

485例妊娠合并梅毒孕妇妊娠结局及母婴阻断疗效

卫雅娴 李丽 王夫川 付丽华 周明书 李振华 王文静

【摘要】目的 探讨梅毒感染孕妇经规范母婴阻断治疗后,对自身梅毒感染及围产儿结局的影响。**方法** 以2015年1月1日至2020年6月30日于首都医科大学附属北京地坛医院产科分娩,以诊断为妊娠期合并梅毒的485对孕妇及其娩出新生儿作为研究对象。根据孕母分娩前梅毒TRUST滴度分为 $\text{TRUST} \geq 1:16$ 组(高滴度)100例和 $\text{TRUST} \leq 1:8$ 组(低滴度)385例。根据孕期是否规范驱梅治疗将患者分为规范治疗组(405例)和未规范治疗组(80例);采用Pearson卡方检验、连续校正卡方检验或Fisher's确切概率法比较各组孕妇及新生儿TRUST滴度以及母婴不良结局(早产、低出生体重儿、胎死宫内或新生儿死亡、出生缺陷、新生儿感染、宫内窘迫、新生儿窒息以及先天梅毒儿)。**结果** 与 $\text{TRUST} \leq 1:8$ 组相比, $\text{TRUST} \geq 1:16$ 组新生儿先天梅毒发生率为12.0%(12/100)和0%(0/385)($\chi^2 = 47.372$ 、 $P < 0.001$),出生缺陷发生率为17%(17/100)和1.7%(6/385)($\chi^2 = 41.9$ 、 $P < 0.001$),早产发生率为13.0%(13/100)和5.1%(20/385)($\chi^2 = 7.626$ 、 $P = 0.009$),新生儿感染发生率为39.0%(39/100)和2.7%(10/385)($\chi^2 = 115.82$ 、 $P < 0.001$),低出生体重儿发生率为6.0%(6/100)和1.3%(5/385)($\chi^2 = 7.915$ 、 $P = 0.013$),差异均有统计学意义。规范治疗组与未规范治疗组相比,孕妇TRUST滴度较治疗前下降率为68.0%(276/405)和33.3%(27/80)($\chi^2 = 33.717$ 、 $P < 0.001$),新生儿出生时TRUST滴度阴性率为57.8%(235/405)和28.6%(23/80)($\chi^2 = 22.995$ 、 $P < 0.001$),早产发生率为5.10%(21/405)和14.3%(12/80)($\chi^2 = 10.148$ 、 $P = 0.003$),低出生体重儿发生率为1.48%(6/405)和6.25%(5/80)($\chi^2 = 6.853$ 、 $P = 0.022$),出生缺陷发生率为1.7%(7/405)和20.0%(16/80)($\chi^2 = 45.409$ 、 $P < 0.001$),新生儿感染发生率为1.4%(6/405)和53.7%(43/80)($\chi^2 = 200.948$ 、 $P < 0.001$),先天梅毒感染率为0%(0/405)和15%(12/80)($\chi^2 = 56.23$ 、 $P < 0.001$),差异均有统计学意义。**结论** 分娩前孕母血清TRUST滴度越高,新生儿出生缺陷、先天性梅毒、新生儿感染、早产、低出生体重儿发生率越高,而孕期规范的药物治可有效治疗孕期梅毒,妊娠结局良好,并显著改善新生儿结局。

【关键词】 妊娠期梅毒; 母婴阻断; 规范治疗; 先天性梅毒

Pregnancy outcome and maternal infant blocking effect of 485 pregnant women with syphilis

Wei Yaxian, Li Li, Wang Fuchuan, Fu Lihua, Zhou Mingshu, Li Zhenhua, Wang Wenjing. Department of Gynaecology and Obstetrics, Capital Medical University, Beijing Ditan Hospital, Beijing 100015, China

