

来麻烦,故如何预防真菌血流感染应引起临床重视<sup>[8]</sup>。

综上所述,血培养病原菌种类多,耐药形势严峻,临床应充分认识到血培养的重要性,积极进行病原学检查及药敏试验,合理选用抗菌药物,降低血流感染的发生率与病死率。

参考文献

[1] 陈东科,孙长贵.实用临床微生物学检验与图谱[M].北京:人民卫生出版社,2011:132.

[2] Nielsen MV, Sarpong N, Krumkamp R, et al. Incidence and characteristics of bacteremia among children in rural Ghana[J]. Plos One, 2012, 7(9):1-8.

[3] 陆国健.血培养分离 344 株病原菌的耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(6):1439-1441.

[4] Weddle G, Jackson MA, Selvarangan R. Reducing blood culture

contamination in a pediatric emergency department[J]. Pediatr Emerg Care, 2011, 27(3):179-181.

[5] 曹慧玲,李岷,魏源华,等.血培养病原菌分布及污染菌判定的实验室检查[J].国际检验医学杂志,2011,32(18):2067-2071.

[6] 李光辉,朱德妹,汪复,等.2011 年中国 CHINET 血培养临床分离菌的分离菌的耐药性[J].中国感染与化疗杂志,2013,13(4):241-247.

[7] 马小琴,沈小华. ICU 感染患者血培养病原菌分布特点及药敏分析[J].中华医院感染学杂志,2012,22(9):1954-1956.

[8] 陈利涛,王晶莹,付雅婕.血培养病原菌分布及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(14):3521-3523.

(收稿日期:2015-11-07)

• 临床研究 •

# 2011~2014 年孕产妇及新生儿梅毒流行病学调查及新生儿梅毒危险因素分析

赖宇丽<sup>1</sup>, 黄丽霖<sup>2△</sup>

(1. 信宜市慢性病防治站检验科, 广东信宜 525300; 2. 信宜市妇幼保健院检验科, 广东信宜 525300)

**摘要:**目的 研究该地区妊娠合并梅毒患者及新生儿梅毒患者的发病趋势,并探讨新生儿梅毒感染的高危因素。方法 对该地区 2011 年 1 月至 2014 年 12 月住院分娩的孕产妇及新生儿梅毒患者数据进行回顾性统计分析,统计指标主要包括孕产妇及新生儿梅毒血清学结果、青霉素治疗史、孕产妇户籍及文化程度等。结果 2011~2014 年以来该地区孕产妇妊娠合并梅毒发病率依次为 5.20%、5.58%、6.09%、6.49%,整体呈升高趋势;新生儿梅毒发病率依次为 3.78%、4.09%、4.21%、4.63%,增高程度较孕产妇梅毒发病率低。在 38 例新生儿梅毒患者中,母亲是梅毒患者未接受规范化青霉素治疗、流动人口、初中及以下文化程度和农村户籍者所占比例明显高于非梅毒新生儿,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 近 4 年来该地区妊娠合并梅毒的发病率呈快速增长趋势,但新生儿梅毒发病率近年来增长趋势缓慢。孕产妇感染梅毒,且未接受规范化青霉素治疗、流动居民等是新生儿梅毒的主要高危因素。

**关键词:**孕产妇; 新生儿; 梅毒

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.04.047

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)04-0538-02

梅毒是由梅毒螺旋体引起的一种慢性全身性传播疾病,妊娠期梅毒由于可通过垂直传播引起新生儿感染,且近年来梅毒感染率一直呈上升趋势,因此受到格外关注<sup>[1]</sup>。本文回顾性分析本地区 2011 年 1 月至 2014 年 12 月信宜市慢性病防治站及信宜市妇幼保健院 9 092 例孕产妇中妊娠合并梅毒的发病情况,并对产后新生儿梅毒感染的高危因素进行分析,以期为本地区母婴梅毒感染情况提供科学依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2011 年 1 月至 2014 年 12 月在信宜市慢性病防治站及信宜市妇幼保健院行产前检查及分娩孕产妇 9 092 例。其中 53 例妊娠合并梅毒孕产妇的年龄 20~43 岁,平均(30.3±4.59)岁;孕周 12~40 周,平均(19±4.5)周。

**1.2 方法** 调取孕产妇的梅毒血清学结果、既往梅毒治疗史、配偶及新生儿梅毒血清学结果、孕产次、分娩方式、是否为流动人口、户籍所在地及文化程度等临床资料,建立数据库。

**1.3 统计学处理** 临床资料及数据建库后,采用 SPSS19.0 统计软件包进行数据分析,组间率的比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 近 4 年本地区孕产妇中妊娠合并梅毒及新生儿梅毒的发**

