

[12] 赖桂凤,李新萍,张燕燕,等.循证护理在维持性血液透析

患者综合护理干预中的应用[J].重庆医学,2017,46(3):

402-404.

(收稿日期:2020-06-18 修回日期:2021-02-02)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.08.034

街头献血者丙氨酸氨基转移酶与隐匿性丙型肝炎病毒感染的关系分析

梁晓峰,王 坤,宋增武,班永刚[△]

陕西省榆林市中心血站,陕西榆林 719000

摘 要:目的 观察街头献血者丙氨酸氨基转移酶(ALT)与隐匿性丙型肝炎病毒感染(OCI)的关系,旨在提高街头献血的安全性。方法 回顾性分析 2018 年 6 月至 2019 年 6 月榆林市 865 例街头献血者的检查资料,检测入组患者丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、外周血 HCV RNA、血 ALT 水平,分析 865 例街头献血者检测结果,并对 ALT 异常献血者 OCI 筛查结果进行分析,采用 Spearman 相关分析 ALT 水平与外周血 HCV RNA 的相关性。结果 865 例献血者中,ALT 正常献血者 686 例,占 79.31%,ALT 异常者 179 例,占 20.69%,ALT 异常者 HCV RNA 阳性率明显高于 ALT 正常献血者($P<0.05$);179 例 ALT 异常献血者中共 68 例外周血 HCV RNA 阳性,其中外周血 HCV RNA 阳性者 ALT 水平明显高于 HCV RNA 阴性者($P<0.05$);ALT 水平与外周血 HCV RNA 载量呈正相关($r=0.346, P<0.05$)。结论 街头献血者不仅需常规检测 ALT 水平,且需重视对 OCI 筛查以及外周血 HCV RNA 的检测,以提高街头献血的安全性。

关键词:丙氨酸氨基转移酶; 街头献血; 隐匿性丙型肝炎; 病毒感染

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)08-1144-03

近年来国内街头献血者呈逐年增长趋势,而随之增长的还有隐匿性丙型肝炎病毒感染(OCI),因此,有必要对献血者丙型肝炎病毒(HCV)感染情况进行有效筛查。丙氨酸氨基转移酶(ALT)是献血者健康检查要求中规定的筛查项目之一^[1],但 ALT 检测存在一定程度的非特异性,造成一些不必要的血液资源浪费,因此不少国家提高了献血者 ALT 筛查的阈值或取消了 ALT 检测^[2-3],但近期有学者研究表明 HCV 感染患者血清中 ALT 水平明显升高^[4]。本文对本地区 865 例街头献血者筛查结果进行总结分析,分析街头献血者 ALT 与 OCI 的关系,旨在确保街头献血者血液的安全。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2018 年 6 月至 2019 年 6 月本地区 865 例街头献血者的筛查资料。入选标准:资料完整;均按照《献血者健康检查要求》相关规定在献血前接受体检;成功完成献血。排除标准:存在其他类型(丙型除外)肝炎;妊娠期或哺乳期女性;贫血或存在血液性疾病;合并有严重肝功能不全;同时参与其他临床试验研究;心血管疾病、肝胆疾病。865 例街头献血者中男 498 例,女 367 例;年龄 19~42 岁,平均 (32.02 ± 2.16) 岁;体质指数(BMI) $18\sim 25\text{ kg/m}^2$,平均 $(23.02\pm 1.06)\text{ kg/m}^2$ 。

1.2 仪器与试剂 全自动加样/混样仪(瑞士 Hamilton 公司提供),RXL Max 全自动生化分析仪(西门子

Dimension),实时荧光定量聚合酶链反应(PCR)扩增仪由美国 ABI 公司提供,ALT、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)检测试剂盒分别购自烟台奥斯邦生物研发有限公司以及北京万泰生物药业有限公司。

1.3 方法 采用实时荧光定量 PCR 检测外周血 HCV RNA 水平,所有操作步骤严格按照试剂盒说明书进行,外周血 HCV RNA 水平 $>10^3\text{ copy/mL}$ 定义为阳性^[5]。采用全自动生化分析仪定量检测血 ALT 水平,血清 ALT 水平 $>40\text{ U/L}$ 为异常^[6]。采用免疫荧光法检测抗-HCV。

1.4 分析指标 (1)865 例街头献血者检测结果分析;(2)ALT 异常献血者 OCI 筛查结果分析;(3)ALT 水平与外周血 HCV RNA 阳性的关系分析。

1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行数据分析,计数资料以例数或百分率表示,组间对比采用 χ^2 检验;正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;应用 Spearman 相关进行相关性分析;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 献血者检测结果分析 865 例献血者中 ALT 正常的献血者 686 例(79.31%),ALT 异常 179 例(20.69%),ALT 异常者的 HCV RNA 阳性率明显高于 ALT 正常献血者($P<0.05$),而两者抗-HCV 阳性率比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

2.2 不同临床特征的 ALT 异常献血者 OCI 筛查结

[△] 通信作者, E-mail:850727444@qq.com。

果 179 例 ALT 异常献血者中,外周血 HCV RNA 阴性、阳性及抗-HCV 阴性、阳性者在性别、年龄、BMI 分布上比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但外周血 HCV RNA 阳性者 ALT 水平明显高于 HCV RNA 阴性者($P<0.05$),而抗-HCV 阳性者 ALT 水平与抗-HCV 阴性者比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