Corresponding author: Li Li, Email: lily14700158@sina.com

【Abstract】Objective To investigate the effect of maternal syphilis infection and perinatal outcome after standardized mother-to-child block treatment. **Methods** Total of 485 pregnant women and their newborns diagnosed as complicated syphilis during pregnancy were recruited from the Department of Obstetrics and Gynaecology, Beijing Ditan Hospital, Capital Medical University from January 1st, 2015 and June 30th, 2020. The 485 pregnant women were classified to $\text{TRUST} \geq 1:16$ group (100 cases with high titre) and $\text{TRUST} \leq 1:8$ group (385 cases with low titre) according to TRUST titre of syphilis before delivery. While the 485 pregnant women were divided to standardized treatment group (405 cases) and unstandardized treatment group (80 cases) according to whether received standard treatment of syphilis or not. TRUST titers in pregnant women and

newborns, and adverse outcomes (preterm delivery, low birthweight infants, intrauterine or neonatal death, birth defects, neonatal infection, intrauterine distress, neonatal asphyxia, congenital syphilis) of mother and infants were analyzed by Pearson chi-square test, continuous-corrected chi-square test or Fisher's exact probability method. **Results** For the cases in TRUST $\geq 1:16$ group, the incidence of congenital syphilis in newborns were 12.0% (12/100) and 0% (0/385) ($\chi^2 = 47.372$, $P < 0.001$), the incidence of birth defects were 17% (17/100) and 1.7% (6/385) ($\chi^2 = 41.9$, $P < 0.001$), the incidence of preterm birth were 13.0% (13/100) and 5.1% (20/385) ($\chi^2 = 7.626$, $P = 0.009$), the incidence of neonatal infection were 39.0% (39/100) and 2.7% (10/385) ($\chi^2 = 115.82$, $P < 0.001$), the incidence of low birth weight infants was 6.0% (6/100) and 1.3% (5/385) ($\chi^2 = 7.915$, $P = 0.013$) compared to those of TRUST $\geq 1:8$ group, all with significant differences. The cases in standardized treatment group compared to those of unstandardized treatment group, the decrease of pregnant TRUST titers compared to pretreatment were 68.0% (276/405) and 33.3% (27/80) ($\chi^2 = 33.717$, $P < 0.001$), the negative rate of TRUST titer at birth were 57.8% (235/405) and 28.6% (23/80) ($\chi^2 = 22.995$, $P < 0.001$), the incidence of preterm birth were 5.10% (21/405) and 14.3% (12/80) ($\chi^2 = 10.148$, $P = 0.003$), the incidence of low-weight infants were 1.48% (6/405) and 6.25% (5/80) ($\chi^2 = 6.853$, $P = 0.022$), the incidence of birth defects were 1.7% (7/405) and 20.0% (16/80) ($\chi^2 = 45.409$, $P < 0.001$), the incidence of neonatal infection were 1.4% (6/405) and 53.7% (43/80) ($\chi^2 = 200.948$, $P < 0.001$), the innate syphilis infection rate were 0% (0/405) and 15% (12/80) ($\chi^2 = 56.23$, $P < 0.001$), all with significant differences. **Conclusions** The higher the maternal serum TRUST titer before birth, the higher incidences of neonatal birth defects, congenital syphilis, neonatal infection, premature birth, and low birthweight children; standard drug treatment during pregnancy could effectively treat syphilis during pregnancy, patients could obtain good pregnancy outcomes and neonatal outcomes.

【Key words】 Syphilis in pregnancy; Mother infant blocking; Normative treatment; Congenital syphilis

