

怀疑患者下呼吸道感染时,在留取标本前必须要求患者用清水漱口,之后再用力咳出痰液或留取拭子,否则标本就不能准确地反映病变部位的信息;再如留取中断尿标本时是否做到女患者(由于女性尿道短、直,与阴道口、肛门相邻,易受阴道分泌物、粪便的污染)采样前先用肥皂水冲洗外阴部及尿道口、男患者须翻转包皮冲洗然后再采集中段尿;对于长期留置尿管的患者留取尿培养标本,方法是必须将原来的尿管拔除,48 h 后再采集清洁中段尿,或重新置管,于 24 h 内采集尿液送检。位居第二的是申请信息不全或错误(71 份,22.8%),包括条码重复使用,申请单注明的标本种类与送检标本不符,申请单上填写项目不全或与标本的标签不符或容器上未贴标签,检验单上未注明样本来源和培养项目或仅注明身体部位者(如腹部、髋关节等)。分析原因:一是部分医护人员责任心不强;二是实习、轮转、进修等流动医生较多,加上护士的不稳定性,对 LIS 系统未能很好掌握。容器使用错误占 6.1%,大便未使用无菌盒或用卫生包裹送检,PICC 管放入花瓶,血厌氧培养放需氧瓶,无菌部位标本(如脑脊液、脓、穿刺液、尿液等)为非无菌管采集,痰、尿液、伤口拭子等混有正常菌群的标本放入肉汤培养基内送检;上述错误的产生大多因为工作人员未认真阅读标本采集手册所致。其他不合格标本产生的原因如仅有申请单而无标本或无菌容器内无标本,标本量过少或已明显干燥,穿刺液标本严重凝固,一支拭子同时做细菌、支原体、衣原体及真菌培养,同一天同一患者重复送多次同一检测目的的相同样本(血液标本除外),分析其原因一是护士查对制度不严格;二是个别临床医护人员对检验分析前质量缺乏应有的认识,标本采集后,不能及时传送,使标本存放时间过长所致。

为了避免或减少不合格标本,针对上述临床送检微生物标本不合格的发生情况及原因,研究者采取了以下措施。

(1)加强分析前质量管理措施。首先规范护理操作规程,正确选择采样时间。利用讲座,座谈讨论会,制作微生物检验须知手册等方法 and 途径向临床医护和外送人员反复宣传、培训各种标本采集的方式,保存,运送的要求,注意事项以及标本采集前要求患者应该做些什么准备,采集标本应选择什么时机,什么部位,采多少量以及采样部位应该如何消毒等一系列问题,强化他们对实验室分析前质量管理的意识,使他们认识到,标本的合格与否,是整个检验质量的保证。其次制订对标本的

• 临床微生物学与检验论著(全军检验大会优秀论文) •

核对、确认、保存、送检制度。采集后的标本,应核对、确认无误后,立即送检。最后,对不合格的标本,应及时退回并填写拒收报告单说明原因,反馈临床,叮嘱其重新采集标本。

(2)加强对医护人员 LIS 系统操作的培训。临床科室由于各种原因引起人员的相对不固定,因条码错误不合格的标本位居第二,本院信息中心、LIS 工程师和实验室工作人员将定期对医护人员进行培训,使他们熟练掌握如何申请检验项目,正确的开出检验单,顺利打出相应的条形码,同时要求医护人员严格查对制度。

(3)加强微生物实验室与临床的沟通及时有效的沟通,对提高分析前阶段的质量保证尤为重要,也是降低微生物检验不合格标本的最好途经。在核收标本时,根据评估和验收标准,将不合格标本立即通过电话告知临床,详细讲解不合格的原因,提出正确留取标本的方法并建议重送标本。及时避免了为临床提供错误的信息和不恰当的治疗。

综上所述,微生物实验室分析前质量控制,是整个检验质量控制中关键的环节。由此看出,实验室分析前的质量保证,潜在因素最多,是最容易出现问题的环节^[5]。各科室应做好各个环节的质量保证措施,完善各项制度。每一个医护人员及实验室人员必须慎重、认真对待。只有这样才能确保高质量的临床标本,高质量的检验过程及准确无误的检验结果。

参考文献

- [1] 田红彪.医学微生物学检验与临床的沟通的重要性[J].中国社区医师:医学专业,2012,14(4):276.
- [2] 丛玉隆.临床实验室分析前质量管理对策[J].中华检验医学杂志,2004,27(8):483.
- [3] 丛玉隆.现代医学实验室管理与认可实践[M].2 版.人民军医出版社,2011,10:404-425.
- [4] 宋绢.提高痰标本细菌学检验与临床感染符合率的对策[J].临床误诊误治,2010,23(6):574-575.
- [5] Carraro P, Plebani M. Errors in a stat laboratory: types and frequencies 10 years later[J]. Chin Chem, 2007, 53(7):1338-1342.

