

的主要因素;女性患者 CAUTI 的发生率高于男性,这是因为女性尿道较短,尿道周围病原菌的定植率较高<sup>[8-9]</sup>;合并糖尿病的患者发生 CAUTI 的概率高,这是因患者免疫力降低所致。

通常情况下,CAUTI 病原菌大部分为革兰阴性菌,以大肠埃希菌最多。但本研究中,真菌感染率最高,这可能与 ICU 病原菌定植、长时间留置导尿管、广谱抗菌药物不合理使用有关。感染革兰阴性菌的患者,临床症状以发热、尿液混浊为主,多为大肠埃希菌、铜绿假单胞菌及肺炎克雷伯菌等,此菌群对氨基西林、头孢曲松及头孢他啶等抗菌药物具有较高的耐药性<sup>[10]</sup>。革兰阳性菌对青霉素 G、苯唑西林及庆大霉素等的耐药性最高,达 100.00%,患者临床症状以菌尿为主。真菌感染以假丝酵母菌为主,患者一般无临床症状。真菌感染多采用碳酸氢钠溶液冲洗膀胱,以改变真菌定植环境,但不能作为其他细菌感染的治疗方法。

总之,造成 CAUTI 的因素较多,合理使用抗菌药,缩短导尿管的留置时间,采取有效护理措施,能防止细菌通过导尿管进入膀胱,降低 CAUTI 的发生。

## 参考文献

- [1] 肖永红,王进,朱燕,等. Mohnarin 2008 年度全国细菌耐药监测[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(16):2377-2383.  
 [2] Jacobsen SM, Stickler DJ, Mobley HL, et al. Complicated catheter- • 经验交流 •

associated urinary tract infections due to Escherichia coli and Proteus mirabilis[J]. Clin Microbiol Rev, 2008, 21(1):26-59.

- [3] 陈红花. 导尿管相关性尿路感染危险因素调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(9):86-88.  
 [4] Mshana SE, Kamugisha E, Mirambo M, et al. Prevalence of multi-resistant gram-negative organisms in a tertiary hospital in Mwanza, Tanzania[J]. BMC Res Notes, 2009, 2:49.  
 [5] 王贺,徐英春,陈民钧. 细菌质粒介导的喹诺酮类抗菌药物耐药机制研究进展[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(5):618-620.  
 [6] Manzur A, Tubau F, Pujol M, et al. Nosocomial outbreak due to extended-spectrum-beta-lactamase-producing Enterobacter cloacae in a cardiothoracic intensive care unit[J]. J Clin Microbiol, 2007, 45(8):2365-2369.  
 [7] 邹自英,朱冰,汤雪晴,等. 泌尿道感染大肠埃希氏菌耐药监测结果分析[J]. 西北国防医学杂志,2008,29(5):53-54.  
 [8] 魏建英,韩伟,虞璧丹. 万古霉素对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的疗效与安全性[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(10):2077-2078.  
 [9] 邵敏伟,梁艳,周庭银. 2 991 份中段尿培养病原菌种类分布与耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(15):138-141.  
 [10] 肖永红,王进,赵彩云,等. 2006~2007 年 Mohnarin 细菌耐药监测[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(8):1051-1056.

(收稿日期:2012-12-04)

## HBsAg 阳性母亲的新生儿脐带血乙型肝炎“两对半”模式的分析

谌晓燕, 张银辉, 王霓, 陈艳

(襄阳市中医医院检验科, 湖北襄阳 441000)

**摘要:**目的 通过对 HBsAg 阳性母亲的新生儿脐带血进行乙型肝炎“两对半”检测,了解新生儿乙型肝炎感染率及其乙型肝炎“两对半”模式,为控制母婴垂直传播提供参考依据。方法 选择在该院接受产前检查、分娩,且自愿参加此次临床调查的 HBsAg 阳性孕妇,采集其新生儿脐带血标本 276 份。按《全国临床检验操作规程》(第 3 版)及试剂盒说明书,采用酶联免疫吸附测定(ELISA)法进行检测。结果 276 例脐带血中乙型肝炎“两对半”全部为阴性的仅为 14 例,占 5.1%;能检测出 1 项或多项阳性的共计 262 例,总感染率为 94.9%。结论 HBV 感染者,特别是受孕母亲和新生儿进行积极的抗 HBV 治疗可显著减少 HBV 经母婴垂直传播,降低 HBV 感染率。