梅毒是一种全身性、慢性系统性传播疾病，因苍白梅毒螺旋体感染而引发，性接触是其主要传播途径^[1]。我国育龄妇女感染梅毒例数不断上升，随之妊娠期梅毒患者亦逐年增加，每年约100万孕妇感染梅毒螺旋体，我国国家监测系统和世界卫生组织的数据均显示，我国孕妇梅毒感染率为0.3%~1.0%。梅毒螺旋体感染可发生在妊娠的不同阶段，梅毒螺旋体可通过胎盘感染胎儿，产时也可通过产道传染给胎儿。梅毒对围产儿的危害为流产、死胎、畸形、先天梅毒，甚至新生儿死亡；严重威胁孕妇与新生儿的生命健康，故预防梅毒螺旋体的母婴传播已成为我国最为严重的公共卫生问题之一^[2]。探索妊娠期梅毒有效的治疗方案，减少不良妊娠结局及先天梅毒的发生率，一直是产科临床研究的热点问题。首都医科大学附属北京地坛医院为北京市法定传染病医院，承担北京市及周边地区梅毒螺旋体感染孕妇及其新生儿诊治工作。本文对妊娠期梅毒患者的甲苯胺红不加热血清试验(toluidine red unheated serum test, TRUST)滴度对妊娠结局的影响进行研究，以评价规范化驱梅治疗对母婴阻断的疗效，现对近5年来本院收治的妊娠合并梅毒的孕妇病例资料进行回顾性分析，报道如下。

资料与方法

一、研究对象

选择2015年1月1日到2020年6月30日于首都医科大学附属北京地坛医院产科分娩，且诊断为妊娠合并梅毒的485例孕妇及其新生儿作为研究对象；初产妇190例，经产妇295例；潜伏期梅毒483例，I期梅毒1例，II期梅毒1例。排除标准：合并乙型肝炎、获得性免疫缺陷综合征、丙型肝炎等其他传染性疾病，双胎妊娠。

二、方法

1. 梅毒诊断标准：初次检测的孕产妇用梅毒螺旋体颗粒凝集(treponema pallidum particle agglutination, TPPA)测试，阳性孕产妇均再进一步应用TRUST检测血清反应素滴度。根据疾病控制和预防中心(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)的性传播疾病(sexually transmitted diseases, STD)治疗指南^[3]TRUST和TPPA测试以及暗视野显微镜检查诊断母体梅毒。先天性梅毒的诊断依据：①查体异常：临床表现为皮肤多形性斑丘疹、鼻塞、肝脾及全身淋巴结肿大、骨损害；②新生儿血TRUST滴度较其母

亲增高 > 4倍; ③体液梅毒荧光螺旋体抗体吸附实验-IgM阳性 (fluorescent treponemal antibody absorption-IgM, FTA-ABS-IgM); ④胎盘或脐带标本暗视野显微镜下查到梅毒螺旋体^[4-5]。

2. 梅毒规范治疗方案: 梅毒TRUST滴度阳性孕妇应接受2个疗程驱梅治疗, 以预防母婴传播。首选治疗方法为青霉素。本院处理方案: 患者早孕建档时即筛查梅毒血清学检测。确诊为梅毒后, 给予苄星青霉素[石药集团中诺药业(石家庄)有限公司, 120万单位/支]240万单位双侧臀大肌分别注射, 1次/周、连续3周, 分别于孕3月、孕7月治疗各1个疗程。对青霉素皮试阳性者, 重新做1次青霉素皮试, 首选脱敏治疗后, 再用青霉素治疗。青霉素皮试仍阳性时, 选用头孢曲松(上海罗氏制药有限公司, 1.0 g/支)作为青霉素的替代品, 皮试阴性后2 g/d静脉滴注, 连续10 d。若患者对青霉素及头孢曲松均过敏, 则口服红霉素, 500 mg/次、4次/d, 连续15 d为1个疗程。本研究入组孕妇无口服红霉素病例。

若妊娠晚期或分娩前首次发现梅毒者, 确诊即治疗。胎儿娩出后常规检测TRUST滴度, 如新生儿TRUST阳性但滴度<其母亲TRUST滴度的4倍, 则转入儿科予青霉素预防治疗, 如≥其母亲TRUST滴度的4倍, 则按先天梅毒患儿治疗, 若TRUST阴性则严密随访。

3. 分组: 根据孕妇分娩前梅毒TRUST滴度分为TRUST≥ 1:16组(高滴度, 100例)和TRUST≤ 1:8组(低滴度, 385例); 根据孕期是否行规范治疗分为规范治疗组(405例, 孕3月、孕7月青霉素足疗程治疗2次, 过敏者予头孢曲松)和未规范治疗组(80例, 仅治疗1个疗程甚至未治疗

