

湖南省 2011-2015 年孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝检测结果分析

王爱华, 肖亚洲, 熊黎黎, 华新军, 刘智显

湖南省妇幼保健院, 湖南 长沙 410008

摘要: **目的** 了解湖南省孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝检测和感染情况, 为制定三病的母婴传播措施提供科学依据。 **方法** 对湖南省 2010 年 10 月-2015 年 9 月艾滋病、梅毒与乙肝检测结果进行分析, 相关防治率的比较采用卡方检验方法(年度统计为 3+1 模式)。 **结果** 湖南省 2011-2015 年孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝的检测率分别为 95.99%、95.14% 和 97.67%, 孕期检测率分别为 75.54%、74.10% 和 76.06%, 均逐年上升(均 $P=0.000$); 阳性感染率分别为 0.20%、2.11% 和 6.78%, 艾滋病阳性率呈逐年上升($P=0.013$); 阳性病例产时诊断所占比例分别为 35.24%、43.49% 和 36.58%, 梅毒、乙肝产时诊断所占比例呈逐年下降(均 $P=0.000$)。 **结论** 湖南省 2011-2015 年艾滋病、梅毒与乙肝孕产期和孕期的检测率逐步提高, 阳性检出率也相应增加, 但产时诊断阳性病例数所占比例相对还较高, 应提高孕早期艾滋病、梅毒与乙肝检测率, 降低三病的母婴传播率。

关键词: 孕产妇; 艾滋病; 梅毒; 乙肝; 母婴传播

中图分类号: R512.91 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2017)07-0833-03 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.07.019

Testing results of AIDS, syphilis and hepatitis B among pregnant and lying-in women in Hunan Province, 2011-2015

WANG Ai-hua, XIAO Ya-zhou, XIONG Li-li, HUA Xin-jun, LIU Zhi-yu

The Maternal and Child Health Hospital of Hunan Province, Changsha, Hunan 410008, China

Abstract: **Objective** To investigate the detection and infection status of AIDS, syphilis and hepatitis B among pregnant and lying-in women in Hunan Province so as to provide a scientific basis for developing prevention and control measures of mother-to

作者简介: 王爱华(1978-), 女, 硕士, 主要从事预防艾滋病、梅毒和乙肝母婴传播信息管理工作。

地区 HI 感染生物学分布情况针对该地区研制新型、稳定、高效、多价疫苗有重要临床价值。

氨苄西林是治疗 HI 经典药物之一^[7], 但本文调查结果显示其耐药性很高, 分析原因和该药物在临床上广泛长期运用, 耐药性逐渐增加有关。结合其在 β -内酰胺酶阳性耐药性上也很高的原因可能是产生 β -内酰胺酶破坏的抗生素结构, 促使抗菌药物活性丧失。其二是菌膜的特性降低药物的组织通透性, 从而促使抗菌药物难以抑制细菌^[8-9]。而在青霉素上耐药性也很高, 其原因主要是长期大量广泛运用有关。研究^[10-11]指出, 对 HI 治疗多以大环内酯类抗生素和头部菌素类抗生素为主要治疗药物, 结合本文药敏实验在头孢曲松、头孢呋辛钠、阿奇霉素、头孢哌酮舒巴坦上耐药性较低证实了该研究观点。另外, 这类抗菌药安全性相对较高, 无肾毒性、耳聋性等与儿童紧密相关的不良反应^[12]。但考虑到儿童个体差异, 加上我国抗菌药物控制仍较不满意, 在临床上对该类患者要常规进行细菌培养和药敏试验分析, 以应用敏感抗菌药物