病率 2011 年 1 月至 2014 年 12 月共有 9 092 例孕产妇接受产前梅毒血清学筛查,确诊梅毒感染的孕产妇共有 53 例,4 年内年平均发病率为 5.83%,年均发病率差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但呈线性增长趋势。4 年内共有 38 例新生儿梅毒患者出生,4 年内年平均发病率为 4.17%,年均发病率差异亦无统计学意义( $P > 0.05$ )。近 4 年来新生儿梅毒年发病率呈相对缓慢的增长趋势,见表 1。

表 1 2011~2014 年信宜市孕产妇及新生儿梅毒感染情况

年度	孕产妇梅毒感染情况		新生儿梅毒感染情况	
	总数(n)	发病率[n(%)]	总数(n)	发病率[n(%)]
2011 年	2 115	11(5.20)	2 118	8(3.78)
2012 年	2 686	15(5.58)	2 690	11(4.09)
2013 年	2 134	13(6.09)	2 136	9(4.21)
2014 年	2 157	14(6.49)	2 161	10(4.63)
$\chi^2$		0.36		0.42
P		0.95		0.94

**2.2 新生儿血清学梅毒检测阳性的危险因素分析** 53 例妊

△ 通讯作者, E-mail:270135384@qq.com.

娠合并梅毒孕妇产出新生儿 55 例(含两例双胞胎),其中 38 例新生儿出生时合并梅毒感染,17 例产出健康新生儿,从孕妇梅毒血清学结果、既往梅毒治疗史、新生儿梅毒血清学结果、孕产次、分娩方式、是否为流动人口、户籍所在地及文化程度等方面探索新生儿梅毒感染的高危因素。结果表明孕产妇感染梅毒、梅毒感染后不接受正规治疗及流动人口是新生儿梅毒感染的高危因素;孕产次、分娩方式与新生儿梅毒感染无关。

进一步探讨梅毒新生儿与非梅毒新生儿中各阳性指标的构成比,其中非梅毒新生儿是指孕产妇为梅毒患者的非梅毒新生儿,结果表明,在梅毒新生儿中,其母亲是梅毒患者未接受正规抗菌药物治疗、流动人口、初中及以下文化程度和农村户籍者所占比例明显高于非梅毒新生儿,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 各阳性指标在梅毒及非梅毒新生儿中构成比(%,n/n)

项目	未接受正规抗菌药物治疗	流动人口	初中及以下文化程度	农村户籍	顺产	二胎及以上
梅毒新生儿	39.47(23/38)	60.53(23/38)	65.79(25/38)	50.00(19/38)	52.63(20/38)	18.42(7/38)
非梅毒新生儿	0.00(0/17)	29.41(5/17)	47.06(8/17)	17.65(3/17)	47.06(8/17)	17.65(3/17)
$\chi^2$	17.69	4.55	6.27	5.12	0.56	0.10
P	0.000	0.033	0.012	0.024	0.454	0.757

### 3 讨论

据估计,全世界约有 180 万的怀孕妇女感染了梅毒,但仅有不到 10.0% 的患者得到了正规的诊断和治疗<sup>[2]</sup>。大量研究表明,近年来我国梅毒感染率急剧上升<sup>[3-5]</sup>。而本研究结果显示,本地区 2011~2014 年孕产妇妊娠合并梅毒的 4 年平均发病率为 5.83%,且呈上升趋势,这符合本省近年来梅毒总体流行趋势<sup>[6]</sup>,也与任旭琦等<sup>[7]</sup>学者报道的本省育龄妇女梅毒流行趋势吻合,但我国孕产妇梅毒发病率与国外相比,仍处于较低水平,在巴西孕产妇梅毒感染率高达 1.02%<sup>[8]</sup>。

妊娠期梅毒不仅严重危害孕产妇身心健康,可造成流产、死胎及新生儿梅毒等严重后果<sup>[9]</sup>,更是一种严重的社会负担<sup>[10]</sup>。本研究显示近 4 年本地区共出生新生儿 9 105 例,其中新生儿梅毒血清学阳性患儿 38 例,追踪其母亲的梅毒检测结果发现,这些先天性梅毒患儿其母均为梅毒血清学阳性,其中有 2 例妊娠合并梅毒的孕妇在妊娠后期发生不明原因流产,考虑与母亲感染梅毒有关。分析近 4 年新生儿梅毒发病率发现,尽管本地区孕产妇梅毒患者呈升高趋势,但由于近年来特别是城市居民优生优育的意识提高,部分孕产妇在检测出梅毒阳性后积极配合治疗,因此新生儿梅毒发病率的增长并不明显,这说明本地区的在新生儿梅毒防控方面取得了一定成效。

