

分析乙型肝炎病毒对妊娠乙肝患者母婴传播的危险因素

钟欣扬

【摘要】目的 分析乙型肝炎(乙肝)病毒母婴传播的危险因素,为制定有针对性防控管理提供依据。**方法** 选择 2015 年 1 月—2018 年 10 月在本院进行分娩的乙型肝炎合并妊娠患者 378 例作为研究对象,根据新生儿是否感染乙肝,将研究对象分为病例组(22 例)和非病例组(356 例)两组,Logistic 回归分析乙肝病毒母婴传播的危险因素。**结果** 病例组患者顺产(15 例,68.18%)、长期居住农村(13 例,59.09%)、临产前首次乙肝检测时间(14 例,63.64%)、孕期未规范治疗(17 例,77.27%)、乙肝检测大三阳(5 例,22.73%)以及乙肝病毒 DNA 水平 $\geq 10^6$ IU/ml(7 例,31.82%) 占比均高于非病例组,差异有统计学意义($P < 0.05$);孕期未规范治疗($OR = 3.337, 95\% CI: 1.616 \sim 6.891$)、乙肝检测大三阳($OR = 2.519, 95\% CI: 1.028 \sim 4.149$)以及乙肝病毒 DNA 水平 $\geq 10^6$ IU/ml($OR = 4.963, 95\% CI: 2.002 \sim 12.299$)是乙肝病毒母婴传播的危险因素($P < 0.05$)。**结论** 乙肝病毒母婴传播与多种因素有关,其中乙型肝炎妊娠患者在孕期未规范治疗、乙肝检测大三阳以及乙肝病毒 DNA 水平 $\geq 10^6$ IU/ml 是独立危险因素,应针对高危人群制定有针对性的风险管理。

【关键词】 乙型肝炎; 母婴传播; 危险因素; 分析

[中图分类号] R575.1 [文献标识码] A DOI: 10.3969/j.issn.1002-1256.2019.18.032

乙型肝炎(乙肝)是由乙肝病毒感染人体所致的慢性传染性疾病,我国乙肝的发病率较高,因其缺少有效的治疗药物,有效防控乙肝的感染一直是我国公共卫生关注的重要问题^[1]。乙肝传播途径有多种,其中母婴传播是儿童感染的最主要途径,由于新生儿的免疫系统发育并不完全,很容易发展为慢性乙肝,严重危害患儿的身体健康,因此有效控制乙肝病毒的母婴传播具有重要意义^[2-3]。本研究通过对妊娠乙肝患者母婴传播相关危险因素进行分析,为制定有针对性防控管理提供依据。

一、资料与方法

1.一般资料:选择 2015 年 1 月—2018 年 10 月在本院进行分娩的乙型肝炎合并妊娠患者 378 例作为研究对象,均经血清学检查进行确诊(乙肝表面抗原检测结果为阳性),年龄 20~38 岁,平均(27.87±3.46)岁,孕周 35~42 周,平均(37.68±2.03)周。所有研究对象均签署知情同意书。

2.方法:所有研究对象均进行调查问卷,记录年龄、文化程度、长期居住地、首次乙肝血清学检测时间、产前抗乙肝治疗、孕期规范治疗。抽取所有研究对象外周静脉血 5 ml,进行乙肝五项血清学定性检测,即乙肝表面抗原、乙肝表面抗体、乙肝 e 抗原、乙肝 e 抗体和乙肝核心抗体,其中大三阳指乙肝表面抗原、乙肝 e 抗原和乙肝核心抗体三项检测结果均为阳性,并使用荧光 PCR 法进行乙肝病毒 DNA 定量检测(西安天隆科技有限公司)。所有新生儿出生后进行乙肝血清学定性检测。

3.统计学处理:所有数据采用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。计数资料用[$n(\%)$]表示, χ^2 检验比较各指标的差异,

Logistic 回归分析乙肝病毒母婴传播的危险影响因素。检验水准(α)=0.05。

二、结果

1.新生儿乙肝感染情况:新生儿经血清学检测,乙肝患儿 22 例,感染率 5.82%,根据新生儿是否感染乙肝,将研究对象分为病例组(22 例)和非病例组(356 例)。

