

## 参考文献

- [1] Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics[J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61(2):69-90.
- [2] Arbyn M, Walker A, Meijer CJ. HPV-based cervical-cancer screening in China[J]. Lancet Oncology, 2010, 11(12): 1112-1113.
- [3] 李瑞珍,石菊芳,周庆芝.应用基因芯片技术检测高危型人乳头瘤病毒在宫颈癌筛查中的评价[J].中华医学杂志,2006,86(5):307-311.
- [4] Donders GG, Bellen G, Declerq A, et al. Change in knowledge of women about cervix cancer, human papilloma virus (HPV) and HPV vaccination due to introduction of HPV vaccines[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2009, 145(1):93-95.
- [5] Francesco B, Stefania C, Andrea P, et al. Prevalence and viral load of oncogenic human papillomavirus types associated with carcinoma in a population of North Italy [J]. Med Virol, 2009, 81(3):278-287.
- [6] Clifford GM, Smith JS, Plummer M, et al. Human papillomavirus types in invasive cancer worldwide: a meta-analysis [J]. Br J Cancer, 2003, 88(3):63-73.
- [7] 杨贊平,杨双双.重庆地区妇女高危型 HPV 感染现状及年龄的分层分布[J].重庆医学,2013,42(3):249-250.
- [8] Munoz N, Bosch FX, De Sanjose S, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer[J]. N Engl J Med, 2003, 348(6):518-527.
- [9] 王巧燕,陈伟华.国内 HPV DNA 检测的常见方法比较[J].检验医学,2012,27(1):71-74.
- [10] Powell NG, Hibbitts SJ, Boyde AM, et al. The risk of cervical cancer associated with specific types of human papillomavirus: a case-control study in a UK population[J]. Int J Cancer, 2011, 128(7):1676-1682.
- [11] 李世霞.515 例妇女高危型 HPV 感染检测结果分析[J].中国肿瘤临床,2011,38(16):954-956.
- [12] Li N, Franceschi S, Jones RH, et al. Human papillomavirus infection in women in South Italy[J]. J Clin Virology, 2008, 42(2):211-214.
- [13] 李晓阳,郭学青.北京石景山地区人乳头瘤病毒(HPV)感染的分子流行病学研究[J].国际检验医学杂志,2011,32(8):866-868.
- [14] 陈娟,麻全慧,施建丰,等.南京地区 2387 例有性生活女性的宫颈脱落细胞高危 HPV 检测分析[J].山东医药,2014,54(23):70-72.
- [15] 赵方辉,乔友林.人乳头瘤病毒感染分子流行病学研究[J].中国实用妇科与产科杂志,2010,22(5):327-331.
- [16] Salimovic-Basic I. Evaluation of hybrid capture 2 HPV DNA test and two variants of polymerase chain reaction (PCR-PGMY11/PGMY09 and PCR-CPI/CPIIG) according to HPV types[J]. Med Arh, 2007, 61(3):135-137.
- [17] 李萌辉,李世霞,刘俊田.两种高危型 HPV 检测方法在宫颈癌早期筛查中的应用[J].中国肿瘤临床,2013,40(21):1300-1303.
- [18] 陈秀杰,李艳玲,曲芫芫,等.2459 例女性健康体检者 HPV 基因型及高危因素分析[J].天津医药,2014,42(2):123-126.
- [19] Dunne EF, Unger ER, Sternberg M, et al. Prevalence of HPV infection among females in the United States[J]. JAMA, 2007, 297(8):813-819.
- [20] Del Prete R, Di Taranto AM, Lipsi MR, et al. Prevalence and genotypes identification of human papillomavirus infection in a population of South Italy[J]. J Clin Virology, 2008, 42(2):211-214.
- [21] 尧荣凤,赵旭鸿,李智,等.不同年龄段女性人乳头瘤病毒感染状况分析[J].检验医学,2014,29(7):708-711.
- [22] Tricco AC, Ng CH, Gilca V, et al. Canadian oncogenic human papillomavirus cervical infection prevalence: Systematic review and meta-analysis[J]. BMC Infect Dis, 2011, 11(1):235-244.

