

• 调查报告 •

孕妇感染沙眼衣原体、淋病、梅毒及艾滋病的调查分析

谢春燕, 胡 琴, 崔海燕, 陈日炳[△]

(深圳市龙岗区人民医院检验科, 广东深圳 518172)

摘要:目的 了解该院孕妇患性传播疾病(包括生殖道沙眼衣原体感染、淋病、梅毒及艾滋病)的情况,以便采取有效措施确保母婴健康,减少母婴传播的风险。方法 对 2 934 例于该院产科门诊进行孕期检查的孕妇进行宫颈分泌物沙眼衣原体、淋病奈瑟菌筛查,血清梅毒螺旋体抗体和 HIV 抗体的检测。结果 孕妇宫颈分泌物沙眼衣原体阳性率为 4.02%(118/2 934),其中小于 20 岁年龄段孕妇的阳性率最高,为 10.53%(10/95)。孕妇感染高峰在 5 月份和 10 月份,检出率分别为 5.56%(16/288)和 6.82%(12/176)。淋病检出率为 0.17%(5/2 934),梅毒检出率为 0.37%(11/2 934),艾滋病检出 1 例。结论 生殖道沙眼衣原体、淋病奈瑟菌、梅毒螺旋体是孕妇感染性传播疾病中较为常见的病原菌,HIV 的感染率相对低一些。沙眼衣原体在小于 20 岁年龄段中的检出率最高,感染有随季节变化的规律(高发于春、秋季)。对应加强对孕妇性传播疾病的宣传及筛查,做到早发现、早诊断、早治疗,减少母婴传播的风险,达到母婴健康的目的。

关键词:沙眼衣原体; 淋病; 梅毒; 艾滋病; 孕妇

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.03.017

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2014)03-0295-03

Pregnant women infected with *Chlamydia trachomatis*, gonorrhea, syphilis and AIDS Survey

Xie Chunyan, Hu Qin, Cui Haiyan, Chen Ribing[△]

(Department of Clinical Laboratory, the People's Hospital of Longgang District, Shenzhen, Guangdong 518172, China)

Abstract: Objective To learn the basic infection rate of pregnant women infected with sexually transmitted diseases (including *Chlamydia trachomatis*, gonorrhea, syphilis and AIDS), and to take effective measures to increase maternal and child health and reduce the risk of mother to child transmission. Methods Cervical secretions of 2 934 pregnant women treated in the obstetric clinic were tested for serum *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum* and HIV antibodies. Results In 2 934 cases of cervical secretions of pregnant women, *Chlamydia trachomatis* has a detection rate of 4.02% (118/2 934), in which <20 age group has the highest detection rate of 10.53% (10/95). May and October saw the peak infection rates which were 5.56% and 6.82%, respectively; detection rate of gonorrhoeae was 0.17% (5/2 934) and syphilis has a detection rate of 0.37% (11/2 934). Only one AIDS case was detected. Conclusion *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum* infection in pregnant women are the dominated infections among sexually transmitted diseases pathogens, HIV infection rates are relatively low. Corresponding strengthening of sexually transmitted diseases in pregnant women can reduce the risk of mother to child transmission.

Key words: chlamydia trachomatis; gonorrhea; syphilis; AIDS; pregnant women

妊娠期妇女免疫功能会有所下降,容易感染各种疾病。妊娠期感染性传播疾病或者感染性传播疾病的妇女怀孕后,不仅危害自己的健康,还危及胎儿的正常发育。由于性传播疾病可导致孕妇流产、早产、胎膜早破、胎儿宫内感染、围产儿死亡,还可能生出有先天性缺陷的婴儿等不良妊娠结局^[1],这已经成为优生优育的问题之一,也是社会问题,因而对孕妇进行性传播疾病筛查、诊断是围生期监护的重要部分。掌握孕妇性传播疾病的感染状况,了阻断和降低母婴垂直传播,为针对性地制定性传播疾病的预防与控制措施提供科学依据,本研究对 2012 年 1~12 月到深圳市龙岗区人民医院产科门诊产检的孕妇进行生殖道沙眼衣原体、淋病、梅毒及艾滋病感染的筛查,并对结果进行统计分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 1~12 月于本院产科就诊的孕妇,共 2 934 例,年龄:17~40 岁,孕周:12~38 周。

