

[4] Angelova EA,Atanassova PA,Chalakova NT,et aI. Associations between serum selenium and total plasma homocysteine during the acute phase of ischaemic stroke[J]. Eur Neurol,2009,60(1):298-303.

[5] Benninger DH,Herrmann FR,Georgiadis D,et al. increased prevalence of hyperhomocysteinemia in cervical artery dissection causing stroke;acase-controistudy[J]. Cerebrovasc Dis,2009,27(3):241-246.

[6] 李亚娟,向阳,聪敏. 血浆同型半胱氨酸与缺血性脑血管病临床表现的相关性分析[J]. 中国实用神经疾病杂志,2011,14(19):18-19.

[7] 杨涛,姜铁民,赵季红,等. 血浆同型半胱氨酸和 c 反应蛋白与冠状动脉病变程度相关性[J]. 武警后勤学院学报:医学版,2012,21(3):164-166.

[8] He L,Zeng H,Li F,et al. Homoeysteine impairs coronary artery endothelial function by inhibiting tetrahydrobiopterin in patients with hyperhomocysteinemia[J]. Am J Physiol Endocrinol Metab,2010,299(6):E1061-1065.

[9] Chen C,Conkiin BS,Ren Z,et al. Homocysteine decreases endothelium dependent vasorelaxation in porcine arteries [J]. Surg Res,2002,102(1):22-30.

[10] 张瑞君,朱莉杰,鞠春梅,等. 急性脑梗死患者血清同型半胱氨酸及血脂水平分析[J]. 中国临床研究,2011,24(5):380.

[11] Spencer CG,Martin SC,Felmeden DC,et al. Relationship of homocysteine to markers of platelets and endothethelial activation in "highrisk" hypertensives: a substudy of the angIo-Scand inavian cardiacoutcomes trial[J]. Int J Cardiol,2004,94(2/3):293-300.

[12] 金哲秀,王嵬民,李南,等. 血清肌钙蛋白、高敏 C 反应蛋白、基质金属蛋白酶 9、同型半胱氨酸诊断老年急性冠状动脉综合征的价值[J]. 中华临床医师杂志,2010,22(4):1860-1864.

(收稿日期:2014-03-28)

• 经验交流 •

武威地区乙型肝炎病毒基因型分布及临床特点

高海彦¹,张会玲¹,杨 杨²,王文斌¹

(1. 甘肃省武威市凉州医院检验科,甘肃武威 733000;2. 甘肃省武威市中心血站,甘肃武威 733000)

摘 要:**目的** 探讨武威地区乙型肝炎病毒基因型分布及临床特点。**方法** 特异性引物聚合酶链反应法(PCR),检测 3 400 例乙型肝炎患者 HBV-DNA,并对 1 380 例病毒复制大于 10³ copies/ μ L 者,分为乙型肝炎病毒携带者(Asc)300 例,慢性乙型肝炎(CHB)488 例,乙型肝炎后肝硬化(LC)380 例和原发性肝癌(HCC)212 例,采用型特异性引物巢式 PCR 结合聚合酶链反应—限制性片段长度多态性法(PCR-RFLP)检测 HBV 基因型。**结果** 1 380 份血清中共检出 C 型 1 108 例(80.3%),主要分布于 LC、HCC 患者中,B 型 247 例(17.9%),主要分布于 ASC 患者中,B+C 混合型 25 例(1.8%)。**结论** 武威地区乙型肝炎病毒基因型主要以 C 型为主,并与较严重的肝脏损伤有关。

关键词:武威; 肝炎,乙型; 基因型

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.16.066 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)16-2259-02

