

创伤性检查前感染性标志物检测的临床意义

吴剑敏¹, 申旭霞² (1. 重庆合川市中医院检验科 401520; 2. 四川省成都市第五人民医院检验科 611130)

【摘要】 目的 探讨创伤性检查前患者乙型肝炎病毒(HBV)、甲型肝炎病毒(HAV)、丙型肝炎病毒(HCV)、梅毒螺旋体(TP)、艾滋病病毒(HIV)的感染状况。**方法** 采用酶联免疫吸附试验检测 HBsAg、HAV-IgM、抗-HCV、抗-TP、抗-HIV。**结果** 7 403 例患者中 HBsAg 阳性 18.30%、抗-HAV 阳性 0.27%、抗-HCV 阳性 1.28%、抗-TP 阳性 2.48%、抗-HIV 阳性 0.22%。**结论** 将 HBsAg、HAV-IgM、抗-HCV、抗-TP、抗-HIV 作为创伤性检查前必查项目,有利于避免医源性传染及医疗纠纷的发生,防止医务人员的职业感染,保证医疗安全。

【关键词】 创伤性检查; 感染标志物; 临床意义

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.20.019

中图分类号:R445

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)20-2214-02

Clinical significance of testing infectious markers before traumatic examination WU Jian-min¹, SHEN Xu-xia². 1. Department of Laboratory, Hechuan District Hospital of TCM, Chongqing 401520, China; 2. Department of Laboratory, Chengdu Fifth People's Hospital, Chengdu 611130, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the infection status of hepatitis B virus (HBV), hepatitis A virus (HAV), hepatitis C virus (HCV), Treponema pallidum (TP) and AIDS virus (HIV) in the patients before the traumatic examination. **Methods** The enzyme-linked immunosorbent assay was used to detect HBsAg, HAV-IgM, HCV-Ab, TP-Ab and HIV-Ab. **Results** Among 7 403 patients, the positive rate of HBsAg accounted for 18.30%, HAV-IgM 0.27%, HCV-Ab 1.28%, TP-Ab 2.48%, anti-HIV antibodies 0.22%. **Conclusion** HBsAg, HAV-IgM, HCV-Ab, TP-Ab and HIV-Ab as the project must be examined before the the traumatic examination will help to avoid iatrogenic infection and occurrence of medical disputes, and prevent occupational infection of medical staff to ensure the medical safety.

【Key words】 traumatic examination; infectious markers; clinical significance

创伤性检查包括胃镜、肠镜、纤支镜等通过检查器械进入患者体内的检查,常作为一种常用的检查方案被临床医生用于各种疾病的诊断和鉴别诊断。随着人们文化水平的不断提高,自我保护意识也越来越强,安全检查越来越受到人们的高度重视,在临床诊断过程中,创伤性检查又是常用而且重要的诊断手段。为划清疾病传播的责任,避免和减少因各种检查而引起的病毒性医源性感染和医疗纠纷的发生,防止医务人员的职业感染,保证医疗安全,了解患者在创伤性检查前的感染性标志物有非常重要的意义。

1 资料与方法

1.1 标本和检测项目 本院 2008 年 2 月至 2009 年 2 月拟进行创伤性检查的患者 7 403 例(多次住院者只取第 1 次住院结果)。真空采血管抽取空腹静脉血 3 mL,检查乙型肝炎(下称乙肝)病毒 5 项血清学标志物(HBsAg、HAV-IgM、抗-HCV、抗-TP、抗-HIV)。

1.2 试剂和方法 乙肝 5 项(HBsAg、HAV-IgM、抗-HCV、抗-TP、抗-HIV)均选用上海科华酶联免疫吸附试验(ELISA)试剂,抗-HIV 初筛试剂选用上海科华与珠海丽珠 ELISA 试剂,所有阳性结果均经过双孔复查后判断结果。

1.3 仪器 伯乐 680 自动化酶免分析仪、伯乐 1575 全自动酶标洗板机。

1.4 统计学方法 采用 SPSS10.0 统计学软件对数据进行 χ^2 检验。

2 结果

5 项血清学标志物检测结果见表 1。由表 1 可以看出,乙肝 5 项检测结果:HBsAg 阳性 1 354 例(18.3%)。HAV-

IgM、抗-HCV、抗-TP、抗-HIV 检测结果:HAV-IgM 阳性 20 例(0.27%)、抗-HCV 阳性 95 例(1.28%),抗-TP 阳性 184 例(2.48%)阳性病例与临床诊断基本一致,抗-HIV 阳性 16 例(0.22%)。16 例抗-HIV 阳性标本均由市疾控中心 HIV 实验室确认为阳性。