(收稿日期:2016-09-30 修回日期:2016-12-03)

## • 临床研究 •

## 简阳地区孕产期妇女乙型肝炎病毒感染情况研究

李阳超,毛 炜

(四川省简阳市人民医院检验科 641400)

**摘要:**目的 了解孕产妇乙型肝炎(简称乙肝)的感染率,为预防控制乙肝母婴传播提供参考依据。方法 选取该地区 2011 年 1 月至 2015 年 12 月医疗机构门诊、住院孕产期妇女作为研究对象,采用时间分辨免疫荧光分析法检测其血清乙肝病毒标志物,然后进行结果分析。结果 简阳地区 2011 年 1 月至 2015 年 12 月孕产妇乙肝感染率为 9.09%。18~<20 年龄段孕产妇乙肝病毒阳性率最低为 6.23%,40~≤45 岁年龄段孕产妇乙肝病毒阳性率最高(10.17%)。结论 简阳地区孕产妇乙肝感染率较高,表明该地区仍为乙肝高流行地区,母婴阻断是预防控制乙肝的关键。

**关键词:**孕妇; 产妇; 乙型肝炎病毒; 感染**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2017.03.058**文献标识码:**A**文章编号:**1673-4130(2017)03-0423-02

中国是乙型肝炎(简称乙肝)的高发区,乙肝是危害公众健

康的主要传染病之一。母婴传播是乙肝主要传播途径,为预防

和控制乙肝母婴传播,笔者对2011年1月至2015年12月简阳地区孕产妇乙肝病毒抗原及抗体检测结果进行流行病学分析。现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2011年1月至2015年12月本地区医疗机构门诊、住院孕产期妇女,共12 128例,年龄最小为18岁,最大为45岁。

**1.2 仪器与试剂** 上海新波生物技术有限公司生产EFFIC-UA全自动样本前处理系统和Anytest时间分辨荧光分析仪。上海新波生物技术有限公司生产乙型肝炎病毒定量检测试剂盒。

**1.3 方法** 早晨空腹静脉取血3~5 mL,自然凝集后分离血清于当天检测。采用时间分辨免疫荧光分析法,步骤严格按照试剂盒使用说明书操作,用Anytest时间分辨荧光分析仪检测并判断结果。

**1.4 统计学处理** 采用SPSS19.0统计学软件进行分析,数据组间比较采用 $\chi^2$ 检验,  $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结 果

回顾分析简阳地区2011年1月至2015年12月孕产妇乙肝感染率为9.09%。18~<20岁年龄段孕产妇乙肝病毒阳性率最低(6.23%),20~<30岁年龄段乙肝病毒阳性率为9.15%,30~<40岁年龄段乙肝病毒阳性率为9.72%,40~≤45岁年龄段孕产妇乙肝病毒阳性率最高(10.17%)。4年间孕产妇乙肝病毒平均携带率高于高玉等<sup>[1]</sup>、李彩等<sup>[2]</sup>报道的青岛、浙江地区孕产妇携带率,与陈远平等<sup>[3]</sup>、单芙蓉等<sup>[4]</sup>报道的泸州地区和深圳孕产妇乙肝病毒携带率相当。可见简阳地区与四川其他地区的孕产妇乙肝病毒携带率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),内地与沿海地区的感染率也未因经济水平差异出现明显区别,见表1。

表1 简阳地区孕产期妇女乙肝病毒阳性率比较[n(%)]

年份(年)	18~<20岁	20~<30岁	30~<40岁	40~≤45岁	合计
2011	14(9.66)	111(10.81)	46(12.01)	5(10.61)	176(10.99)
2012	7(7.36)	152(10.72)	51(11.70)	8(11.43)	218(10.80)
2013	9(7.96)	159(10.15)	44(10.48)	5(11.63)	217(10.13)
2014	15(7.57)	227(10.30)	49(9.84)	9(11.84)	300(10.08)
2015	5(1.98)	151(5.97)	32(5.84)	3(5.08)	191(5.64)
合计	50(6.23)	800(9.15)	222(9.72)	30(10.17)	1 102(9.09)

## 3 讨 论

在中国目前的危害健康疾病中,乙肝仍然是的主要传染病之一,乙肝病毒主要传播途径为血液传播、性传播、母婴传播,从一些文献可知,母婴传播是我国目前乙肝主要传播途径<sup>[2,5]</sup>,因此阻断乙肝病毒母婴传播是预防控制乙肝的关键。母婴传播可发生在母体内,也可发生日常亲密接触中,同时分娩时如果消毒不严格也有可能造成院内交叉感染<sup>[6]</sup>。医疗机构对孕产妇进行乙肝表面抗原(HBsAg)筛查是预防乙肝母婴传播的关键及基础工作。美国1988年开始对孕产妇及时开展乙肝病毒母婴阻断工作,并对最终消除乙肝起到了重要作用<sup>[7]</sup>。中国卫生部建议孕产妇筛查HBsAg,但是贫困地区和发达地区由于经济原因,实施情况存在差异<sup>[8-9]</sup>,不过从内陆地区和沿海地区报道的孕产妇乙肝病毒携带率来看,近年阳性率差异不大。简阳地区目前对于孕产妇在分娩前均全部进行输血前传染病标志物进行检查,产前乙肝筛查率达100%。回顾调查分析发现简阳地区孕产妇4年平均乙肝病毒阳性率达

