



血清标志物联合 HBV-DNA 检测对乙型肝炎的诊断价值

王 鹏 (南京市六合区人民医院中心实验室 211500)

摘要: **目的** 探讨血清标志物与 HBV-DNA 检测联合用于乙型肝炎诊断中的临床价值。**方法** 以简单随机抽样法纳入至我院就诊的 150 例乙型肝炎患者作为研究对象,患者均接受血清标志物检查和 HBV-DNA 检测,根据检查结果将患者分为小三阳组、大三阳组和其他组,以统计学对检验结果进行统计分析。**结果** 大三阳组 HBV-DNA 检测数据明显高于小三阳组和其他组,小三阳组 HBV-DNA 检测数据明显高于其他组 ($P < 0.05$)。HBV-DNA 阳性标本中,血清标志物 HBsAg、HBeAg 的检出率分别为 48.72%、94.87%。**结论** 血清标志物与 HBV-DNA 检测联合用于乙型肝炎诊断的准确率高,具有临床应用价值。

关键词: 血清标志物; HBV-DNA; 联合检测; 检出率

中图分类号: R446 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2020) 12-009-02

乙型肝炎是因乙型肝炎病毒感染引发的肝脏疾病,具有传播性,目前乙肝疫苗接种是最有效的治疗方法。乙型肝炎发病早期症状并不明显,部分患者会出现轻微的头晕、乏力、食欲减退等症状,随着病情进展,可能出现肝脾肿大等症状,严重时可能损伤肝功能。临床诊断该疾病以及确定其传染性的方式以血清标志物检测和 HBV-DNA 检测,前者主要用于标本筛选,操作简单且效率高,后者主要是确定乙型肝炎病毒复制情况,判断疾病感染程度以及传染性^[1]。这两种检验方法有各自的优势,为彰显其联合检测的优越性,本研究选择 150 例乙型肝炎患者进行以下研究。

1 资料及方法

1.1 临床资料

以简单随机抽样法纳入 150 例乙型肝炎患者作为研究对象,经血清标志物检查后根据检查结果分为以下三组,三组患者基本资料如下:小三阳组共 52 例,其中男性 33 例、女性 19 例,年龄 18-75 (46.98 ± 6.84) 岁,病程 1-10 (5.44 ± 1.85) 年;大三阳组共 50 例,其中男性 30 例、女性 20 例,年龄 20-71 (46.80 ± 6.90) 岁,病程 2-12 (5.60 ± 1.91) 年;其他组共 48 例,其中男性 29 例、女性 19 例,年龄 24-78 (46.76 ± 6.59) 岁,病程 1-11 (5.49 ± 1.77) 年。三组基本资料参数均保持了同质性 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

血清标志物检测。取空腹状态下静脉血 5mL,离心处理后取血清置于零下 2 摄氏度环境中保存待测。检测仪器选择 Sysmex 公司 HISCL-5000 高敏化学发光免疫分析仪,原装试剂,严格按照操作说明书检测。

HBV-DNA 检测。检测仪器选择美国应用生物系统 (ABI) 公司生产的 PCR 仪,型号 QuantStudio Dx,采用 PCR 荧光探针法进行检测;采用试剂为达安基因股份公司乙型肝炎病毒核酸测定试剂盒 (PCR-荧光探针法)。取 200 μ L 血清与 450 μ L DNA 提取液 I 和 4 μ L 内标液均匀混合,瞬时离心数秒,100 摄氏度环境中处理 10 ± 1 分钟。12000rpm 离心 5 分钟,取 20 μ L 上清液并置入 PCR 反应管内,密封,离心数秒 (离心速度 8000rpm) 后上机进行检测。反应参数如下:93℃ 恒温预变 2 分钟,一个循环;93℃ 恒温持续 45 秒转为 55℃ 恒温 60 秒,10 个循环;93℃ 恒温 30 秒转为 55℃ 恒温 45 秒,30 个循环。

1.3 观察指标

(1) 记录三组 HBV-DNA 检测数据。

(2) 血清标志物 HBsAg、HBeAg 的检出率。HBV-DNA 检测阳性:HBV-DNA 含量在 1.0×10^2 IU/mL 及以上;HBsAg 在

0.03 IU/mL 及以上即阳性、HBeAg 在 1COI 及以上即阳性。

1.4 统计学

将检验数据输入 SPSS20.0 统计学软件,计数资料采用“例数,率”表示,以 χ^2 检验对比。计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,以 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组 HBV-DNA 检测数据

