

流脑病人A群抗原早期快速检查方法的研究

中国预防医学中心流行病学微生物学研究所 王长鳌 巩志业 李之桂

早期快速诊断是当前流脑防治中一项重要课题。在发病早期难于发现抗体，但流脑抗原如流脑奈氏菌或其可溶性抗原均可早期出现在血液及脑脊髓液中。本文利用ELISA双抗体夹心法的快速法检查已知A群流脑抗原的模拟被检标本及部分流脑病人的标本，同时采用了对流免疫电泳法检查。

所用流脑多糖抗原乃北京生物制品研究所制8227-1批次多糖菌苗，以二倍稀释的人血清稀释待检。兔抗流脑A群抗体亦为生研所制，我们将其用Wilson法制成过氧化物酶结合物。

常用ELISA法需20余小时，快速法需40分钟。快速法的抗体包被量2倍于常用法，为20 μ g/ml，37 $^{\circ}$ C中15分钟。被检抗原用含4%聚乙二醇（分子量6,000）的稀释液（PBS-含吐温-20 0.5%、pH7.4）稀释，置37 $^{\circ}$ C作用10分钟。再加酶结合物于37 $^{\circ}$ C中作用5分钟。每加下一液体前均用0.5%吐温洗液洗三次，每次30秒，最后加底物显色。对照阴性孔乃用超声波处理的布氏菌抗原，浓度为30 μ g/ml。

结果，ELISA常用法及快速法查A群流脑抗原均可查到1.92ng/ml水平。两法结果相似。用快速法，将抗原做二倍稀释，经五次重复，其敏感性可查

到0.73ng/ml~2.93ng/ml。

用ELISA法检查了10份流脑病人血清，其中有4份急性期血清，一份结果为阳性（50号），系发病第一天采取的。其它3份急性期血清及非急性期血清6份均系阴性。由此可见，尽早采取标本检查是查出抗原的重要条件。

对流免疫电泳法，以巴比妥缓冲液0.05 μ 、pH 8.6为电泳液，并以此液制成1%~1.5%琼脂。通电1小时30分钟，观察沉淀带。在抗流脑A群特异抗体IgG为1mg/ml条件下，可检出10ng/ml水平的流脑A群多糖抗原。如果抗体IgG浓度下降到10 μ g/ml及以下时，则难于查到抗原。利用此法检查河北省卫生防疫站惠赠的病人标本，发现18号病例的脑脊髓液与抗体IgG（1mg/ml）间出现了一条沉淀线。

从上结果可见，利用对流免疫电泳法TIE查抗原时可达10ng/ml的微量，但ELISA法则可达1ng/ml水平。说明ELISA法比TIE法敏感十倍。此结果与Beuvery E.C（1979、1983）的报道近似。本文作者认为如经过多量的临床实验诊断的应用，将能证明这是一种值得推广应用的测定技术。

隐性感染鼠疫两例报告

朱锦沁¹ 王祖鄮¹ 方东升¹ 杨发云²

近几年来，在人间鼠疫疫区处理及实验室检查时，发现两例隐性感染鼠疫，现报告如下。

例1：卓麻×，男，17岁，藏族，某县多禾茂公社民办小学教师，1980年6月曾接种过鼠疫活菌苗。同年8月2日，该校学生旦正×（男，14岁，藏族），在上学途中拾得病旱獭一只带至学校，卓麻×与之一同将病獭开膛剖腹，掏出内脏，共食半熟之獭肉。8月4日头痛、腹痛、腹泻，口服安乃近、酵母片后即

愈。旦正×则因连日高烧，左腋腺肿及有剥食旱獭史于8月8日被怀疑患腺鼠疫而隔离治疗，卓麻×因与旦正×共同剥食过早獭，以直接接触者被隔离观察。自8月5日至20日，卓麻×均无不适，亦无临床体征。8月9日、20日对旦正×、卓麻×及另5名接触者取血作鼠疫间接血凝及鼠疫细菌检验。经试验，细菌检查

1 青海省地方病防治研究所

2 青海省黄南州卫生防疫站