

• 经验交流 •

高龄孕妇血清学感染性标志物检测分析*

张国平¹, 吴冬生², 吴元健², 李美芬¹, 许秋芳^{2△}

(1. 南京医科大学附属苏州医院 苏州市立医院北区检验科, 江苏苏州 215008; 2. 南京医科大学
附属苏州医院 苏州市立医院本部检验科, 江苏苏州 215002)

摘要:目的 调查苏州地区高龄孕妇血清标志物感染情况。方法 采用酶联免疫吸附法检测 2011 至 2013 年本院高龄孕妇血清乙肝病毒表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒(HCV)、人类免疫缺陷病毒(HIV)、梅毒螺旋体(TP)抗体及优生四项(TORCH)各病原体感染率,并与适龄孕妇相比较。结果 高龄孕妇血清 HBsAg、HCV、HIV、TP 抗体阳性率分别为 5.33%、0.14%、2.23%和 0.00%;高龄孕妇血清 TORCH-IgM 抗体检测:单纯疱疹病毒、巨细胞病毒、弓形体、风疹病毒阳性率分别为 1.16%、0.13%、0.96%、1.28%;与适龄孕妇相比,乙型肝炎病毒 HBsAg 及 TP 抗体阳性率显著升高($P<0.05$)。结论 苏州地区孕妇乙型肝炎病毒及梅毒感染率随年龄增长而上升,高龄孕妇应重视孕前及产前血清感染性标志物检测。

关键词:感染性标志物; 高龄孕妇; 优生优育

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.23.046

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)23-3257-02

女性的最佳生育年龄为 25~29 岁,现代女性面临学业、就业、经济等压力,将生育年龄一再推迟者越来越多,据统计,国内总体高龄产妇比率都呈逐年增长趋势,高龄孕产妇(≥ 35 岁)已占到全部孕产妇的 5%~10%^[1],随着国家“单独”二胎政策的放开,这个比率今后还会越来越高。随着育龄妇女年龄增长,其感染各种病原体的机会也相应增加^[2]。本文调查分析 2011~2013 年 2 241 例在本院产检高龄妇女乙肝病毒表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒(HCV)、人类免疫缺陷病毒(HIV)、梅毒螺旋体(TP)抗体及优生四项(TORCH)各种病原体,包括刚地弓形虫(Toxo)、风疹病毒(RV)、巨细胞病毒(CMV)及单纯疱疹病毒(HSV I、II 型)感染情况,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 1 月至 2013 年 12 月本院孕检高龄妇女 2 241 例,年龄 35~43 岁,平均年龄 38.1 \pm 2.8 岁;选择同期产检适龄孕妇 26 456 例为对照组,年龄 18~34 岁,平均年龄 28.3 \pm 3.9 岁。

1.2 方法 静脉采血分离血清待检。采用酶联免疫吸附法检

测血清 HBsAg、HCV、HIV、TP 抗体,检测试剂由英科新创(厦门)有限公司提供;TORCH-IgM 抗体检测试剂盒由德国维润赛润公司提供;检测仪器均为 DECAN Freedom Evolyzer 全自动酶免分析仪。统计高龄孕妇各病原体阳性率,并与适龄孕妇相比较。所有阳性血清标本均经过复查且结果一致。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计学分析,计数资料以率表示,组间比较用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 高龄孕妇 2 241 例血清 HBsAg、HCV、TP 和 HIV 抗体阳性率分别为:5.33%、0.14%、2.23%和 0.00%,高龄孕产妇 TORCH 各病原体 HSV、CMV、Toxo、RV-IgM 抗体阳性率分别为 1.16%、0.13%、0.96%、1.28%(见表 1)。与适龄孕妇相比较,高龄孕妇 TORCH 各病原体感染率比较差异无统计学意义($P>0.05$),但 HBsAg 及 TP 抗体阳性率显著升高($P<0.05$)。

表 1 不同年龄段孕妇各血清学病原体阳性率分布情况(%)

组别	HSV	CMV	TOXO	RV	HBsAg	抗-HCV	抗-TP	抗-HIV
<35 岁($n=26\ 456$)	1.42	0.15	0.92	1.49	3.88	0.06	0.51	0.0038
≥ 35 岁($n=2\ 241$)	1.16	0.13	0.96	1.28	5.33	0.14	2.23	0.00
χ^2	0.72	2.63	3.26	0.42	7.77	2.67	88.28	2.47
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05