**关键词:**新生儿; 脐带; 孕妇; 肝炎病毒, 乙型; 两对半

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.09.067

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)09-1183-02

病毒性肝炎是由几种不同的肝炎病毒引起的以肝脏炎症和坏死病变为主的一组感染性疾病,是法定的乙类传染病,具有传染性强、传播途径复杂、流行面广、发病率高等特点。部分乙型肝炎可演变为慢性,并可发展为肝硬化和原发性肝细胞癌,对人民健康危害甚大。中国是乙型肝炎病毒(hepatitis B virus, HBV)感染较为严重的国家之一,乙型肝炎患者约占国内总人口的 9.09%,病死率高达 70%,且目前尚无有效的根治措施,这使 HBV 检测阳性转为阴性的治疗仍是一个十分棘手的问题。近年来,HBV 母婴垂直传播明显减少,大大降低了 HBV 的感染率。笔者对新生儿脐带血进行乙型肝炎“两对半”检测,检测指标包括乙型肝炎病毒表面抗原(hepatitis B virus surface antigen, HBsAg)、抗乙型肝炎病毒表面抗体(anti-hepatitis B virus surface antibody, HBsAb)、乙型肝炎病毒 e 抗原(hepatitis B virus e antigen, HBeAg)、抗乙型肝炎病毒 e 抗

体(anti-hepatitis B virus e antibody, HBeAb)及抗乙型肝炎病毒核心抗体(anti-hepatitis B virus core antibody, HBcAb),总结 HBsAg 阳性孕妇的新生儿脐带血乙型肝炎“两对半”模式,为 HBV 感染的研究提供依据。

### 1 材料与方法

**1.1 标本来源** 选择 2011 年 1 月至 2013 年 1 月在本院接受产前检查、分娩,且自愿参加此次临床调查的 HBsAg 阳性孕妇,采集其新生儿脐带血标本 276 份。

**1.2 主要试剂与仪器** 主要试剂:乙型肝炎“两对半”试剂盒为英科新创(厦门)科技有限公司产品,乙型肝炎“两对半”质控品由湖北临床检验中心提供;主要仪器为 Uranus-AE100 全自动酶免分析仪。

**1.3 检测方法** 按《全国临床检验操作规程》(第 3 版)及试剂盒说明书,采用酶联免疫吸附测定(enzyme-linked immunosor-

bent assay, ELISA) 法进行检测。

## 2 结 果

276 例脐带血中乙型肝炎“两对半”全部为阴性的仅为 14 例, 占 5.1%; 能检测出 1 项或多项阳性的共计 262 例, 总感染率为 94.9%, 乙型肝炎“两对半”模式见表 1。

表 1 276 例新生儿脐带血的乙型肝炎“两对半”模式

模式形式	数量 (n)	百分比 (%)
HBsAg, HBsAb, HBeAg, HBeAb, HBcAb 全阴性	14	5.1
HBsAb 阳性或 HBsAg, HBsAb 阳性	9	3.3
HBsAg, HBeAg, HBcAb 阳性(大三阳)	9	3.3
HBsAg, HBeAb, HBcAb 阳性(小三阳)	2	0.7
HBeAg, HBcAb 阳性	58	21.0
HBeAb, HBcAb 阳性	140	50.7
HBsAb, HBeAb, HBcAb 阳性	44	15.9

## 3 讨 论

慢性乙型肝炎与肝硬化、肝癌的关系极为密切<sup>[1-3]</sup>。HBV 感染机体后, 很难被彻底清除, 这给乙型肝炎患者带来身体上的损害是巨大的; 由于认识上的误区, 人们对乙型肝炎患者的歧视还造成其巨大的心理伤害。

HBV 感染的途径有: 母婴垂直传播、父婴垂直传播、性接触传播、输血及血制品传播及其他途径, 包括纹身、针刺、修足、放血疗法、割扎、针灸等, 公用牙刷、剃须刀、化妆品亦可导致 HBV 的传播<sup>[4]</sup>。父婴垂直传播是指 HBV 通过精子细胞将病毒传播给子代, 或经过接触感染其配偶继而由配偶传给子代。研究表明, 乙型肝炎患者的精子中带有 HBV, HBV DNA 可存在于精子头部的细胞质中, 通过受精, HBV 在子代细胞中复制, 发生子代细胞感染, 导致 HBV 的父婴传播, 但父婴传播概率很低。在其他的传播途径中, 由于目前对血液及血液制品进行了严格控制、管理, 对注射器等进行了严格消毒、灭菌, 并提倡一次性使用, 通过输血及血制品传播途径感染 HBV 的可能