为主。

参考文献

- [1] 杨晓华, 谭南, 林爱心, 等. 儿童呼吸道感染嗜血杆菌的耐药性分析[J]. 中国感染与化疗杂志, 2014, 6(5): 436-439.
- [2] 尚红, 王毓三. 全国临床检验操作规程[M]. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 613-615.
- [3] 周莉, 周建春. 800 例手足口病患者呼吸道副流感嗜血杆菌分型及药敏分析[J]. 实用预防医学, 2015, 22(4): 499-501.
- [4] 杨晓波, 周璐坤, 张方琼, 等. 呼吸道感染苛养菌的分布及耐药特点[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 3(17): 2566-2567.
- [5] 夏勇武. 儿童急性呼吸道感染流感嗜血杆菌耐药性及产 β -内酰胺酶耐药分子机制特征分析[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2011.
- [6] 周伟, 旷凌寒, 苏敏, 等. 四川省细菌耐药监测网 2012 年 0~14 岁儿童细菌耐药监测数据分析[J]. 实用医院临床杂志, 2013, 10(1): 66-71.
- [7] 唐仕萍, 罗宇鹏, 卢先雷, 等. 某院流感嗜血杆菌临床分布特点及其耐药性分析[J]. 检验医学与临床, 2014, 5(z2): 163-165.
- [8] 孟晓军. 某市学龄前儿童流感嗜血杆菌感染状况及耐药性分析[D]. 长沙: 中南大学, 2011.
- [9] 姜健阁, 章志勇. 德州地区医院儿童感染流感嗜血杆菌的耐药性分析[J]. 医学检验与临床, 2010, 21(1): 39-40.
- [10] 余春梅, 周爱华, 张丽, 等. 2010-2012 年度儿童下呼吸道感染的病原菌及耐药性分析[J]. 中外医疗, 2013, 32(1): 43-44.
- [11] 黄江玲, 林祥伟, 黄宇泽, 等. 2014 年某医院呼吸内科医院感染特点及病原菌耐药性分析[J]. 中国校医, 2015, 29(7): 521-522.
- [12] 金正江, 胡洪波, 李佩瑶, 等. 新生儿病房病原菌分布及耐药性分析[J]. 山东医药, 2014, 54(1): 73-76.

收稿日期: 2016-12-30

-child transmission (MTCT) of the three diseases. **Methods** We analyzed the detection results of AIDS, syphilis and hepatitis B in pregnant and lying-in women in Hunan Province from October, 2011 to September, 2015. The related detection rates were compared using chi-square test (annual statistics based on 3+1 mode). **Results** The testing rates of HIV, syphilis and hepatitis B and the testing rates during pregnancy in pregnant and lying-in women in Hunan Province during 2011-2015 were 95.99% and 75.54%, 95.14% and 74.10%, 97.67% and 76.06% respectively, which were all increased year by year (all $P=0.000$). And the positive infection rates of the three diseases were 0.20‰, 2.11‰ and 6.78% respectively. The positive rates of HIV showed an upward trend year by year ($P=0.013$). The proportions of intrapartum diagnoses of positive cases of the three diseases were 35.24%, 43.49% and 36.58% respectively. The proportions of intrapartum diagnoses of positive cases of syphilis and hepatitis B showed a declining trend year by year (both $P=0.000$). **Conclusions** The testing rates of HIV, syphilis and hepatitis B during the puerperal and pregnant period in Hunan Province during 2011-2015 are gradually increased, and the positive detection rates are also increased. The proportion of intrapartum diagnoses of positive cases is relatively high. It is necessary to improve the testing rates of AIDS, syphilis and hepatitis B during early pregnancy so as to decline the rates of MTCT of the three diseases.

Key words: pregnant and lying-in women; acquired immunodeficiency syndrome; syphilis; hepatitis B; mother to child transmission

艾滋病、梅毒与乙肝均为母婴传播疾病,在孕期、分娩和产后哺乳等过程中将病毒传给胎儿或婴儿,而导致胎儿或婴儿感染。湖南省于 2011 年将预防艾滋病、梅毒与乙肝母婴传播工作有机整合,为孕产妇提供预防 3 种疾病母婴传播的综合服务,最大限度地减少以上 3 种疾病母婴传播造成的儿童感染,改善妇女儿童的生活质量及健康水平。为了解全省艾滋病、梅毒与乙肝感染及检测情况,为制定相应的防治措施提供依据,遂对 2011-2015 年收集的艾滋病、梅毒与乙肝检测数据进行分析,现将结果报告如下。

1 资料与方法

- 1.1 资料 收集 2010 年 10 月-2015 年 9 月湖南省预防艾滋病母婴传播工作月报表数据。
- 1.2 方法 用 SPSS18.0 建立数据库并进行相关的统计分析,计数资料采用卡方检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝检测情况 湖南省 2011-2015 年孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝的检测率分别为 95.99%、95.14%和 97.67%,检测率均呈逐年上升($\chi^2=212\ 299.31$ 、 $161\ 168.20$ 、 $81\ 734.16$, $P=0.000$)。见表 1。

表 1 湖南省 2011-2015 年孕产妇
艾滋病、梅毒与乙肝孕产期检测情况

年份	产妇数	孕产妇 HIV 检测率(%)	孕产妇梅毒 检测率(%)	孕产妇乙肝 检测率(%)
2011	786 654	685 569(87.15)	690 289(87.75)	738 117(93.83)
2012	854 366	819 508(95.92)	792 083(92.71)	826 172(96.70)
2013	844 062	830 219(98.36)	825 155(97.76)	834 355(98.85)

