

# 综合干预对 HIV/AIDS 孕妇母婴传播阻断的效果分析

窦艳云, 卢瑞朝

作者单位: 545005 柳州, 广西壮族自治区龙潭医院内科

作者简介: 窦艳云(1981-), 女, 大学本科, 学士学位, 住院医师, 研究方向: 艾滋病临床诊疗。E-mail: Liao5657@163.com

**[摘要]** **目的** 探讨阻断艾滋病病毒(HIV)/艾滋病(AIDS)孕妇母婴传播的有效方法。**方法** 对 54 例要求生育的 HIV/AIDS 孕妇采取于孕三联抗病毒治疗, 结合选择性剖宫产及人工喂养, 新生儿 12 h 内服用齐多夫定口服液等措施, 监测孕妇的病毒载量(HIV-RNA)、CD4<sup>+</sup> T 淋巴细胞数(CD4<sup>+</sup>)以及婴儿 1、4 月龄的 HIV-DNA, 1 岁 6 月的 HIV 抗体。**结果** 54 例孕妇 HIV-RNA 均显著下降, 53 例婴儿 HIV-DNA 为阴性。**结论** 采取综合干预措施进行 HIV 母婴传播阻断是有效的。

**[关键词]** HIV/AIDS 孕妇; 三联抗病毒治疗; 母婴传播阻断

**[中图分类号]** R 512.91 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)06-0559-02

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.06.18

**An analysis on the effect of comprehensive intervention in maternal-infant transmission block of HIV/AIDS pregnant women** DOU Yan-yun, LU Rui-chao. Department of Internal Medicine, Guangxi Longtan Hospital, Liuzhou 545005, China

**[Abstract]** **Objective** To study the effective methods of maternal-infant transmission block in pregnant women with HIV/AIDS. **Methods** Fifty-four HIV/AIDS pregnant women who had birth demand received triad antiviral therapy during pregnancy and selective caesarean birth as well as artificial feeding of the infant. And the infants were required to take zidovudine oral liquid within 12 hours. Monitoring of HIV-RNA and CD4<sup>+</sup> T lymphocyte of the pregnant women and HIV-RNA of the infants at the age of 1 month and 4 months as well as HIV antibody of infants at the age of 1.5 years was also required. **Results** HIV-RNA in 54 pregnant women dropped obviously after therapy, and HIV-DNA in 53 infants appeared negative. **Conclusion** Taking comprehensive intervention measures is effective in HIV/AIDS pregnant women maternal-infant transmission block.

**[Key words]** HIV/AIDS pregnant women; Triad antiviral therapy; Maternal-infant transmission block

自从艾滋病流行以来,已有超过 600 万的孕妇感染了艾滋病病毒(HIV),如果不采取有效的干预措施,全世界每天将有 1 600 名婴儿成为感染者。母婴传播是婴儿和儿童感染 HIV 的主要途径。作为广西省艾滋病治疗定点医院,我院与柳州市妇幼保健院联合对 54 例 HIV/AIDS 孕妇进行母婴传播阻断,现将临床资料分析报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 资料来源** 54 例 HIV/AIDS 孕妇系 2006-10~2008-05 自愿来我院接受母婴传播阻断者,均未曾接受抗病毒治疗。年龄最小 20 岁,最大 36 岁,平均 28 岁;孕 13~28 周开始接受阻断者 28 人(52%),孕 28 周后接受阻断者 26 人(48%);传播途径:性传播 47 例(87%),静脉吸毒传播 7 例(13%);CD4<sup>+</sup> < 100 个/μl 有 3 例(6%),100 个/μl ≤ CD4<sup>+</sup> < 250 个/μl 有 25 例(46%),250 个/μl ≤ CD4<sup>+</sup> < 500 个/μl 有 20 例(37%),CD4<sup>+</sup> > 500 个/μl 有 6 例(11%)。

**1.2 入选标准** 孕期 HIV 抗体确诊试验阳性,经艾滋病相

关知识咨询后自愿接受母婴阻断者,抗病毒治疗前检测其 HIV-RNA、CD4<sup>+</sup> 及血常规、肝肾功能,确定各项无异常,且无相关并发症,签署知情同意后予三联抗病毒治疗。

