

本研究在研究分组中创新地采用了血尿酸水平高低分组,并以此分析血尿酸水平不同的两组患者在外周血相关指标以及预后上的差异,最终确定了血尿酸水平对疾病严重程度的良好反映性,以及对患者预后判断的价值。本研究尚有不足之处,由于样本量有限且未对血尿酸水平升高及与其他指标间的交互作用做深入分析,因而本研究尚需进一步探索以丰富。

综上所述,老年冠心病心力衰竭患者血尿酸水平的升高提示疾病严重及预后不佳。

## 参考文献

[1] 王华,方芳,柴珂,等. 80 岁及以上老年冠心病患者临床病理特点分析[J]. 中华心血管病杂志,2015,43(11):948-953.

[2] LEE C W, CHANG M. A Simple, Effective, and Durable Treatment Choice for Left Main Coronary Artery Disease: Stents or Surgery? [J]. JACC Cardiovasc Interv, 2016,9(11):1112-1114.

[3] PAYAMI B, JAFARIZADE M, BELADI S S, et al. Prevalence and predictors of atherosclerotic renal artery stenosis in hypertensive patients undergoing simultaneous coronary and renal artery angiography; a cross-sectional study[J]. J Renal Inj Prev, 2016,5(1):34-38.

[4] 黄毅,佟晓光. 中国人口老龄化现状分析[J]. 中国老年学杂志,2012,32(21):4853-4855.

[5] TANINDI, ERKAN A F, ALHAN A et al. Arterial stiffness and central arterial wave reflection are associated with serum uric acid, total bilirubin, and neutrophil-to-lymphocyte ratio in patients with coronary artery disease

[J]. Anatol J Cardiol, 2015, 15(5):396-403.

[6] 高海,金彦彦. 慢性心力衰竭国内外指南浅析[J]. 中国临床医生, 2014, 42(9):3-5.

[7] 李娜,裴峰,丁晶,等. Tei 指数联合 B-型脑钠肽评价高血压患者左室重构和心功能[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(18):5135-5137.

[8] JAMIEL A, AHMED A M, FARAH I, et al. Correlation Between Diastolic Dysfunction and Coronary Artery Disease on Coronary Computed Tomography Angiography [J]. Heart Views, 2016, 17(1):13-18.

[9] BARBIERI L, VERDOIA M, SCHAFFER A, et al. Impact of sex on uric acid levels and its relationship with the extent of coronary artery disease: A single-centre study [J]. Atherosclerosis, 2015, 241(1):241-248.

[10] HUDZIK B, SZKODZINSKI J, ROMANOWSKI W, et al. Serum interleukin-6 concentration reflects the extent of asymptomatic left ventricular dysfunction and predicts progression to heart failure in patients with stable coronary artery disease[J]. Cytokine, 2011, 54(3):266-271.

[11] ADUKAUSKIEN È D, CIGINSKIEN È A, ADUKAUSKAIT È A, et al. Clinical relevance of high sensitivity C-reactive protein in cardiology[J]. Medicina (Kaunas), 2016, 52(1):1-10.

[12] PARK M, VITTINGHOFF E, SHLIPAK M G, et al. Associations of N-terminal pro-B-type natriuretic peptide with kidney function decline in persons without clinical heart failure in the Heart and Soul Study[J]. Am Heart J, 2014, 168(6):931-939.

