

表 2 SQA-V 参数计算方法介绍	
参数	计算方法
精子总数	精子浓度×精液体积
PR 向前运动精子率	PR 向前运动精子数/精子总数
NP 非向前运动精子率	NP 非向前运动精子数/精子总数
IM 不运动精子率	IM 不运动精子/精子总数
(PR+NP)精子总活率	PR 向前运动精子率+NP 非向前运动精子率
形态正常精子率	形态正常精子数/精子总数
有效精子数	一个视野看到形态正常且运动的精子数
有效精子浓度	(有效精子数/精子总数)×精子浓度
(PR+NP)活动精子浓度	(PR+NP)活动精子率×精子浓度
PR 向前运动精子浓度	PR 向前运动精子率×精子浓度

3 讨 论

在使用 SQA-V 全自动精子质量分析仪时,对于大部分患者和一些正常人来说无需特殊处理,按操作规程和仪器说明书使用就可得到较全面的报告。但对于少数少精症患者来说^[3],仪器则会出现检测不完整,报告不全面的状况。特别是精子密度小于 2 mol/mL 的极度少精症和无精症时则无检测结果。此时要联合运用手工检测法,在高倍镜显微镜下计算精子浓度。再利用 SQA-V 报告参数计算方法,手工计算各数值。方法见表 2。

对于精液液化异常患者样本,则根据 WHO 第 5 版^[4]推荐的使用菠萝蛋白酶处理。在 37 ℃ 水浴 40 min 后标本任存在高黏状态时则先将菠萝蛋白酶粉溶解为 10 g/L 的浓缩液,再

• 经验交流 •

连云港地区早期妊娠妇女 TORCH 感染状况分析

江春梅,杨 艳

(连云港市第一人民医院检验科,江苏连云港 222002)

摘 要:**目的** 分析连云港地区早期妊娠妇女 TORCH 感染情况及不同季节 TORCH 感染流行情况,为本地区优生优育提供实验依据。**方法** 采用电化学发光法检测 3 058 例早期妊娠妇女血清 TORCH 免疫球蛋白(TORCH-IgM)。**结果** 早期妊娠妇女 TORCH-IgM 阳性率为 8.76%,高于未妊娠育龄妇女对照组(4.88%),差异具有统计学意义($P<0.05$)。弓形虫免疫球蛋白(TOX-IgM)、风疹病毒免疫球蛋白(RUV-IgM)、巨细胞病毒免疫球蛋白(CMV-IgM)、单纯疱疹病毒Ⅰ、Ⅱ型免疫球蛋白(HSVⅠ/Ⅱ-IgM)的阳性率分别为 2.26%、1.18%、1.80%、3.53%。其中 TOX-IgM 与 CMV-IgM 明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。春季与秋季 TORCH-IgM 阳性率差异明显,有统计学意义,其中 RUV-IgM 阳性率春季明显高于秋季,CMV-IgM 阳性率春季明显高于秋季,差异显著,有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 早期妊娠妇女 TORCH 感染率高于正常育龄妇女且有季节性差异,可作为产前筛查,评估优生优育的参考依据。

关键词:TORCH; 妊娠早期; 产前筛查; 免疫球蛋白
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.24.065

文献标识码:B **文章编号:**1673-4130(2015)24-3646-03

TORCH 是引起围产期感染的一组病原体英文名称的字母组合,T 即弓形虫,R 即风疹病毒,C 即巨细胞病毒,H 即单纯疱疹病毒Ⅰ、Ⅱ型^[1]。孕妇由于免疫反应的特殊性,成为该组病原体的易感人群^[2]。TORCH 感染在围产医学中称为 TORCH 综合症,常通过垂直传播传染给胎儿,导致流产、死胎、早产、先天性畸形和智力障碍等^[3-4]。一般来说,TORCH-IgG 阳性,常表示过去有过 TORCH 感染,对胎儿影响不大,多用于流行病学调查。TORCH-IgM 阳性则表示孕妇近期可能有 TORCH 感染,有引起异常妊娠的可能^[5-6]。本文通过对

以与标本 1:9 的比例彻底混匀,放入 37 ℃ 水浴箱,可每隔 5 min 查看液化状况,直至完全液化,(一般 30 min)。液化后标本以基本方法操作即可得到检测结果。因浓缩液量少,平时则忽略对结果的稀释。

对于血精和白细胞增多标本,仪器检测结果基本无影响。血精有多种因素引起如精囊炎和下尿路生殖道炎症等^[5],可用高倍镜检查报告每视野高倍镜计数。白细胞增多标本^[6]可通过仪器面板观察白细胞数量,调整仪器模式,可自动检测出结果。也可通过高倍镜镜检查。

