

病,是由于人体产生了抗自身血小板的抗体导致单核巨噬系统破坏血小板过多造成血小板减少,其发病原因尚不完全清楚,发病机制也未完全阐明。临床诊断主要基于 PLT 的减少、骨髓中巨核细胞数正常或增多,患者血液中存在 PAIg。这种由病理性免疫所产生的抗体特异地结合于血小板膜上,引起血小板的破坏加速^[7]。目前认为主要是针对血小板膜糖蛋白(GP I b/Ⅲ a、GP I b/Ⅸ)的抗体,这些自身抗体称为 PAIg,由于血小板与巨核细胞有共同抗原,因此这类抗体可同样作用于巨核细胞,导致其成熟障碍,使血小板进一步减少。在 FCM 测定方法出现之前,PAIg 检测的常用方法是 ELISA 法^[8-9],但是这种方法耗时长,假阳性高,步骤繁琐,而 FCM 法却能很好地克服这些缺点,特异性地针对细胞膜表面抗体进行检测^[9-10],且便于操作。FCM 法所需标本量少,即使 PLT<10×10⁹/L 仍可精准分析,方法简便、省时、可随时测定单个标本,而且能够精确地了解血小板上 3 种不同抗体的分布情况,可以作为一个常规的临床辅助诊疗检测项目给临床诊断提供更多的帮助^[11]。

本试验通过对 100 例妊娠合并 ITP 患者进行研究,结果显示,PLT 结果与 PAIg 阳性率呈负相关关系,因此建议临床对 ITP 患者可动态观察其 PLT,作为判断、监测 ITP 病情的一个辅助指标^[12];当 PLT<70×10⁹/L 时,PAIgA、PAIgG、PAIgM 的阳性检出率均显著高于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05)。尤其当 PLT<30×10⁹/L 时,3 种抗体的阳性检出率达均可以达到 100.00%。妊娠合并 ITP 患者相对于健康妊娠者的 PAIg 明显升高,由此可见 PAIg 升高在妊娠合并 ITP 发病机制中的作用不容忽视,并可将其作为监测妊娠合并 ITP 患者病情进展的一项重要指标。

参考文献

[1] 邓姗,盖铭英.妊娠合并特发性血小板减少性紫癜的诊治[J].国外医学妇产科学分册,2004,31(4):256-257.
[2] 许文荣,王建中.临床血液学检验[M].5版.北京:人民卫生出版社,2012:360-361.
[3] Deckmyn H,De RS. Functional effects of human anti-platelet antibodies[J]. Semin Thromb Hemost,1995,21

(21):46-59.
[4] 宋一芳,谢毅,陈彤.全血法流式细胞术检测血小板抗体[J].复旦学报:医学版,2004,31(3):313-315.
[5] Alimardani G,Guichard J,Fichelson S,et al. Pathogenic effects of anti-glycoprotein Ib antibodies on megakaryocytes and platelets[J]. Thromb Haemost,2002,88(6):1039-1046.
[6] 苗青,于珍.影响产后出血量多因素分析[J].现代妇产科进展,2004,13(2):125-127.
[7] Kokawa T,Nomura S,Yanabu M,et al. Detection of platelet antigen for antiplatelet antibodies in idiopathic thrombocytopenic purpura by flow cytometry, antigen-capture ELISA,and immunoblotting:a comparative study [J]. Eur J Haematol,1993,50(2):74-80.
[8] Nel J D,Stevens K. A new method for the simultaneous quantitation of platelet-bound immunoglobulin (IgG) and complement (C3) employing an enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) procedure[J]. Br J Haematol,1980,44(2):281-290.
[9] Stockelberg D,Hou M,Jacobsson S,et al. Detection of platelet antibodies in chronic idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP). A comparative study using flow cytometry, a whole platelet ELISA, and an antigen capture ELISA[J]. Euro J Haematol,2009,56(1/2):72-77.
[10] 吴艾霖,吴丽娟,刘毓刚,等.流式细胞术检测血小板相关免疫球蛋白的临床应用[J].国际检验医学杂志,2011,32(12):2301-2303.
[11] 杨剑秋,马良坤,盖铭英.特发性血小板减少性紫癜合并妊娠的临床分析[J].中华妇产科杂志,2001,36(6):333-335.
[12] 李文婷,杨波.特发性血小板减少性紫癜相关实验室检查的研究进展[J].中国药物与临床,2013,13(5):621-623.