(收稿日期:2017-09-15 修回日期:2017-11-05)

• 短篇论著 •

# 湖南省 15 673 例优生健康检查妇女 TORCH 结果分析

李 森,唐爱国,周梅华,向玉珍<sup>△</sup>

(长沙金域医学检验所有限公司,临床免疫室,湖南长沙 410013)

**摘要:**目的 分析湖南省优生健康检查妇女 TORCH 的结果。方法 对 2014—2015 年间送检该公司 TORCH 项目的结果进行统计分析。结果 接受检查的 15 673 例样本中,风疹病毒 IgM、IgG 抗体,巨细胞病毒 IgM、IgG 抗体,弓形虫 IgM、IgG 抗体,单纯疱疹病毒 I 型和 II 型 IgM、IgG 抗体阳性率分别为 1.1%、85.7%、0.5%、94.8%、0.8%、5.8%、6.1%、43.7%、1.6%、15.1%。各市的感染率比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 针对湖南省内各市感染率差异较大这一现象,需要根据各市的感染情况制定相应的控制措施,减少宫内感染,自觉进行筛查,做到早发现,早治疗,达到优生优育的目的。

**关键词:**TORCH; 湖南; 优生优育; 感染

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2018.10.033

**文章编号:**1673-4130(2018)10-1271-03

**中图法分类号:**R715.3

**文献标识码:**B

TORCH 指可导致先天性宫内感染及围产期感染而引起胎儿畸形的病原体总称,其中 T(Toxoplas-

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail: labxyz@kingmed. com. cn.

ma)代表弓形虫,O(Others)是其他病原微生物,如梅毒螺旋体、带状疱疹病毒、细小病毒 B19、柯萨奇病毒等,R(Rubella Virus)代表风疹病毒,C(CMV)代表巨细胞,H(HSV)代表单纯疱疹病毒 I、II 型。TORCH 感染有着共同的特征,均可造成母婴感染,特别在怀孕的前 3 个月胚胎处于器官形成期,此时受病毒感染,可破坏细胞或抑制细胞的分裂和增殖,引起早产、流产、死胎或畸胎等<sup>[1-2]</sup>。因此 TORCH 检查在优生优育方面具有重要的社会意义和流行病学价值<sup>[3-4]</sup>。现阶段湖南省内对孕妇的 TORCH 检测报道不多,该研究将统计分析湖南省内各地区的优生健康检查妇女 TORCH 的结果,结果如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 所有标本均来自于湖南省内各地区的优生健康检查妇女的标本,共收集 15 673 份。

1.2 仪器与试剂 采用德国维润赛润研发有限公司生产的配套试剂检测 IgM 抗体,采用安图生物工程股份有限公司生产的配套试剂检测 IgG 抗体,瑞士 Tecan 集团奥地利有限公司生产的 Sunrise 酶标仪。

1.2 方法

1.2.1 检测方法 常规抽取 2~3 mL 静脉血,如为不抗凝血须待其自然凝固后再离心,如为抗凝血可马上离心,3 000~4 000 r/min,离心 10 min,取血清/血浆待检。

1.2.2 结果判断 测定阴、阳性质控品和标本 OD 值,根据试剂厂家给出的特殊评估系统公式判断阳性、临界、阴性结果。

1.3 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行统计学分析。

2 结 果

在 15 673 例参加优生健康检查的项目中,风疹病毒 IgM、IgG 抗体,巨细胞病毒 IgM、IgG 抗体,弓形虫 IgM、IgG 抗体,单纯疱疹病毒 I 型和 II 型 IgM、IgG 抗体阳性率分别为 1.1%、85.7%,0.5%、94.8%,

0.8%、5.8%,6.1%、43.7%,1.6%、15.1%,见表 1。

表 1 湖南省 TORCH 检查结果[n(%)]		
检测项目	IgM 阳性率	IgG 阳性率
风疹病毒	169(1.1)	13429(85.7)
巨细胞病毒	77(0.5)	14 853(94.8)
弓形虫病毒	123(0.8)	909(5.8)
疱疹病毒 I 型	949(6.1)	6 851(43.7)
疱疹病毒 II 型	243(1.6)	2 374(15.1)

其中 IgM 阳性率最高的病毒是疱疹病毒 I 型,位居前三的城市为:常德(10.9%)、湘潭(9.9%)、益阳(8.0%);其中 IgG 阳性率最高的病毒是巨细胞病毒,位居前三的城市为:邵阳(98.5%)、永州(98.5%)、郴州(97.9%),5 种病毒抗体的最高阳性率和最低阳性率比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),统计结果见表 2、表 3。

