

为布鲁氏菌病人的血清51份进行了检查。结果除一例阴性外，其余50份均呈阳性反应。阳性效价为1:20~1:5120。用两种结合物检查结果基本一致，阳性率为98%。同时以凝集反应、2-ME试管凝集反应、补体结合反应、虎红平板抗原凝集试验方法作了对比检查，阳性率分别为41%、35%、39%、31%。为了解ELISA法测定结果的特异性，使用混合布氏菌抗原吸收了被检血清，原来的阳性血清在吸收之后转成阴性。由于实验结果说明ELISA法作为布病诊断方法之一是可用的。

ABSTRACT

51 sera of brucellosis patients that have been diagnosed clinically were tested with ELISA using two enzyme conjugates, i. e. SPA-HRPO and rabbit anti-human IgG-HRPO. All the sera were positive except one. The titer was 1:20~1:5120. The results of these two conjugates were similar. Total positive rate was 98%. Meanwhile, we compared it with standard agglutination, 2-ME agglutination, complement fixation and card test (acidified Bengal Red plate agglutination). Their positive rates were 41%, 35%, 39%, 31% respectively. To identify its specificity of our re-

sults by ELISA, examined sera were absorbed with smooth type brucella antigen. Because cross agglutination reaction between brucella and certain type Yersinia exists to some extent, it might be necessary to improve the procedure of the proposed method. It is, however, believed that ELISA is effective for diagnosis of brucellosis if combined with other tests.

参 考 文 献

1. Engvall E et al: J Immunol, 109: 129, 1972.
2. Stem Shorn B W et al: Am J Vet Res 41(11): 1779, 1980.
3. 郭章溉: 流行病学杂志, I(3): 179, 1980.
4. 李爱芳等: 葡萄球菌甲蛋白与几种不同血清反应性的实验观察, 内部资料, 1981.
5. 李之桂等: 用SPA提纯人IgG及制备抗人IgG抗体, 中华流行病学杂志, 4(1): 28, 1983.
6. 李爱芳等: 中华流行病学杂志, 3(6): 382, 1982.
7. Voller A et al: Bull World Health Organ, 53(1): 55, 1976.
8. 中国医学科学院流研所布病室: 布鲁氏菌病内部资料, 第105~164页, 1976.
9. Carlsson HE et al: Acta path Microb Scand, sect C, 84:177~184, 1976.

(本文蒙刘秉阳教授、姜顺求副教授审阅, 仅致谢意! 参加技术操作的尚有禹慧兰、蒋励澜、詹洪、徐昌等同志)。

用SPA提纯人IgG及制备抗人IgG抗体

中国医学科学院流行病学微生物学研究所

李之桂 李爱芳 禹慧兰 徐 昌

SPA(葡萄球菌甲蛋白)能与多种哺乳动物及人IgG结合,与IgM、IgA也有一定的结合能力。故用SPA琼脂糖亲和层析法从人血清中提取IgG是不纯的。我们根据人脐带血中不含有IgM、IgA的特点,使用SPA亲和层析柱提取IgG,经过下列测定,证明是纯品IgG。

首先以琼脂扩散法检查亲和层析柱洗脱物和解析物。将其分别滴入中间一列孔中,然后在其两侧孔中分别各加马抗人IgG抗体和兔抗人全血清抗体(此抗体与人全血清之间能形成十四条以上沉淀线)。结果,解析物与两侧孔间的沉淀线形状相似,说明属于IgG纯品。而洗脱物与兔抗人全血清抗体间出现多条沉淀线,与马抗人IgG抗体之间则仅有模糊不清的一条细沉淀线;它可能是不与SPA结合的IgG。

然后又以免疫电泳检查了洗脱物及解析物,将它们分别放入板孔电泳两小时之后,于孔间沟中加入兔抗人全血清抗体。结果与解析物间出现的沉淀线属IgG,与洗脱物间出现了多条沉淀线。

用此法获得的人IgG纯品,适于作为抗原来制备抗IgG抗体等用。且具有收量较高的优点,从每毫升脐带血清中获得10毫克左右的IgG,接近于血清中IgG的总量。

我们还用结合人IgG的具有A蛋白的葡萄球菌(cown 1株)悬液免疫家兔,制备兔抗人IgG抗体。方法是提纯的人IgG 1毫升(10毫克/毫升),和人脐带血清 1毫升,分别与4毫升(100亿/毫升)菌悬液相结合;以生理盐水洗数次,作为免疫原,免疫家兔。其程序是首次0.5毫升,三天后1毫升,以后隔七天免疫一次,每次递增0.5毫升,直到一次注射量为2.5毫升(均为静脉免疫),约需40~50天,抗体效价可达1:32,两种免疫原结果相似。免疫电泳检查两种抗体,同人全血清之间出现一条相同的沉淀线。结果说明上法制备的抗IgG抗体的特异性较好。其中应指出的是,用脐带血清加菌悬液作为免疫原的方法很简便,而且效果相同,是值得注意应用的又一个制备抗IgG抗体的新方法。