**1.3 阻断方法** 若 CD4<sup>+</sup> ≥ 250 个/μl,于孕 28 周后开始予齐多夫定(AZT)、拉米夫定(3TC)、依非为伦(EFV)抗病毒治疗;若 100 个/μl ≤ CD4<sup>+</sup> < 250 个/μl,于孕 13 周后开始予 AZT、3TC、EFV 抗病毒治疗;若 CD4<sup>+</sup> < 100 个/μl,立即予抗病毒治疗(妊娠 ≥ 13 周予 AZT、3TC、EFV,妊娠 < 13 周予 AZT、3TC、NVP)。

**1.4 治疗与随访** 接受治疗后第 1、3、6、9、12 个月及产前监测 HIV-RNA,第 3、6、9、12 个月监测 CD4<sup>+</sup>,第 0.5、1、2、3、6、9、12 个月监测血常规及肝肾功能。孕妇于孕期 38~40 周在妇幼保健院选择剖宫产。新生儿出生后 12 h 内服用 AZT 口服液 0.4 ml/(kg·次),1 次/12 h(若孕妇抗病毒治疗足 1 月,新生儿服药 1 周;若孕妇抗病毒治疗不足 1 月,新生儿服药 28 d),并予人工喂养,足 2 月龄服用复方磺胺甲恶唑 5

ml/d 预防机会性感染。监测婴儿 1、4 个月龄的 HIV-DNA, 1 岁 6 个月的 HIV 抗体。

## 2 结果

**2.1 HIV/AIDS 孕妇治疗情况** 分娩前接受抗病毒治疗不足 1 个月者 8 例(14.8%), 治疗时间在 1~3 个月之间 16 例(29.6%), 治疗时间在 3~6 个月之间 30 例(55.6%)。治疗前检测血浆 HIV-RNA(RT-PCR 法, 最低检测值 400 cp/ml), 最高值为  $7.5 \times 10^5$  cp/ml( $CD4^+$  310 个/ $\mu$ l), 最低值为  $4.48 \times 10^2$  cp/ml( $CD4^+$  475 个/ $\mu$ l), 经治疗 1 个月后 54 例孕妇病毒载量比原水平降低超过 10 倍, 经治疗 3 个月后病毒载量均降至“测不出”的水平。10 例因 AZT 骨髓抑制致中重度贫血, 予改 AZT 为司他夫定(d4T)后贫血纠正; 6 例因 EFV 出现头晕, 无需治疗可自行缓解; 2 例因 EFV 出现轻度药疹, 经抗过敏治疗后缓解; 5 例初始服药出现恶心等轻微胃肠道反应; 无一例出现乳酸酸中毒。

**2.2 母婴阻断效果** 分娩前有 6 例(11%) 孕妇 HIV-RNA 可检测到, 最高值为  $1.02 \times 10^3$  cp/ml。54 例新生儿均在 12 h 内接受 AZT 预防, 46 例(85.2%) 服药 1 周, 8 例(14.8%) 服药 28 d。足 2 个月龄均服用复方磺胺甲恶唑预防机会性感染。1 个月龄时监测 HIV-DNA 54 例均阴性; 4 个月龄时监测 HIV-DNA 53 例阴性, 1 例阳性。目前足 1 岁 6 个月的婴儿 42 例, 均筛查 HIV 抗体阴性。54 例新生儿均未发现生长发育及智力发育等异常。

## 3 讨论

**3.1** 随着我国艾滋病人数的迅速上升, HIV 感染由高危人群转向了低危人群, 其中受威胁最大的就是育龄妇女。随着女性感染人数的增加, 孕妇感染人数亦增加。在我国高发区, 孕妇 HIV 感染率可高达 0.201%<sup>[1]</sup>。

