

460 例乙型肝炎感染者的感染模式及肝功能的相关分析

乔国强, 姜旭华(河南省禹州市中医院检验科 461670)

【摘要】 目的 探讨乙型肝炎(下称乙肝)病毒(HBV)感染者的感染模式与肝功能的关系。**方法** 收集自愿做乙肝普查的人群标本血清 1 710 例,用胶体金法先做乙肝表面抗原(HBsAg)测定,对阳性标本用酶联免疫吸附试验(ELISA)法做乙肝血清标志物 HBsAg、乙肝表面抗体(抗-HBs)、乙肝 e 抗原(HBeAg)、乙肝 e 抗体(抗-HBe)、乙肝核心抗体(抗-HBc)5 项检测和肝功能总胆红素(TBil)、结合胆红素(DBil)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)4 项指标的测定。**结果** 1 710 份标本共检出乙肝阳性标本 460 例,阳性率 26.9%。其中乙肝大三阳 85 例,占阳性结果的 18.5%,TBil、DBil、ALT、AST 阳性率依次为 3.9%、0.87%、8.7%、7.2%;乙肝小三阳 217 例,占阳性结果的 47.2%,TBil、DBil、ALT、AST 阳性率依次为 14.8%、3.9%、16.1%、13.7%;HBsAg 和核心抗体组合阳性 158 例,占阳性结果的 34.3%,TBil、DBil、ALT、AST 阳性率依次为 16.5%、7.4%、21.1%、18.7%。提示在检出的乙肝感染人群中乙肝大三阳的阳性率较小,乙肝小三阳、HBsAg 和抗-HBc 组合模式的阳性率较高,且肝功能异常的概率较大三阳的人群高。**结论** 不同组合模式的 HBV 感染者都应定期做肝功能和其他医学检查,发现异常,及时治疗。对于高危人群及新生儿应及时接种乙肝疫苗,阻断乙肝传播途径和易感人群,减少 HBV 的感染机会。

【关键词】 乙型肝炎病毒; 胶体金法; 酶联免疫吸附试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.19.049 文献标志码: B 文章编号:1672-9455(2011)19-2390-02

乙型肝炎(下称乙肝)是由乙肝病毒(HBV)病毒引起的一种以血液、体液和母婴垂直传播为主的传染性疾病。全球约有 3.5 亿人为慢性 HBV 感染,每年约有 100 万人死于 HBV 感染所致疾病。我国属 HBV 感染高流行区,最近一次的全国乙肝流行病学调查表明,HBsAg 携带率已由 1992 年的 9.75% 降至 2008 年的 7.18%,但总人数仍超过 9 000 万^[1]。乙肝感染的主要诊断方法为检测 HBV 血清标志物,作者对本院举行的乙肝普查活动中普查的人群检测结果进行了回顾分析,以了解乙肝的发病及进展情况,做好治疗和预防的工作,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 收集 2010 年 12 月 24 日至 2011 年 1 月 17 日自愿来本院做乙肝普查的人群血清标本 1 710 例。

1.2 仪器与试剂 仪器为日立 7180 全自动生化分析仪和上海科华 ST-360 酶标仪。乙肝表面抗原(HBsAg)胶体金试纸条由英科新创(厦门)科技有限公司生产,批号 2010110173;总胆固醇(TBil)和结合胆固醇(DBil)采用化学氧化法,丙氨酸氨基转移酶(ALT)和天门冬氨酸氨基转移酶(AST)采用速率法,由宁波美康生物科技有限公司生产;HBsAg、乙肝表面抗体(抗-HBs)、乙肝 e 抗原(HBeAg)、乙肝 e 抗体(抗-HBe)、乙

肝核心抗体(抗-HBc)试剂盒由上海科华生物科技有限公司生产。

1.3 方法 1 710 例标本先用 HBsAg 试纸条做初筛检查,对乙肝阳性标本做 HBsAg、抗-HBs、HBeAg、抗-HBe、抗-HBc 5 项乙肝血清标志物和肝功能 TBil、DBil、ALT、AST 4 项测定,乙肝 5 项的测定采用酶联免疫吸附试验(ELISA)法检测。所有操作都严格按照试剂盒说明书进行操作和判读,仪器检测室内质控结果在控。肝功结果判定:TBil>17.1 μmol/L、DBil>3.4 μmol/L 为阳性、ALT、AST>40 U/L 为阳性。为表述方便,设定乙肝血清病毒学标记检测项目第 1~5 项的排列顺序为:(1)HBsAg;(2)抗-HBs;(3)HBeAg;(4)抗-HBe;(5)抗-HBc,并以出现阳性项目的序号为该模式的代码^[2]。