(收稿日期:2012-08-09)

2 000 已婚育龄孕妇 TORCH 感染情况调查报告分析

权彤彤,王惠莹

(成都军区昆明总医院检验科,云南昆明 650032)

摘要:目的 了解来该院就诊 2 000 已婚育龄孕妇 TORCH 感染的状况。**方法** 对 2 000 例已婚育龄孕妇采用 ELISA 方法进行 TORCH-IgM 抗体的检测。**结果** 2 000 已婚育龄孕妇弓形虫、风疹病毒、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒 IgM 抗体阳性率分别为 0.9%、1.05%、1.75%、4.4%单纯疱疹病毒 IgM 抗体感染率最高为 4.4%高于其他病原体的 IgM 阳性率,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 为达到优生优育目的,提高我国人口素质,必须对育龄妇女进行 TORCH 检测。

关键词:弓形虫; 风疹病毒; 巨细胞病毒; 单纯疱疹病毒; 育龄孕妇

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.20.028

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2012)20-2501-02

TORCH 为一组具有致畸作用的病原体缩写,其中 TO 代表弓形虫(Toxo)、R 代表风疹病毒(RV)、C 代表巨细胞病毒(CMV)、H 代表单纯疱疹病毒(HSV)。HSV 又可分为两型,

即 HSV-I 型和 HSV-II 型。20 世纪 70 年代,美国学者 Nahmias 在研究孕妇怀孕过程中,发现 Toxo、RV、CMV 和 HSV 感染孕妇后会引起流产、早产畸胎、死胎、新生儿先天性缺陷,

甚至中枢神经系统损害。他将这些病原体英文名字的第一或第二个字母进行组合,从而形成“TORCH”一词^[1]。感染后的孕妇 TORCH 病原体分布广泛,多数人曾感染其中一种或一种以上病原。孕妇由于机体免疫力下降,容易发生原发感染;妊娠初期感染不仅危害母体,对胎儿和新生儿也会产生严重影响,如造成流产、死胎和胎儿发育迟缓、畸形等。妇女受孕成功后的最初 12 周是胚胎重要器官的形成时期,若此时孕妇为 TORCH 感染者或体内潜在的 TORCH 被激活,极易引发病毒血症,造成宫内感染,对胎儿的系统或器官都造成不可修复的损害,引起早产或畸胎,严重的还会造成流产或死胎。因此对育龄妇女进行孕前 TORCH 筛查,了解其免疫情况,对感染者及时进行治疗,可以有效避免胎儿宫内感染 TORCH。为了解不孕妇女及妊娠妇女这些病原体的感染情况,本研究对 2 000 例孕妇 TORCH IgM 抗体检测结果进行了分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 2 月至 2012 年 2 月在本院门诊进行 TORCH IgM 抗体检测的已婚育龄妇女共计 2 000 例,年龄 21~36 岁。

1.2 方法 抽取受试者静脉血 3~5 mL,分离血清作为样本,样本以空腹血为宜。严格按照 TORCH 系列酶联免疫检测试剂盒(深圳市博卡生物技术有限公司生产)说明书操作。

1.3 统计学处理 收集 2 000 例检测数据进行统计学处理,两组数据进行组间卡方检验比较, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2 000 例孕妇 TORCH 感染情况检测结果,见表 1。

表 1 2 000 例孕妇 TORCH IgM 抗体检测结果比较

检测指标	总例数(<i>n</i>)	阳性例数(<i>n</i>)	阳性率(%)	<i>P</i> 值
Toxo-IgM	2 000	18	0.9	>0.05
RV-IgM	2 000	21	1.05	>0.05
CMV-IgM	2 000	35	1.75	>0.05
HSV-IgM	2 000	88	4.4	<0.05