(收稿日期:2016-02-11 修回日期:2016-04-29)

• 临床研究 •

乙肝患者病毒学检验的临床研究

陈 晓

(福建医科大学附属第一医院输血科,福州 350005)

摘要:目的 探讨乙型肝炎(简称“乙肝”)患者病毒学检验的临床意义。方法 选择 102 例乙肝患者作为病例组,另取 102 例同期体检健康人作为对照组,对 2 组实施乙肝病毒五项检查,对结果进行分析比较。**结果** 病例组乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)、乙型肝炎表面 e 抗原(HBeAg)、乙型肝炎病毒表面抗体(HBsAb)、乙型肝炎病毒 e 抗体(HBeAb)和乙型肝炎病毒核心抗体(HBcAb)阳性率明显高于对照组,且差异有统计学意义(*P*<0.05)。病例组中,乙肝大三阳者 56 例,占 54.90%,乙肝小三阳者 33 例,占 32.25%。**结论** 对于乙肝患者在进行诊断和治疗的过程中,实施病毒学检测,能够提升其疾病诊断准确性,可为乙肝的治疗提供理论依据。

关键词:乙型肝炎; 病毒学检测; 临床意义
DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 14. 037 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)14-1992-03

人们常说的乙型肝炎(简称“乙肝”),主要指乙型肝炎病毒(HBV)检测为阳性^[1],乙肝的临床症状主要包含肝脏疼痛,腹胀,消化道强烈反应,乏力等。患者肝脏明显肿大,轻轻触碰患者肝脏部位,即表现出压痛反应,如果患者病情严重,还会出现

蜘蛛痣,脾脏肥大和肝脏疾病特殊面容等,其肝功能明显下降。在临床诊断中,结合患者病情具体表现,将乙肝具体分为 3 个类别,轻度、中度和重度乙肝。如果患者在第一时间没有得到及时救治,随着疾病恶化,其会发生肝脏细胞坏死、受损和严重感染,甚至演变成肝纤维化、肝硬化和肝癌。乙肝在一定程度上影响了患者的身心健康和生命质量。临床在对乙肝进行诊断的过程中,病毒学检验为最重要的步骤,这对于乙肝的诊断和治疗有着极其重要意义。为了探究公允性较强的乙肝病毒学检验方式,为该疾病的治疗提供参考资料,结合实际情况,本文以回顾性分析的方式,以 2014 年 4 月至 2015 年 4 月来本院就诊的 102 例乙肝患者为研究对象,全面分析对乙肝患者进行病毒学检验的临床意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 4 月至 2015 年 4 月来本院就诊的 102 例乙肝患者为研究对象,经临床诊断和病理实验检查,患者符合全国传染病寄生虫疾病学术会议中最新制定的关于乙肝临床诊治标准,将其设定为病例组。病例组中,男 69 例,女 33 例,年龄为 22.3~74.6 岁,平均(45.9±1.5)岁。选择来本院就诊的同期体检者 102 例作为对照组,其中男 62 例,女 60 例,年龄为 26.5~77.8 岁,平均(48.6±2.3)岁。2 组受试者年龄、性别比等基线资料差异无统计学意义($P>0.05$),具备可比性。

1.2 方法 医护人员叮嘱受试者受检前 12 h 保证睡眠,清淡饮食,不服用任何药物,不得饮酒吸烟,以防对检查结果的准确程度造成影响。于次日清晨采集空腹血液,在室温环境下静置片刻后,放入离心设备内,以 3 000 r/min 离心 5 min,将血液样本分离完血清与血浆后,结合试剂盒上的说明书,使用 PCR 酶联免疫吸附法,对病毒学指标进行检验。结合乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)、乙型肝炎表面 e 抗原(HBeAg)、乙型肝炎病毒表面抗体(HBsAb)、乙型肝炎病毒 e 抗体(HBeAb)和乙型肝炎病毒核心抗体(HBcAb)指标的先后顺序,对所有受试者的阳性和阴性结果进行全面记录。

