

• 检验医学 •

探究血清免疫球蛋白检验在肝衰竭诊断中的应用

江 波

湘乡市中医院 湖南湘潭 411400

摘要：目的 在肝衰竭诊断中应用血清免疫球蛋白检验的临床影响效果分析。**方法** 将我院于 2016 年 7 月—2017 年 7 月收治的 45 例肝衰竭患者作为实验组，同时选择同期的 45 例健康体检者作为参考组，2 组研究对象均进行血清免疫球蛋白检验，比较分析 2 组研究对象的血清免疫球蛋白检测结果。**结果** 实验组的免疫球蛋白 G、免疫球蛋白 M 以及免疫球蛋白 A 水平检测结果均高于参考组，且比较差异显著 ($P<0.05$)。**结论** 在肝衰竭诊断中应用血清免疫球蛋白检验能够较为准确地诊断出肝衰竭疾病，继而可以为后期治疗方案的制定提供可靠的参考依据，值得推广。

关键词：血清免疫球蛋白检验；肝衰竭；临床诊断；应用效果

中图分类号：R575.3

文献标识码：A

文章编号：1009-6647 (2018) 07-130-02

前言

作为人体重要的器官，肝脏在分泌、合成、代谢、免疫防御等方面所起的作用极为重要，一旦发生肝衰竭疾病，患者的肝脏功能将会受到不同程度是损害，继而对患者的生命健康造成严重的伤害，为此必须及早发现、治疗^[1]。当前，对于肝功能衰竭的诊断，临床上往往通过对患者的临床表现、疾病史状况进行分析，并辅以凝血功能检测等进行分类判断。但是该检测诊断方法需要行肝脏穿刺手术，因而其诊断过程比较复杂，且极易加大风险事件发生率；此外容易加重患者的病痛折磨，导致依从性相对较差。本次研究中，我院对 45 例肝衰竭患者采用血清免疫球蛋白进行检验，现将其总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将我院收治的 45 例肝衰竭患者（于 2016 年 7 月—2017 年 7 月入院）作为实验组，同时选择同期的 45 例健康体检者作为参考组。实验组 20 例女性，25 例男性；年龄最小 43 岁，最大 84 岁，平均年龄 (62.45 ± 1.63) 岁；其中，小学文化水平 10 例，初中及高中文化水平 21 例，大专及本科以上文化水平 14 例。参考组 21 例女性，24 例男性；年龄最小 44 岁，最大 85 岁，平均年龄 (62.64 ± 1.73) 岁；其中，小学文化水平 11 例，初中及高中文化水平 22 例，大专及本科以上文化水平 13 例。比较 2 组研究对象的一般资料发现 $P>0.05$ ，可对比。

1.2 检验方法

(1) 仪器选择：选用南京利艾成贸易有限公司 西门子 BN-II 型全自动蛋白分析仪进行检测操作处理，另外，选择罗氏诊断产品公司生产的试剂盒进行检验。

(2) 方法：2 组研究对象均行血清免疫球蛋白检验，告知被检测者于早晨保持空腹状态进行静脉血采集（约 3ml），而后将采集的静脉血样本置于生化抗凝试管内，依次离心操作处理静脉血，分离血清后采用全自动蛋白分析仪开展检测工作， -20°C 检测环境温度控制，选择免疫比浊法分析 2 组研究对象的血清免疫球蛋白情况。

1.3 观察指标

对 2 组研究对象的血清免疫球蛋白检测结果进行比较分析。血清免疫球蛋白检测内容包括免疫球蛋白 G (IgG)、免疫球蛋白 M (IgM) 以及免疫球蛋白 A (IgA) 水平等。

1.4 统计学方法

数据处理用统计学软件 SPSS17.0，计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$

表示，用 t 检验，计数资料用 χ^2 检验， $P<0.05$ 时，差异有意义。

2 结果

参考组研究对象的免疫球蛋白 G、免疫球蛋白 M 以及免疫球蛋白 A 水平检测结果均低于实验组研究对象， $P<0.05$ ，差异有意义。见表 1：

表 1：比较 2 组研究对象的血清免疫球蛋白检测结果 ($\bar{x} \pm s$, g/mL)

组别	例数	IgG	IgM	IgA
实验组	45	16.46 ± 1.23	2.97 ± 0.41	3.12 ± 0.23
参考组	45	9.68 ± 1.35	1.25 ± 0.33	1.24 ± 0.44
t 值		9.68	8.13	14.74
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