表 1 相关感染性标志物检测结果(n=7 403)

项目	阳性数	阳性率(%)
HBsAg	1 354	18.3.0
HAV-IgM	20	0.27
抗-HCV	95	1.28
抗-TP	184	2.48
抗-HIV	16	0.22

3 讨 论

3.1 我国是乙肝高发国家之一,人群中 HBV 感染率约为 10%,本组检测中 HBsAg 阳性率为 18.30%,HBV 主要的传染源为乙肝患者或无症状 HBsAg 携带者^[1-2]。乙肝的传播方式有多种,可因血液、血液制品和被污染的器械、针头经皮肤而传染。HCV 感染率同样很高,其潜伏期长短不一。抗-HCV 在健康人群中的阳性率可达 0.7%~3.1%^[3]。本组检测中抗-HCV 阳性率为 1.28%,与文献报道健康人群的阳性率相符^[4]。在 HCV 感染病例中,通过输血或其他非肠道途径(如共用针头、血液透析等)而传染的病例占较大的比例,但在近半数的 HCV 感染中,传播的途径尚不清楚^[5-6]。最近几年艾滋病和梅毒的感染率也在逐渐升高,本组检测抗-TP 和抗-HIV

阳性率也分别达到 2.48% 和 0.64%，这些感染者中 35% 是普通人群，说明 TP 和 HIV 已经逐渐从特殊人群向普通人群扩散，应当引起社会的高度重视，艾滋病的传染源是 HIV 无症状携带者和艾滋病患者。人类 HIV 感染可引起多种疾病状态，包括急性单核细胞增多症样综合征、长期的无症状感染、有症状感染以及 HIV 感染。由 HIV 感染发展到艾滋病的进程依不同人群而异。在缺乏治疗的情况下，估计在感染后 10 年内有 50% 的人会成为 HIV 感染者。HAV 主要通过粪便、体液等途径传播，传染源多为患者。潜伏期 15~50 d，平均 28 d。病毒常在患者血清转氨酶(ALT)升高前 5~6 d 就存在于患者的血液、体液、粪便中。发病 2~3 周后，随血清中特异性抗体的产生，血液、体液、粪便的传染性逐渐消失。HAV 随患者体液及粪便排出体外，污染水源、食物、海产品等可造成散发性或大流行。据观察，甲型肝炎患者 HAV-IgM 的阳性率在发病后 2 周为 100%，1 个月为 76.5%，3 个月为 23.5%，6 个月为 5.9%，12 个月时为阴性。所以，HAV-IgM 阳性说明机体正在感染 HAV，它是早期诊断甲型肝炎的特异性指标^[7]。

3.2 目前，临床医生对手术及输血前的感染性标志物的检查都比较重视，但忽视了常规检查中带有创伤性检查前的感染性标志物的筛查。本组检测结果中可以看出，乙肝的感染率占 18.30%，甲型肝炎感染率为 0.27%，丙型肝炎感染率为 1.28%，梅毒感染率 3.03%，HIV 感染率 0.22%。本组结果表明，对创伤性检查患者进行 HBsAg、HAV-IgM、抗-HCV、抗-TP、抗-HIV 检测能及早发现阳性患者，对避免医疗纠纷的发生具有十分重要的意义。首先，有助于患者及早了解病情与及时诊治。多数感染者无输血史，不知道已感染了血源性传播疾病，对血源性疾病的传播与防治知识了解甚少，不懂得预防，也不知道进行血液检测，由此贻误了病情。其次，这些创伤性检查的检查工具是通过消毒处理反复使用的，由于患者数量多，检查医生对检查器械的消毒时间往往控制不严格，如果在检查前了解患者感染性标志物情况，对阳性患者污染过的检查器械高度重视，严格消毒灭菌，有助于保护其他患者。再次，随着社会发展过程中不良现象的出现，血源性传播疾病以非输血

的方式，如吸毒、性接触等传播的速度越来越快，比例越来越大，所以感染性标志物的筛查有利于明确医疗责任，减少创伤性检查引起的医疗纠纷。有文献报道，医务人员血清 HBsAg 阳性率是普通人群的 3~6 倍；近年丙型肝炎、梅毒、艾滋病流行也进入了一个快速增长期。因此在检查操作过程中要注意减少损伤，加强自我防护，避免职业感染。对阳性患者污染的一次性物品(如注射器、敷料等)应在严格消毒后焚烧，减少和避免病毒在院内的传染和传播。另外，对阳性患者应加强病房管理，预防和避免交叉感染。