乙型肝炎病毒(HBV)感染是一个全球公共卫生问题。目前全球大约有 4 亿 HBV 感染者,几乎 1/3 的人曾感染过 HBV,在发展中国家尤为突出,仅中国就有 1.5 亿,其中 2 000 万人为慢性乙肝,每年因此导致大约 50 万人死亡。肝细胞癌(HC)在癌症病死率中已跃升为第四位,而 HBV 为其主要病因,根据 HBV 全基因组序列异质性大于或等于 8%或 S 基因序列异质性大于或等于 4%,将 HBV 分为 A 至 H 8 种基因型^[1]。不同 HBV 基因型感染者的临床表现均有不同。本研究旨在了解本地区 HBV 感染者基因型及与肝脏疾病的关系。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2009~2012 年武威籍门诊或住院患者,共 3 400 例,应用特异性引物聚合酶链反应法(PCR)进行血清 HBV-DNA 定量检测。选取 HBV-DNA 大于 10³ copies/ μ L,共 1 380 例,应用型特异性引物聚合酶链反应法(PCR)进行血清基因分型检测。1 380 例患者中乙型肝炎病毒携带者(Asc)300 例,慢性乙型肝炎(CHB)488 例,乙型肝炎后肝硬化(LC)380 例和原发性肝癌(HCC)212 例。其中男性 1 878 例,女性 1 522 例,年龄 11~75 岁,平均(39 $\pm$ 2.14)岁,排除了其他肝炎病毒导致肝脏病变的疾病。诊断均符合 2000 年修订的《病毒性肝炎防治方案》。

1.2 仪器与试剂 HBV DNA 测定使用 ABI 公司的 DE-7500 荧光定量 PCR 仪;HBV 基因测定使用美国 PE 公司生产的基因扩增仪 PE9600 型。试剂、引物及探针均由上海科华生物工

程股份有限公司提供。按试剂说明书进行操作。

1.3 统计学处理 使用 SPSS14.0 统计学软件,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 基因分布状况 在 1 380 例 HBV 阳性患者中,检出 C 型 1 108 例(80.3%),B 型 247 例(17.9%),B+C 混合型 25 例(1.8%),未检出其他型。

2.2 HBV 基因型与临床表型的关系 不同临床表型 HBV 感染者的基因型分布见表 1。B 和 C 基因型在不同临床分型中分布差异有统计学意义($P<0.05$),且随着 Asc、CHB、LC 和 HCC 疾病程度的加重,C 基因型的分布逐渐增加,B 基因型的分布逐渐下降。在肝癌中未检出 B 和 C 混合基因。

表 1 不同临床表型 HBV 感染者的基因型分布[n(%)]

项目	<i>n</i>	B 基因型	C 基因型	B+C 基因型
Asc	300	163(54.3)	126(42.0)	11(3.7)
CHB	488	67(13.7)	409(83.8)	12(2.5)
LC	380	12(3.2)	366(96.3)	2(0.5)
HCC	212	5(2.4)	206(97.6)	—

—:无数据。

3 讨 论

不同地区人群感染 HBV 的基因型构成存在差异^[2]。基

因型 A、D 主要分布在美国和欧洲,基因型 B、C 主要分布在东亚及东南亚,E 型多分布在非洲,F 型多分布在南美洲,G 型仅在法国和美国有单个病例报道,这种地域分布在一定程度上反映了 HBV 的起源和传播^[3-4]。有研究报道我国 HBV 基因型南方以 B 型为主,北方以 C 型为主,本研究表明武威地区 HBV 基因型以 C 型为主,占 80.3%,符合武威处于我国北方的地理特点,反映了病毒变异后进化的结果。

本研究显示,随着 Asc、CHB、LC、HCC 疾病程度的加重,C 基因型的分布逐渐增加,B 基因型的分布逐渐下降。表明 C 型具有较强的致病能力,易引起较严重的肝损伤,发展为肝硬化和肝癌的可能性更大,预后较差,这与其他报道的 C 基因型 HBV 感染更易发展为肝硬化和肝癌相一致。国内也有许多关于 C 基因型感染预后差的报道。

Zumbika 等^[5]研究发现,B 和 C 混合型基因感染在重度慢性乙型肝炎和肝硬化中占有相当的比例,认为混合型基因感染可能和严重的肝脏疾病相关,本研究检测到的 B/C 混合型基因感染都在无症状携带者、慢性肝炎患者中,表明同型基因型在不同地域其致病能力不同。是否将来更容易发展为肝硬化、肝癌有待进一步随访研究。

综上所述,武威地区乙型肝炎病毒基因型主要以 C 型为

• 经验交流 •

主,并与较严重的肝脏损伤有关。B 和 C 混合型感染与严重的肝脏损伤有否相关,有待进一步随访研究。

参考文献

[1] 殷继明.慢性乙型肝炎患者 HBV 基因型和亚型分布调查[J].实用肝病杂志,2010,13(1):19-22.

[2] Kidd-Ljunggren K,Miyakawa Y,Kidd AH. Genetic variability in hepatitis[J]. J Gen Virol,2002, 83(6):1267-1280.