大三阳组 HBV-DNA 检测数据明显高于小三阳组和其他组,小三阳组 HBV-DNA 检测数据明显高于其他组 ($P < 0.05$),见表 1。

表 1: 三组 HBV-DNA 检测数据对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别 (例)	HBV-DNA 检测
大三阳组	5.98 ± 1.22
小三阳组	$4.12 \pm 1.07^*$
其他组	$3.08 \pm 1.05^{**}$

注:与大三阳组比较, * $P < 0.05$, 与小三阳组比较, ** $P < 0.05$ 。

2.2 血清标志物 HBsAg、HBeAg 的检出率

HBV-DNA 阳性标本中,血清标志物 HBsAg、HBeAg 的检出率分别为 48.72% (38/78)、94.87% (74/78),见表 2。

表 2: 血清标志物 HBsAg、HBeAg 的检出率 (n, %)

HBV-DNA 检测结果	HBsAg		HBeAg	
	阳性	阴性	阳性	阴性
阳性 (n=78)	74	4	38	40
阴性 (n=72)	38	34	7	65

3 讨论

我国乙型肝炎患者人数较多且发病率较高,国民生命健康受到威胁,社会负担也不断增加。因此需要更加重视乙型肝炎的预防和病情控制,而早期诊断能较好控制乙型肝炎病毒扩散。乙型肝炎患者受病毒感染,免疫应答反应会产生免疫杀伤,其杀伤能力较强时,乙肝病毒感染程度并不严重,患者病况良好。但免疫杀伤力较弱势,病毒会持续复制,血清标志物中的 HBeAg 含量会明显增加。资料显示,血清标志物检测能有效评估患者的免疫能力,而 HBV-DNA 检测可进一步评估病毒复制能力^[2]。血清标志物检测方便、廉价且检验速度快,但无法实现动态的评估乙肝病毒传染性,而 HBV-DNA 检测可弥补这一缺点。本次研究显示大三阳组 HBV-DNA 检测数据明显高于小三阳组和其他组,小三阳组 HBV-DNA 检测数据明显高于其他组 ($P < 0.05$)。可见 HBeAg 阳性时乙肝病毒

(下转第 11 页)



导致气道炎症和气道平滑肌收缩有关。因此,有效的治疗对改善患者肺功能和细胞因子水平具有重要意义。氨茶碱是治疗支气管哮喘的经典药物,已广泛应用于临床。其作用机制主要是特异性降低平滑肌细胞的磷酸二酯酶活性,扩张支气管平滑肌,最终降低气道阻力^[2]。

糖皮质激素药物治疗支气管哮喘由来已久。即使在基层医院,地塞米松、可的松和强的松龙等静脉药物仍在应用。布地奈德属于糖皮质激素类药物,可干扰花生四烯酸代谢,抑制嗜酸性粒细胞活化,抑制细胞因子合成,减轻气道高反应。布地奈德气雾剂雾化后能迅速到达靶器官,抗炎效果显著且持续时间长。据报道,其抗炎作用是地塞米松的980倍,是琥珀酸氢的数千倍^[3]。在有条件的医院,已广泛用于治疗支气管哮喘急性发作。

本研究的结果显示,观察组哮喘ACT评分显著高于对照组,机体炎症指标显著低于对照组, $p < 0.05$ 。观察组总有效率94.29%高于对照组74.29%, $p < 0.05$ 。这是因为氨茶碱常用于治疗支气管哮喘和慢性支气管炎。氨茶碱是一种直接作用于支气管的支气管扩张剂,通过抑制磷酸酶,促进儿茶酚胺,抑制细胞内钙的分泌,防止局部炎症,从而减轻气道平滑肌痉挛,增强功能。而吸入用布地奈德属于糖皮质激素,能有效抑制呼吸道炎症患者的系统,减少呼吸道粘液腺的分泌,修复部分呼吸道组织。吸入治疗可使药物颗粒直接进入气管和肺组织,大面积接触病灶,快速发挥药效,吸入低剂量药物,可有效减少不良反应。两者联合治疗能明显改善哮喘患者的肺功能,能有效控制哮喘患者急性发作,迅速缓解临床症状,迅速抑制过度炎症^[4-5]。支气管哮喘是一种可逆性气道高反应性慢性炎症性疾病,与免疫系统紊乱有关。急性期可引起呼吸急促、咳嗽等症状,严重者可导致呼吸衰竭甚至

死亡。支气管哮喘的治疗是迅速控制症状,尽快解除气道阻塞,降低气道高反应性,清除气道分泌物,控制炎症,保证正常的肺气和通气功能的关键。近年来的研究表明,ACT量表不仅可以评估哮喘症状的控制情况,还可以预测未来哮喘的风险。通过本研究结果可见,两者联合应用后,患者的哮喘控制情况更好^[6-7]。