2.乙肝病毒母婴传播的单因素分析:病例组患者顺产(15 例,68.18%)、长期居住农村(13 例,59.09%)、临产前首次乙肝检测时间(14 例,63.64%)、孕期未规范治疗(17 例,77.27%)、乙肝检测大三阳(5 例,22.73%)以及乙肝病毒 DNA 水平 $\geq 10^6$ IU/ml(7 例,31.82%) 占比均高于非病例组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

3.乙肝病毒母婴传播危险因素的 Logistic 回归分析:以新生儿是否感染乙肝病毒为因变量,乙肝病毒母婴传播相关因素为自变量,Logistic 回归分析结果显示,孕期未规范治疗($OR = 3.337, 95\% CI: 1.616 \sim 6.891$)、乙肝检测大三阳($OR = 2.519, 95\% CI: 1.028 \sim 4.149$)以及乙肝病毒 DNA 水平 $\geq 10^6$ IU/ml($OR = 4.963, 95\% CI: 2.002 \sim 12.299$)是乙肝病毒母婴传播的危险因素($P < 0.05$)。见表 2。

讨论 乙肝病毒的传播途径主要有血液、母婴、日常密切接触以及性接触等,其中儿童感染乙肝病毒主要是经母婴传播所致。本研究发现,新生儿感染乙肝病毒共计 22 例,感染率为 5.82%,说明乙肝病毒母婴传播的危害性较大,因此制定有效的防控管理措施对于减少乙肝病毒的母婴传播及减少新生儿乙肝发生率具有重要意义^[4]。

乙肝病毒母婴传播的途径主要包括宫内感染和围生期传播,宫内感染主要经胎盘获得,围生期传播主要是分娩过程中婴儿破损的皮肤或黏膜接触母血或羊水等而发生感染,母婴传

播受到多种因素的影响,具体分析如下:(1)自身因素:有研究表明农村由于存在医疗卫生条件差、卫生保健知识匮乏、传染病防范意识差以及人员收入低等原因,乙肝病毒母婴传播的风险可能更高^[5],本研究结果虽然发现病例组患者长期居住农村(13例,59.09%)占比明显高于非病例组,但其并不是母婴传播独立危险因素,这可能与样本量较少有一定关系。(2)乙肝病毒水平:本研究发现乙肝检测大三阳($OR=2.519, 95\%CI:1.028\sim 4.149$)以及乙肝病毒 DNA 水平 $\geq 10^6$ IU/ml($OR=4.963, 95\%CI:2.002\sim 12.299$)均是乙肝病毒母婴传播的危险因素,说明乙肝病毒水平于母婴传播密切相关,乙肝 e 抗原阳性代表患者体内病毒复制活跃,其数量较高,具有较强的传染性,乙肝病毒 DNA 水平也上课用来判断乙肝病毒复制情况,其水平越高,代表复制加快,传染性较强,因此在妊娠期间内乙肝病毒也越容易通过胎盘发生感染^[6-7]。(3)妊娠期干预:本研究发现孕期末规范治疗($OR=3.337, 95\%CI:1.616\sim 6.891$)是乙肝病毒母婴传播的危险因素,规范治疗主要是指妊娠期间孕妇使用乙肝免疫球蛋白和抗病毒药物等相关治疗,以阻止病毒宫内传播给胎儿,目前也是母婴阻断的主要治疗手段^[8]。(4)分娩因素:既往研究表明分娩方式与乙肝病毒母婴传播有一定关系,顺产分娩过程中婴儿接触血液、羊水以及黏液的机会较大,增加了病毒感染机会^[9],本研究虽然发现病例组患者顺产(15例,68.18%)占比均高于非病例组,但其并不是独立危险因素。

乙肝病毒母婴传播与多种因素有关,其中乙型肝炎妊娠患者在孕期末规范治疗、乙肝检测大三阳以及乙肝病毒 DNA 水平 $\geq 10^6$ IU/ml 是独立危险因素,应针对高危人群制定有针

对性的风险管理,加强孕期的治疗管理,尽可能的避免乙肝病毒感染婴儿,同时也要加强孕妇及家属的宣教工作,提高孕产期传染病的筛查意识,并采取有必要的治疗措施,减少母婴传播^[10]。同时本研究将持续观察产后婴儿乙肝病毒感染的干预情况,积极探索相关影响因素,为更好地防范乙肝病毒母婴传播提供临床依据。