### • 经验交流 •

## 血浆糖化血红蛋白、三酰甘油及高敏 C 反应蛋白对 2 型糖尿病并发冠心病早期诊断的价值

胡玉海

(武汉市汉口医院检验科, 湖北武汉 430012)

**摘要:** 目的 探讨血浆糖化血红蛋白(GHbA1c)、三酰甘油(TG)及高敏 C 反应蛋白(hsCRP)对 2 型糖尿病并发冠心病的早期诊断价值。方法 选择 2 型糖尿病患者 50 例, 其中, 17 例为确诊合并冠心病的 2 型糖尿病患者, 将其作为糖尿病 A 组; 33 例为无心血管疾病的 2 型糖尿病患者, 将其作为糖尿病 B 组。另选择 30 例健康志愿者作为对照组。采集清晨空腹肘前静脉血, 检测血浆 hsCRP、GHbA1c 及 TG 水平。结果 糖尿病 A、B 组患者血浆 hsCRP、GHbA1c 及 TG 水平均明显高于对照组( $P < 0.05$ ); 糖尿病 A 组患者血浆 hsCRP 高于糖尿病 B 组( $P < 0.05$ ); 糖尿病 A 患者血浆 GHbA1c、TG 水平与糖尿病 B 组的差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论 检测糖尿病患者血浆 hsCRP、GHbA1c 及 TG 水平对糖尿病并发冠心病具有早期诊断价值。

**关键词:** C 反应蛋白; 血红蛋白 A, 糖基化; 三酰甘油; 糖尿病, 2 型; 冠心病

**DOI:** 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.09.068

文献标识码:B

文章编号: 1673-4130(2013)09-1184-02

近年来, 糖尿病发病率呈不断上升趋势, 严重影响人类健康<sup>[1]</sup>。糖尿病患者并发心血管疾病的发病率比非糖尿病患者

性大幅降低。因此, 母婴传播成为最主要的途径, 中国感染者中有 30%~50% 是通过母婴传播感染。

本院对 HBsAg 阳性母亲的新生儿脐带血进行了乙型肝炎“两对半”ELISA 检测, 研究发现, (1) 所有乙型肝炎“两对半”模式中 HBsAg 阳性的新生儿脐带血 20 例, 占 HBV 感染的 7.3%。(2) 从感染者乙型肝炎“两对半”模式来看, 脐带血“大三阳”(HBsAg、HBeAg、HBcAb 3 项阳性)与“小三阳”(HBsAb、HBeAb、HBcAb 3 项阳性)共 11 例, 占 4.0%。(3) 新生儿脐带血 HBV 的感染率为 7.3%, 从新生儿脐带血 HBV 感染率及感染的模式来看, 对 HBV 感染的母亲进行积极的抗 HBV 治疗, 是降低新生儿 HBV 感染率和感染程度最有效的措施之一; 另一方面, 对新生儿进行及时、足量的 HBV 疫苗接种是目前阻断 HBV 母婴传播的又一重要措施。HBV 疫苗和抗 HBV 免疫球蛋白联合应用的母婴阻断效果可高达 90.6%<sup>[5]</sup>。因此, 对 HBV 感染者, 特别是受孕母亲和新生儿进行积极的抗 HBV 治疗可显著减少 HBV 经母婴垂直传播, 降低 HBV 感染率。

## 参 考 文 献

- [1] 郑鹏远, 唐芙蓉, 卢高峰, 等. 慢乙肝母婴传播阻断和治疗策略的建议[J]. 世界华人消化杂志, 2007, 15(1): 1-6.
- [2] 韩国荣, 余敏敏, 唐讯, 等. HBsAg 阳性孕妇的婴儿经宫内阻断治疗后乙型肝炎病毒标志物模式及意义[J]. 中华流行病学杂志, 2005, 26(4): 244-245.
- [3] 张银辉, 张有忠, 朱国勇, 等. 肝素酶与原发性肝细胞肝癌关系的研究进展[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(15): 1722-1723.
- [4] 刘娜, 徐光华, 曾庆磊, 等. 乙型肝炎病毒传播途径研究[J]肝脏, 2011, 16(4): 343-343.
- [5] 彭军, 赵惠. 乙型肝炎免疫球蛋白和乙型肝炎疫苗联合应用对阻断乙型肝炎病毒母婴传播疗效观察[J]. 华西医学, 2005, 20(2): 336-336.

(收稿日期: 2013-03-22)