者)。

4. 观察指标: 比对孕妇治疗前及分娩前的TRUST滴度及新生儿出生后TRUST滴度, 以及母婴不良结局: 早产、低出生体重儿、胎死宫内或新生儿死亡、出生缺陷、新生儿感染、宫内窘迫、新生儿窒息(1 min Apgar评分<8分)和先天梅毒儿。

三、统计学处理

应用Excel录入数据, 采用SPSS 25.0统计软件进行数据分析, 平均年龄、平均产次为正态分布的计量资料, 采用独立样本 t 检验进行分析; 对孕妇及新生儿TRUST滴度、母婴不良结局(早产、低出生体重儿、出生缺陷、新生儿感染)、宫内窘迫、羊水污染、新生儿窒息、胎死宫内或新生儿死亡、先天梅毒发生率等计数资料采用Pearson卡方检验、连续校正卡方检验或Fisher's精确概率法进行分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、各组孕妇的一般资料

入组485例孕妇年龄18~46岁, 孕妇平均年龄为(30.29 ± 5.01); 孕妇分娩孕周为28~41⁺⁶周, 孕妇分娩平均孕周为(38.93 ± 1.40)周; 平均孕次(1.44 ± 0.62)次; 新生儿平均体重为(3 392.68 ± 504.62) g。各组年龄及孕产次差异无统计学意义(P 均>0.05), 详见表1。

二、分娩前血清TRUST高滴度组和低滴度组孕母新生儿结局

孕母TRUST≥ 1:16组中, 新生儿先天梅毒、新生儿出生缺陷、早产、新生儿感染、低出生体重儿发生率均高于孕母TRUST≤ 1:8组, 差异均有

表1 各组孕妇一般资料

| 组别 | 例数 | 平均年龄(岁, $\bar{x} \pm s$) | 平均产次(次, $\bar{x} \pm s$) |
|------------------|-----|---------------------------|---------------------------|
| 根据是否规范治疗分组 | | | |
| 规范治疗组 | 405 | 30.09 ± 4.74 | 1.45 ± 0.62 |
| 未规范治疗组 | 80 | 31.46 ± 6.03 | 1.38 ± 0.53 |
| t 值 | | 1.550 | -0.820 |
| P 值 | | 0.126 | 0.420 |
| 根据分娩前梅毒TRUST滴度分组 | | | |
| TRUST≥ 1:16组 | 100 | 30.55 ± 4.81 | 1.30 ± 0.46 |
| TRUST≤ 1:8组 | 385 | 30.77 ± 4.96 | 1.48 ± 0.63 |
| t 值 | | -3.319 | -2.592 |
| P 值 | | 0.667 | 0.069 |

统计学意义 (P 均 < 0.05)。两组均无胎死宫内及新生儿死亡发生,见表2。

二、孕期规范治疗组和未规范治疗组孕妇及新生儿TRUST滴度

未规范治疗组较规范治疗组的孕母分娩前TRUST滴度高,共12例新生儿为先天梅毒;未规范治疗组新生儿出生时TRUST滴度高于其母亲水平者占比高,TRUST滴度阴性者占比低,差异均有统计学意义 (P 均 < 0.05),见表3。规范治疗组中6例新生儿血清学TRUST滴度 ≥ 4 倍母体TRUST滴度,但经腰椎穿刺取脑脊液筛查及血液梅毒荧光抗体吸附试验IgM均阴性,影像学检查未见异常,最终确认均未感染梅毒螺旋体。

三、规范治疗组与未规范治疗组孕母的不良结局

未规范治疗组中,新生儿早产发生率、低体重儿发生率高于规范治疗组,组间差异有统计

学意义 ($\chi^2 = 10.148$ 、 $P = 0.003$, $\chi^2 = 6.853$ 、 $P = 0.022$)。宫内窘迫、羊水污染发生率均高于规范治疗组,但差异无统计学意义 (P 均 > 0.05);两组均无胎死宫内及新生儿死亡,见表4。

