

布鲁氏菌活菌苗的接种对新疆布鲁氏菌(型)分布的影响

任德坤¹ 金根源¹ 卿燕¹ 王伟导¹ 徐振舟¹ 阎守敦² 史丕裕²

为有效地开展人、畜间布鲁氏菌病防治工作,应从病原学角度去了解引起本地区危害的主要菌种(型)的数量、分布及规律,以确定本地区的疫区性质、优势布鲁氏菌种(型),从而正确地制定防治措施。为此,我们用了数十年时间在新疆人畜间进行了菌株分离工作,到目前为止已分离出近300株。经过对菌株检出的时间、地点及与当时、当地疫情关系的分析研究,发现菌种的毒力和疫情的严重程度并不符合,如大多数羊I型菌检出地区,人畜间,特别是人间疫情较轻,同样牛I型分离较多的地区也是如此,人群布病患者基本是轻型。反之,其它检出较少的布鲁氏菌,如分离到羊III型菌的地区,虽然数量上大大低于羊I型,但人群疫情却比较严重,为了寻找造成上述现象的原因,我们对使用布鲁氏菌活菌苗对新疆布鲁氏菌分布的影响及造成的疫情变化进行了调查研究。

本区从1960年起在人畜间分离布鲁氏菌,迄今已检出5种8个生物型计275株(不完全统计),其中羊种菌有191株,占69.5%;牛种菌64株占23.3%;其它3个种合占7.2%。从本区30多年收集的布鲁氏菌的地区分布来看,以羊种菌分布最广,其中又以羊I型菌数量最多占57.6%;牛种菌也以牛I型为多数,占53.1%。

新疆检出数量最多的布鲁氏菌是羊I型,在人体内分离出最多的是牛I型。羊I型菌和牛I型菌的宿主广泛,是本区的优势菌型。而且,检出这些菌株的宿主均有活菌苗免疫史。

经多年工作,从人体中共分离出39株布鲁氏菌,从人体中分离的布鲁氏菌牛I型占总数的76.9%。而全疆检出的110株羊I型菌,则全部是动物体内检出的(原因为属羊I型的M5号苗不准给人免疫;而Ba-19、104M属牛I型是人用免疫苗)。从布鲁氏菌固

有毒力来看,应该是羊I型菌或羊I型菌分布地区的人间病情严重。事实相反,是分离到羊III型及羊II型菌的地区疫情及病人症状重,而分离到牛I型菌(包括报告从人血液中分离到该菌型者)的地区及分离到大数量羊I型菌的某些地区,感染虽高(或一般),无重症患者。

新疆布病严重地区和检出布鲁氏菌的数量及种型不相符合;在70年代中期后布鲁氏菌检出数量大量增加(计206株占74.9%),而疫情却渐趋稳定。同时观察到检出菌株数的多少和菌苗免疫次数、地区、途径,工作者的素质有一定关系。

调查布鲁氏菌种(型)的分布,对判定疫情,确定疫区性质、追踪传染源,分析流行特点及制定合理的预防措施都有重要意义。每个地区的微生物都存在自己固有的生存、繁殖、隐匿等消长规律。人们的活动如大量使用活菌苗免疫或因方法、途径、剂量、保存不当或污染等原因,而人为地增加了某种、型的数量及分布区,使新疆布鲁氏菌在自然界的检出率发生了极大的变化,即和菌苗菌株同种同型的布鲁氏菌占非常明显的优势或是上升趋势。但又和人、畜间疫情不吻合。同时,由于活菌苗通过孕畜或其它敏感动物后,在毒力发生一定变化,个别菌株在种(型)上也产生了一定变异,因此,现在所分离到的各种布鲁氏菌的分布及数量并不能代表新疆布病的真实情况,在制定防治措施,或进行效果考核时应考虑到上述因素,以便作出全面的、合理的分析,从而达到早日控制布病流行之目的。

(收稿, 1993-11-15)

- 1 新疆地方病防治研究所 830001 乌鲁木齐
- 2 新疆维吾尔自治区兽医防疫总站