对于少于 0.5 mL 的标本则采取劝退,让患者禁欲一周后重新留样检测。若再次全部留样任小于 0.5 mL,则选择稀释模式,仪器检测结果会自动乘以 2。

参考文献

- [1] 全国卫生专业技术资格考试专家委员会. 临床医学检验技术[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:123.
- [2] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:319.
- [3] 罗春丽,刘体全. 临床检验基础[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2003:216.
- [4] 谷翊群,陈振文,卢文红等译. 世界卫生组织人类精液检查与处理实验室手册[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2010:10-11.
- [5] 马晓年,贾孟春. 男性学咨询[M]. 5 版. 北京:科学出版社,1998:267-271.
- [6] 廖培宸,李旦庆,刘福鼎,等. 精液白细胞增多与不育关系的研究[J]. 北京中医药,2008,2(27):100.

(收稿日期:2015-08-13)

3 058 例早期妊娠妇女进行血清 TORCH 免疫球蛋白(TORCH-IgM)检测,分析早期妊娠妇女 TORCH 感染情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 来自本院 2013 年 11 月至 2015 年 5 月产前门诊的妊娠 12~20 周的孕妇 3 058 例(早期妊娠妇女组),年龄 20~44 岁,平均(27±2.1)岁。常规采集静脉血 5 mL,3 000 r/min 离心 10 min,分离血清保存于一 20 ℃ 备测。同时选取健康体检育龄妇女 800 例作健康对照组。

1.2 仪器与试剂 弓形虫免疫球蛋白 (TOX-IgM)、风疹病毒免疫球蛋白 (RUV-IgM)、巨细胞病毒免疫球蛋白 (CMV-IgM)、单纯疱疹病毒 I、II 型免疫球蛋白 (HSV I / II -IgM) 试剂盒由德国罗氏诊断有限公司提供。仪器为罗氏公司的 Cobas e 601 全自动化学发光免疫分析仪。

1.3 方法 采用电化学发光法,检测中样本 cut off 值大于等于 1.0 判断为阳性。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 统计软件对数据进行统计分析,计数资料比较用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 早期妊娠妇女组与健康对照组 TORCH-IgM 检测结果比较 3 058 例早期妊娠妇女 TORCH-IgM 总阳性率为 8.76%,健康对照组 TORCH-IgM 总阳性率为 4.88%,两者差异有统计学意义 ($P<0.05$)。早期妊娠妇女 TOX-IgM、RUV-

IgM、CMV-IgM、HSV I / II-IgM 阳性率分别为 2.26%、1.18%、1.80%、3.53%。其中 TOX-IgM 与 CMV-IgM 阳性率明显高于健康对照组,有统计学意义 ($P<0.05$)。RUV-IgM 与 HSV I / II-IgM 阳性率与健康对照组差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 1。

2.2 不同季节早期妊娠妇女 TORCH-IgM 检测结果比较 根据本地区气候特点,将 3~5 月定为春季,6~8 月定为夏季,9~11 月定为秋季,12~2 月定为冬季。TORCH-IgM 总阳性率春季为 10.81%,秋季为 6.54%,两者差异有统计学意义 ($P<0.05$)。RUV-IgM 阳性率春季为 1.88%,秋季为 0.41%,两者差异有统计学意义 ($P<0.05$)。CMV-IgM 阳性率春季为 2.54%,秋季为 0.82%,两者差异有统计学意义 ($P<0.05$)。其余各病原体 IgM 阳性率季节性差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 2。

表 1 早期妊娠妇女与育龄妇女 TORCH-IgM 检测结果比较

检测项目	早期妊娠妇女			健康对照组			χ^2	P
	样本数(n)	阳性数(n)	阳性率(%)	样本数(n)	阳性数(n)	阳性率(%)		
TOX-IgM	3 058	69	2.26	800	9	1.13	4.06	<0.05
RUV-IgM	3 058	36	1.18	800	7	0.88	0.29	>0.05
CMV-IgM	3 058	55	1.80	800	5	0.63	4.96	<0.05
HSV I / II -IgM	3 058	108	3.53	800	18	2.25	2.90	>0.05
合计	—	268	8.76	—	39	4.88	12.57	<0.05

—:无数据。

表 2 早期妊娠妇女不同季节 TORCH-IgM 检测结果比较

季节	n	TOX-IgM		RUV-IgM		CMV-IgM		HSV I/II-IgM		合计	
		阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)	阳性数(n)	阳性率(%)
春季	1 064	28	2.63	20	1.88	29	2.54	38	3.57	115	10.81
夏季	654	17	2.60	5	1.07	9	1.22	29	4.43	60	9.17
秋季	489	10	2.04	2	0.41	4	0.82	16	3.27	32	6.54
冬季	851	14	1.65	9	1.18	13	1.53	25	2.94	61	7.17
χ^2		1.71		4.19		4.98		1.98		6.62	
P		>0.05		<0.05		<0.05		>0.05		<0.05	