本研究同时对新生儿梅毒的家人进行了回顾性调查分析,结果表明,孕产妇感染梅毒及梅毒感染后不接受正规抗菌药物治疗、流动人口、偏远农村地区及文化程度低下等是新生儿梅毒感染的高危因素。38 例先天性梅毒患儿其母亲均为梅毒感染者,进一步询问其梅毒治疗史,有 15 例母亲妊娠过程未做任何检查,直至分娩时才发现是梅毒携带者,其余 23 例母亲妊娠过程虽检测出梅毒携带,但没有接受规范化的青霉素治疗,其中 8 例治疗过程没有达到指定疗程,9 例曾有中途停药史,6 例孕妇的伴侣未同时接受青霉素治疗。这些孕产妇多为偏远地区人口,且流动性较大,文化程度较低,缺乏孕期保健知识。已有文献报道,农村人口及流动性人口对梅毒基本知识的知晓率较城市人口低<sup>[11]</sup>,这与本文的结论一致。

提高妊娠梅毒的早期诊断率并积极规范治疗是有效预防新生儿梅毒感染的重要手段,已得到普遍认同<sup>[12]</sup>。同时在偏远农村地区及低学历人口中普及孕期保健知识并建立完善的性病防治网络能够有效降低孕产妇妊娠合并梅毒发病率;积极引导孕产妇及其配偶同时接受规范化的青霉素治疗,畅通流动

人口的医疗补助渠道等措施均是遏制新生儿罹患先天性梅毒概率的有效手段。

### 参考文献

- [1] Wahab AA, Ali UK, Mohammad M, et al. Syphilis in pregnancy [J]. Pak J Med Sci, 2015, 31(1): 217-219.
- [2] Klausner JD. The sound of silence; missing the opportunity to save lives at birth [J]. Bull World Health Organ, 2013, 91(3): 158.
- [3] 胡冰雪, 曲波, 刘洁, 等. 中国 1990—2011 年梅毒流行特征分析与趋势预测 [J]. 现代预防医学, 2014, 41(6): 961-963.
- [4] 周磊明, 庄鸣华, 宁镇, 等. 上海市 2005—2013 年梅毒流行病学分析 [J]. 中国艾滋病性病, 2015, 21(4): 311-313.
- [5] 高晓凤, 张万壮, 伊红丽. 某综合性医院 2008—2012 年梅毒流行病学分析与预防措施 [J]. 现代预防医学, 2014, 41(19): 3478-3480.
- [6] 王成, 杨立刚, 杨斌, 等. 广东省 1995—2010 年梅毒及淋病流行病学分析 [J]. 中国公共卫生, 2013, 29(3): 423-425.
- [7] 任旭琦, 杨立刚, 陈永锋, 等. 2005—2010 年广东省育龄妇女人群中二期梅毒及隐性梅毒流行趋势分析 [J]. 中国感染控制杂志, 2012, 11(3): 174-177.
- [8] Domingues RM, Szwarcwald CL, Souza JP, et al. Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: birth in Brazil study [J]. Rev Saude Publica, 2014, 48(5): 766-774.
- [9] Blencowe H, Cousens S, Kamb M, et al. Lives Saved Tool supplement detection and treatment of syphilis in pregnancy to reduce syphilis related stillbirths and neonatal mortality [J]. BMC Public Health, 2011, 11(Suppl 3): S9.
- [10] Chen XS, Khaparde S, Prasad TL, et al. Estimating disease burden of maternal syphilis and associated adverse pregnancy outcomes in India, Nigeria, and Zambia in 2012 [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2015, 130(Suppl 1): S4-S9.
- [11] 陈顺萍, 张荣莲, 何菲, 等. 孕妇对梅毒母婴传播防治知识知晓情况调查 [J]. 中国护理管理, 2015, 15(2): 226-229.
- [12] 连炬飞, 黄瑞玉, 刘紫菱, 等. 妊娠合并梅毒早期诊断及干预治疗对优生优育的临床意义 [J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(7): 1048-1050.