2 结果

1 710 例标本筛查出 HBsAg 阳性 460 例,阳性率为 26.9%;乙肝 5 项检测的结果:(1、3、5)阳性 85 例,占体检人数的 5.0%,(1、4、5)阳性 217 例,占体检人数的 12.7%,(1、5)阳性 158 例,占体检人数的 9.2%。肝功能异常的项目:TBil 异常 162 例,DBil 异常 56 例,ALT 异常 211 例,AST 异常 182 例。详见表 1。

表 1 1 710 例标本中 HBV 阳性血清标志物各模式及肝功能异常项目检出率

HBV 组合模式	检出例数	总检出率(%)	HBV 模式占有率(%)	TBil[n(%)]	DBil[n(%)]	ALT[n(%)]	AST[n(%)]
1、3、5	85	5.0	18.5	18(3.9)	4(0.9)	40(8.7)	33(7.2)
1、4、5	217	12.7	47.2	68(14.8)	18(3.9)	74(16.1)	63(13.7)
1、5	158	9.2	34.3	76(16.5)	34(7.4)	97(21.1)	86(18.7)
总计	460	26.9	100.0	162(35.2)	56(12.2)	211(45.9)	182(39.6)

3 讨论

3.1 本次检测数据显示,HBV 阳性率为 26.9%,而据 2005 年有关报道显示,我国普通人群的 HBsAg 阳性率为 9.09%^[3],本院 HBsAg 阳性检出率远高于此数据,这是由于

此次检测主要是以大部分已知的乙肝患者为检测对象,只有部分人员为普通检测群体。另外,在本次体检中,使用了胶体金方法进行 HBsAg 的筛查,英科新创 HBsAg 胶体金试纸条的判定时间为 10 min,最低检出量为 2.5 ng/mL,而上海科华

HBsAg ELISA 法的灵敏度为 0.5 ng/mL,所以相对于血清中 HBsAg 含量低于 2.5 ng/mL 的部分乙肝感染者,用胶体金法检测有可能会漏检。所以对既往已确定的乙肝感染者或处于恢复期的乙肝患者应做 ELISA 法和 HBV-DNA 定量测定或其他医学检查,以确定是否有 HBsAg 转阴。

3.2 表 1 显示,在乙肝组合模式中,阳性检出率由高到低依次为 1、4、5>1、5>1、3、5。有关资料显示,最常见的阳性模式为“1、4、5”,“1、3、5”,其余模式相对少见,且“1、4、5”、“1、3、5”、“1、5”模式检出率从高到低排列为 1、4、5>1、3、5>1、5,本文与此模式排列不相符的主要原因是检测人群不一样、检测方法不一样。相关资料检测的人群为住院患者入院筛查 HBV 血清标志物 5 项,采用 AxSYM 荧光免疫分析的微粒子免疫分析技术。而本文显示的人群为 HBV 相对集中的群体,采用的是 ELISA 方法。3 种模式总检出率也有明显差异,“1、3、5”模式总检出率仅占 5.0%,占 HBV 总数的 18.5%,远低于“1、4、5”及“1、5”阳性率。说明人群中 HBV 急性感染病例并不多,以慢性 HBV 感染者居多。

3.3 与 HBV 模式相对的肝功能 TBil、DBil、ALT、AST 4 项指标的异常检出率由高到低依次为 1、5>1、4、5>1、3、5,HBV 感染者的肝功能 TBil、DBil、ALT、AST 的总阳性率由高到低依次为 ALT>AST>TBil>DBil。HBV 感染的 3 种模式中,

ALT、AST、TBil 和 DBil 都有不同程度的升高,且以“1、5”和“1、4、5”HBV 感染者的组合模式升高多见。ALT 和 AST 水平一般可反映肝细胞损伤程度,血清胆红素水平与肝细胞坏死程度有关。可见 HBV 感染者的不同组合模式中都有肝细胞损伤病例,以慢性 HBV 感染者肝功能异常居多。提示在感染 HBV 后,不管感染模式为哪种,都应定期复查 HBV 血清标志物和肝功能指标或其他医学检查,及时对症治疗。同时,对于高危人群及新生儿应及时接种乙肝疫苗,阻断乙肝传播途径和易感人群,减少 HBV 的感染机会,降低感染率。

