

毫米。分别在孔内加入抗原悬液和抗血清，将凝胶板置于电泳槽内。每厘米琼脂糖胶板 4 mA，电泳60分钟，取出后在黑色背景下透光观察两孔间形成的抗原抗体复合物的白色沉淀线，有明显沉淀线者为阳性。

八、结果：用本方法对103名急性菌痢患者的粪便

进行检验，结果CIE阳性者73例，阳性率70.87%。而用常规细菌培养检验，阳性者仅27例，阳性率26.2%。另外在同样条件下对30名正常人粪便进行CIE及常规培养结果均为阴性，证实CIE特异性良好。

两种简易嗜肺军团菌琼脂培养基

万超群* 田登安* 陈建平* 马强# 张致一# 李作鸟## 刘勉学**

嗜肺军团菌是军团菌病的病原菌，为革兰氏阴性杆菌，属于一种机会性致病菌，能够引起人类肺炎、全身性或亚临床感染。目前，军团菌属至少有12个种，而其中嗜肺军团菌种共有8个血清型。这种细菌在自然界分布非常普遍。

由于军团菌在一般的细菌培养基上不生长，因此用常规的细菌学分离技术分离不到本菌。军团菌生长有其特殊的营养要求，如需要半胱氨酸和铁(可溶性焦磷酸铁)。国外一般使用活性炭-酵母浸膏琼脂(Charcoal-yeast-Extract简称CYE)或含有N-2-乙酰胺基-2-氨基乙烷磺酸(简称ACES)的缓冲活性炭酵母浸膏琼脂，即BCYE琼脂。此外，尚有含1%α-酮戊二酸的BCYE琼脂和酵母浸膏-磷酸盐-血红素培养基(YPH)等。英国Oxoid公司有军团菌培养基出售。

我国李珍大等首次发明了一种用猪肺消化汤制备的琼脂培养基，内含复合维生素乙，称之为LCVB琼脂，军团菌在这种培养基上生长仅次于BCYE，但较CYE为佳。由于ACES和可溶性焦磷酸铁国内尚未生产，所以这种培养基的发现为国内有关单位进行军团菌的分离工作提供了良好的条件。

Feeley等指出，可溶性焦磷酸铁可以用硝酸铁来代替，据此，我们用CDC提供的嗜肺军团菌1~6血清型和国内首次分离的嗜肺军团菌血清型第6型，南京8331株在自制的含有硝酸铁或右旋糖苷铁的培养基上的生长情况作了比较。采用标准剂量的菌悬液接种后，于35°C烛罐法孵育48~72小时，观察生长菌落多少及大小。结果表明，含硝酸铁培养基与LCVB培养基上生长的军团菌同样良好，并较优于CYE培养

基，含右旋糖苷铁培养基与CYE上的生长情况相似。鉴于这两种培养基制备手续简单，而且经济，今介绍如下：

一、含硝酸铁培养基：

1. 成分：

①蛋白胨10克；②酵母浸膏10克；③甘氨酸3克；④硝酸铁($FeNO_3 \cdot 9H_2O$)0.25克；⑤L-半胱氨酸0.4克；⑥活性炭2.0克；⑦琼脂20.0克。

2. 制法：

①将1、2、3、4等成分加蒸馏水至1升，微加温助溶后，用0.1N KOH校正pH7.0左右(因高压后，pH值稍有降低，最终pH值在6.95左右)。

②再将6、7两成分加入上述培养基中，浸泡数分钟后，15磅20分钟灭菌。

③0.4克L-半胱氨酸溶于6毫升左右蒸馏水中，用0.3~0.45μ滤膜除菌过滤，以无菌技术将其加入上述培养基中(温度50°C左右)。摇匀后倾注平皿，37°C孵育18~24小时进行无菌试验后，4°C保存备用。

二、含右旋糖苷铁培养基：除用0.25克右旋糖苷铁(北京生物制品研究所制，水剂)代替硝酸铁外，其余培养基成分均相同，安瓿用酒精消毒后，可直接倾注到培养基中，制备方法如上所述。

如标本污染严重时，则于1升上述培养基中加入万古霉素5毫克及多粘菌素B10万单位，以抑制其它杂菌生长。

* 中国预防医学中心流行病学微生物学研究所

* 天津市卫生防病中心

** 湖南省郴州地区卫生防疫站

** 湖南省沅陵县卫生防疫站