

妊娠晚期 B 族链球菌带菌者预防性治疗的临床研究

马 爽 张晓静 李海娇

摘 要 **目的** 探讨妊娠晚期 B 族链球菌 (GBS) 带菌者应用敏感抗生素预防性治疗的疗效及治疗时机。**方法** 以 98 例妊娠晚期 GBS 检测阳性者作为研究对象, 其中接受治疗的 68 例为研究组, 未接受治疗的 30 例为对照组。研究组中, 临产或胎膜早破时给予敏感抗生素的 36 例为研究组 1, 发现 GBS 阳性即选用敏感抗生素口服治疗 7 天, 临产或胎膜早破时再次给予抗生素的 32 例为研究组 2。分别比较研究组与对照组之间、研究组 1 与研究组 2 之间的胎膜早破、早产、宫内感染、新生儿感染、产褥感染情况。**结果** 研究组与对照组的胎膜早破及早产的发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 宫内感染、新生儿感染、产褥感染的发生率差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 研究组均低于对照组。研究组 1 与研究组 2 的胎膜早破、早产、宫内感染、新生儿感染、产褥感染的发生率差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 妊娠晚期 GBS 带菌者应用敏感抗生素预防性治疗可明显改善母婴结局, 预防性治疗的时机选择以临产或胎膜早破时用药为宜。

关键词 B 族溶血性链球菌 带菌者 预防性治疗 疗效

[中图分类号] R714

[文献标识码] A

Clinical Study of Group B Streptococcus Carriers in Late Pregnancy Preventive Therapy. Ma Shuang, Zhang Xiaojing, Li Haijiao. Globalcare Women & Children's Hospital, Beijing 100022, China

Abstract **Objective** To investigate the curative effect and treatment time about application of Sensitive antibiotics prophylactic treatment on the GBS positive gravidas in late pregnancy. **Methods** Research of 98 cases of GBS positive gravidas in late pregnancy. The treatment for 68 cases of the study group, and the untreated 30 cases is contrasting group. Among the study group, there are 36 case applying sensitive antibiotics prophylactic when parturiency or premature rupture of membranes. We name these as study group 1. Study group 2 is composed by GBS Positive gravidas who are given sensitive antibiotics treatment for 7 days and then give antibiotic during parturiency or premature rupture of membranes. **Results** After comparing the different situation of premature rupture of membranes, preterm delivery, intrauterine infection, neonatal infection and puerperal infection among the groups, it shows that only the difference of incidence on intrauterine infection, neonatal infection and puerperal infection is statistically significant between the study group and the contrasting group ($P < 0.05$). Both of the study group are lower than contrasting group; the difference of the incidence of premature rupture of membranes, preterm delivery, intrauterine infection, neonatal infection and puerperal infection had no statistical significance between the study group 1 and study group 2 ($P > 0.05$). **Conclusion** It is effective to apply sensitive antibiotics prophylactic treatment on the GBS positive gravidas in late pregnancy and the best treatment period is parturiency or premature rupture of membranes.

Key words B streptococci; Carriers; Preventive treatment; Efficacy

随着研究的进展, 发现 B 族链球菌 (GBS) 是孕产妇生殖道感染的重要致病菌, 可以导致绒毛膜羊膜炎、泌尿系统感染、产褥感染、败血症等, 同时 GBS 在新生儿感染中也是重要的致病菌之一, 可以导致围生儿死亡, 因此, GBS 在产科医学中占有不可忽视的地位。然而我国长期以来对 GBS 感染的治疗重视不够, 国际上对 GBS 感染的治疗, 亦存在较大的争议。本研究旨在探讨妊娠晚期 BGS 带菌者敏感抗生素预防性治疗的母婴结局, 为临床合理用药提出建议、确保母婴安全。

资料与方法

1. 研究对象: 本研究对象为 2010 年 6 月 ~ 2012 年 6 月在笔者医院定期产检及分娩的 98 例 GBS 阳性的孕妇, 年龄 20 ~ 45 岁, 平均年龄 30.2 岁。经产妇 27 例, 初产妇 71 例。所有研究对象孕周均经末次月经及早孕 B 超核对确认, 近期无抗生素应用史, 于妊娠 34 ~ 37 周在笔者医院门诊行 GBS 筛查为 GBS 阳性者。

2. 方法: (1) GBS 筛查方法: 对研究对象于妊娠 34 ~ 37 周用无菌棉拭子取阴道下 1/3 分泌物及直肠分泌物, 立即送检, 进行血琼脂平板培养基培养及药敏试验。(2) 分组方法: 其中接受治疗的 68 例为研究组, 未接受治疗的 30 例为对照组。研究组根据药敏试验结果, 临产或胎膜早破时给予敏感抗生素治疗的 36 例为研究组 1; 根据药敏试验结果, 发现 GBS 阳

