

- (4):495-502.
- [5] Kianicka B, Dite P, Piskac P, et al. Endoscopic approach in diagnosis and treatment of biliary complications after laparoscopic cholecystectomy [J]. Hepatogastroenterology, 2011, 58(106):275-280.
- [6] Ichiya T, Maguchi H, Takahashi K, et al. Endoscopic management of laparoscopic cholecystectomy-associated bile duct injuries[J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2011, 18(1):81-86.
- [7] Xu XD, Zhang YC, Gao P, et al. Treatment of major laparoscopic bile duct injury: a long-term follow-up result[J]. Am Surg, 2011, 77(12):1584-1588.
- [8] 骆助林, 田伏洲, 戴睿武, 等. 球囊渐进扩张法预防医源性胆管损伤修复后吻合口狭窄[J]. 北京医学, 2011, 33(10):816-818.
- [9] Ou ZB, Li SW, Liu CA, et al. Prevention of common bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2009, 8(4):414-417.
- [10] Lengyel BI, Azagury D, Varban O, et al. Laparoscopic cholecystectomy after a quarter century: why do we still convert[J]. Surg Endosc, 2012, 26(2):508-513.

(收稿日期:2013-01-17 修回日期:2013-03-21)

• 临床研究 •

HBV 血清学标志物与 HBV-DNA 定量检测相关分析的 临床价值

李 莉, 秦小超, 陈 凯(广西壮族自治区玉林市红十字会医院 537000)

【摘要】 目的 分析乙型肝炎病毒(HBV)血清学标志物与乙型肝炎病毒脱氧核糖核酸(HBV-DNA)定量检测之间的相关性及其临床意义。**方法** 检测 426 例乙型肝炎患者的 HBV 血清学标志物及 HBV-DNA 拷贝值, 依据 HBV 血清学标志物不同分为小三阳组; 乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、乙型肝炎 e 抗体(抗-HBe)和乙型肝炎核心抗体(抗-HBc)阳性; 大三阳组; HBsAg、乙型肝炎 e 抗原(HBeAg)和抗-HBc 阳性; 依据临床类型不同分为慢性肝炎组、重型肝炎组及肝硬化组。比较组间的 HBV-DNA 定量对数平均值差异, 并分析 HBV 血清学标志物与 HBV-DNA 定量的相关性。**结果** 小三阳组与大三阳组的 HBV-DNA 定量对数平均值分别为 (4.17 ± 0.68) 、 (8.05 ± 0.96) U/mL ($P < 0.05$); 而慢性肝炎组、重型肝炎组及肝硬化组的 HBV-DNA 定量对数平均值分别为 (8.98 ± 0.98) 、 (9.04 ± 1.02) 、 (8.72 ± 0.94) U/mL ($P > 0.05$)。HBsAg 及 HBeAg 与 HBV-DNA 定量呈正相关, 而抗-HBe、抗-HBc 则无相关性。**结论** HBV 血清学标志物与 HBV-DNA 定量检测有部分相关性, 联合检测能评估传染性, 但对临床类型分析无意义。

【关键词】 乙型肝炎病毒; 乙型肝炎病毒表面抗原; 荧光定量聚合酶链式反应; 酶联免疫吸附试验
DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.16.045 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)16-2143-02

目前临床上反映机体对乙型肝炎的免疫反应状态的指标仍是乙型肝炎病毒(HBV)血清标志物。通过酶联免疫吸附法检测是临床诊断乙型肝炎的重要指标; 并且不同的血清学标志物能反映不同临床意义, 然而在反映 HBV 在体内的复制水平方面不如 HBV 脱氧核糖核酸(HBV-DNA)检测^[1]。随着荧光定量聚合酶链反应检测技术日益成熟^[2], 临床上对于这两种检测方法结果间的相关性, 以及两者对于临床类型分析价值研究尚不充分, 故本研究以此为出发点, 进行比较分析, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 1 月至 2012 年 10 月本院就诊的 426 例乙型肝炎患者为研究对象进行回顾性分析, 其中男 219 例, 女 207 例, 平均年龄 (37.9 ± 9.2) 岁。诊断标准为全国病毒性肝炎和肝病学术会议修订的《病毒性肝炎防治方案》(2010 年)。排除标准: (1) 2 周内应用抗病毒药物; (2) 1 个月内应用激素或免疫抑制剂; (3) 存在肝癌等其他疾病。