1.2 标本采集 宫颈分泌物的采集:常规外阴消毒,先用无菌棉球拭去宫颈表面分泌物,再用无菌拭子插入宫颈口 2~3 cm,顺时针旋转 1 周后滞留 5~10 s 取出;血清标本的采集:从孕妇肘静脉抽取 4 mL 血液,离心后取血清备用。

1.3 试剂与耗材 沙眼衣原体抗原检测试剂盒购自艾博生物医药(杭州)有限公司;淋球菌琼脂平板购自郑州安图生物工程有限公司;梅毒螺旋体抗体试剂购自上海荣盛公司;HIV 抗体试剂购自珠海丽珠公司。

1.4 检查项目 沙眼衣原体、淋病奈瑟菌、梅毒螺旋体抗体及 HIV 抗体。

1.5 方法 沙眼衣原体的检测:采用金标快速法检测沙眼衣原体抗原。淋病奈瑟菌的检测:采用 CO₂ 培养法,培养 24~48 h 后选取可疑菌落,做触酶及氧化酶试验,两者均为阳性者,做生化反应试验以确定检测结果。梅毒螺旋体抗体检测:初筛采用甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)检测,阳性标本送深圳市龙岗区慢性病医院进行梅毒螺旋体明胶凝集试验(TPPA)以确诊。HIV 抗体[HIV(1~2)]的检测:采用 ELISA 进行初筛,阳性标本送深圳市疾病预防控制中心 HIV 确认实验室进行蛋白印迹法确诊;HIV 初筛和确认试验均阳性者为 HIV 病毒感染。

2 结 果

2.1 4 种性传播疾病的总体检出情况 2 934 例产科门诊孕妇,沙眼衣原体阳性率为 4.02%(118/2 934),淋球菌阳性率为

0.17% (5/2 934), 梅毒阳性率为 0.37% (11/2 934), 艾滋病有 1 例被检出。

2.2 不同年龄段生殖道沙眼衣原体感染患者所占比例 <20 岁的患者沙眼衣原体阳性率最高为 10.53% (10/95), 20~30 岁的患者沙眼衣原体阳性率为 5.84% (90/1 540), >30 岁的患者阳性率为 1.39% (18/1 299)。

2.3 各月份沙眼衣原体的阳性检出率 各月份的阳性检出率为 2.33%~6.82%, 1 年中感染高峰期为 5 月 [5.56% (16/288)] 和 10 月 [6.82% (12/176)]。见表 1。

表 1 不同月份沙眼衣原体的阳性检出率 [% (n/n)]	
月份	阳性率
1 月	4.87 (11/226)
2 月	2.39 (7/293)
3 月	3.91 (16/409)
4 月	3.60 (16/444)
5 月	5.56 (16/288)
6 月	4.15 (9/217)
7 月	2.90 (6/207)
8 月	2.33 (4/172)
9 月	4.85 (8/165)
10 月	6.82 (12/176)
11 月	4.05 (7/173)
12 月	3.66 (6/164)
合计	4.02 (118/2 934)

3 讨 论

孕妇由于免疫功能下降, 容易发生沙眼衣原体感染, 从而引发异位妊娠、早产、流产等不良后果。沙眼衣原体的感染还会发生母婴传播, 造成更为严重的后果。如果孕妇在妊娠期已受到沙眼衣原体感染, 新生儿感染率可达 50% 以上。沙眼衣原体阳性的孕妇所产下的婴儿可能并发结膜炎、鼻咽部感染及衣原体肺炎等; 在宫内被沙眼衣原体感染的早产儿还可能会出现肝脏损伤、呼吸窘迫症、神经系统损伤等一系列综合征^[2]。孕妇沙眼衣原体感染由于检测方法及地区不同, 文献报道差异很大。杨玉琴等^[3]报道的沙眼衣原体阳性率为 35.90%, 马向薇等^[4]报道沙眼衣原体阳性率 1.3%, Cohen 等^[5]报道的孕妇感染率为 2%~37%, 而本院的沙眼衣原体感染阳性率为 4.02%。本调查显示衣原体感染有 2 个高发期, 即春季和秋季。<20 岁孕妇生殖道沙眼衣原体感染的阳性率最高 (10.53%), 可能过早的性生活容易感染性传播疾病。