1.3 判定标准^[2] HBsAg 阳性判定标准:超过 0.5 ng/mL 为阳性,低于 0.5 ng/mL 为阴性。HBsAb 阳性判定标准:超过 10 mU/mL 为阳性,低于 10 mU/mL 为阴性。HBcAb 阳性判定标准:超过 0.9 PEU/mL 为阳性,低于 0.9 PEU/mL 为阴性。HBeAg 阳性判定标准:超过 0.5 PEU/mL 为阳性,低于 0.5 PEU/mL 为阴性。HBeAb 阳性判定标准:超过 0.2 PEU/mL 为阳性,低于 0.2 PEU/mL 为阴性。

1.4 观察指标 对 2 组受试者的血清病毒学指标阳性率进行比较。对乙肝患者的“大三阳”和“小三阳”检出率进行全面比较。大三阳主要指的是 HBsAg、HBeAg 和 HBsAb 阳性;小三阳为 HBsAg、HBeAb 和 HBcAb 阳性。

1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 专业统计学软件,对数据中的计数资料使用 χ^2 检验的方式计算,数据中的计量资料使用 t 检验的方式计算,当 $P<0.05$ 时,差异有统计学意义。

2 结果

病例组 HBsAg、HBeAg、HBsAb、HBeAb 和 HBcAb 阳性率明显比对照组高,且差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。病例组中,乙肝大三阳共计 56 例,占总数的 54.90%;乙肝小三阳共计 33 例,占总数的 32.25%。

表 1	2 组受试者血清病毒学指标检测结果情况[n(%)]	
病毒学指标	病例组(n=102)	对照组(n=102)
HBsAg	83(81.37)*	21(20.59)
HBsAb	26(25.49)*	3(2.94)
HBeAg	48(47.06)*	9(8.82)
HBeAb	51(50.00)*	11(10.78)
HBcAb	59(57.84)*	23(22.55)

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

3 讨论

HBsAg 是一种糖蛋白,一般存在于小球、大球形颗粒与 Dane 颗粒外部,HBsAg 的基因在双链 DNA 的 S 区域中^[3]。HBsAg 的标本收集和检验方式主要为静脉血自凝,发光免疫法和免疫吸附试验进行,相关文献表明,上述技术能够全面采集 HBsAg。检测 HBsAg 的临床意义在于:HBsAg 为人体感染 HBV 的重要标志物,在无症状肝部炎症、慢性乙肝、急性乙肝和肝硬化患者血液内检出^[4]。HBsAg 的相对分子质量为 2.4×10^6 ,是多个种类多肽混合而成,HBsAg 含有糖类、脂类与蛋白质等,耐低温,甲醛可有效降低 HBsAg 的活性,在将其加热到 60℃,持续 10 h 后,可全面降低其抗原性,当使用 100℃加热 5 min 时,完全灭活。HBsAb 为人体对 HBsAg 所产生的抗体,该物质对于 HBsAg 有中和效力。当患者发病 3~6 个月内,HBsAb 可存在,潜伏期较长^[5]。HBsAb 的检测方法主要包含静脉血紫凝、发光免疫和酶联免疫吸附技术。检测 HBsAb 具备相当明显的临床意义。HBsAb 为人体经受 HBV 感染后具有保护作用的抗体。HBsAb 会阻碍 HBV 进入肝脏细胞,HBsAb 水平反映了人体对 HBV 的免疫水平。如果在血液中检测出 HBsAb,证明病毒基本上清除,代表乙肝基本治愈,如果注射了乙肝疫苗,血清中 HBsAb 可能呈现为阳性。HBeAg 为可溶性蛋白,位于 HBV 核心颗粒内,该抗原主要由前 C 基因编码生成,HBeAg 的消亡和生长与 DNA 多聚酶和病毒体消长相一致^[6]。检测 HBeAg 的临床意义在于,HBeAg 如果为阳性,证明进入 HBV 处于活跃期,患者此时具备极强感染性。对 HBeAg 进行检测,能够准确判断 HBV 携带者的传染性和预后。如果妊娠女性的 HBeAg 为阳性,则可能造成垂直传播,也会增加 HBV 携带者发生肝硬化或者慢性乙肝的危险。HBeAb 是经过 HBeAg 刺激后产生的具备特异性的抗体。检测 HBeAb 的临床意义在于,如果 HBeAb 阳性,证明患者已经具备一定免疫力,绝大部分的 HBV 被消灭,复制明显降低,传染概率下降,但值得说明的是,HBeAb 即便为阳性,也不代表一定不具备传染性,也并非绝对人体有益^[7-8]。HBcAb 是经由 HBcAg 刺激并产生的具有特异性特征的抗体^[9],相关文献显示,其又可被分成 3 个类型,其中 IgG 型 HBcAb 对于机体并无益处,HBcAb 阳性一般可常年持续,个别患者甚至为终身阳性^[10-11]。