2.3 ALT 水平与外周血 HCV RNA 的关系 ALT

异常率与外周血 HCV RNA 阳性率呈明显正相关($r=0.346, P<0.05$)。

表 1 ALT 异常献血者与 ALT 正常献血者 OCI 筛查结果比较[n(%)]

项目	n	HCV RNA 阳性	抗-HCV 阳性
ALT 异常	179	68(37.99)	31(17.32)
ALT 正常	686	62(9.04)	184(26.82)
χ^2		93.172	0.502
P		<0.001	0.479

表 2 单纯 ALT 异常献血者 OCI 筛查结果分析(n 或 $\bar{x}\pm s$)

组别	HCV RNA				抗-HCV			
	阳性	阴性	χ^2 或 t	P	阳性	阴性	χ^2 或 t	P
性别								
男	36	56	0.105	0.746	16	76	0.001	0.979
女	32	55			15	72		
年龄(岁)								
19~30	37	57	0.158	0.691	17	77	0.081	0.776
>30~42	31	54			14	71		
BMI(kg/m ²)								
18~21	38	54	1.598	0.206	17	75	0.178	0.673
>21~25	30	57			14	73		
ALT(U/L)	79.65±6.03	41.06±4.06	51.143	<0.001	60.71±6.81	59.09±7.08	1.081	0.283

3 讨 论

OCI 临床上常有两种表现,一种是肝功能异常但血清抗-HCV 和血 HCV RNA 阴性,另一种是血清抗-HCV 阳性,HCV RNA 阴性且 ALT 正常,这也增加了 OCI 在街头献血者中筛查的难度。研究表明肝炎病毒侵袭肝细胞后会损伤肝细胞,导致 ALT 水平异常升高,ALT 成为筛查肝炎病毒的常用指标之一^[7-8]。但随着不同类型肝炎病毒陆续被发现和鉴别诊断,以及酶联免疫吸附法筛查试剂灵敏度日益提高和核酸检测筛查病毒的逐步应用,越来越多国家取消了对献血者 ALT 的检测,并且不少呼声认为取消 ALT 检测或提高 ALT 淘汰标准可降低献血者淘汰率和血液 ALT 报废率^[9]。近年来国内外学者研究逐步发现在不明原因肝病患者或 ALT 异常升高患者血清中检测不到肝炎病毒感染,但在其肝组织或外周血中可检测到 HCV RNA^[10-11],这间接提示 ALT 或可作为献血者 OCI 筛查的有效指标。

本次分析结果显示,本组 865 例献血者中,ALT 正常献血者 686 例(79.31%),ALT 异常献血者 179 例(20.69%),ALT 异常献血者 HCV RNA 阳性率明显高于 ALT 正常献血者($P<0.05$),而两者抗-HCV 阳性率比较差异无统计学意义($P>0.05$),说明 ALT 异常献血者 HCV RNA 阳性率高,但 ALT 异常献血者和 ALT 正常献血者的抗-HCV 阳性率相当,或提示 ALT 异常者存在 OCI 风险。本研究进一步分析发现,ALT 异常献血者中,外周血 HCV RNA 阳性者的 ALT 水平明显高于 HCV RNA 阴性者($P<0.05$),

而抗-HCV 阳性者 ALT 水平与抗-HCV 阴性者差异无统计学意义($P>0.05$);相关性分析表明 ALT 水平越高外周血 HCV RNA 阳性率越高,由此说明肝细胞损伤程度与病毒载量的变化趋势存在一定程度的同步性。当机体感染 HCV 后,血液中 HCV RNA 水平迅速增高,在感染后第 1 周即可在血液中检测到 HCV RNA,而抗-HCV 产生有窗口期(约 70 d),因此即使抗-HCV 阴性也较难排除携带 HCV 且有传染的可能性。此外检测抗-HCV 的免疫荧光法试剂盒中,因标记抗体属于广谱抗人免疫球蛋白 G 抗体或单克隆抗体纯度不高等因素,也导致抗-HCV 检测的特异性低,因而需同步检测街头献血者 HCV RNA、抗-HCV 以筛查 OCI。

综上所述,ALT 在街头献血者 OCI 筛查中有一定应用价值,或可作为献血者 OCI 筛查的有效预测指标。

参考文献

[1] 郑旭焱. 泸州市 2010—2016 年无偿献血者血液检测结果分析[J]. 检验医学与临床,2018,15(16):73-76.
[2] 李慧文,张国英,霍宝锋. 无偿献血者 ALT 不合格率现状调查[J]. 中国输血杂志,2017,30(11):1287-1289.
[3] 任本春,卓孝福,周晓真,等. 献血者 ALT 与 HBV、HCV 标志物检测结果的关系研究[J]. 中国输血杂志,2018,31(2):144-147.
[4] 王琳,樊耀昕,丁洋,等. 乙型肝炎病毒和丙型肝炎病毒慢性感染者肝组织病理学炎症及纤维化对比分析[J]. 中华肝脏病杂志,2017,25(6):419-423.

