

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 β -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 β -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 16mg/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 β -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

青霉素质粒有高度多样性,但我们检测的结果为 77 株带 3.7Md 质粒质株中仅 5 株为 PPNG,所以 3.7Md 质粒的意义及其与淋病奈瑟菌对青霉素耐药

性关系尚应进一步研究。

(收稿:1996-09-21 修回:1996-11-01)

合格库血中 HBVM、抗-HCV、HBV DNA 及 HCV RNA 的检出率分析

李金星 张彤 李华 姜磊

我们对 116 袋合格库血进行了 HBsAg、抗-HBs、HBeAg、抗-HBe、抗-HBc、抗-HCV、HBV DNA 及 HCV RNA 的检测,结果阳性率(%)分别为 1.7、24.1、4.3、14.7、21.6、3.4、17.2、7.8,其中 HBsAg、抗-HBs、抗-HCV 阳性者中 HBV DNA、HCV RNA 阳性率均为 100.0%;单项 HBsAb 阳性者中 HBV DNA 阳性率为 9.1%(1/11);抗-HBs、抗-HBe、抗-HBc 阳性者中 HBV DNA 为 25.0%(2/8);抗-HBs、抗-HBe 阳性者中 HBV DNA 阳性率为 20.0%(1/5);抗-HBs、抗-HBc、抗-HCV 阳性者中 HBV DNA、HCV RNA 阳性率为 50.0%(1/2);单项 HBeAg 阳性者中 HBV DNA 为 80.0%(4/5);单项抗-HBc 阳性者中 HBV DNA 为 30.0%(3/10);抗-HBe、抗-HBc 阳性者中为 25.0%(1/4);HBVM 及抗-HCV 均阴性者中 HBV DNA、HCV RNA 阳性率分别为 8.9%(6/67)、10.4%(7/67)。

在 116 袋合格库血中 HBsAg 复检率为 1.7%(2/116),究其原因可能与 ELISA 试剂灵敏度及操作有关,而在 2 例 HBsAg 阳性中就有 1 袋为 HBV DNA 阳性,HBV DNA 阳性是 HBV 复制并有传染性的重要标志,因此这部分 HBsAg 漏检者及 HBV

DNA 阳性者则是引起输血后乙肝主要来源之一,应引起足够重视;HBeAg 是 HBV 复制并具有传染性的重要指标,本组合格库血中就有 5 袋为 HBeAg 阳性,其 HBV DNA 阳性率为 80.0%(4/5),由此可见仅以 HBsAg 阴性做为排除 HBV 感染是欠合理的,应纳入献血者常规检测之列。抗-HBe、抗-HBc 是 HBV 感染并有传染性的重要指标,本组 116 袋合格库血中就有 17 袋为抗-HBe(+)及 25 袋抗-HBc(+),而其 HBV DNA 检出率分别为:23.5%(4/17)、28.0%(7/25),从而提示:抗-HBe、抗-HBc 阳性血部分仍具有传染性,亦应将其纳入献血者常规检测之列;在 28 袋抗-HBs 阳性的合格库血中,其 HBV DNA 阳性率为 21.4%(6/28),可见抗-HBs 阳性的血并非安全合格血,其中部分仍具有传染性,修正了“抗体出现即不再有传染性”的说法。

目前排除献血者 HCV 感染常用 ELISA 法检测其抗体(抗-HCV),但临床上常见使用抗-HCV(-)血液而致受血者丙肝的发生,本组对 116 袋抗-HCV(-)合格库血进行复检发现有 4 袋抗-HCV 阳性,其 HCV RNA 阳性率为 50.0%(2/4),由此可见 ELISA 法有一定局限性,可能与灵敏度有关,笔者建议最好使用 PCR 技术检测献血者。

(收稿:1996-05-10 修回:1996-06-24)

作者单位:济南军区总医院输血科 250031

滕州市暴发流行柯萨奇 B₂ 病毒性脑炎 242 例分析

邱厚兴¹ 赵崇华¹ 王守军²

1995 年 5~7 月山东滕州市发生病毒性脑炎流行,经山东省卫生防疫站抽样做脑脊液及粪病毒分离,证实为柯萨奇 B₂ 病毒感染。

一、临床资料:本组男 181 例,女 61 例,共计 242

例,均为住院病例。患儿年龄全部在 12 岁以下,其中 <3 岁 151 例,均于 1995 年 5~7 月发病,6 月份为发病高峰。发热 242 例,头痛 54 例,呕吐 155 例,咳嗽 29 例,流涕 16 例,腹泻 25 例,腹痛 13 例,脑膜刺激征 127 例,皮疹 4 例,双下肢软瘫 1 例,嗜睡 107 例,惊厥 72 例,昏迷 31 例,呼吸衰竭 26 例。查心电

1 山东省滕州市中心人民医院 277500

2 滕州市工人医院