淋病奈瑟菌是淋病的病原菌, 成年女性患者在感染初期大多无明显临床症状, 易被忽视。如果孕妇被感染, 新生儿经过产道时也会被其感染, 发生淋球菌结膜炎。孕妇感染淋病奈瑟菌的研究报告较少, 而本院在该地区中率先开展了孕妇产检, 筛查淋球菌。在本调查的 2 934 例孕产妇中, 共检出 5 例阳性感染者, 经过调查追踪, 有 2 例新生儿确诊为淋菌性结膜炎, 经过及时的治疗, 预后较好。相关文献^[6]报道了大观霉素和第 3 代头孢菌素可作为淋病治疗的首选药物, 但应在医生指导下用药治疗。

梅毒各地区的检出率相差较大, 鲁东平等^[7]报道, 在 236 853 名孕妇中检出了 818 例梅毒阳性患者; 文献^[8]报道

1 830 例孕产妇中检出梅毒 16 例; 本调查的梅毒阳性检出率为 0.37% (11/2 934) 介于两者之间, 说明存在地区差异。有文献报道未经治疗的妊娠梅毒早期孕妇所生胎儿存活率低, 有相当一部分的胎儿感染了先天性梅毒, 引起了严重的后果^[9]。由于梅毒螺旋体会通过胎盘垂直传播给胎儿, 因此, 对孕妇进行梅毒抗体筛查可以及早发现感染者, 并使其尽早接受治疗。接受治疗的时间早晚对妊娠结局和围产儿的预后均有很大的影响, 越早进行治疗, 先天梅毒儿出生率越低。有关部门应进一步加强梅毒防治知识的宣传教育、孕期筛查、性健康教育和行为干预, 提倡安全性行为, 加强梅毒疫情监测等综合性防治措施, 以有效遏制妊娠梅毒及胎传梅毒的传播和流行^[10]。妊娠期梅毒早发现、早治疗是降低母婴传播的关键, 抗梅毒治疗可减少先天梅毒儿的发生 14.3%, 孕期进行梅毒监测及干预、治疗, 可有效地降低母婴传播率^[11]。

本调查显示 2 934 例孕妇 HIV 检测为阳性的为 1 例, 阳性率低于文献报道的 0.11%^[11], 但也不能被忽视。对筛查出阳性的孕妇, 可终止妊娠和服用药物治疗, 尽量降低婴儿感染 HIV 概率; 孕妇分娩时尽量不采用顺产, 而采用剖腹产, 产后不哺乳, 尽量减少婴儿围产期感染。据报道, 在未进行任何干预下, HIV 的母婴传播率为 30%~35%, 通过干预措施可减少到 10% 以下 (最低 2%)^[12]。

生殖道沙眼衣原体感染、淋病及梅毒感染是常见的性传播疾病, 而且随着中国感染 HIV 感染人群的不断增加, 孕妇感染艾滋病的概率也越来越大。研究表明, 沙眼衣原体感染与卫生习惯、环境卫生有着密切的联系, 淋球菌及梅毒感染与性接触密切相关, 艾滋病主要通过性及血液传播, 4 种疾病都可以通过母婴传播严重影响新生儿的健康。妊娠期性传播疾病的早发现、早治疗是降低母婴传播的关键, 抗梅毒治疗可减少先天梅毒儿的发生。因此, 必须及时定期进行产检, 尽早得到确诊, 并采取适当的治疗措施, 以更好地降低新生儿的伤残率和病死率, 促进中国出生人口素质的提高。

参考文献

[1] 成玲, 陈颖. 下生殖道病原微生物感染对孕妇妊娠结局的影响[J]. 中国微生态学杂志, 2008, 20(6): 582-583.

[2] 郭海霞, 钟柳英, 陈敦金. 沙眼衣原体感染后热休克蛋白-60 阳性表达对自然流产的影响[J]. 中国误诊学杂志, 2012, 12(3): 561.

[3] 杨玉琴, 刘震. 孕妇沙眼衣原体感染与妊娠结局及新生儿发病的关系[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2011, 13(6): 103.