表 2 湖南省各市 TORCH IgM 检查结果比较[n(%)]						
地区	n	风疹病毒	巨细胞病毒	弓形虫病毒	疱疹病毒 I 型	疱疹病毒 II 型
益阳	3 124	40(1.3)	15(0.5)	28(0.9)	249(8.0)	35(1.1)
长沙	2 387	29(1.2)	15(0.6)	23(1.0)	178(7.5)	42(1.8)
岳阳	2 222	29(1.3)	7(0.3)	12(0.5)	119(5.4)	18(0.8)
株洲	2 179	26(1.2)	9(0.4)	16(0.7)	126(5.8)	21(1.0)
郴州	2 077	18(0.9)	5(0.2)	19(0.9)	88(4.2)	37(1.8)
邵阳	1 325	8(0.6)	2(0.2)	7(0.5)	31(2.3)	3(0.2)
怀化	774	6(0.8)	8(1.0)	7(0.9)	46(5.9)	11(1.4)
衡阳	505	2(0.4)	8(1.6)	1(0.2)	24(4.8)	5(1.0)
娄底	302	1(0.3)	1(0.3)	3(1.0)	19(6.3)	12(4.0)
永州	267	4(1.5)	1(0.4)	1(0.4)	20(7.5)	5(1.9)
常德	193	2(1.0)	2(1.0)	2(1.0)	21(10.9)	9(4.7)
湘潭	161	2(1.2)	2(1.2)	2(1.2)	16(9.9)	5(3.1)
吉首	157	2(1.3)	2(1.3)	2(1.3)	12(7.6)	5(3.2)
合计	15 673	169(1.1)	77(0.49)	123(0.78)	949(6.1)	243(1.6)

表 3 湖南省各市 TORCH IgG 检查结果比较[n(%)]

地区	n	风疹病毒	巨细胞病毒	弓形虫	疱疹病毒 I 型	疱疹病毒 II 型
益阳	3 124	2 863(91.6)	3 000(96.0)	99(3.2)	1 402(44.9)	508(16.3)
长沙	2 387	1 698(71.1)	2 105(88.2)	174(7.3)	1 050(44.0)	256(10.7)
岳阳	2 222	1 851(83.3)	2 170(97.7)	194(8.7)	1 028(46.3)	419(18.9)
株洲	2 179	2 001(91.8)	2 065(94.8)	137(6.3)	982(45.1)	452(20.7)
郴州	2 077	1 840(88.6)	2 033(97.9)	95(4.6)	755(36.4)	261(12.6)
邵阳	1 325	1 241(93.7)	1 305(98.5)	73(5.5)	638(48.2)	157(11.8)
怀化	774	620(80.1)	730(94.3)	36(4.7)	298(38.5)	95(12.3)
衡阳	505	451(89.1)	460(91.1)	27(5.3)	232(45.9)	76(15.0)
娄底	302	261(86.4)	460(94.4)	18(6.0)	152(50.3)	43(14.2)

续表 3 湖南省各市 TORCH IgG 检查结果比较[n(%)]

地区	n	风疹病毒	巨细胞病毒	弓形虫	疱疹病毒 I 型	疱疹病毒 II 型
永州	267	230(86.1)	285(98.5)	19(7.1)	114(42.7)	35(13.1)
常德	193	91(46.6)	263(80.8)	15(7.8)	83(43.0)	29(15.0)
湘潭	161	139(87.0)	156(90.7)	13(8.1)	75(46.6)	24(14.9)
吉首	157	143(91.1)	135(86.0)	9(5.7)	42(26.8)	19(12.1)
合计	15 673	13 429(85.7)	14 853(94.8)	909(5.8)	6 851(43.7)	2 374(15.1)