由本研究结果可见,经病毒学检测,102 例病例组患者中,乙肝大三阳共计 56 例,占总数的 54.90%;乙肝小三阳共计 33 例,占总数的 32.25%。对患者的大三阳和小三阳情况进行检测,可为医生评价患者病情提供理论依据,进而制定出行之有效的治疗措施,全面改善患预后与治疗效果^[12]。

综上所述,对于乙肝患者在进行诊断和治疗的过程中,实施病毒学检测,能够在最大程度上提升其疾病诊断准确性,可为乙肝的治疗提供理论依据,对于疾病的预防和治疗有着非常重要的临床意义,值得进一步推广使用。

参考文献

[1] 窦裁凤. HBsAg、HBeAg、HBV-DNA 定量、乙肝基因分型检测及核苷类似物抗病毒疗效在 HBV 相关性肝病中的临床研究分析[D]. 长春:吉林大学,2014:6-8.

[2] 贾继东,李兰娟. 慢性乙型肝炎防治指南(2010 年版)[J]. 临床肝胆病杂志,2011,27(1):113-128.

[3] 卢利霞,王颖,陆小军,等. 拉米夫定对使用化疗或免疫抑制剂的慢性乙型肝炎患者的疗效和耐药性研究[J]. 四川大学学报:医学版,2011,42(5):666-671.

[4] 李新红. 某钢铁企业 3 968 名工人乙型肝炎病毒学检测结果分析[J]. 社区医学杂志,2011,9(23):49-50.

[5] 徐东平. 乙型肝炎病毒的病毒学特点及其临床意义[J]. 解放军医学杂志,2009,34(6):655-658.

[6] 葛珂,鲍艳婷,郑良达,等. 基线 HBsAg 定量值预测聚乙二醇干扰素 α 2b 治疗慢性乙型肝炎疗效[J]. 浙江预防医学,2014,26(11):1085-1088.

• 临床研究 •

[7] 吴华峰,刘琦,刘立亚,等. 恩替卡韦长期治疗拉米夫定失效的慢性乙型肝炎的临床观察[J]. 中国药房,2014,25(40):3783-3785.

[8] 王文真,卢丽霞,李大江,等. hCNT1 及 MRP4 基因多态性对慢性乙型肝炎核苷类似物抗病毒治疗应答的影响[J]. 四川大学学报:医学版,2014,45(6):950-955.

[9] 刘锋,朱利红,孔亚兰,等. 替比夫定联合阿德福韦酯治疗阿德福韦酯应答不佳的乙型肝炎病毒 e 抗原阳性慢性乙型肝炎患者[J]. 华西医学,2012,27(1):10-13.

[10] 孙奎霞,李杰,庄辉. HBsAg 和 HBeAg 定量检测技术与 HBVDNA 相关性研究进展[J]. 中国病毒病杂志,2012,2(3):173-178.