[4] 马向薇, 薛家宝. 1 129 例孕妇细菌性阴道病、支原体、衣原体感染筛查结果分析[J]. 中国优生与遗传杂志, 2011(6): 70.

[5] Cohen I, Veille J C, Calkins B M. Improved pregnancy outcome following successful treatment of chlamydial infection[J]. JAMA, 1990, 263(23): 3160-3163.

[6] 金必文, 扬丽, 丁金龙. 151 株淋病奈瑟菌的耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(10): 2504-2506.

[7] 鲁东平, 张荣, 付敏, 等. 深圳市宝安区 2008-2009 年妊娠梅毒流行病学分析[J]. 中国热带医学, 2010, 10(11): 1352-1353.

[8] 王娟, 黄潇苇, 曾着黎, 等. 酶联免疫吸附法、甲苯胺红不加热血清试验、明胶颗粒凝集法检测梅毒血清抗体比较[J]. 成都医学院学报, 2011, 6(4): 324-326.

[9] 王玲, 裴东怒, 刘巧, 等. 海南省 2007~2008 年孕产妇梅毒流行情况分析[J]. 中国热带医学, 2010, 10(6): 682-683.

[10] 臧道爱, 张景. 射阳县 2009 年梅毒疫情分析及(下转第 298 页)

发生率为 2.50%(38/1 520)。

2.2 各年龄组患者 GDM 和 GIGT 发病率及 2hPG 水平的比较 A、B、C 组 GDM 发病率分别为 0.571%、3.661%、7.778%，3 组间两两进行比较，差异均有统计学意义($P<0.05$)；A、B、C 组 GIGT 发病率分别为 0.285%、2.768%、6.667%，3 组间两两比较，差异均有统计学意义($P<0.05$)。A、B、C 组 2hPG 水平比较，见表 1。

表 1 各组 2hPG 水平比较($\bar{x}\pm s$)		
分组	<i>n</i>	2hPG(mmol/L)
A 组	346	4.99±1.15*△
B 组	1 120	5.02±1.35*
C 组	90	7.76±1.79

*： $P<0.05$ ，与 C 组比较；△： $P<0.05$ ，与 B 组比较。

2.3 3 组人群 BMI 的比较 孕前 BMI 就超标的孕妇更易发生 GDM，本次年龄小于 25 岁的研究对象发生了 1 例 GDM 和 2 例 GIGT，就是因为 BMI 超标。见表 2。

表 2 GDM、GIGT 患者及无糖代谢异常者 BMI 水平比较			
分组	<i>n</i>	BMI($\bar{x}\pm s$)	BMI 超标[<i>n</i> (%)]
GDM 患者组	50	27.42±2.99	29(58.00)
GIGT 患者组	38	26.01±2.24*	26(68.42)
无糖代谢异常组	1 432	24.01±1.68*	147(10.27)

*： $P<0.05$ ，与 GDM 组比较。

3 讨 论

GDM 是妊娠期特有的疾病，但是由于妊娠期糖代谢异常孕妇一般无明显的自觉症状，所以不容易被发现。约 50%的 GDM 者空腹血糖检测显示正常，所以不能通过空腹血糖和尿糖检测来判断有无 GDM。孕中、晚期胎盘分泌的各种抗胰岛素激素抵抗作用最强，所以在孕 24~32 周行 50 g 葡萄糖筛查试验(GCT)，可较早诊断 GDM 和 GIGT^[3]。根据国际妊娠期糖尿病专家组(IADPSG)2000 年制定并推荐的标准，妊娠 24~28 周直接进行 75 g OGTT，不需要先进行 50 g GCT。

本调查中 GDM 的发生率为 3.28%，与相关文献[4]报道相符。此外，笔者还发现了大部分的 GDM 是在孕中期就出现，越早发现，干预越及时，通过饮食控制联合运动疗法可以降低糖耐量异常孕妇妊娠高血压的发病率以及巨大儿的发生率^[5]。

近年来合肥地区妇女的生育年龄普遍推迟，这可能会导致 GDM 发病率上升，因此，需要加强对孕妇 GDM 的筛查，早发现并干预。本调查中，年龄小于 25 岁的 2 例 GDM 与 1 例 GIGT 孕妇均伴有其他高危因素存在，不伴有其他高危因素者在此年龄组妊娠期糖代谢异常率为 0。对此，国内学者认为对于年龄小于 25 岁，无其他高危因素存在时，可不作 GDM 筛查，但合并有其他高危因素的必须筛查^[6]。本调查分析显示孕

