

北京地区非妊娠妇女阴道 B 族链球菌带菌情况的调查

朱荫芝¹ 杨永弘² 张秀龙¹ 张桂荣² 彭 华² 王 力¹
王伟娟¹ 王 蕊¹ Grabovskaya K³

摘要 对北京地区267名女工 B 族链球菌 (GBS) 带菌情况进行调查, 并探讨其与妇科有关情况的关系。结果表明: GBS 带菌率为10.86%。>45岁组带菌率较高, 有自然流产史者带菌较多, 用宫内节育器避孕者 GBS 带菌也较不用此法避孕者为多, 但均无明显统计学差异。调查组未见用避孕药者 GBS 带菌增多, 亦未见有卵巢囊肿与子宫肌瘤病史者 GBS 阳性明显增多。阴道、宫颈与附件有炎症表现者 GBS 阳性为多, 尤以阴道与宫颈炎症者为明显, 统计学差异有非常显著性。所分离的 GBS 菌株作菌型鉴定, 其中主要菌型为Ⅱ型与Ⅲ型, 各占31%。抗生素敏感试验结果表明, 分离的 GBS 菌株对青霉素和较新使用的头孢菌素基本敏感, 而对丁胺卡那霉素和苯唑青霉素耐药菌株高达一半以上。

关键词 B 族链球菌 带菌率 抗生素敏感试验

Vaginal Colonization of Group B Streptococcus: A Study in 267 Cases of Factory Women Zhu Yin-zhi, Yang Yong-hong, Zhang Xiu-long, et al. Beijing Taitan Hospital, Beijing 100050

Abstract An epidemiologic study on vaginal colonization of group B streptococcus (GBS) from non-pregnancy women was carried out. Two hundred sixty seven female workers were studied. The carrier rate of GBS in vaginal specimens was 10.86%. Women aged 45 years old and above had more cases with genital tract GBS colonization. Women with vaginal colonization had more history of miscarriage and using IUD. We did not find the positive correlations between vaginal colonization and oral contraceptive, ovarian cyst; hysteromyoma in our study group. Women with gynecologic inflammation had more cases with vaginal GBS colonization. There is a significant increase for women with vaginitis and cervicitis. Serotyping study showed that types Ⅲ and Ⅱ were the most frequent GBS types isolated from the carriers. Antibiotic sensitivity test showed that more than half GBS strains were resistant to oxacillin and amikacin.

Key words Group B streptococcus Carriage Antibiotic resistance

自70年代末, B 族链球菌 (GBS) 所致感染, 尤其在围产期儿及产科感染的报道逐年

增多。目前认为 GBS 是围产期严重感染性疾病的主要致病菌之一^[1~5]。为了解非妊娠妇女阴道 GBS 的带菌情况及其与妇科炎症和疾病的关系, 1994年5~8月我们对北京天坛医院地区267名女工作了调查。现将结果报告如下。

1 北京天坛医院妇产科 100050

2 北京儿科研究所微生物免疫室

3 俄国圣彼得堡实验医学研究所 WHO 链球菌中心

本课题得到国家自然科学基金(国际合作项目)和卫生

对象和方法

一、对象：北京天坛医院所属地段工厂已婚女工267名，年龄26~55岁，无明显全身性疾病，在常规妇科体检的同时进行本次调查。

二、方法：上述对象追问既往妇科病史，作常规妇科检查并作宫颈刮片检查，结果予以详细记录。阴道粘膜充血、分泌物增多诊为阴道炎；宫颈糜烂、肥大、潴留囊肿、息肉，刮片细胞检查Ⅱ级为宫颈炎；附件增厚与压痛为附件炎。同时，在不作清洁处理及内诊之前取阴道后穹窿拭子作GBS培养。

GBS培养与鉴定按常规进行^[5]。抗血清与协同凝集试剂盒在俄国圣彼得堡实验医学研究所WHO链球菌中心专家指导下在北京儿科研究所制备。分离GBS菌株按常规纸片法进行抗生素敏感试验，抗生素纸片购自中国药品和生物制品检定所。菌株送俄国圣彼得堡实验医学研究所作菌型鉴定。

结 果

267例妇女阴道拭子标本，29例分离出GBS，分离率为10.86%。按年龄分组比较，26~35岁115例，有10例(8.70%)带菌；36~45岁132例，14例(10.61%)带菌；>45岁20例，5例(25.00%)带菌。>45岁组较前两组带菌率为高，但统计学差异无显著性($\chi^2=4.70$, $P>0.05$)。妇科情况与GBS带菌率之间关系如表1所示。用宫内节育器避孕者GBS带菌较不用此法避孕者为多；有自然流产史者4例，2例(50%)带菌，较无自然流产者带菌率(11.07%)多，但统计学也无明显差异。本组未见用避孕药者GBS带菌增多，亦未见有卵巢囊肿与子宫肌瘤病史者GBS明显增多。阴道、宫颈与附件有炎症表现者GBS阳性为多，尤以阴道与宫颈炎者为明显，统计学差异有非常显著性。分型研究结果，其中Ia型2株，Ic型4株，Ⅱ型9株，Ⅲ型9株，V型3株，另2株不能分型。抗菌药物药