[3] Yuen MF, Sablon E, Tanaka Y, et al. Epidemiological study of hepatitis B virus genotypes, core promoter and precore mutations of chronic hepatitis B infection in Hong Kong[J]. Hepatol,2004, 41(1):119-125.

[4] Jazayeri MS. Hepatitis B virus genotypes core gene variability and ethnicity in the Pacific region[J]. J Hepatol ,2004,41(1):139.

[5] Zumbika E,Ruan B,Xu CH,et al. HBV genotype characterization and distribution in patients with HBV-related liver diseases in Zhejiang Province,P. R. China;possible association of co-infection with disease prevalence and severity[J]. J Hepatobiliary Pancreat Dis Int ,2005,34(4):535-543.

(收稿日期:2014-03-16)

类风湿因子、抗环瓜氨酸肽抗体和 ESR 联合检测在类风湿性关节炎的临床意义

董旭才,沈建军,张 婧,高 军,颜 浩,张惠中
(陕西省西安市唐都医院检验科,陕西西安 710038)

摘 要:**目的** 探讨及评价类风湿因子(RF)联合抗环瓜氨酸肽(CCP)抗体和红细胞沉降率(ESR)检测在类风湿性关节炎(RA)诊断中的意义。**方法** 选择该院 2010~2013 年收治的 RA 患者 100 例,非 RA 自身免疫病患者 100 例,健康体检者 100 例,采用速率散射免疫比浊法检测 RF,以酶联免疫固相吸附试验法(ELISA)检测抗-CCP 抗体,以魏氏法检测 ESR,并分析 RF、抗-CCP 抗体和 ESR 在诊断 RA 中的价值。**结果** RA 患者中 RF、抗-CCP 抗体、ESR 的特异性分别为 75%,96%和 70%,以抗-CCP 抗体最高。三项指标联合检测敏感性为 95%,显著高于任意单项指标($P<0.05$)。**结论** 抗 CCP 抗体和 ESR 可作为 RA 诊断的实验室有效指标,临床中与 RF 联合应用可以起到增加敏感性互补作用。

关键词: 类风湿因子; 抗环瓜氨酸肽抗体; 类风湿性关节炎

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.16.067 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)16-2260-02

类风湿关节炎(RA)作为一种多发的系统性自身免疫性疾病,它以关节损害致残为主要临床表现,也可以引起多种的并发症。特别是以关节损害为主。我国 RA 患病率为 0.32%~0.38%,且与年龄成正比^[1]。通常研究者采用美国风湿病学会(ARA)于 1987 年制定的分类标准诊断,但诊断出来 RA 时大部分患者已经出现不可逆的关节损害。因此,RA 如果能早期诊断就能减少患者痛苦,更能支持临床有效的治疗^[2]。本文旨在探讨和评价类风湿因子(RF)联合抗环瓜氨酸肽(CCP)抗体和红细胞沉降率(ESR)检测在 RA 诊断中的意义。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 从 2010 年 1 月至 2013 年 4 月在本院住院患者随机抽取 100 例,根据实验室检查及临床症状,确诊为 RA 患者(RA 组),在 100 例 RA 患者中,男 26 例,女 74 例,年龄

23~85 岁,平均 51.9 岁;随机抽取非 RA 自身免疫病组 100 例,包括干燥症患者 42 例,结缔组织病 37 例,SLE10 例,其他 11 例,男 29 例,女 71 例,年龄 24~89 岁,平均 53.4 岁;另外抽取 100 例本院健康体检人员作为对照组。对照组中男 29 例,女 71 例,年龄 21~81 岁,平均 50.2 岁。诊断均符合 1987 年 ARA 修订的诊断标准。全部人员均于清晨空腹采血。

1.2 仪器与试剂 美国伯乐 680 型酶标仪;DADE BEH-RING BN II 特种全自动血浆蛋白仪;monitor-100ESR 分析仪。抗-CCP 抗体试剂盒(上海科新生物工程股份有限公司);RF 试剂盒。

1.3 方法 抗-CCP 抗体检测采用 ELISA 法;RF 检测采用速率散射比浊法;ESR 检测采用魏氏法。检测严格按照本实验室项目 SOP 操作。

1.4 结果判断 抗-CCP 抗体测定值大于 25 IU/(下转插 I)