参考文献

[1] 庄辉. 加强乙型肝炎防治[J]. 北京大学学报, 2009, 41(3):259-262.
 [2] 叶波, 杨大千, 郑书发, 等. 住院患者乙肝病毒血清标志物筛查 70 582 例结果回顾性分析[J]. 中华检验医学杂志, 2010, 33(6):918-923.
 [3] 中华医学会肝病学会、感染病学学会. 慢性乙型肝炎防治指南[J]. 传染病信息, 2005, 18(1):1-12.

(收稿日期:2011-05-22)

4 130 例孕妇产前血液 4 项感染性标志物检查结果分析

金宁娟(江苏省盐城市响水县人民医院检验科 224600)

【摘要】 目的 评估孕妇产前检查乙型肝炎病毒(HBV)、丙型肝炎病毒(HCV)、人类免疫缺陷病毒(HIV)及梅毒螺旋体(TP)的意义。方法 用酶联免疫吸附试验和梅毒甲苯胺红不加热血清试验对 4 130 例孕妇产前血清 4 项感染性指标进行回顾性分析。结果 乙型肝炎表面抗原阳性率为 5.47%,抗-HCV 阳性率为 0.15%,抗-TP 阳性率为 0.48%,抗-HIV 阳性率为 0.07%。结论 开展孕妇产前感染性标志物检测并将其作为常规检测项目,可以掌握孕妇产前感染情况,对控制病情发展、减少母婴垂直传播、降低新生儿传染病发生率、促进优生优育极为重要。

【关键词】 孕妇; 血清感染性标志物; 乙型肝炎; 丙型肝炎; 艾滋病; 梅毒螺旋体

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.19.050 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)19-2391-03

对孕妇产前血清感染性标志物进行检测,能够及早发现阳性患者,控制病情发展,预防和控制母婴垂直传播,降低新生儿传染病发生率,避免和预防传染性疾病的医源性传播和院内感染以及避免医务人员职业感染。本文对近 3 年来本院就诊的孕妇产前血清乙型肝炎(简称乙肝)表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒(1、2 型)抗体(抗-HIV1/2)及梅毒螺旋体抗体(抗-TP)的检测情况进行了统计分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日来本院进行产前检查的门诊和住院孕妇 4 130 例,年龄 18~42 岁。

1.2 试剂 HBsAg 采用上海华泰生物科技有限公司产品,抗-HCV、抗-HIV1/2、抗-TP 采用上海荣盛生物科技有限公司产品。梅毒螺旋体明胶凝集试验(TPPA)采用日本富士瑞必欧株式会社试剂。

1.3 仪器 酶标仪(Denley Dragon Wellscan MK3)、洗板机(美国雅培)、振荡器。

1.4 方法 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV1/2 用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测,操作及结果判断严格按照试剂盒说明书进

行,每日带室内质控。抗-HIV 初筛阳性者按规定程序送省疾病预防控制中心艾滋病确认实验室进行确认。梅毒抗体用甲苯胺红不加热血清试验法(TRUST)检测,阳性者做 TPPA 进行确证试验。

2 结果

4 130 例孕妇共检测出 HBsAg 阳性患者 226 例(5.47%),丙型肝炎病毒抗体阳性患者 6 例(0.15%),抗-HIV 经省疾病预防控制中心艾滋病确认实验室确认阳性患者 3 例(0.07%),抗-TP 阳性患者 20 例(0.48%)。详见表 1。

表 1 4 130 例孕妇产前各项感染性标志物检测结果[n(%)]

年度	n	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV1/2	抗-TP
2008	1 260	73(5.79)	4(0.32)	0(0.00)	3(0.24)
2009	1 494	91(6.09)	2(0.13)	2(0.13)	7(0.47)
2010	1 376	62(4.51)	0(0.00)	1(0.07)	10(0.73)
合计	4 130	226(5.47)	6(0.15)	3(0.07)	20(0.48)

3 讨论

2008 年 4 月 23 日,中国疾病预防控制中心公布的《全国