敏结果如表2所示。

讨 论

GBS与产科，尤其是围产期感染关系密切，可引起孕产妇和胎婴儿的不良后果^[1~4]。

表1 不同妇科情况的GBS带菌情况

妇科情况	例数	阳性数	阳性率(%)	χ^2	P值
自然流产史	有 4	2	50.00	2.63	>0.1
	无 263	27	10.27		
宫内节育器	有 135	18	13.33	1.72	>0.1
	无 132	11	8.33		
阴道炎症	有 6	5	83.33	33.30	<0.005
	无 261	24	9.20		
宫颈炎症	有 58	17	29.31	26.05	<0.005
	无 209	12	5.74		
附件炎症	有 7	2	28.57	2.33	>0.1
	无 260	27	10.38		

表2 29株GBS药敏试验结果

抗菌药物	敏感(%)	中敏(%)	耐药(%)
庆大霉素	26 (89.66)	—	3 (10.34)
红霉素	22 (75.86)	6 (20.69)	1 (3.45)
复方新诺明	18 (62.07)	0	11 (37.93)
头孢三嗪	29 (100.0)	0	0
头孢拉定	29 (100.0)	0	0
头孢呋新	28 (96.55)	0	1 (3.45)
丁胺卡那霉素	0	3 (10.34)	26 (89.66)
青霉素	29 (100.0)	0	0
氨苄青霉素	29 (100.0)	0	0
苯唑青霉素	11 (37.93)		18 (62.07)
羟氨苄/棒酸	29 (100.0)	0	0

国内研究的结果也是如此^[5,6]。非妊娠妇女GBS带菌情况的研究较少^[2,3,7,8]，认为与妊娠妇女的带菌率基本相同。这些研究很少涉及带菌与妇科疾病之间的关系。因此，我们对

北京天坛医院地段工厂女工进行这一方面的调查。

结果表明:非妊娠妇女阴道GBS带菌率为10.86%,与已报道的妊娠妇女带菌率^[5]差异不大。国外对非妊娠妇女GBS带菌率的研究集中在青年妇女,Baker^[2]报道<20岁妇女带菌率较高,但与性交频率、性伙伴多少、婚姻状况及口服避孕药无关。本组妇女>45岁有GBS带菌率增高趋势,但因更年期妇女较少,年龄集中在25~45岁,还看不出统计学差异。我国国情与西方不同,除发现口服避孕药与GBS带菌无关系外,未作其它方面的研究。关于宫内节育器对GBS带菌率的影响有两种不同的意见^[2,7]。本组有宫内节育器者GBS带菌率略高,但无统计学差异。国外对GBS带菌与妇科感染与疾病之间关系报道甚少^[8]。我们的研究未发现有卵巢囊肿与子宫肌瘤者阴道GBS带菌明显增多;自然流产史者GBS带菌率增多趋势提示GBS带菌可能对妊娠产生不良影响。本组中最重要的是阴道、宫颈和附件有炎症表现者的阴道GBS带菌率增多,且前两者有非常显著性统计学差异。提示GBS可能是我国妇女妇科炎症的重要病因之一。有人^[8]对364例疑有淋病的妇女进行泌尿生殖道细菌学检查,仅5.5%发现淋球菌,而高达22.3%患者GBS阳性,也提示GBS在妇科感染中占重要地位。这一方面研究还应加强,尤其应选择有妇科炎症的妇女进行全面系统的观察研究。

本组分离的GBS菌株分型研究的结果与从妊娠妇女分离的菌株不同,主要为Ⅱ型

与Ⅲ型,各占31%。菌型与妇科感染与疾病的关系不大。GBS菌株对青霉素、氨苄青霉素和较新使用的头孢菌素类基本敏感,而对丁胺卡那霉素和苯唑青霉素耐药株达一半以上,这可为临床用药提供参考。

参 考 文 献

- 1 Walsh JA, Hutchins S. Group B streptococcal diseases: Its importance in the developing world and prospect for prevention with vaccine. *Pediatr Infect Dis J*, 1989, 8:271.
- 2 Baker CJ, Edwards MS. Group B Streptococcal Infections. In: Remington TA, Klein JO, eds. *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant*. 3rd ed, Philadelphia: Saunders, 1990, 742-809.
- 3 Dauggard HD, Thomas AC, Henriques U, et al. Group B streptococci in the lower urogenital tract and late abortions. *Am J Obstet Gynecol*, 1988, 158:28.
- 4 张景华, 杨永弘. 产科B族链球菌感染疾病的研究进展. *中华妇产科杂志*, 1993; 28(6):372.
- 5 张景华, 袁林, 杨永弘, 等. 600名妊娠妇女及其所娩新生儿GBS带菌情况的研究. *中华流行病学杂志*, 1995, 16(1):36.
- 6 申阿东, 杨永弘, 张桂荣, 等. 新生儿B族链球菌感染27例临床分析. *中华儿科杂志*, 1993, 31(2):69.
- 7 Christensen KK, Ripa T, Agrup G, et al. Group B streptococci in Human urethral and cervical specimens. *Scand J Infect Dis*, 1976, 8(1):75.
- 8 Christensen KK, Christensen P, Flanholg L, et al. Frequencies of streptococci of group A, B, C, D and G in urethral and cervix swab specimens from patients with suspected gonococcal infection. *Acta Path Microbiol Scand*, 1974, 82:470.

(收稿:1995-05-12 修回:1995-06-25)