3 讨 论

通过与其他研究对比发现, 本省的优生 TORCH 感染率较低。同时, 各市的感染率差异有统计学意义, 因此在制定符合各市的感染控制措施时各不相同, 要针对感染率较高的区域着重进行孕前宣传, 采取有效的措施控制 TORCH 的感染。并且针对已经感染的妊娠期妇女建议终止妊娠, 进一步进行治疗<sup>[5-6]</sup>。同时建议妊娠期女性在孕早、中期进行 TORCH 复查, 有效地防止和减少胎儿宫内感染。

妊娠期妇女感染弓形虫后, 会引起流产、早产、胎儿宫内死亡、神经发育障碍等, 弓形虫感染遍及世界, 不同国家不同地区的感染率不尽相同, 以欧洲国家感染率最高, 我国的平均感染率为 5.16%<sup>[7]</sup>。风疹病毒的感染具有明显的季节性<sup>[8]</sup>, 通过呼吸道传播, 它对胎儿的损害和感染时的孕周有密切关系, 孕早期感染风疹病毒的致畸率比孕晚期感染的致畸率高 10 倍, 随着孕周的增加致畸率迅速下降<sup>[9]</sup>。巨细胞病毒是目前公认的宫内感染最常见的病毒, 在我国广泛流行, 大多数人都曾感染过巨细胞病毒, 本研究统计的疱疹病毒-IgG 感染率高达 94.8%, 与大部分研究相符。疱疹病毒分疱疹病毒 I 型和疱疹病毒 II 型两种血清型, 常见的为疱疹病毒 I 型, 主要引起皮肤和黏膜感染, 疱疹病毒 II 型则与生殖器、新生儿的感染、宫颈癌的发生密切相关<sup>[10]</sup>。妊娠早期感染疱疹病毒后母婴传播的概率小于 1%, 而分娩时疱疹病毒感染的母婴传播概率高达 30%~50%, 因此新生儿疱疹病毒感染与否主要取决于产道是否感染。

综上所述, 优生妇女的 TORCH 检查项目尤为重

要, 应不断加强对 TORCH 感染损害的认识, 自觉进行筛查, 以及时发现、治疗或注射疫苗, 减少宫内感染和新生儿出生缺陷, 达到优生优育的目的。

参考文献

[1] 吕箭飞. 鄞州区 5 年出生缺陷发生情况及干预措施分析[J]. 中国妇幼保健, 2012, 27(16): 2406.

[2] 张卫国. 孕前和孕早期妇女 TORCH 感染情况调查分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2011, 21(6): 1517-1518.

[3] 刘春梅. 27 例新生儿出生缺陷分析[J]. 中外医学研究, 2011, 9(3): 36.

[4] 李红新, 白雪飞, 邹绯. 细河区 2011 年出生缺陷监测结果分析[J]. 中外医学研究, 2013, 11(9): 69.

[5] 闻良珍, 吴圣楣, 吕绳敏, 等. 三城市孕妇人巨细胞病毒感染及其母婴传播的流行病学调查[J]. 中华妇产杂志, 1996, 44(12): 714-717.

[6] 李伟花. 2 560 例孕前检查结果分析[J]. 中国医学创新, 2012, 9(10): 105-106.

[7] 李雍龙. 人体寄生虫学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 75-80.

[8] 陈伟岳, 胡燕. 浙江宁波地区 18283 孕前育龄妇女 TORCH 检查结果分析[J]. 放射免疫学杂志, 2013, 26(5): 668-670.

[9] 肖小敏, 范伟, 汤小湄. TORCH 感染的产前诊断与处理[J]. 新医学, 2009, 40(3): 152-153.

[10] 戴淑珍, 车艳辞. 妊娠与生殖器疱疹感染[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2001, 17(12): 716-760.

(收稿日期: 2017-09-16 修回日期: 2017-11-06)