性即选用敏感抗生素口服治疗 7 天,临产或胎膜早破时再次给予抗生素治疗的 32 例为研究组 2。

3. 统计学方法:采用 SPSS 14.0 统计学软件包进行 t 检验, χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 研究组与对照组妊娠结局:研究组的胎膜早破发生率为 11.76% (8/68),对照组的胎膜早破发生率为 13.33% (4/30),两者比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。研究组的早产发生率为 7.35% (5/68),对照组的早产发生率为 10.00% (3/30),两者比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。研究组无产褥感染发生,对照组有 3 例产妇发生了产褥感染,两者比较,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。研究组宫内感染与新生儿感染的发生率也显著低于对照组 ($P < 0.05$)。由此可见,妊娠晚期 GBS 带菌者接受治疗与未接受治疗在胎膜早破与早产发生率方面无统计学差异,但是,接受治疗组的宫内感染、新生儿感染及产褥感染发生率显著低于未接受治疗组(表 1)。

表 1 研究组与对照组妊娠结局的比较

妊娠结局	研究组 ($n = 68$)		对照组 ($n = 30$)		P
	n	%	n	%	
胎膜早破	8	11.76	4	13.33	>0.05
早产	5	7.35	3	10.00	>0.05
宫内感染	6	8.82	5	16.67	<0.05
新生儿感染	2	2.94	5	16.67	<0.05
产褥感染	0	0.00	3	10.00	<0.05

2. 研究组 1 与研究组 2 妊娠结局:本研究中,研究组 1 ($n = 36$) 发生胎膜早破 4 例(占 11.11%),早产 3 例(占 8.33%),宫内感染 3 例(占 8.33%),新生儿感染 1 例(占 2.78%)。研究组 2 ($n = 32$) 发生胎膜早破 4 例(占 12.50%),早产 2 例(占 6.25%),宫内感染 3 例(占 9.38%),新生儿感染 1 例(占 3.13%)。两组均无产褥感染发生。妊娠晚期 GBS 带菌者在产时预防性用药组与检测出阳性即开始预防性用药组比较,在胎膜早破、早产、宫内感染、新生儿感染及产褥感染发生率方面无显著差异(表 2)。

表 2 研究组 1 与研究组 2 妊娠结局的比较

妊娠结局	研究组 1 ($n = 36$)		对照组 2 ($n = 32$)		P
	n	%	n	%	
胎膜早破	4	11.11	4	12.50	>0.05
早产	3	8.33	2	6.25	>0.05
宫内感染	3	8.33	3	9.38	>0.05
新生儿感染	1	2.78	1	3.13	>0.05
产褥感染	0	0.00	0	0.00	>0.05

讨 论

B 族链球菌属于条件致病菌,由于孕期母体的免疫功能减低,孕妇易受 B 族链球菌感染,且 B 族链球菌在孕妇生殖道及胃肠道内定植率低,逆行至宫腔可导致严重孕、产妇感染以及胎儿、新生儿死亡^[1]。妊娠晚期孕妇 B 族链球菌带菌率高达 6.5% ~ 36.0%,现主张对于孕 35 ~ 37 周的孕妇要在门诊进行常规的 GBS 筛查^[2-5]。近些年不断有关于 GBS 导致严重母婴感染的病例报道,因此 GBS 导致的严重危害不容忽视。本研究中,妊娠晚期 GBS 带菌者接受治疗组与未接受治疗组比较,宫内感染、新生儿感染及产褥感染发生率显著减低,故对于妊娠晚期 GBS 带菌者积极采取预防和治疗措施,将有助于改善母婴结局,对减少围生期感染具有重要意义。

目前,关于 B 族链球菌对胎膜早破和早产的关系学者的看法不同。朱敏等^[6]研究表明 GBS 带菌者的胎膜早破及早产的发生率高于不带菌者,在发生胎膜早破及早产的患者中,GBS 阳性率也明显高于正常孕妇^[6]。但本研究中,妊娠晚期 GBS 检测阳性者接受治疗组和未接受治疗组的胎膜早破和早产发生率比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),表明接受治疗并未减少胎膜早破及早产的发生率。时春艳等^[7]对 617 例妊娠晚期的孕妇进行 GBS 检测研究显示,GBS 阳性与阴性孕妇的胎膜早破发生率无统计学差异。马延敏等^[8]研究显示 GBS 并非导致早产的直接原因,均与本研究结论一致。故孕期 GBS 感染和胎膜早破及早产的关系仍有待进一步探讨。

B 族链球菌是国际公认的导致严重围生期感染的重要致病菌。及时发现并预防治疗 GBS 感染,对减少母儿发病及死亡及其重要,早期有效抗生素的使用常能控制 GBS 感染。但抗生素的过度使用,减少 GBS 感染的同时,会增加其他耐药菌种的感染,反而加速了 GBS 耐药菌株的产生。故目前不主张孕前治疗对有 B 族链球菌定植但无症状的妇女,而孕期 GBS 感染的孕妇治疗时机尚待更大样本临床研究加以证实。本研究显示,对于妊娠晚期 GBS 带菌者于发现后立即给予敏感抗生素治疗与产时给予敏感抗生素对母婴结局无统计学差异,因此,为避免抗生素的过度使用,妊娠晚期 GBS 带菌者的预防性治疗时机选择以临产或胎膜早破时为宜。