四、规范治疗组与未规范治疗组孕母的新生儿不良结局

规范治疗组无新生儿感染先天梅毒,未规范治疗组有12例新生儿感染先天梅毒,出生缺陷发生率、新生儿窒息发生率、新生儿感染率均高于规范治疗组,差异有均统计学意义 (P 均 < 0.05),见表5。

五、应用头孢曲松进行梅毒母婴阻断的疗效

规范治疗的405例孕妇中,有14例TRUST滴度阳性孕妇选用头孢曲松作为青霉素的替代治疗。其中4例孕妇TRUST滴度较治疗前下降,10例孕妇TRUST滴度转阴。所分娩14例新生儿TRUST滴度均 < 4 倍母亲滴度。

表2 分娩前血清 TRUST $\leq 1:8$ 组和 TRUST $\geq 1:16$ 组孕母新生儿结局 [例 (%)]

| 组别 | 例数 | 早产 | 低出生体重儿 | 胎死宫内 | 新生儿死亡 |
|---------------------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| TRUST $\leq 1:8$ 组 | 385 | 20 (5.1) | 5 (1.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| TRUST $\geq 1:16$ 组 | 100 | 13 (13.0) | 6 (6.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) |
| χ^2 值 | | 7.626 | 7.915 | — | — |
| P 值 | | 0.009 ^a | 0.013 ^b | 1.000 ^c | 1.000 ^c |

| 组别 | 例数 | 出生缺陷 | 先天梅毒 | 新生儿感染 |
|---------------------|-----|--------------------|-------------|-------------|
| TRUST $\leq 1:8$ 组 | 385 | 6 (1.7) | 0 (0.0) | 10 (2.7) |
| TRUST $\geq 1:16$ 组 | 100 | 17 (17.0) | 12 (12.0) | 39 (39.0) |
| χ^2 值 | | 41.900 | 47.372 | 115.820 |
| P 值 | | 0.001 ^b | $< 0.001^b$ | $< 0.001^a$ |

注: ^a: Pearson 卡方检验, ^b: 连续校正卡方检验, ^c: Fisher's 确切概率法

表3 孕期规范治疗组和未规范治疗组孕妇及新生儿 TRUST 滴度 [例 (%)]

| 组别 | 例数 | 孕妇滴度下降或转阴 | 新生儿滴度阴性 | 新生儿滴度 ≥ 4 倍母亲滴度 | 先天梅毒儿 |
|------------|-----|-------------|-------------|----------------------|-------------|
| 规范治疗组 | 405 | 276 (68.0) | 235 (57.8) | 6 (1.4) | 0 (0.0) |
| 未规范治疗组 | 80 | 27 (33.3) | 23 (28.6) | 20 (23.8) | 12 (15.0) |
| χ^2 值 | | 33.717 | 22.995 | 68.270 | 56.230 |
| P 值 | | $< 0.001^a$ | $< 0.001^a$ | $< 0.001^b$ | $< 0.001^b$ |

注: ^a: Pearson 卡方检验, ^b: 连续校正卡方检验

表4 规范治疗组与未规范治疗组孕母的不良结局 [例 (%)]

| 组别 | 例数 | 早产 | 低体重儿 | 宫内窘迫 | 羊水III度污染 | 胎死宫内 | 新生儿死亡 |
|------------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 规范治疗 | 405 | 21 (5.10) | 6 (1.48) | 10 (2.40) | 6 (1.40) | 0 (0.00) | 0 (0.00) |
| 未规范治疗 | 80 | 12 (14.30) | 5 (6.25) | 4 (4.80) | 4 (4.80) | 0 (0.00) | 0 (0.00) |
| χ^2 值 | | 10.148 | 6.853 | 0.757 | 2.538 | — | — |
| P 值 | | 0.003 ^a | 0.022 ^b | 0.384 ^b | 0.111 ^b | 1.000 ^c | 1.000 ^c |