9.09%,高于高玉等<sup>[1]</sup>、蒋琼俏等<sup>[10]</sup>、李彩等<sup>[2]</sup>报道的青岛、浙江地区孕产妇携带率,与陈远平等<sup>[3]</sup>、单芙蓉等<sup>[4]</sup>报道的泸州地区和深圳孕产妇乙肝病毒携带率相当。从回顾资料分析,简阳仍属于乙肝高流行地区,预防控制乙肝母婴传播,减少乙肝病毒携带尤为重要。据相关文献报道,孕产妇为乙肝大三阳者,母婴传播危险性最大<sup>[11]</sup>。从以上比较不同地区的孕产妇乙肝检测可见,由于各地区或者孕产妇本人对于乙肝检测认识程度不同,检测率也存在一定地区差异。笔者分析发现本地区孕产妇HBsAg阳性率随着年龄增大呈上升趋势,这与血清流行病学调查结果一致,由于社会、经济等历史原因,高年龄段人群在当时特殊时代背景下,相当部分没有注射乙肝疫苗,当初新生儿出生也没有乙肝免疫球蛋白保护。乙肝疫苗在上世纪80年代后期开始推广使用,新生儿优先接种。年龄较小的孕产妇,当初由于处于对新生儿优先接种的特殊照顾政策,有机会更早接种乙肝疫苗。故小于20岁年龄孕产妇HBsAg阳性率明显低于其他年龄段,这也与其他地区孕产妇乙肝病毒携带率调查结果一致。从历史和地域结果分析可知,目前要降低人口乙肝病毒携带率,必须实行孕产妇产前乙肝筛查全覆盖,对于乙肝病毒携带者的母亲,新生儿在出生时应严格执行乙肝病毒预防接种。

## 参考文献

- [1] 高玉,殷凡,孙道媛.12 937例孕妇产前血清标志物检测结果分析[J].中国疗养医学,2013,22(6):487-488.
- [2] 李彩,章秀芳,彭赛蛟,等.4 763例孕产妇感染乙型肝炎病毒的调查分析[J].中国卫生检验杂志,2015,25(19):3377-3379.
- [3] 陈远平,黎金凤,徐云芳.5 851例孕产妇感染性血清标志物检测及临床意义[J].检验医学与临床,20107,(15):1561-1564.
- [4] 单芙蓉,吕秋莹,程锦泉.2011~2013年深圳市孕产妇HBsAg携带现况分析[J].中国公共卫生管理,2014,30(5):769-770.
- [5] 许沙沙,郭连峰,吴妍.2356例孕产妇乙肝病毒标志物检测结果及丙氨酸转氨酶变化分析[J].中国卫生杂志,2015,7(14):2355-2359.
- [6] 杨淑媛.6 827例孕产妇感染性指标检测结果分析[J].中国现代药物应用,2014,8(3):55-56.
- [7] Kenneth L. Screening for hepatitis B virus infection in pregnancy: reaffirmation recommendation statement [J]. Am Fam Physician, 2010,81(4):874-876.
- [8] 孙校金,崔富强,王富珍,等.贫困地区孕产妇乙型肝炎病毒表面抗原筛查服务利用现状及影响因素研究[J].中国疫苗和免疫,2011,17(5):408-411.
- [9] 张艳彪,路滟,谢旭,等.深圳市居民乙型肝炎病毒感染危险因素分析[J].中国公共卫生,2012,28(5):583-585.
- [10] 蒋琼俏,金芙蓉.台州市某院产妇HBsAg、梅毒螺旋体及HIV检测结果分析[J].上海预防医学 2012,24(1):24-25.
- [11] 单芙蓉,程锦泉,赵捷,等.乙型肝炎母婴传播影响因素的研究[J].中国公共卫生管理,2012,28(3):263-265.