3 讨论

弓形虫病是人畜共患疾病,喜食生肉和饲养宠物者是易感人群^[2]。孕妇往往是由于吃了未煮熟的肉类或处理猫、狗的粪便、毛发而感染,症状不明显,孕妇感染 Toxo 对胎儿影响较大,易导致脑积水、小头畸形、脉络视网膜炎等。孕妇感染后有 30%~40%可能传染给胎儿,特别是孕 7~35 周发生的感染,可使胎儿感染风险达 80%,其主要通过胎盘和血行感染胎儿,

• 临床微生物学与检验论著(全军检验大会优秀论文) •

或胎儿吞咽被污染的羊水感染。为避免其感染,生育对象在孕前和妊娠期,特别是妊娠早期 3 个月内应尽量避免与猫、狗接触,以切断其传播途径,并对有明显动物接触史的孕妇,在妊娠早、中、晚期分别检测 Toxo IgM,以便及早发现 Toxo 急性感染病例,及时终止妊娠或及早给以足量药物治疗。RV 感染具有明显的季节性和流行性,好发于冬春季节。当育龄妇女缺乏抗 RV 或抗体滴度低于 1:20 时,对 RV 具有易感性,会导致严重缺陷,最常见的为白内障和先天性心脏病。由于大部分孕妇在孕前已注射 RV 疫苗,所以 RV 感染的可能性不大。CMV 感染是孕期最常见的,人类是 CMV 的唯一宿主。CMV 感染的特征是慢性疲劳、反复咽喉炎和出现不典型的淋巴细胞,CMV 可通过胎盘感染胎儿,使胎盘发炎、毛细血管内皮病变,使胎儿出现供血不足、发育迟缓,引起早产、畸形、溶血性贫血、视网膜脉络膜炎等。HSV 主要引起生殖器疱疹,引起疱疹性口腔炎、疱疹性角膜(结膜)炎、疱疹性脑膜炎、疱疹性外阴阴道炎。孕妇感染后可以通过血液、胎盘传染给胎儿,但多半在分娩时感染,引起的畸形多为小头、小眼及视网膜发育不全、肝脾肿大和智力发育障碍等。本文中 HSV IgM 阳性率分别为 4.4%,差异有统计学意义($P<0.05$),在一定程度上反映出本地区 HSV 传播疾病对孕妇、胎儿和新生儿的危害增加,更要重点防治 HSV 的传播。

综上所述,TORCH 感染是引起新生儿出生缺陷的重要原因之一,是引起胎儿感染的重要原因之一,对于发现 TORCH 感染的早期、中期妊娠妇女,考虑胎儿感染的概率较大,应劝导孕妇终止妊娠;对中、晚期妊娠或不愿终止妊娠者应给予积极治疗,并采取 B 超、羊膜腔穿刺、脐带穿刺等手段进行产前诊断,如发现胎儿畸形者则终止妊娠。为防患于未然,应强化对育龄妇女的优生优育教育和宣传工作^[3],切断感染途径,提高身体素质,加强免疫力,本市已将 TORCH 检测作为孕前、孕早期的常规检查项目,但是仍有一部分人拒绝进行 TORCH 检测。因此,为达到优生优育目的,提高我国人口素质,必须对育龄妇女进行 TORCH 检测。

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:东南大学出版社,2006:628.
- [2] 权彤彤.弓形体病 1 例报告[J].西南国防医药,2005,15(5):533.
- [3] 李慧萍.优生四项检测 500 例临床分析与意义探讨[J].基层医学论坛,2011,15(25):790-791.

(收稿日期:2012-08-09)

碳青霉烯类耐药鲍曼不动杆菌对其他抗菌药物的非耐药模式

公衍文,薛 炼,李继霞

(济南军区总医院实验诊断科,山东济南 250031)

摘要:目的 了解碳青霉烯类耐药鲍曼不动杆菌(CR-AB)菌株对其他临床常用抗菌药物的非耐药模式,为临床合理治疗和有效控制 CR-AB 引起的医院感染提供参考。**方法** 回顾分析 2007~2011 年住院患者标本 CR-AB 菌株分离和病区分布变化特点,及其对其他临床常用抗菌药物的非耐药(包括敏感和中介)情况。**结果** 共分离鲍曼不动杆菌 553 株,CR-AB 所占比例从 2007 年的 4.3%迅速上升至 2011 年的 48.5%。CR-AB 菌株在少数病区高度集中,增长迅猛;检出 CR-AB 的病区数量逐年增加。非泛耐药(XDR)的 CR-AB 菌株对米诺环素的非耐药率最高,达 74.7%,其次是多西环素(30.4%)和头孢哌酮/舒巴坦(28.3%)。