剂在血站血液检测中的应用分析 [J]. 国际检验医学杂志, 2020, 41(14):1759-1762.

[6] 张琼, 张琦. ALT 初筛检验在血站血液检测中的重要性分析 [J]. 中国社区医师, 2020, 36(09):117+120.

[7] 马莹. 献血者初筛检验在血站血液检测中的重要性分析 [J]. 中国医药指南, 2019, 17(09):50-51.