1.2 分组 按照 HBV 血清学标志物不同分为两组, 小三阳组, 即乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、乙型肝炎 e 抗体(抗-HBe)和乙型肝炎核心抗体(抗-HBc)阳性, 共 305 例; 大三阳组, 即 HBsAg、乙型肝炎 e 抗原(HBeAg)和抗-HBc 阳性, 共 121 例。两组患者在年龄、性别、既往内科病史等方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。根据临床类型不同分为 3 组, 慢性肝炎组 198 例, 重型肝炎组 102 例, 肝硬化组 126 例。3 组患者在年龄、性别、血清学标志物等方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.3 HBV 血清学标志物的检测 使用检测仪器(购自英科新创科技有限公司), 损伤说明收检测 HBV 血清学标志物, 即 HBsAg、HBeAg、抗-HBe、抗-HBc。所有患者均于清晨空腹 8 h 以上, 从静脉采血 3 mL, 进行 HBV 血清学标志物的检测。应用上海阿尔法生物技术有限公司生产的试剂盒进行检测。

1.4 血清 HBV-DNA 定量检测 采用荧光定量聚合酶链式反应探针法定量检测患者血清 HBV-DNA, 试剂盒购自深圳匹基生物工程股份有限公司。设立空白、阴性以及临界阳性对照, 严格按操作说明书操作, 检测试剂和操作过程中的污染情况, 评估检测方法灵敏度, 对室内质控物做好质控。所有标本均在同一条件下检验, 其阳性截止值为大于或等于 2×10^6 copy/L。

1.5 统计学处理 应用 SPSS 15.0 软件进行统计分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 两组数据比较采取组间 t 检验, 多组数据比较采取 ANOVA 检验, 组间比较应用 SNK 检验。相关性采用 Spearman 相关分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组血清 HBV-DNA 定量分析的比较 结果显示, 小三阳组与大三阳组的 HBV-DNA 定量对数平均值分别为 (4.17 ± 0.68) 、 (8.05 ± 0.96) U/mL, 差异有统计学意义 ($t = 0.236$, $P = 0.019$); 而慢性肝炎组、重型肝炎组及肝硬化组的 HBV-DNA 定量平均对数值分别为 (8.98 ± 0.98) 、 (9.04 ± 1.02) 、 (8.72 ± 0.94) U/mL, 差异无统计学意义 ($F = 2.083$, $P = 0.185$)。

2.2 血清 HBV-DNA 定量与血清学标志物相关性 HBsAg、HbeAg 与 HBV-DNA 定量呈正相关,相关系数(r)分别 0.651、0.539。而抗-HBe、抗-HBc 与 HBV-DNA 定量无相关性 r 分别为 0.053、0.112,见表 1。

表 1 HBV-DNA 定量与血清学标志物相关性($\bar{x}\pm s$)

血清学标志物	n	DNA 定量平均对数值	r	P
HBsAg	396	7.94 $\pm$ 1.17	0.651	0.003
HBeAg	121	12.08 $\pm$ 1.84	0.539	0.016
抗-HBe	305	8.29 $\pm$ 1.26	0.053	0.092
抗-HBc	376	8.61 $\pm$ 1.41	0.112	0.067

3 讨 论

临床上诊断 HBV 感染的主要方法是采用免疫血清学方法检测 HBV 血清学标志物以及应用聚合酶链反应检测 HBV-DNA;但是 HBV 血清标志物主要反映机体对 HBV 的免疫反应状态,对于 HBV 在体内的复制、传染性及治疗疗效评估价值不高^[3]。目前公认 HBV-DNA 检测是反应 HBV 复制最直接,也是最可靠的指标,同时对于传染性及耐药程度、治疗疗效评估、预后判断也有较大的价值^[4]。以往 HBV-DNA 检测多为半定量,但是随着 HBV-DNA 检测技术的发展,目前已是定量检测 HBV-DNA,并且检测的灵敏度也显著提高^[5]。临床实践发现,大三阳患者的传染性较大,即 HBsAg、HBeAg 和抗-HBc 3 个血清标志物呈阳性;而小三阳患者的传染性较小,病毒复制的水平较低,即 HBsAg、抗-HBe 和抗-HBc 3 个血清标志物呈阳性,此时肝脏病变趋于静止^[6]。HBV 患者临床类型不同与 HBV-DNA 定量有着较为密切的关系,已有较多的临床研究发现,急性肝炎患者的 HBV-DNA 拷贝数均较慢性肝炎患者减少,但对于慢性肝炎患者与肝硬化患者的差异有着矛盾的结果^[7]。目前国内临床上分析 HBV 血清学标志物与 HBV-DNA 定量之间的相关性仍不充分,因此本研究通过统计分析 HBV 患者的 HBV 血清学标志物与 HBV-DNA 定量数据来做出判断。