- [5] 金新莉,王艺芳,方建华.开展献血者核酸检测后 ALT 检测的应用价值分析[J].国际检验医学杂志,2015,16(21):3162-3164.
- [6] 王瑞,黄力勤,张婧,等.实施核酸检测后重新评估献血者 ALT 的检测功效[J].中国输血杂志,2017,30(9):1034-1038.
- [7] 曹晓莉,杨华,童昕,等.献血者血液检测不合格结果告知情况分析 & 改进对策[J].中国输血杂志,2017,30(4):404-406.
- [8] 林红,朱绍汶,陈显,等.ALT 异常献血者隐匿性丙型肝炎病毒感染筛查[J].中国输血杂志,2014,27(3):274-276.
- [9] NOTARI E P,ORTON S L,CABLE R G,et al. Sero-prevalence of known and putative hepatitis markers in-United States blood donors with ALT levels at least 120 IU per L[J].Transfusion,2010,41(6):751-755.
- [10] 付萍,LIAO D,吕运来,等.中国 5 地无偿献血者 HCV 流行特征分析[J].中国输血杂志,2018,31(9):982-985.
- [11] 韦丽,李虎,胡鹏.ALT 正常的慢性 HBV 感染者疾病进展相关危险因素[J].中华肝脏病杂志,2020,28(12):995-998.

(收稿日期:2020-11-14 修回日期:2021-02-18)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.08.035

B 超引导下经皮穿刺抽液置管引流术对重度急性胰腺炎患者临床疗效及血清 S-Amy、LPS 的影响

刘 静¹,吴瑞钧²

包头医学院第二附属医院:1.超声科;2.体检科,内蒙古包头 014030

摘要:目的 探讨 B 超引导下经皮穿刺抽液置管引流术对重度急性胰腺炎患者临床疗效及血清淀粉酶(S-Amy)、脂肪酶(LPS)水平的影响。**方法** 选择 2018 年 8 月至 2019 年 8 月在该院接受治疗的 85 例重度急性胰腺炎患者,采用抽签法分为观察组 43 例和对照组 42 例。对照组给予传统引流术治疗,观察组给予 B 超引导下经皮穿刺抽液置管引流术治疗。比较两组临床疗效,血清 S-Amy、LPS、C 反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平,临床症状缓解时间及并发症发生情况。**结果** 观察组总有效率为 93.02%,较对照组的 69.05% 更高,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后,两组血清 S-Amy、LPS 水平均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后,两组血清 CRP、IL-6 及 TNF- α 水平均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗后,观察组发热、恶心呕吐、腹痛缓解时间及住院时间均明显短于对照组($P<0.05$);观察组并发症总发生率明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 在重度急性胰腺炎患者中应用 B 超引导下经皮穿刺抽液置管引流术可改善患者血清 S-Amy、LPS 水平,临床效果显著有效。

关键词:B 超引导下; 经皮穿刺抽液置管引流术; 急性胰腺炎; 淀粉酶; 脂肪酶

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)08-1146-04

急性胰腺炎是临床常见的消化系统急症之一,是由多种病因导致胰酶在胰腺内被激活引起的,临床表现为急性上腹痛、恶心、呕吐等症状,但部分患者病情严重可导致胰腺假性囊肿、胰腺脓肿、急性液体积聚等局部并发症,病情较为凶险^[1-2]。近年来,微创技术在临床上得到了广泛的应用^[3]。B 超引导下经皮穿刺抽液置管引流术是一种安全、方便的治疗重度急性胰腺炎的方法,能快速引流感染的胆汁或积液,减轻对神经丛的刺激,改善胰腺微循环,缓解病情^[4]。近年来,国外报道显示,血清淀粉酶(S-Amy)、脂肪酶(LPS)在急性胰腺炎中明显升高,且与胰腺炎严重程度具有相关性,对急性胰腺炎的发生、发展具有重要影响,因此,其水平变化可作为治疗重度急性胰腺炎的重要指标^[5]。本研究通过观察 B 超引导下经皮穿刺抽液置管引流术对重度急性胰腺炎患者 S-Amy、

LPS 水平的影响,探讨 B 超引导下经皮穿刺引流术治疗重度急性胰腺炎的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2018 年 8 月至 2019 年 8 月在本院接受治疗的 85 例重度急性胰腺炎患者,采用抽签法将所有患者分为观察组和对照组。观察组 43 例,年龄 28~69 岁、平均(48.56 $\pm$ 4.75)岁,其中胆源性胰腺炎 15 例、特发性胰腺炎 13 例、酒精性胰腺炎 9 例、高脂血症性胰腺炎 6 例;对照组 42 例,年龄 27~68 岁、平均(48.51 $\pm$ 4.74)岁,其中胆源性胰腺炎 16 例、特发性胰腺炎 12 例、酒精性胰腺炎 10 例、高脂血症性胰腺炎 4 例。两组基线资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会批准实施,且所有受试者均对此研究知情同意。纳入标准:(1)符合《急性胰腺炎中西医结合诊疗共识意