参考文献

1 黄醒华,张为远. 中华围产医学[M]. 北京:人民卫生出版社,2012:

76-77

- 2 Sweet RL, Gibbs RS. Infetions disease of the female genital tract[M]. 15th. Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins, 2009: 1-9
- 3 Van Dyke MK, Phares CR, Lynfield R, et al. Evaluation funiversal ante-natal screening for group B streptococcus [J]. N Engl J Med, 2009, 360: 2626-2636
- 4 Barcaite E, Bartusevicius A, Tameliene R, et al. Prevalence of maternal group B streptococcal colonization in European countries[J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2008, 87: 260-271
- 5 谢幸, 苟文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013:

143

- 6 朱敏, 范建霞, 程利南. 围产期 B 族链球菌感染的研究进展[J]. 中华妇产科杂志, 2005, 40(2): 137-141
- 7 时春艳, 曲首辉, 杨慧霞, 等. 妊娠晚期孕妇 B 族链球菌带菌状况的检测及带菌对妊娠结局的影响[M]. 中华妇产科杂志, 2012, 45(1): 529-567
- 8 马延敏, 吴连芳, 黄醒华, 等. 孕妇 B 族溶血性链球菌带菌与母婴预后探讨[J]. 北京医学, 2005, 27(9): 516-518

(收稿日期: 2013-09-24)

(修回日期: 2013-10-05)

CT 灌注成像和肺功能检查对早期硅沉着病的比较观察

叶圣利 林晓荷 罗莉莉 刘 琨 何家维

摘 要 **目的** 探讨高分辨率 CT(HRCT) 及灌注成像对早期硅沉着病的诊断价值。**方法** 选择在 2009 年 10 月~2012 年 12 月期间确诊为早期硅沉着病病患者 32 例作为观察组, 同时选择同期健康人 20 名作为对照组, 两组都进行肺部 HRCT 灌注成像并借助软件行定量分析, 包括测量表面通透性(PS)、血流量(BF)、平均通过时间(MTT)和血容量(BV), 同时进行肺功能检查, 包括第 1 秒最大呼气量(FEV₁)、用力肺活量(FVC)、及两者的百分比(FEV₁/FVC%)和肺总量(TLC), 并进行相关性分析。**结果** 早期硅沉着病 HRCT 主要表现为弥漫分布的小结节、细条索状、纵隔肺门区淋巴结钙化。观察组 BF、BV、PS、FEV₁、FVC 均较对照组间减小, 两者比较具有统计学差异($P < 0.05$), MTT 比较无统计学差异($P > 0.05$), BF、BV、PS 与 FEV₁/FVC% 均呈中度正相关, 相关系数分别为 0.51、0.67 与 0.49。**结论** 早期硅沉着病对肺功能的损害是明显的, HRCT 灌注成像并定量分析能反映肺功能损害程度, 使早期硅沉着病诊断与疗效评价更加准确、客观。

关键词 多层螺旋 CT 灌注成像 硅沉着病 肺功能

[中图分类号] R598

[文献标识码] A

Comparative Observation of Early Stage of Silicosis by CT Perfusion Imaging and Pulmonary Function Test Ye Shengli, Lin Xiaohu, Luo Lili, et al. Department of Radiology, People's Hospital of Taishun, Zhejiang 325500, China

Abstract **Objective** To explore the diagnostic value of high resolution CT (HRCT) and CT perfusion imaging in early stage of silicosis. **Methods** From Oct. 2009 to Dec. 2012, 32 patients with early stage of silicosis (silicosis group) and 20 healthy adults (control group) were enrolled in the present study. All patients underwent pulmonary HRCT and CT perfusion imaging studies. Hemodynamic parameters including capillary vessel permeability surface (PS), blood flow (BF), mean transmit time (MTT), and blood volume (BV) were calculated by software on CT perfusion imaging. Pulmonary function parameters containing forced expiratory volume in 1 second (FEV₁), forced vital capacity (FVC), FEV₁/FVC%, and total lung capacity (TLC) were acquired by pulmonary function test. The correlation between hemodynamic parameters and pulmonary function parameters was analyzed. **Results** On HRCT, early stage of silicosis presented diffuse distributed small nodules and thin cordlike hyperdensity in the lung and lymph node calcification in the mediastinum. BF, BV, PS, FEV₁ and FVC were significantly decreased in the silicosis group when compared with control group. However, MTT was found no significant difference between the two groups. BF, BV and PS were moderately correlated with FEV₁/FVC%, and the correlation coefficient was 0.51, 0.67 and 0.49 respectively. **Conclusion** Early stage of silicosis has obvious harm effect on pulmonary function. HRCT perfusion imaging and its quantitative analysis were useful in assessment of the degree of pulmonary function injury, and which will make the diagnosis and therapeutic evaluation of early stage of silicosis more accurate and objective.

Key words Multi-slice spiral CT; Perfusion imaging; Silicosis; Pulmonary function

作者单位: 325500 浙江省泰顺县人民医院(叶圣利、林晓荷、罗莉莉); 325000 温州医科大学附属第二医院(刘琨、何家维)

通讯作者: 何家维, 电子信箱: hejw505@163.com