从本研究结果来看,大三阳患者的血清 HBV-DNA 定量明显较小三阳患者高,这符合临床实践的结论。但是随着研究的深入,发现患者 HBV 存在 pre-c 基因变异,并且虽然 HBeAg

阴性,抗-HBe 阳性,但是 HBV 的复制仍然活跃。因此临床上不能仅根据免疫血清学的结果来对 HBV 患者的病毒复制水平以及传染性进行判断,而应该结合血清 HBV-DNA 定量分析来综合评价。慢性肝炎、重型肝炎及肝硬化 3 种临床类型患者的血清 HBV-DNA 定量差异无统计学意义,这一点与国内报道不一致^[5]。HBsAg 和 HBeAg 值与血清 HBV-DNA 定量呈正相关,而抗-HBe、抗-HBc 与 HBV-DNA 定量不相关,即具有部分的相关性。

因此,测定 HBV 血清学标志物可以间接反映血清 HBV-DNA 的量,这对于基层医疗机构快捷判断抗病毒药物治疗疗效和预后判断均有很好的临床意义。两种检测方法联合检测能评估 HBV 的传染性,但对临床类型分析无意义。

参考文献

[1] 陈小晶,王奕忠,郑映玉,等. 乙型肝炎病毒载量与血清标志物定量的相关性[J]. 广东医学,2009,30(2):239-240.

[2] 杨婷,谢亚荣,王波. 乙肝病毒携带产妇血清和乳汁中 HBV-DNA 定量检测及其临床意义[J]. 实用医技杂志,2008,15(24):3213-3214.

[3] 蔡惠兴,吴英,梁鹏. 乙肝血清标志物与 HBV-DNA 定量检测结果分析[J]. 国际医药卫生导报,2010,16(2):218-219.

[4] 温旺荣,苏芳,吴勇,等. 乳汁处理方法对检测 HBV-DNA 结果的影响[J]. 临床检验杂志,2007,25(1):31-33.

[5] 周平,张木森,蔡庆,等. 定量聚合酶链反应检测 HBV 感染患者血清 HBV-DNA 的临床意义[J]. 空军总医院学报,1997,13(4):193-195.

[6] 米海珍,张庆,周永玲,等. 乙型肝炎血清标志物与 HBV-DNA 定量结果对比分析[J]. 检验医学与临床,2007,4(3):207-208.

[7] 刘俭,邓建军. 张代香 HBV-DNA 与乙型肝炎血清学模式及 GGT,ALT 的关系[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(10):1083-1084.

(收稿日期:2013-01-02 修回日期:2013-03-18)

• 临床研究 •

骨伤科患者住院期间死亡因素的分析

梁科友(广西壮族自治区玉林市骨科医院 537000)

【摘要】 目的 探究骨伤科患者住院期间死亡的有关因素。**方法** 将本院 2002~2012 年 10 年间收治的 70 000 余名骨伤科病患中,在住院期间死亡的 127 例患者作为研究对象,对死亡患者临床资料进行回顾性分析,将其与 10 年前分析作相应对比,总结死亡相关因素。**结果** 相较 10 年前统计分析可知,本院骨伤科患者在住院期间的死亡(主要以损伤部位为主)发生了显著性变化,其中近 10 年死亡因素主要以颅脑损伤为主,占 33.86%(43/127),其次为肺栓塞综合征,占 25.98%(33/127)。**结论** 对于骨伤科患者而言,住院之后应加强其各种病情变化的观察,进一步掌握损伤的病因病理,同时做好正确与及时的诊断治疗,以便进一步降低住院期间的死亡率。

【关键词】 骨伤科; 住院期间; 死亡因素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.16.046 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)16-2144-02

骨伤科患者在住院期间死亡(未包含院前及急诊科内未住院的患者死亡,住院未超过 12 h 而死亡的患者)并不多见,而相关的报道也不多^[1]。为进一步降低骨伤科住院患者的死亡率^[2],提高骨伤科病患治愈率,本院进行了有关骨科患者住院

期间死亡因素的分析,现将相关结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2002~2012 年 10 年间收治的 70 000 余名骨伤科患者中,在住院期间死亡的患者 127 例,占 0.18%。