[11] 蔡艳萍,朱清静. 慢性乙型肝炎患者口服抗病毒药物治疗的病毒学突破与耐药情况分析[J]. 中国医院药学杂志,2012,32(6):452-455.

[12] 李红春,郭洪君,孙化,等. 病毒学检验在乙型肝炎患者中的实施结果分析[J]. 航空航天医学杂志,2015,26(3):292-293.

(收稿日期:2016-01-12 修回日期:2016-03-04)

尿常规检查对尿路感染的诊断价值分析

刘 婧,王 芳,吕文涛,关武荣,李少红,郝 宁,魏莲花[△]

(甘肃省人民医院检验中心,兰州 730000)

摘要:目的 分析尿干化学中白细胞酯酶(LEU)、亚硝酸盐(NIT)、尿有形成分计数中白细胞计数(WBC)、细菌计数(BACT)与尿路感染之间的关系,探讨尿常规检查对尿路感染的诊断价值。方法 以尿培养阳性为金标准,对 200 例疑似尿路感染的患者进行尿常规检测,同时取中段尿做细菌培养。分析尿常规检查中 LEU、NIT、WBC、BACT 与尿路感染的关系。结果 尿常规 LEU、NIT、尿 WBC、BACT 的敏感性分别为 58.8%、47.0%、82.4%、94.1%,特异性分别为 66.7%、96.9%、27.4%、36.4%,阳性预测值分别为 47.6%、88.9%、36.8%、43.2%,阴性预测值分别为 75.9%、78.0%、75.0%、92.3%。结论 在临床中,应用尿常规 NIT 测定,其特异性较高,且阳性预测值高,阳性结果较为可靠。应用尿沉渣 BACT 测试时,其阴性结果较为可靠,将这 2 种手段综合使用,能有效辅助临床对尿路感染的筛查。

关键词:尿常规; 白细胞酯酶; 亚硝酸盐; 白细胞; 细菌计数; 尿路感染

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.14.038

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)14-1994-02

临床常将尿培养作为诊断尿路感染(UTI)的金标准,但其耗时较长,一般需要 2~3 d 才能得到最终结果,且费用较高,会对患者的早期及时诊断造成一定影响,并给患者带来沉重的经济负担。尿常规检查快速、便捷且价格相对便宜,本研究以尿培养结果阳性作为金标准,对本院收治的 200 例尿路感染患者尿常规中的白细胞酯酶(LEU)、亚硝酸盐(NIT)、白细胞计数(WBC)、细菌计数(BACT)四项指标进行了分析,以探讨尿常规检查对尿路感染的快速诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院泌尿科于 2014 年 5 月 1 日至 2015 年 7 月 31 日收治的疑似尿路感染患者共 200 例。其中男 116 例,女 84 例。年龄 1~88 岁。

1.2 仪器与试剂 使用迪瑞 FUS-2000 尿常规检测一体机。

全部使用原厂试剂,原厂质控,保证室内质控在控。

1.3 方法 每位患者取清洁中段尿,进行尿细菌培养及鉴定,其中检出 3 种以上细菌的样本,被视为因污染而剔除。并对比同期的尿常规结果。尿常规阳性的判断标准为:尿 LEU 非阴性,NIT 阳性,尿沉渣 WBC $\geq$ 28 个/ μ L,BACT $>$ 7 个/ μ L。

2 结 果

2.1 尿液病原菌分布 200 份尿标本中,细菌阳性者为 68 份,阳性率为 34%,真菌阳性者 4 份,占 6%。在 68 份细菌阳性的标本中,检出革兰阴性杆菌 60 株,占 88%,其中大肠埃希菌 56 株,占 82%,革兰阳性球菌 8 株,占 12%。

2.2 尿 LEU 与 WBC 的诊断结果 200 份尿液标本中,LEU 非阴性的共 84 份,WBC $>$ 28 个/ μ L 的共 152 份,见表 1。

2.3 尿 NIT 和 BACT 的诊断结果 尿 NIT 阳性的标本共 36