3 讨论

TORCH 是一组可导致先天性宫内感染及围产期感染的常见病原微生物名称的缩写。孕早期(<3 个月)妇女感染病原体后,可通过胎盘或产道传播感染胎儿,导致流产、早产、胎儿宫内发育迟缓或增加妊娠并发症,并有可能造成胎儿先天性畸形、缺陷或死亡。高龄是孕妇发生 TORCH 感染的一个独立高危因素^[3],随着孕妇年龄的增长,怀孕的风险随之增大,严重威胁高龄孕妇及胎儿的健康^[4]。本文统计发现,高龄孕妇除了刚地弓形虫阳性率比适龄孕妇略高外,其余风疹病毒、巨细

胞病毒、单纯疱疹病毒阳性率均略低于适龄孕妇,但 4 种病原体 2 组孕妇间阳性率差异均无统计学意义($P>0.05$),与孙媛媛等^[3]的统计结论略有不同,其感染率可能存在地区差异。与本地区 3 年前比较^[5],高龄孕妇单纯疱疹病毒及巨细胞病毒感染率均明显下降($P<0.05$),该 2 种病毒主要通过生殖道传播,其下降原因可能与高龄孕妇比适龄孕妇更加注重孕前保健及健康生活习惯有关;刚地弓形虫感染率略升,可能与宠物饲养增加有关;风疹病毒感染率明显升高($P<0.05$),但其也是 TORCH 病原体中唯一可通过注射疫苗预防的,故应加强妇女

* 基金项目:苏州市科技计划项目(SZD09128)。 △ 通讯作者,E-mail:xqf2370@163.com。

孕前体检,对 RV-IgG 阴性的育龄妇女,应注射风疹疫苗达到预防感染的目的。由于怀孕早期(<3 个月)TORCH 原发感染对胎儿的影响较大^[6],对孕前体检 TORCH 各病原体 IgM 阳性的妇女,可在 3 个月后再行受孕并检测抗体亲和力^[6],同时加强超声影像学检查,由于 TORCH 感染孕妇其胎儿发病率较低,如无确凿证据,不要轻易终止妊娠^[7-8]。

高龄孕妇血清 HBsAg、HCV、TP、HIV 阳性率分别为:5.33%、0.14%、2.23%和 0.00%,与适龄孕妇相比,HBsAg 及 TP 抗体阳性率明显升高($P<0.05$),这与上世纪 80 年代开始乙型肝炎疫苗接种的逐渐普及,孕妇乙型肝炎 HBsAg 阳性率随年龄下降有逐渐下降的趋势有关^[9],但对于 HBsAg 阳性的高龄孕妇,在围产期仍需采取措施阻止其在母婴间的传播;由于高龄孕妇 TP 抗体阳性率比适龄孕妇明显升高,且未经治疗的一、二期梅毒,胎儿感染率可达 100%^[10],故对于感染梅毒的育龄妇女,应先临床治愈后再受孕;高龄孕妇人群中抗-HCV 抗体阳性率虽然不高,但也有存在的风险,因此不可忽视;本次未检出抗-HIV 阳性高龄孕妇。

综上所述,高龄孕妇应重视孕前及产前血清感染性标志物检测,开展三级预防及时发现感染患者并给予治疗,有助于避免和减少先天性病患儿的出生,提高优生率,减轻家庭和社会负担。

参考文献

[1] 李月花,王艳萍,代礼,等. 基于医院的全国高龄产妇比率变化趋势分析[J]. 中国妇幼保健杂志,2014,29(12):2158-2160.

势[J]. 中华预防医学杂志,2009,43(12):1073-1076.

[2] 吴希静,朱前,胡春秀,等. 铜陵地区 2 845 例孕妇 TORCH 感染状况分析[J]. 检验医学与临床,2013,10(13):1658-1659.

[3] 孙媛媛,王占伟,夏长胜,等. 北京地区孕妇 TORCH 感染的检测[J]. 现代检验医学杂志,2011,26(2):120-122.

[4] 黄起. 126 例高龄妊娠妇女妊娠原因及结局分析[J]. 当代医学,2010,16(1):14-16.

[5] 吴冬生,石冬敏,吴元健,等. 苏州地区 32 986 例孕妇 TORCH 感染情况调查[J]. 中国血液流变学杂志,2010,20(3):472-473.