续表 1

年份	产妇数	孕产妇 HIV 检测率(%)	孕产妇梅毒 检测率(%)	孕产妇乙肝 检测率(%)
2014	805 523	796 904(98.93)	788 849(97.93)	799 643(99.27)
2015	815 111	808 835(99.23)	809 813(99.35)	811 688(99.58)
合计	4 105 716	3 941 077(95.99)	3 906 178(95.14)	4 010 053(97.67)

2.2 孕期艾滋病、梅毒与乙肝检测情况 湖南省 2011-2015 年孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝孕产期检测率分别为 75.54%、74.10%和 76.06%,孕产期检测率均呈逐年上升($\chi^2=95\ 519.41$ 、 $105\ 686.26$ 、 $73\ 266.91$, $P=0.000$)。见表 2。

表 2 湖南省 2011-2015 年孕产妇
艾滋病、梅毒与乙肝孕产期检测情况

年份	产妇数	孕产妇 HIV 孕产期 检测率(%)	孕产妇梅毒孕产期 检测率(%)	孕产妇乙肝孕产期 检测率(%)
2011	786 654	360 130(45.78)	34 785(44.22)	408 273(51.90)
2012	854 366	563 113(65.91)	532 697(62.35)	551 408(64.54)
2013	844 062	689 514(81.69)	679 132(80.46)	687 066(81.40)
2014	805 523	717 560(89.08)	710 632(88.22)	719 815(89.36)
2015	815 111	740 773(90.88)	740 284(90.82)	743 218(91.18)
合计	4 105 716	3 101 458(75.54)	3 042 336(74.10)	3 122 808(76.06)

2.3 孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝感染阳性检出情况 湖南省 2011-2015 年孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝感染阳性数分别为 786 例、8 223 例、271 958 例,孕产妇阳性感染率分别为 0.20‰、2.11‰和 6.78%。孕产妇艾滋病阳性感染病例逐年增加,阳性率呈逐年上升($\chi^2=12.75$, $P=0.013$);孕产妇梅毒阳性感染率维持在 2‰左右,乙肝感染阳性率维持在 7‰左右,见表 3。湖南省 2011-2015 年孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝感染阳性产时诊断数分别为 277 例、3 576 例和 99 470 例,分别占总阳性数的比例为 35.24%、43.49%和 36.58%;孕

产妇艾滋病感染阳性病例产时诊断所占比例 2011-2014 年呈逐年下降,2015 年稍有上升($\chi^2 = 6.87, P = 0.143$),孕产妇梅毒和乙肝感染阳性病例产时诊断所占比例均呈逐年下降($\chi^2 = 1\,372.34, 32\,152.78, P = 0.000$),见表 4。

表 3 湖南省 2011-2015 年孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝阳性感染情况

年份	孕产妇 HIV 阳性数	阳性率 (%)	孕产妇梅毒 阳性数	阳性率 (%)	孕产妇乙肝 阳性数	阳性率 (%)
2011	121	0.18	1 276	1.85	41 837	5.67
2012	141	0.17	1 699	2.14	58 150	7.04
2013	160	0.19	1 644	1.99	58 485	7.01
2014	169	0.21	1 849	2.34	56 553	7.07
2015	195	0.24	1 755	2.17	56 933	7.01
合计	786	0.20	8 223	2.11	271 958	6.78

表 4 湖南省 2011-2015 年孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝阳性感染病例产时诊断情况

年份	孕产妇 HIV 阳性 产时诊断数	占总阳性数 比例 (%)	孕产妇梅毒阳性 产时诊断数	占总阳性数 比例 (%)	孕产妇乙肝阳性 产时诊断数	占总阳性数 比例 (%)
2011	50	41.32	1 081	84.72	26 362	63.01
2012	58	41.13	862	50.74	29 920	51.45
2013	51	31.88	683	41.55	20 797	35.56
2014	51	30.18	555	30.02	11 939	21.11
2015	67	34.36	395	22.51	10 452	18.36
合计	277	35.24	3 576	43.49	99 470	36.58

3 讨 论

艾滋病、梅毒与乙肝均是严重危害孕产妇及儿童身心健康的传染性疾病,其可致孕妇流产、早产、死产、死胎、生长发育受限、先天感染等不良妊娠结局。艾滋病、梅毒与乙肝阳性感染孕产妇通过孕早期筛查及规范化治疗,能很好的预防和控制不良妊娠结局及母婴传播发生。