注: ^a: Pearson 卡方检验, ^b: 连续校正卡方检验, ^c: Fisher's 确切概率法

表5 规范治疗组与未规范治疗组新生儿不良结局 [例 (%)]

| 组别 | 例数 | 出生缺陷 | 先天梅毒儿 | 新生儿感染 | 新生儿窒息 |
|------------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| 规范治疗 | 405 | 7 (1.7) | 0 (0.0) | 6 (1.4) | 7 (1.7) |
| 未规范治疗 | 80 | 16 (20.0) | 12 (15.0) | 43 (53.7) | 4 (4.8) |
| χ^2 值 | | 45.409 | 56.230 | 200.948 | 1.919 |
| P值 | | < 0.001 ^b | < 0.001 ^b | < 0.001 ^a | 0.166 ^b |

注: ^a: Pearson 卡方检验, ^b: 连续校正卡方检验

讨 论

有研究显示,梅毒是全世界流行最为广泛的性传播疾病,为最具危害的慢性传染病之一,其危害仅次于获得性免疫缺陷综合征(acquired immune deficiency syndrome, AIDS)^[6],而人类是梅毒螺旋体唯一的传染源和宿主。梅毒螺旋体可侵犯感染者的皮肤黏膜、骨骼、神经等器官,且临床症状复杂多样,甚至部分患者并无明显临床表现^[7]。有研究表明,妊娠早期滋养层细胞具备一定屏障能力,故妊娠8周前胎儿相对不易受到梅毒螺旋体的侵害^[8-9],而中孕期(16~20周)之后,孕妇可通过脐带血、胎盘或产道将梅毒螺旋体垂直感染胎儿,致使胎儿皮肤、肝脏、脾脏及骨骼等部位发生病变。同时胎盘血管可能形成阻塞,影响母体和胎儿间血液和营养供给,胎盘功能出现障碍,引起胎儿早产、畸形、晚期流产或者新生儿先天梅毒等,甚至会导致死胎^[10-11]。而健康新生儿也可通过母乳喂养或者密切接触未治疗梅毒患者而被感染,病死率和致残率极高,妊娠梅毒严重影响胎儿发育与新生儿健康。妊娠合并梅毒对孕妇和围产儿健康影响较大,应引起广泛重视。20世纪80年代,随着现代性观念逐渐开放,婚前婚外性行为增加,梅毒在我国重新出现,尤其取消强制婚检后,全国梅毒报告病例显著增多,婚前和孕前梅毒检出率反而较前下降;近年来,妊娠期梅毒感染率呈逐年上升趋势^[12]。加之优生优育知识科普不足,缺乏针对性,部分孕产妇对产前检查和梅毒防治不够重视,防范意识不高,导致漏检和漏治病例增多。妊娠期梅毒常无明显临床症状,多以隐性梅毒为主^[13],故导致部分孕妇产前诊断合并梅毒感染后并未加以重视,未接受治疗或治疗不规范,以上因素均导致新生儿不良结局。本研究追溯梅毒孕妇未规范治疗的原因,均为孕期未进行规范产检,对产检重要性认识不足,对梅毒认知也很匮乏,故导致妊娠不良结局。

梅毒的检测、诊断和治疗简单易行,梅毒患

者血清TRUST和TPHA抗体呈现阳性则可确诊。为降低梅毒对孕妇及其胎儿的危害,多项研究认为应采取积极治疗来改善妊娠及围产儿结局,最大限度避免婴儿先天感染梅毒^[14]。近年来,研究表明在不同孕周对梅毒患者进行正规驱梅治疗可对妊娠不良结局及婴儿先天性梅毒发生率产生不同影响^[15]。