[6] 吴冬生,吴元健,任雅璐,等. TORCH 感染孕妇 IgG 亲和力检测的临床价值[J]. 国际检验医学杂志,2014,35(5):538-540.

[7] Sweet RL, Gibbs RS. Perinatal infection//infectious diseases of the female genital tract. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins, 2002, 23(4):449-470.

[8] 董悦,廖秦平. 如何重新评价与解释围产期 TORCH 感染筛查[J]. 中华检验医学杂志,2008,31(7):742-746.

[9] 崔恒春,闫永平,邵中军,等. HBsAg 阳性母亲的婴儿血乙型肝炎病毒标志物的动态变化[J]. 中华传染病杂志,2009,27(2):118-122.

[10] 游小红. 妊娠合并梅毒 103 例的临床分析[J]. 中外健康文摘,2011,8(1):28-30.

(收稿日期:2014-07-03)

心肌肌钙蛋白 I、超敏-C 反应蛋白和肌酸激酶同工酶联合检测对急性心肌梗死早期诊断的价值

刘海莲¹, 温志震², 王淑红¹, 王丽娜³, 罗朝晖³

(甘肃省第二人民医院:1. 护理部;2. 血液科;3. 心内科,甘肃兰州 730000)

摘要:目的 探讨心肌肌钙蛋白 I(cTnI)、超敏-C 反应蛋白(hs-CRP)和肌酸激酶同工酶(CK-MB)联合检测在急性心肌梗死(AMI)早期诊断中的价值。方法 采用 AU640 全自动生化分析仪及诊断试剂盒,检测 144 例 AMI 患者不同时段血清 cTnI、hs-CRP、CK-MB 水平,同时检测 100 例健康体检患者血清作对照,并比较其特异性、敏感性。结果 144 例 AMI 患者血清 cTnI、hs-CRP、CK-MB 水平与健康组比较差异有统计学意义($P<0.01$),cTnI 在 AMI 胸痛发作 12~24 h 达高峰,而 hs-CRP 在 AMI 胸痛发作 8~12 h 达高峰,144 例 AMI 患者中,121 例 CK-MB、136 例 cTnI 阳性、131 例 hs-CRP 阳性,其敏感率分别为 84%(121/144)、94%(136/144)、90.9%(131/144),特异性分别为 89%、96%、92%。结论 hs-CRP 对 AMI 早期诊断有很高敏感性,cTnI 诊断 AMI 有很高特异性,心肌酶谱与 cTnI、hs-CRP 联合检测在 AMI 早期诊断中有重要价值。

关键词:心肌肌钙蛋白 I; 超敏 C-反应蛋白; 肌酸激酶同工酶; 急性心肌梗死

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.23.047

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)23-3258-02

急性心肌梗死(AMI)是临床上常见一种心脏疾病,也是冠心病死亡主要原因,是心肌持续性缺血造成心肌损伤或坏死,临床症状不典型,早期诊断较困难。因此,及时诊治对挽救濒死心肌,改善预后,降低急性期病死率具有重要意义^[1],传统心肌检测肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、乳酸脱氢酶(LDH)是临床目前诊断 AMI 的重要实验室指标,其检测为心肌梗死的诊断提供依据,但都敏感性低、特异性差,cTnI 是心肌仅有的特异性抗原,作为心肌细胞损伤的标志,hs-CRP 是急性期反应蛋白,是人体非特异性炎性反应和动脉粥样硬化危险因素,为了提高对 AMI 的确诊率,通过对本院 144 例 AMI 住院患者,100 例健康体检者进行 cTnI、hs-CRP、CK-MB 的检测,为临床诊断、治疗

AMI 提供信息。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011~2013 年以来收住并确诊 AMI 患者均符合世界卫生组织(WHO)推荐诊断标准,其中男 102 例,女 42 例,年龄 46~72 岁,发病至入院时间,按时间 0~2 h、2~4 h、4~8 h、8~12 h、12~24 h 分次抽血检验。同时选择体检的健康人 100 例(排除心脏疾病患者)纳入健康组。

1.2 方法 AMI 患者于胸痛发作后不同阶段分别抽取静脉血 3 mL,健康组为早晨空腹采血。标本采集后立即送检,2 h 内检测完毕。cTnI、hs-CRP、CK-MB 利用奥林巴斯 AU640 全自动生化分析仪进行检测,试剂由上海德赛生产。

1.3 评价标准 cTnI>1.0 $\mu\text{g/L}$ 为阳性,hs-CRP>3 mg/L