肝衰竭是一种常见的消化内科疾病，其临床症状多表现为食欲下降、黄疸、腹水、呕吐、极度乏力等，由于该疾病病情发展迅速，若未能及时采取有效的治疗措施进行干预，可引发凝血机制障碍等一系列严重并发症，继而严重降低了预后，给患者的生命健康造成了严重的危害^[3]。肝衰竭的发病诱因比较多，比如药物、病毒以及酒精等因素影响均可诱发肝衰竭，导致肝细胞大量坏死，为此必须及早发现，及早治疗干预。肝衰竭患者病症比较严重，此时患者的肝脏细胞功能障碍问题显著，由于肝脏细胞功能障碍导致肠道吸收抗原无法有效清除，在这样的情况下抗体量与抗原明显增多，继而导致免疫球蛋白水平也随之升高，且患者的病情越严重，其免疫球蛋白升高情况越显著^[4]。肝衰竭的临床诊断标准主要以 ALB、TBil 以及 PTA 等指标变化为根据，一般来说，血清总胆红素超过正常的十倍、白蛋白低于 $<32\text{g/L}$ 、凝血酶原活动度低于百分之四十时为实验室的敏感指标，通常情况下，临床上常采用凝血酶原活动度（低于百分之四十）作为诊断肝衰竭的黄金标准^[5]。在我国，肝衰竭主要由肝炎病毒引发，单一或多种因素共同作用形成。该疾病的发病机制比较复杂，病毒、药物等多种因素可直接破坏或损伤肝细胞，导致肝细胞出现不同程度的坏死。根据肝衰竭的病理组织以及病情症状不同可将其分为急性肝衰竭、慢性肝衰竭等类型。随着病情的发展变化，慢性肝炎患者的免疫球蛋白水平也会随着出现不同程度的改变，病情与球蛋白的水平发展呈正相关关系。在慢性乙型肝炎病毒感染过程中，特异性免疫反应可以破坏受感染的肝细胞，继而诱发肝脏慢性炎症，而其特异性免疫反应比较弱，无法有效清除受感染细胞病毒。慢性乙型肝炎

(下转第 133 页)

能被 Hcy 破坏,使动脉壁低密度脂蛋白(LDL)氧化为氧化型低密度脂蛋白^[13],令血管病变发展加快。

本研究发现,糖尿病组血清 SF、HCY、FPG、2hPG 和 CRP 显著高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$);糖尿病组血清 SF 和 HCY 联合检测的阳性率显著高于对照组,说明血清 SF 升高可能是自身疾病所致。2 型糖尿病患者处于炎症状态,血清 CRP 明显升高,可以促进 SF 的合成,增加的铁蛋白通过铁离子通过诱导氧化应激反应参与 2 型糖尿病的发生发展;是 GDM 发病的危险因素。

本研究还发现,GDM 组血清 SF 与 HCY 单项检测及联合检测阳性率明显高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),提示两者在 2 型糖尿病的微血管损害中可能存在协同作用,对 2 型糖尿病早期诊断具有重要的临床价值。

综上所述,2 型糖尿病患者病血清铁蛋白及 HCY 明显升高,两者是 2 型糖尿病发病危险性因素,对于 2 型糖尿病早期诊断和治疗有着重要的临床意义。

参考文献

[1] 董潇,马春蕾.脑卒中合并高同型半胱氨酸血症的临床研究现状与进展[J].医学理论与实践,2016,29(5):589-591.

(上接第 129 页)

与参考数据。

参考文献

[1] 洪乙文.血液标本采集过程对检验结果的影响[J].吉林医学,2012,33(9):1987-1988.

[2] 孙晔.影响生化检验结果的标本误差及解决办法探讨[J].中国医药指南,2012,10(8):312-313.

(上接第 130 页)

患者逐渐发展为肝硬化,而后发展为肝衰竭后,患者的肝脏 Kupffer 细胞功能出现明显的障碍,导致抗原使抗体增多,免疫球蛋白随之明显升高,肝衰竭时患者的肝细胞出现大量坏死情况,其 Kupffer 细胞功能也逐渐失去协调作用,导致其对抗原的处理功能也逐渐丧失,其吞噬作用无法得到充分的发挥,导致免疫球蛋白不断上升,尤其是 IgG 升高显著^[6]。本文研究中,我院对 2 组研究对象进行血清免疫球蛋白检验,实验组研究对象的 IgG、IgM 以及 IgA 水平显著性高于参考组研究对象,且差异显著($P<0.05$),进一步反映说明肝脏虽不是免疫球蛋白合成场所,但是能够调节免疫球蛋白含量,导致肝脏功能减弱;参考组研究对象的肝炎程度相对比较轻,其免疫球蛋白变化水平也相比较小,而实验组研究对象的免疫球蛋白水平升高最为明显,提示肝脏受损程度较为严重,必须引起足够的重视。综上,对肝衰竭患者采用血清免疫球蛋白检验能够较好地发现病情,提高确诊率,进而为后期的