3 讨 论

本实验结果中本地区早期妊娠期妇女 TORCH-IgM 总阳性率为 8.76%,明显高于正常未妊娠妇女 (4.88%),两者差异有统计学意义 ($P<0.05$)。妊娠期妇女由于内分泌改变和免疫力下降,尤其是 T 淋巴细胞免疫功能减弱易发生原发 TORCH 感染或使潜在的病原体激活而导致复发感染^[7-8]。TORCH 感染对孕妇本身影响较小,但对胎儿危害较大,易导致胎儿宫内感染、流产、死胎、早产、胎儿畸形等^[9]。TORCH-IgM 检测阳性表示活动性感染或近期感染^[10],早期妊娠胎儿感染率高,妊娠后期通常不引起胎儿感染,所以通常采用妊娠早期血清 TORCH-IgM 检测作为产前筛查的重要指标^[11]。

TOX 引起的弓形虫病是人畜共患的传染病,人类可通过食入含弓形虫 (包裹) 而未充分加热的食物或输血等多种途径感染。孕妇感染弓形虫可垂直传播给胎儿,引起流产、早产、死胎或增加妊娠并发症^[1]。本试验中本地区早期妊娠期妇女 TOX-IgM 为 2.26%,明显高于对照组 (1.13%),两者差异显著,有统计学意义 ($P<0.05$)。可能与近年来本地区居民生活水平提高,饲养宠物家庭增多,但卫生健康意识较弱,也和有些

年轻人喜食生的或未熟透肉食等生活习惯有关,这些因素增加了弓形虫感染的机会。育龄期尤其是孕前及早孕妇女应尽量避免接触宠物和食用生的及未熟透的肉食,以减少弓形虫感染的机会。

RUV 经呼吸道传播,孕妇被感染可通过胎盘传染胎儿,引起先天性风疹综合症,导致胎儿器官缺损或畸形^[1]。本实验中早期妊娠妇女 RUV-IgM 阳性率为 1.18%,高于健康对照组 (0.88),两者差异无统计学意义 ($P>0.05$)。RUV-IgM 阳性率较 TORCH 中其他病原体感染率低,可能与本地区近年来对风疹病毒感染防护意识增强、接种风疹疫苗有关。孕妇由于内分泌改变和免疫力下降属易感人群,应尽量减少出入人口密集的公共场所,以减少风疹病毒感染的机会。

人类对 CMV 普遍易感,可通过多种途径传播,如性接触、输血等。孕妇感染可通过胎盘感染胎儿,引起先天性畸形,重者导致流产或死胎^[1]。本试验中本地区早期妊娠期妇女 CMV-IgM 为 1.80%,明显高于健康对照组 (0.63%),两者差异有统计学意义 ($P<0.05$)。CMV 是 DNA 病毒,多为潜伏感染,由于孕妇特异性免疫功能下降,尤其是细胞免疫功能下降,

可致复发性感染。CMV-IgM 阳性提示近期有 CMV 感染,但应结合临床具体分析,必要时联合 B 超,羊水病原体检测等明确诊断。

HSV 有两个血清型,即 HSV-I 和 HSV-II。HSV-I 主要引起生殖器官以外的皮肤黏膜和器官感染。HSV-II 主要引起生殖器疱疹。HSV 可通过胎盘感染胎儿,导致胎儿畸形、流产等^[1]。本试验中本地区早期妊娠期妇女 HSV I / II-IgM 为 3.53%,高于健康对照组(2.90%),两者差异无统计学意义($P>0.05$)。孕妇感染 HSV 后一般不引起病毒血症,对胎儿影响较小,无需终止妊娠,但在分娩过程中极易感染胎儿,故分娩时宜进行剖宫产^[12]。

本文提示本地区早期妊娠期妇女 TORCH-IgM 总阳性率春季为 10.81%,明显高于秋季(6.54%),两者差异有统计学意义($P<0.05$)。其中 RUV 和 CMV 阳性率春季和秋季差异显著,有统计学意义($P<0.05$)。其余病原体阳性率无季节性差异。这种情况与本地区气候条件有关,本地区属温带气候,四季分明,春季气候温度、湿度适宜病原体的生存、繁殖,是传染病高发季节,可能造成感染高峰期。早期妊娠期妇女 TORCH 感染具有明显的季节性,应根据本地区气候特点合理预防。

TORCH 感染危害严重,感染后传染给胎儿或新生儿的概率高达 30%~45%^[13],应以预防为主,培养良好的生活、饮食习惯,做好预防保健,避免复发感染。TORCH 感染是最常见、最重要的宫内感染因素,早期妊娠妇女进行血清 TORCH-IgM 检测是十分必要的,有利于及早发现感染者并采取积极措施早期干预治疗,减少异常妊娠的发生,对提高人口素质,实现优生优育具有重要意义。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:

• 经验交流 •

东南大学出版社,2006:628-632.