**3.2** 母婴传播是 15 岁以下儿童 HIV 感染的主要途径<sup>[2]</sup>。新生儿 HIV 感染约有 90% 是通过母婴传播而获得的<sup>[3]</sup>。HIV 母婴传播的危险是多因素的, 受孕产妇因素、病毒和免疫因素、胎儿和胎盘因素以及妊娠和分娩过程等因素的影响<sup>[3]</sup>。如果不采取任何措施, 有大约 1/3 的 HIV 阳性孕妇产下的婴儿会是 HIV 阳性, 中国儿童正处于严重的 HIV/AIDS 的威胁之中。大量研究表明, 抗病毒治疗可使围生期 HIV 传播率降到 2% 以下<sup>[4]</sup>。在孕期内使用抗病毒治疗, 可以大大

降低母婴传播的概率, 因为(1)在孕期内使用抗病毒治疗可以减低怀孕期间胎儿感染 HIV 的风险; (2)在孕期内使用抗病毒治疗可以降低孕妇的病毒载量, 减低在分娩过程中将 HIV 传染给婴儿的风险。深圳、河南的研究亦表明, 母亲怀孕时接受抗病毒治疗, 对于母婴传播的阻断有积极的作用<sup>[5,6]</sup>。

**3.3** 本组资料显示, 艾滋病孕妇抗病毒治疗疗效与普通人群疗效一致, 血浆中 HIV-RNA 的水平 1 月内下降 1 个对数级以上, 3 个月内病毒降至血浆中检测不到的水平,  $CD4^+$  T 淋巴细胞计数逐渐上升, 这与成人艾滋病临床治疗效果是相符的<sup>[3]</sup>。孕期内接受抗病毒治疗出现的药物副作用与普通患者出现的副作用相似<sup>[4]</sup>, 经采取相应措施后可改善。孕产妇择期剖宫产, 可大大减少产科并发症的发生。新生儿经早期药物预防及人工喂养, 1 个月龄监测 HIV-DNA 54 例阴性, 4 个月龄监测 HIV-DNA 53 例阴性, 1 例阳性。从某种意义上说, HIV 母婴阻断成功率可达到 98.1%。目前有 1 例新生儿 1 个月龄 HIV-DNA 为阴性, 4 个月龄为阳性, 考虑试验室误差及母婴传播可能, 应在 1 岁 6 个月检测 HIV 抗体排查。本组资料也表明, 在孕期足 13 周后选用 EFV 抗病毒治疗, 可避免 EFV 对胎儿致畸的药物副作用, 选用 EFV 可避免严重肝脏毒性的风险。综上所述, 母婴传播途径是可以干预手段而被阻断的。

## 参考文献

- 1 曾祥娥, 韦继红, 蒋庆军, 等. 5447 例孕妇 HIV 感染情况分析[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(19): 2751-2752.
- 2 庄柯. 人免疫缺陷病毒母婴传播的研究进展[J]. 国外医学·流行病学传染病学分册, 2001, 28(4): 146-150.
- 3 王维真, 刘康迈, 危剑安, 等. 艾滋病临床治疗与护理[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2003: 100-112.
- 4 王玉, 王建, 王福生, 等. 国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册[M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 42-48.
- 5 陈琳, 冯铁建, 石向东, 等. 2001-2004 年深圳市孕产妇人群中艾滋病流行情况[J]. 中国艾滋病性病, 2006, 12(3): 259-260.
- 6 施建春, 王卫民, 李雷, 等. 河南省某地艾滋病母婴传播危险因素的病例对照研究[J]. 中国艾滋病性病, 2006, 12(5): 421-422.

[收稿日期 2010-03-16][本文编辑 谭毅 韦颖(见习)]

## 书写文稿摘要、关键词和作者简介的要求

根据国家新闻出版署发出的(1999)17 号文件精神, 入编正式期刊要执行《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》, 为此, 来稿中请书写摘要、关键词和作者简介。论著摘要采用结构式摘要, 内容包括目的、方法、结果、结论, “四要素”连排, 不分段。其它文体可采用报道指示性摘要。摘要均用第三人称写法。关键词尽可能选用《医学索引》(Index Medicus)的医学主题词表(MeSH)中的词语。重点文稿还须增加英文摘要及关键词。作者简介包括姓名、性别、出生年月、学历、学位、职称、研究方向(任选)等。请广大作者积极配合, 谢谢。

· 本刊编辑部 ·