(上接第 131 页)

有 44 例,非白色念珠菌感染的患者有 56 例。白色念珠菌感染患者血钠、血钾、空腹血糖水平以及抗生素药物敏感性明显高于非白色念珠菌感染组患者的,同时变色念珠菌感染组患者的清蛋白水平以及耐药性明显低于费白色念珠菌感染组患者的,两组患者之间的差异具有显著地统计学意义($P<0.05$)。于是可以得到对于长期服用抗生素类药物导致的腹泻患者,可以采用粪便标本细菌培养的方法确定患者的受感染细菌的类型,以便采用正确的方法开展治疗。

[2] 马校芬,金秀平.脂代谢紊乱对 2 型糖尿病患者胰岛素抵抗及分泌功能的影响[J].河北联合大学学报(医学版),2016,18(2):107-109.

[3] 周珈莉,张建伟,李林,等.胰岛素强化治疗对初诊 2 型糖尿病患者胰岛 B 细胞功能、血清超敏 C 反应蛋白及血脂代谢的影响[J].糖尿病新世界,2017,20(3):91-93.

[4] 谢锦桃,刘军,伍远征,等.2011 年美国糖尿病协会糖尿病诊疗标准执行纲要解读[J].中国全科医学,2011,14(18):1993-1997.

[5] 莫昌玉,杨志伟,陈晓芳.Lp-PLA2、Hcy 在动脉粥样硬化性心脑血管疾病的应用研究[J].国际检验医学杂志,2017,38(23):3350-3351.

[6] 王艳艳,ZHANGZhi-yong.血清铁蛋白检测的意义[J].内蒙古医科大学学报,2015(1):90-92.

[7] 李强.成都市健康孕妇妊娠期贫血的调查及对优生的指导意义[J].实验与检验医学,2015(4):511-513.

[8] 沈成凤,刘伟丽,刘晓华,等.同型半胱氨酸促进平滑肌细胞增殖与凋亡的线粒体机制[J].营养学报,2016,38(4):356-360.

[3] 吴红霞,王春筠,田志毅,等.四种不同状态下静脉采血对血液流变学影响的研究[J].中国误诊学杂志,2011(5):182-183.

[4] 轩东霞,吴春香.影响血液标本采集质量的因素分析及控制措施[J].中国当代医药,2011(3):613-614.

[5] 谭明凤.血液标本不合格因素分析及解决方法[J].实用中医药杂志,2010(11):125-126.

临床治疗提供科学、可靠的参考依据,该检验方法的临床应用价值高,对肝衰竭临床诊断具有极为重要的临床意义,值得进一步推广与应用。

参考文献

[1] 陈展泽.血清免疫球蛋白检验在肝衰竭诊断中的应用[J].中国现代药物应用,2016,10(09):33-34.

[2] 李红娟.血清免疫球蛋白检验在肝衰竭患者中的应用意义探究[J].中国实用医药,2016,11(19):40-41.

[3] 陈志平.肝衰竭患者血清免疫球蛋白检验的临床价值探讨[J].基层医学论坛,2017,21(04):458-459.

[4] 范红波.血清免疫球蛋白检验对肝衰竭患者的应用价值[J].临床医药文献电子杂志,2016,3(38):7625+7627.

[5] 戴春燕.慢性乙型肝炎肝衰竭患者血清免疫球蛋白的检验分析[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(22):88.

[6] 羊措.血清免疫球蛋白检验在肝衰竭诊断中的应用分析[J].临床检验杂志(电子版),2017,6(03):530-531.

参考文献

[1] 何凡,何丁,邵英.金昌地区小儿腹泻病原学和耐药性分析[J].中国微生态学杂志,2013,25(5):583-585.

[2] 李建婷,邝枣园,宋珊珊,等.王氏保赤丸对抗生素诱导肠道菌群失调小鼠肠道保护作用及肝脏毒性的影响研究[J].吉林医学,2010,31(7):867-869.

[3] 罗振华,吴建伟,付萍,等.人工合成家蝇抗菌肽 MAF-1A 对白色念珠菌致病性的影响[J].第三军医大学学报,2013,35(20):2203-2207.