综上所述,吸入用布地奈德混悬液联合氨茶碱治疗老年支气管哮喘的临床效果确切,可控制机体炎症和改善哮喘,值得推广。

参考文献

- [1] 赵银英.布地奈德联合复方异丙托溴铵雾化吸入治疗AECOPD的疗效观察[J].中国实用医药,2020,15(21):7-9.
- [2] 王贵洁.沙丁胺醇+布地奈德+氨茶碱联合治疗慢阻肺的作用研究[J].名医,2020(12):315-316.
- [3] 梁东华,许志成,廖君妃.布地奈德联合氨茶碱治疗老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期的临床疗效分析[J].中国实用医药,2020,15(13):119-121.
- [4] 周端阳.小剂量氨茶碱片联合布地奈德福莫特罗粉吸入剂对老年COPD稳定期患者症状改善及肺功能的影响[J].首都食品与医药,2020,27(08):54.
- [5] 陈英.布地奈德联合特布他林雾化对支气管肺炎患儿的疗效[J].河南医学研究,2020,29(10):1816-1817.
- [6] 邝凤婵,陈红德,叶建韶.布地奈德福莫特罗粉吸入剂与氨茶碱片对缓解期COPD患者肺功能及血气的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2020,4(04):46-48.
- [7] 王冰.复方异丙托溴铵结合布地奈德应用于急诊重症哮喘治疗中的临床疗效[J].中国医药指南,2020,18(05):126-127.

(上接第8页)

素密切相关,因此在手术治疗过程中,何种黏稠度骨水泥的选用至关重要,是减少骨水泥渗透率的关键^[3]。

临床既往多借助低黏度骨水泥开展手术治疗,术中所用的低黏度骨水泥,一般均为聚甲基丙烯酸甲酯材料,弥散性良好,注入后可促进伤椎强度快速恢复;但若骨水泥注入状态欠佳或时机把握不好,极易导致渗漏,从而造成伤椎再发骨折。高黏度骨水泥术中无需开展球囊扩张,因此可有效缩短手术时间从而促进伤椎高度尽快恢复^[4]。同时高黏度骨水泥是新型的灌注材料,具备黏稠度大等优势,填充可控性较强,可对骨水泥注入量进行精准控制,从而有效降低骨水泥渗透率。此研究结果示:观察组手术时间短,透视次数少,且骨水泥用量较低,VAS、ODI分值较低, $P < 0.05$ 。证实了高黏度骨水泥经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性椎体压缩骨折

的临床疗效。故,值得推广。

参考文献

- [1] 舒翱蔚,舒祥云,陈文文.高黏度骨水泥PVP对骨质疏松性椎体压缩骨折患者VAS评分ODI指数的影响[J].基层医学论坛,2020,24(14):1987-1988.
- [2] 刘瑞祯.骨水泥分布对单侧穿刺经皮椎体成形治疗单节段骨质疏松性椎体压缩骨折后相邻椎体骨折的影响[J].中国组织工程研究,2020,24(28):4498-4504.
- [3] 陈俊峰.经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折中高黏度骨水泥的临床应用研究[J].临床外科杂志,2018,26(4):297-299.
- [4] 刘福全,张世民,张德光,等.高黏度骨水泥经皮椎体成形术对老年骨质疏松性脊柱压缩骨折的临床治疗效果[J].中国医刊,2018,53(2):164-168.

(上接第9页)

的复制速度快,传染性更强。由表2可知,HBV-DNA阳性标本中,血清标志物HBeAg的检出率94.87%高于HBsAg48.72%,说明乙肝病毒DNA含量可能与HBeAg含量有一定联系,即大部分乙肝病毒DNA阳性患者主要携带乙型肝炎HBeAg,因此可将HBeAg作为乙型肝炎诊断的重要血清标志物,这一研究结果与邹卓林^[3]等研究结果一致。

综上所述,血清标志物与HBV-DNA检测联合用于乙型肝炎诊断的准确率高,具有临床应用价值。

参考文献

- [1] 袁勇,夏鑫杭.乙型肝炎血清标志物检测和HBV-DNA检测在诊断乙型肝炎中的应用价值[J].当代医药论丛,2020,18(2):157-159.
- [2] 魏琼,林海山.血清标志物、ALT、AST、PT及HBV-DNA联合检测乙型肝炎患者的价值[J].临床检验杂志(电子版),2019,8(2):172-173.
- [3] 邹卓林,谢新生.HBV-DNA定量与乙肝血清标志物联合检测在乙肝中的应用价值分析[J].中国地方病防治杂志,2019,34(6):98-99.