

## 自然感染蜱经期传递立克次体的实验研究

赵 慧 特木其乎 韩效中 田 勇 赵 钢

为了解内蒙古荒漠草原优势蜱种——草原革蜱体内立克次体的保存机制,我们将捕获于荒漠草原的草原革蜱每 5 个单体为一组,采用兔耳布袋固定喂血法供蜱吸血,并采集供蜱吸血后第 14、41 天兔血清,做斑点热补体结合试验,选择使兔血第 41 天血清阳性的蜱组做实验室孵化传代实验的材料。

将筛选后的立克次体阳性蜱组放置在小三角瓶中用纱布封好瓶口,置于温度为  $26^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ,湿度为  $80 \pm 10\%$  的培养箱内让其产卵,孵出幼虫后采用布袋喂虫法供蜱吸血,并采集供蜱吸血后第 41 天兔血,做立克次体斑点热补体结合试验,吸血后移到试管内孵育,幼虫脱皮出壳成稚虫后仍采用兔耳布袋法喂稚虫吸血,并收集兔血做斑点热补体结合试验,变为成虫后继续孵育第二代。

将实验室孵育好的各生态期蜱消毒后,无菌操作研磨加少许肉汤成悬液,100 单位/ml 青链霉素作

作者单位:内蒙古自治区流行病防治研究所 010031

用 30 分钟后,吸取上清液,分别注射于雄性豚鼠腹腔内,每种接种液注射两只豚鼠,3.5ml/只,每日测量体温并观察其活动情况,于接种后 2、4 周抽取心血留血清,做斑点热补体结合试验。实验结果为:①供蜱吸血的兔血清(41 天)斑点热补体结合试验均为阳性;②卵接种豚鼠于接种后 3 天内死亡导致资料缺如外,幼虫、稚虫和成虫接种的豚鼠均出现发烧、纳差、活动减少等病症,各组豚鼠第 28 天血清斑点热立克次体补体结合试验阳性,滴度最低为 1:512;③稚虫接种的豚鼠于第 31 天剖杀后肉眼见脾脏较正常大一倍;④用感染豚鼠的心、脾、睾丸等材料接种第二代豚鼠后均有持续性高热,且第 28 天血清斑点热立克次体补体结合试验阳性。滴度最高为 1:1 024。实验结果证实草原革蜱可经期传递斑点热立克次体,因而草原革蜱对自然界中斑点热立克次体疫源地的存在和延续起着极为重要的作用。

(收稿:1996-06-07 修回:1996-08-21)

## 连云港地区 1995 年 219 株淋病奈瑟菌质粒及其耐药性分析

姜秀云

李 玉

作者对 1995 年连云港市第一人民医院从临床标本中分离出的 219 株淋病奈瑟菌进行质粒检测和抗生素敏感性试验,以了解该地区产生  $\beta$ -内酰胺酶淋球菌(PPNG)和耐四环素菌株(TRNG)的流行情况及与质粒的相关性。

一、材料与方法:标本主要来自本院皮肤科、妇科、外科送检的阴道后穹隆处分泌物及尿道口分泌物,标本接种改良 FAG 巧克力培养基及羊血平板,挑取菌落革兰染色为阴性双球菌,呈肾形成对排列,菌株生化反应符合淋病奈瑟菌。采用碱裂解法提取质粒,0.8% 琼脂糖凝胶电泳,溴化乙锭染色,并以核酸标准分子量参照物确定质粒分子量。用琼脂稀释法测定青霉素、四环素对淋菌的最低抑菌浓度(MIC),溴甲酚紫酸度指示法作  $\beta$ -内酰胺酶测定,同时设立金黄色葡萄球菌作对照(产酶)。

二、结果与分析:219 株淋病奈瑟菌质粒检出率为 89.04%,其中 38 株带 25.2Md 质粒,102 株带

24.5Md 质粒,77 株带 3.7Md 质粒,181 株带 2.6Md 质粒;耐青霉素菌株 16 株( $\text{MIC} \geq 1\text{mg/L}$ ),其中 5 株为 PPNG 阳性( $\text{MIC} \geq 4\text{mg/L}$ ),且带有 3.7Md 质粒,TRNG97 株( $\text{MIC} \geq 2\text{mg/L}$ ),其中 38 株测得 MIC 为  $16\text{mg/L}$ ,为 TRNG,且带有 25.2Md 质粒,其余菌株均不带有 25.2Md 质粒。

38 株 TRNG 除带有 25.2Md 质粒外,其中 18 株带 2.6Md 质粒,5 株带 3.7Md 质粒,16 株带有 3.7Md 和 2.6Md 质粒,181 株非 TRNG ( $\text{MIC} < 16\text{mg/L}$ )中 43 株含 24.5Md、3.7Md、2.6Md 质粒,8 株含 24.5Md、3.7Md 质粒,5 株含 3.7Md、2.6Md 质粒,50 株含 24.5Md、2.6Md 质粒,49 株仅有 2.6Md 质粒。

可见我们检出的淋病奈瑟菌中有 17.35% 的菌株为 TRNG,TRNG 菌株带 25.2Md 质粒,而非 TRNG 菌株共 181 株,均不带 25.2Md 质粒,显示 25.2Md 质粒与 TRNG 密切相关。检测到的 5 株 PPNG 均带有 3.7Md 质粒,而未发现带  $\beta$ -内酰胺酶的 4.4 和 3.2Md 质粒。一般认为淋病奈瑟菌耐

作者单位:江苏省连云港市第一人民医院 222002