参 考 文 献

[1] 高汇波,代振英.妊娠合并乙型肝炎病毒感染对母儿结局的影响及相关因素分析[J].中国妇幼保健,2016,31(9):1841-1844.
 [2] 樊健,于雷,钟丽华,等.乙型肝炎病毒携带孕妇母婴阻断的优化管理[J].现代生物医学进展,2016,16(3):569-573.
 [3] 中华医学会肝病学分会.感染乙型肝炎病毒的育龄女性临床管理共识[J].中国病毒病杂志,2018,8(3):164-169.
 [4] 宋瑶,王爱玲,乔亚萍,等.316例乙型肝炎暴露婴幼儿母婴传播发生状况调查[J].中国疫苗和免疫,2018,24(4):397-401.
 [5] 张鑫,王金亮.乙肝病毒感染对妊娠及母婴的影响[J].分子影像学影像学,2015,38(1):16-20.
 [6] 曾映夫,林潮双.乙型肝炎病毒 DNA 检测在孕期的应用[J].中华产科急救电子杂志,2014,3(3):159-162.
 [7] 陈红燕,李秀,彭松绪,等.慢性乙型肝炎及 HBeAg 状态对母婴结局的影响研究[J].中华疾病控制杂志,2018,22(6):617-620.
 [8] 赵志强,庞秋梅,魏宏.妊娠合并乙型肝炎病毒感染及病毒携带者对分娩预后的影响[J].河北医药,2017,39(16):2496-2498.
 [9] 李承秋.乙型肝炎母婴阻断对哺乳率和新生儿 HBV 感染率的影响[J].肝脏,2018,23(11):1048-1050.
 [10] 岳晓媚,赵耀.乙型肝炎病毒母婴传播的预防管理[J].儿科药理学杂志,2018,24(6):62-64.

表 1 乙肝病毒母婴传播的单因素分析 [n(%)]

| 相关因素 | 病例组 (n=22) | 对照组 (n=356) | χ^2 值 | P 值 | 相关因素 | 病例组 (n=22) | 对照组 (n=356) | χ^2 值 | P 值 |
|---------|---------------|----------------|------------|-------|------------------------|---------------|----------------|------------|--------|
| 年龄 | | | | | 首次乙肝检测时间 | | | | |
| <25 岁 | 6(27.27) | 120(33.71) | | | 孕前或孕期 | 8(36.36) | 259(72.75) | 13.227 | <0.001 |
| 25~30 岁 | 10(45.46) | 179(50.28) | 1.931 | 0.381 | 临产前 | 14(63.64) | 97(27.25) | | |
| >30 岁 | 6(27.27) | 57(16.01) | | | 孕期规范治疗 | | | | |
| 文化程度 | | | | | 是 | 5(22.73) | 248(69.66) | 20.622 | <0.001 |
| 初中及以下 | 9(40.91) | 92(25.84) | | | 否 | 17(77.27) | 108(30.34) | | |
| 高中 | 9(40.91) | 178(50.00) | 2.417 | 0.299 | 乙肝检测大三阳 | | | | |
| 大专及以上 | 4(18.18) | 86(24.16) | | | 是 | 5(22.73) | 18(5.06) | 11.322 | <0.001 |
| 分娩方式 | | | | | 否 | 18(77.27) | 338(94.94) | | |
| 顺产 | 15(68.18) | 132(37.08) | | | 乙肝病毒 DNA 水平 | | | | |
| 剖宫产 | 7(31.82) | 224(62.92) | 8.434 | 0.020 | <10 ⁶ IU/ml | 7(31.82) | 26(7.30) | 35.544 | <0.001 |
| 长期居住地 | | | | | $\geq 10^6$ IU/ml | 15(68.18) | 330(92.70) | | |
| 城镇 | 9(40.91) | 233(65.45) | | | | | | | |
| 农村 | 13(59.09) | 123(34.55) | 5.417 | 0.020 | | | | | |

表 2 乙肝病毒母婴传播危险因素的 Logistic 回归分析

| 危险因素 | β | SE | OR(95%CI) | P 值 |
|-------------------------------|---------|-------|---------------------|-------|
| 孕期末规范治疗 | 1.205 | 0.370 | 3.337(1.616~6.891) | <0.05 |
| 乙肝检测大三阳 | 0.725 | 0.356 | 2.519(1.028~4.149) | <0.05 |
| 乙肝病毒 DNA 水平 $\geq 10^6$ IU/ml | 1.602 | 0.463 | 4.963(2.002~12.299) | <0.05 |

(收稿日期:2019-04-16)

(本文编辑:郭俊杰)