本研究发现,是否接受正规驱梅治疗对TRUST滴度阳性孕妇的围产儿结局有一定影响。妊娠合并梅毒未规范治疗组早产、低出生体重儿、宫内窘迫、羊水污染、出生缺陷、新生儿窒息以及新生儿感染率均显著高于规范治疗组,与以往报道^[16-17]一致。可见妊娠合并梅毒如不进行规范治疗,将严重影响孕妇和围产儿的健康。妊娠合并梅毒的早期治疗是为使胎儿不受感染,而妊娠合并梅毒的晚期治疗是为使受感染的胎儿在分娩前得到治愈,同时孕妇亦得到治疗。本研究发现,未规范治疗组孕妇虽然仅于孕晚期或分娩前青霉素治疗1次,仍有33.3%孕妇TRUST滴度下降,新生儿也未感染先天梅毒;12例所产新生儿感染先天梅毒的孕妇均未行抗梅毒治疗。提示即使在孕晚期或分娩前对孕妇进行治疗,不良妊娠结局及先天梅毒的发生率也可有一定程度降低。

梅毒孕妇分娩前血清TRUST滴度水平影响围产儿结局,导致不良围产结局的因素包括早期梅毒,TRUST高滴度($\geq 1:16$)和孕早期未及时诊治;孕母血清TRUST高滴度对围产儿的危害远高于TRUST低滴度,控制分娩前孕母TRUST滴度能有效降低胎儿感染率^[18]。Zhu等^[19]报道驱梅治疗越早越好,于孕18周前有效治疗可预防母婴垂直传播,基本可避免胎儿感染梅毒螺旋体^[20];有研究报道孕期前24~28周治疗可取得最佳疗效^[21]。

青霉素治疗梅毒的疗效确切,目前青霉素是治疗梅毒的首选药物,但部分患者青霉素皮试阳性而不能应用,故头孢曲松作为青霉素替代药物被用作驱梅方案之一^[22-23]。本研究显示,头孢曲松用于治疗妊娠合并梅毒,母婴均取得良好妊娠结局。但因本研究样

本量小,缺乏随机对照临床试验证据,存在明显局限性,未来针对青霉素阳性患者的抗感染替代方案应开展进一步研究。近年来青霉素过敏患者增多,其中也不乏同时合并头孢类抗菌药物过敏者,目前不推荐替代青霉素的药物如多西环素(有潜在的胎儿毒性)和不能通过胎盘的药物如阿奇霉素,对这些多药物过敏患者的治疗药物有待于进一步研究。

为加强梅毒预防与控制工作,2010年中华人民共和国卫生部(2020年更名为中华人民共和国国家卫生健康委员会)发布了《中国预防和控制梅毒规划(2010-2020年)》提出到2020年,先天梅毒年报告发病率在15/10 000活产数以下,实现基本消除先天梅毒的目标^[24],制定了对孕产妇和新生儿的筛查、诊断、治疗及儿童预防用药等详细方案和措施。国家在政策、资金、人力等方面给予有力支持和巨大投入。本院作为北京市法定传染病院,承担了北京市及周边地区合并传染病孕产妇的产检和救治。与皮肤科、产科、儿科紧密合作,将先天梅毒防治工作与孕产期保健常规工作密切结合,给予梅毒患者及其性伴侣规范的诊疗服务和随访。第1次建档产检时,即予孕妇免费梅毒检测,孕中期及分娩前再次复查,尽可能在孕早期发现梅毒并及时干预,及早规范治疗。新生儿出生后行全面评估和严密随访,以保障母婴安全。同时,本院也承担了对下级及基层医疗服务机构的传染病规范培训工作;医务人员利用各种传播媒介,尤其是微信、自媒体、微博、短视频等手段加强妇女保健、优生优育知识的宣传,提高全民保健和防范意识,提高夫妻双方对孕期健康的认识,鼓励妇女特别是计划妊娠妇女积极进行孕前常规检查和梅毒血清学检测,以尽早发现病情并进行治疗,保证母婴健康,提高下一代人口素质,最终实现国家设定的消灭先天梅毒的目标。

参 考 文 献

- [1] 朱俊芹,于海伦.临床干预对妊娠期梅毒患者妊娠结局的影响[J/CD].中华实验和临床感染病杂志(电子版),2016,10(3):363-366.
- [2] Zammarchi L, Borch B, Chiappini E, et al. Syphilis in pregnancy in Tuscany, description of a case series from a global health perspective[J]. J Matern Fetal Neonatal Med,2012,25(12):2601-2605.