综上所述，创伤性检查前进行感染性标志物检测能有效地避免医疗纠纷，同时对提高医务人员自我防护意识有重要的意义。实验室要加强各个环节的质量控制，严格按标准操作程序文件进行操作，严格坚持室内质量控制，积极参加室间质量控制，为临床提供准确可靠的检测数据，及时保护患者和医务人员，避免医疗纠纷的发生。

参考文献

- [1] 蒋丽华,曹进平,冯岚.乙型肝炎病毒血清标志物与 HBV-DNA 定量联合检测的意义[J].检验医学与临床.2009,6(19):1630-1631.
- [2] 田华.乙肝病毒感染者血清 3 种细胞因子水平及其临床意义[J].检验医学与临床.2009,6(17):1411-1412.
- [3] 彭文伟.传染病学[M].北京:人民卫生出版社,2000:18.
- [4] 俞树荣.微生物学和微生物学检验[M].2 版.北京:人民卫生出版社,1997.
- [5] 曹型群.术前抗-HIV 检测与献血抗-HIV 检测的对比与分析[J].检验医学与临床.2009,6(18):1598.
- [6] 王莉.梅毒螺旋体酶联免疫吸附试验对梅毒筛检的可行性探讨[J].检验医学与临床.2009,6(17):1450-1451.
- [7] 陈文彬.诊断学[M].5 版.北京:人民卫生出版社,2001.

(收稿日期:2010-04-10)

(上接第 2213 页)

容除外)均增高,可能与红细胞膜及血浆蛋白成分的改变有关。由于大分子蛋白质如纤维蛋白原的含量增高及代谢紊乱,导致红细胞形态改变和血浆黏度增加,而且血浆蛋白质分子形态改变,使红细胞间聚集性增加,引起血流阻力增加,亦导致血液黏度增加。血液流变状态黏滞导致血栓形成概率大增,从而成为 DM 血管并发症可能性的重要原因^[2]。DM 患者的全血黏度高切增高,反映红细胞变形能力降低,是影响微循环的重要因素;全血黏度低切增高,反映红细胞聚集性增强,可增加体内血栓形成的危险。红细胞比容与对照组比较无显著性差异,可能系 DM 患者的全血黏度增加并非红细胞数量增加,而是红细胞胞质发生了改变。有研究表明,在 DM 无并发症的早期,就存在红细胞聚集性增强且需要更大的切变率才能使之解聚,红细胞聚集和解聚异常可干扰红细胞在毛细血管和小静脉内的流动,难以解聚的聚集体有可能损伤血管壁和阻塞毛细血管,引发微血管病变。红细胞聚集性增加和聚集体解聚力增大被认为是 DM 微血管病变发展的重要因素^[3]。

血浆黏度增高主要为纤维蛋白原和血脂增高。血浆中纤维蛋白原含量是影响血浆黏度的重要成分,纤维蛋白原在血浆中能形成网状结构,而且分子结构很不对称,当其含量增加时会导致血浆黏度的增加^[4]。

大量研究表明,DM 控制不佳,随病情的发展,可引起血管病变、肾功能不全、截肢等并发症。研究 DM 的并发症,从而积极预防 DM 并发症的发生、发展,已成为医学界及全社会的重要课题^[5]。因此,血液流变学指标的检测不仅对 DM 的发病机制具有重要意义,而且血液流变学结果的异常在 DM 微血管病变及其并发症的发生和发展中起极为重要的作用。

参考文献

- [1] 常玉鑫,曹明珠.106 例 II 型糖尿病血液流变学分析[J].中国社区医学,2001,7(1):41-43.
- [2] 阙英男.2 型糖尿病患者糖化血红蛋白水平与血液流变学相关性的研究[J].江西医学检验,2006,24(6):544-546.
- [3] 赵春亭,赵子文.临床血液流变学[M].北京:人民卫生出版社,1997:194.
- [4] 陶莉,孔祥东.老年糖尿病患者血液流变学分析[J].中国医学理论与实践,2001,1(2):157-158.
- [5] 胡毅,曾敏.糖尿病患者血液流变学与血液并发症的关系[J].临床和实验医学杂志,2007,6(6):122-123.

(收稿日期:2010-04-08)