- [2] 彭燕,王庆旭,陈莉,等.成都地区孕妇和婴幼儿 TORCH 感染情况分析[J].西南国防医药,2014,24(4):388-390.
- [3] 刘程远,刘静,刘宁,等.孕妇 TORCH 感染后 IgM 抗体检测分析诊断评估[J].标记免疫分析与临床,2011,18(1):25-27.
- [4] 张婷,罗亮,许飞,等.2461 例孕妇 TORCH 感染情况及相关因素的调查研究[J].中华医院感染学杂志,2011,21(11):2250-2252.
- [5] 张翠芳,崔秀华.加强优生五项检查,保障优生优育[J].中国中医药咨询,2011,3(12):224-225.
- [6] 卢志勇,钟清华,钟水娇.2316 例育龄妇女 TORCH 感染的调查分析[J].实验与检验医学,2014,32(1):76-77.
- [7] 石伟娟,徐秀叶,潘继美,等.孕妇 TORCH 感染筛查结果分析[J].中华医院感染学杂志,2015,25(4):925-927.
- [8] Neirukh T, Qaisi A, Saleh N, et al. Seroprevalence of cytomegalovirus among pregnant women and hospitalized children in Palestine[J]. BMC Infect Dis, 2013, 13(1):528.
- [9] 张淑杰.优生优育 TORCH 感染筛查及分析探讨[J].河北医学,2015,21(8):1538-1539.
- [10] Guerra B, Simopazzi G, Puccetli C, et al. Ultrasound prediction of symptomatic congenital cytomegalovirus infection[J]. Am J Obstet Gynecol, 2008, 198(4):380.
- [11] 岳秀兰,丁显平,任亚琴,等.重庆地区孕妇 TORCH 感染的临床观察[J].中国优生与遗传杂志,2005,13(2):83-93.
- [12] 孙小红,李婕.孕妇与 TORCH 感染的临床研究[J].临床和实验医学杂志,2011,10(2):142-143.
- [13] De Jong EP, Vossen AC, Walther FJ. How to use neonatal TORCH testing[J]. Arch Dis Child Educ Pract Ed, 2013, 98(3):93-98.

(收稿日期:2015-08-18)

基层血库临床用血满意度情况调查分析

蔡孺芹,刘传江,谷世娟,胡水英,李 樱

(湖北省麻城市人民医院输血科,湖北麻城 438300)

摘要:目的 了解并分析临床用血单位对基层血库采供血服务相关环节和血液质量的满意情况,以便制订相应措施改进服务中存在的问题,提高服务质量与服务能力,保障用血安全。**方法** 回顾性分析血库 2012~2013 年收集到的临床用血满意度问卷调查表 440 份,统计不满意原因并加以分析。**结果** 440 份调查表中,提供血液产品质量的满意度最高(97.7%),提供血液满足率的满意度最低(76.6%)。**结论** 基层血库需加强无偿献血知识的宣传力度,规范开展互助献血;加强医疗机构临床用血相关知识的培训;积极开展自身输血等新技术;加强内部培训,提高各环节的质量控制,改善服务态度,力争为医疗机构提供安全、高效的血液制品和优质的服务。

关键词:临床用血; 满意度; 质量; 服务

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.24.066

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)24-3648-02

《中华人民共和国献血法》规定,血液只能由具有采供血资质的单位提供^[1]。本市为县级市,中心血库隶属于市人民医院,是省内唯一具备采供血资质的基层血库,担负着本市的血液采集及全市各级(含乡镇)医疗卫生机构的临床供血任务,履行着血站与输血科的双重职责。

为了更好地贯彻执行《血站质量管理规范》和《医疗机构临床用血管理办法》,了解各医疗机构的临床用血情况,提高血液供应质量和供血服务能力,血库定期对各用血单位进行临床用

血的满意度调查,针对调查结果进行统计分析,并制定相应的纠正措施和预防措施。笔者回顾性分析血库 2012~2013 年收集的满意度调查表,现将相关情况汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 抽取本市人民医院 2012~2013 年包括心血管内科、妇产科、普内科、神经内科、肾内科、重症医学科、感染科、儿科、肝胆外科、胃肠外科、泌尿外科、胸心外科、神经外科、肿瘤科、骨科等 15 个用量较多的临床科室用血满意度调查