- [3] Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines[S]. MM-WR,2010,59(No.RR-12).
- [4] 谢幸,孔北华,段涛主编.妇产科学[M].9版.人民卫生出版社,2018:117-118.
- [5] 王卫平,孙锟,常立文.儿科学[M].9版.人民卫生出版社,2018:129-130.
- [6] 黄建国.5 684例孕产妇和新生儿梅毒感染流行病学调查[J].检验医学与临床,2011,8(13):1571-1572.
- [7] 马翠玲.妊娠梅毒的诊断治疗及其临床问题解答[J].中华皮肤科杂志,2016,49(5):303-307.
- [8] Albright CM, Emerson JB, Werner EF, et al. Third-trimester prenatal syphilis screening: A cost-effectiveness analysis[J]. Obstet Gynecol,2015,126(3):479-485.
- [9] 丁俊青.妊娠合并梅毒86例临床分析[J].中国妇幼保健,2015,30(25):6207-6209.
- [10] 马银芬,陈卫红,夏伟仁.妊娠对梅毒抗体滴度表达的影响及治疗时机研究[J].中华全科医学,2015,13(5):771-773.
- [11] Dlamini NR, Phil R. Evaluation of rapid syphilis tests in KwaZuluNatal[J]. J Clin Lab Anal,2014,28(1):77-81.
- [12] 王颖,魏虹娟,李素英,等.性病门诊孕妇梅毒的感染分析[J].中华医院感染学杂志,2008,18(12):1710-1710.
- [13] 万正敏.妊娠合并梅毒的干预措施对围产结局的影响[J].中国妇幼保健,2013,28(3):481-483.
- [14] 林青,何伟豪,周艺莹,等.妊娠期梅毒患者的治疗时机对围产结局及围生儿预后的影响[J].中国性科学,2014,23(7):64-67.
- [15] 王慧玲,范淑静,程占莲.妊娠期梅毒的临床特点及妊娠结局分析[J].医学综述,2014,20(1):176-178.
- [16] 黎兴盛,刘和平,黄颖,等.妊娠合并梅毒的母婴阻断情况调查分析[J].实验与检验医学,2011,24(8):345-346.
- [17] 中华医学会妇产科学分会感染性疾病协作组.妊娠合并梅毒的诊断和处理专家共识[J].中华妇产科杂志,2012,47(2):158-160.
- [18] 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.
- [19] Zhu LP, Qin M, Du L, et al. Maternal and congenital syphilis in Shanghai, China, 2002 to 2006[J]. Int J Infect Dis,2010,14(Suppl):e45-e48.
- [20] Hawkes S, Matin N, Broutet N, et al. Effectiveness of interventions to improve screening for syphilis in pregnancy: a systematic review and Meta-analysis[J]. Lancet Infect Dis,2011,11(9):684-691.
- [21] 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-S9.
- [22] Kingston M, French P, Goh B, et al. UK National guidelines on the management of syphilis 2008[J]. Int J STD AIDS,2008,19(11):729-740.
- [23] Augenbraun MH. Treatment of syphilis 2001: nonpregnant adults[J]. Clin Infect Dis,2002,35(Suppl 2):S187-S190.
- [24] 曾选,陆瑶,汪丽霞,等.114例妊娠合并梅毒妊娠结局及母婴阻断效果分析[J].实验与检验医学,2016,34(6):720-722.

(收稿日期:2020-12-27)

(本文编辑:孙荣华)

卫雅娴,李丽,王夫川,等.485例妊娠合并梅毒孕妇妊娠结局及母婴阻断疗效[J/CD].中华实验和临床感染病杂志(电子版),2021,15(5):317-322.