前超重及肥胖者，在孕前就有胰岛素抵抗，胰岛 β 细胞储备能力下降，加之孕期的糖尿病倾向，妊娠期糖代谢异常发生率会明显升高^[7]，本研究也证实了这一点。国内、外相关研究表明患者的年龄、孕前 BMI 与发病时 BMI 都是与糖耐量异常相关的高危因素^[8]。在其他条件不变的情况下，有糖尿病家族史的孕妇发生糖代谢异常的风险为无糖尿病家族史的 2.46 倍^[9]，所以有糖尿病家族史的孕妇更应该积极监控血糖，早期发现、早期治疗。本调查中，高龄、孕前肥胖及糖尿病家族史都为妊娠期孕妇糖代谢异常的相关高危因素。

据国内文献报道^[10]，GCT 预测 GDM 的敏感度可达 90%，GCT 可减少了漏诊及延误诊断，为一部分 GDM 患者进行必要的产前保健，指导饮食及合理用药，提高了产科的质量，降低了围生期并发症的发生率。虽然 GIGT 是妊娠期较轻微的妊娠期糖代谢异常，但大量资料显示 GIGT 与 GDM 的围生儿不良妊娠结果相似，甚至巨大儿的发生率高于 GDM，分析其主要原因有：(1)GIGT 多为餐后 1~2 h 血糖异常，而餐后高血糖与巨大儿的发生直接相关；(2)对 GDM 给予重视并治疗而对 GIGT 重视不充分。绝大多数 GIGT 经饮食控制均可较好控制血糖^[11]，医院在对 GDM 孕妇进行筛查时亦不可忽视对 GIGT 孕妇的筛查。

参考文献

[1] 蒋学风,曾蔚越.妊娠期糖尿病的识别与分类[J].实用妇产科杂志,2001,17(5):257-258.

[2] 杨慧霞.妊娠期糖尿病的筛查与诊断[J].中华围产医学杂志,2005,8(5):316-317.

[3] 谢庆瑞,齐瑞玲,唐思源.妊娠期糖尿病筛查的临床应用和意义[J].中国误诊学杂志,2009,9(21):5290-5291.

[4] Schaefer-Graf UM, Kleinwechter H. Diagnosis and new approaches in the therapy of gestational diabetes mellitus[J]. Curr Diabetes Rev,2006,2(3):343-352.

[5] 孙会平.妊娠期妇女糖耐量筛查及糖尿病防治的健康教育[J].中国妇幼保健,2009,24(23):3205-3206.

[6] 时春艳,杨慧霞,董悦,等.对 8665 例孕妇行妊娠期糖尿病筛查的临床研究[J].中华妇产科杂志,2003,26(3):11-14.

[7] 马轶.2306 例孕妇糖耐量筛查及影响因素分析[J].中国妇幼保健,2011,26(32):4983-4984.

[8] 王锐,有凤芝,黄娟娟.糖耐量异常孕妇年龄与体重指数的研究[J].中国社区医师:医学专业,2012,14(33):71-72.

[9] 徐艳,张运平,刘晓红.妊娠期糖代谢异常的发生情况及相关因素探讨[J].中华妇幼临床医学杂志,2008,4(2):87-90.

[10] 张顺建,刘向蕊,刘伟靓.妊娠期糖尿病的合理管理与妊娠结局[J].中国妇幼保健,2002,17(10):607-608.

[11] 黄仰任,刘远珠.妊娠期糖耐量受损对孕妇及围产儿的影响[J].国际医药卫生导报,2006,12(12):54-55.

(收稿日期:2013-09-08)

(上接第 296 页)

发病趋势预测[J].中国性科学,2010,19(9):24-26.

[11] 王刚.5 623 例孕产妇梅毒、AIDS 监测结果分析[J].内蒙古中医药,2012,31(19):67.

[12] 陈武,张儒文,余华,等.10 523 例孕产妇人类免疫缺陷病毒、梅毒检测结果分析[J].现代诊断与治疗,2012,23(1):42-43.

(收稿日期:2013-10-15)