本研究结果显示,湖南省 2011-2015 年孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝孕产期检测率与孕期检测率均逐年上升,说明湖南省近几年开展预防艾滋病、梅毒与乙肝母婴传播工作显有成效;但是三病产时诊断阳性所占比例还相对较高,孕期、孕早期检测率还有待进一步提升。孕早期检测率的提高有利于早发现感染孕妇,尽早的实施干预措施及提供孕产期保健综合服务。有文献报道,艾滋病感染阳性孕产妇孕期甚至孕早期即开始用药,其母婴传播干预效果相对产时或产后用药的产妇较好^[1]。先天梅毒的发生率与母亲接受的第一剂青霉素治疗时间有关,治疗的时间越早出现不良妊娠结局越少^[2]。乙肝感染阳性孕产妇孕期进行药物干预,产程中避免产道损伤出血污染新生儿,产后及早

进行乙肝疫苗预防注射,能最大限度地阻断新生儿垂直感染^[3]。因此,提高孕期、孕早期的检测率,早期发现和及时治疗是控制、阻断艾滋病、梅毒与乙肝母婴传播的关键性技术措施,也是进行规范治疗,改善妊娠结局,降低母婴传播率的基础。

目前,我国艾滋病、梅毒和乙肝的感染率呈持续上升,而且开始由高危人群向一般人群扩散,其中孕产妇所占比例、母婴传播造成的婴儿和儿童感染人数逐渐增加^[4]。艾滋病、梅毒和乙肝的感染率全国各地均有报道,报道显示,艾滋病阳性感染率处于 0.00% ~ 0.87% 水平^[5-8],梅毒感染阳性率处于 0.05% ~ 1.74% 水平^[9-11],乙肝感染阳性率处于 0.08% ~ 23.74% 水平^[11-12],与以上研究结果相比,湖南省艾滋病、梅毒和乙肝的感染率处于中下水平,但是近几年孕产妇 AIDS 疫情呈持续上升趋势,梅毒与乙肝疫情也是持续不降,因此,孕产妇艾滋病、梅毒与乙肝疫情仍不能忽视,卫生保健部门要继续落实好预防艾滋病、梅毒与乙肝母婴传播阻断措施,加强预防艾滋病、梅毒和乙肝母婴传播宣传教育与筛查工作,增加孕产妇的孕期保健意识,提高医务人员预防三病母婴传播的知识水平及预防能力。

参考文献

[1] 王前,王临虹,方利文,等.HIV 感染孕产妇应用不同抗逆转录病毒药物方案对母婴传播的影响[J]. 中国妇幼健康研究,2013,24(3):279-282.

[2] Wolff T, Shelton E, Sessions C, et al. Screening for syphilis infection in pregnant women: evidence for the US Preventive Services Task Force reaffirmation recommendation statement[J]. Ann Intern Med, 2009, 150(10):710-716.

[3] 郑桂香,贺立群. 孕(产)妇乙型肝炎病毒携带者病情观察及护理[J]. 医学信息,2015,28(28):110.

[4] 彭骏,李沛,章豫.1635 例孕产妇艾滋病梅毒和乙型肝炎感染血清流行病学分析[J]. 检验医学与临床,2012,9(7):873-874.

[5] 艾比拜·买买提明,关灵灵,沙吾力·艾力卡,等. 2004-2012 年新疆孕产妇 HIV 感染状况及流行特征[J]. 中国健康教育,2013,29(8):683-686.

[6] 单多,王娟,段松,等. 2004-2013 年云南省德宏州预防艾滋病母婴传播的卫生经济学评价[J]. 中华预防医学杂志,2015,49(6):493-495.

[7] 蒋武,何林,毛良勤,等. 广西南宁市 2009-2011 年孕产妇艾滋病流行病学特征分析[J]. 中国临床新医学,2013,6(12):1154-1157.

[8] 樊小兰,祖月娥,文永春,等. 长沙市 2010-2013 年孕产妇 HIV 检测情况分析[J]. 实用预防医学,2015,22(7):856-857.

[9] 和志奇,朱晓婷,詹会莲,等. 丽江市 2011-2013 年孕产妇梅毒监测结果分析[J]. 中国保健营养,2014,7(中):4805.

[10] 索庆丽,胡晔江,胡睿,等. 武汉市 41709 例孕产妇梅毒感染状况的调查分析[J]. 重庆医学,2013,42(1):57-58.

[11] 徐燕,彭夔,孔晓明. 溧阳市孕产妇艾滋病、梅毒和乙型肝炎病毒检测与分析[J]. 现代养生,2014,3(1):108.

[12] 李曼. 妊娠合并乙肝对妊娠的影响[J]. 医药前沿,2013,1(3):290.