

也可以标化，得到标化的相对危险性(SRR)。标化的实质在于考虑某因素分层后的权重，由此推论， OR_{MH} 也可以认为是标化后的计算结果。

③多因素分析法：在多因素分析时，暴露因子和每个混杂因子，都被放在同样地位做分析。常用多元分析法，有Logistic回归模型，Cox模型和对数线性模型(Loglinear models)等。多因素分析法的结

果有时并不可靠，因为从理论上讲，多元分析方法要求各自变量符合等同协方差矩阵的多元正态分布，且各变量间相互独立，而一般资料难以满足要求。此外，引入的自变量不同，相互之间的交互作用也不同，其结果可以改变同一自变量对疾病作用的大小，甚至作用的方向也可能发生变化。

衢州市钩端螺旋体菌苗预防效果的研究

陈作良 傅桂明 何粟海 吕跃民 余樟友 俞年生

浙江省钩端螺旋体(钩体)病流行已有数十年历史，是广大农村常见病之一。应用钩体菌苗预防钩体病已收到明显预防效果。但是，由于钩体菌苗接种剂量较大，较易出现局部反应而影响接种率。为此，1991年6月在衢州市所辖六个县(市、区)全部推行一针一毫升一次性免疫，其中选择1990年发病较多的20个乡镇作为重点调查对象，进一步探讨钩体苗免疫前及后一个月抗体水平、菌苗接种与否与发病率关系。现将结果报告如下。

一、材料与方法：

1. 菌苗：钩体双价苗，菌苗型为“浙江甲型”(黄、流各占50%)、“浙乙型”(黄、波各50%)、“浙丁型”(黄、七各50%)，由卫生部上海生物制品研究所生产，抗原浓度为600条/400×。

2. 接种对象：衢州市所辖六个县(市、区)中20个乡镇，总人口262278人，15~50岁健康应接种人群138602人，除1ml接种组人群外，均为对照人群。

3. 免疫方法：皮下注射1ml一次性免疫，禁忌症例外。

4. 抗体测定：随机抽样，接种对象免疫前、后一月(同批)采静脉血2ml分离血清进行显凝(MAT)试验，分别测定“浙丁型”的黄疸出血型和七日热型的抗体滴度，免前<1:20为阴性，免后一月抗体滴度≥1:20和免后一月抗体滴度是免前的4倍或以上者为阳转。

5. 钩体病人诊断：在流行季节临床诊断或疑似钩

体病人，均采静脉血2ml，取双份血清进行显凝试验，抗体滴度4倍或以上增长者为阳性。单份血清抗体滴度在1:400及以上者为阳性。

二、结果与分析：

1. 菌苗接种率：实际接种117990人，接种率为85.13%，比1990年(2ml一次性免疫)提高51.5%。

2. 血清抗体：用MAT测定免疫人群抗体水平，黄疸出血群免前GMT为29.21，免后为276.64，经统计处理($P<0.01$)，免后GMT为免前的9.5倍；七日热型免前GMT为14.35，免后为86.29，经统计处理($P<0.01$)，免后GMT为免前6.0倍；两种抗体阳转率分别为76.47%(黄疸)和75.63%(七日热)，经统计处理 $t=0.152$ ， $P>0.05$ 。

3. 流行季节20个观察乡(镇)经实验室确诊共发生钩体病人84例。其中有菌苗接种者发病11人，发病率为9.32/10万；无接种者发病73例，发病率为50.59/10万，两者经统计处理 $\chi^2=34.53$ ， $P<0.01$ 。以上结果说明浙江省应用钩体菌苗(对号入座)接种1ml一次性免疫是比较理想的。

(参加调查工作还有常山县卫生防疫站，方桂珍、王苟俊、朱水源；开化县防疫站邱家全、徐志林；衢县卫生防疫站王正立、杨根友、徐相卿；江山市卫生防疫站诸葛强、赵渭荣)

本文作者单位：310009 杭州市，浙江省卫生防疫站(陈作良、傅桂明、何粟海)；衢州市卫生防疫站(吕跃民、余樟友、俞年生)