

成都市动物流感与人流感关系的初步探讨

潘太凤 王 琼 李志勇

成都市卫生防疫站(610021 四川成都)

流感是一种世界性严重危害人类和动物健康的人畜共患病。在自然界中流感病毒分布很广,在家禽家畜中流行的有 20 个以上的亚型流感病毒^[1],而且还发现了与人甲型流感病毒有抗原关系的毒株,分离到某些人甲型流感病毒。在动物血清中亦查到了一些人甲型流感病毒抗体。这表明动物流感与人流感有密切关系。

成都地区历年都有流感病例发生,但开展动物流感检测工作还属首次,为了解本地区动物流感与人流感的相互关系,我们从 1991~1993 年采集了成都市鸭、猪标本进行流感病毒分离鉴定,现报告如下:

1 材料与方法

1.1 样品来源:

1.1.1 鸭标本:于 1991~1993 年采自本市农贸市场健康成年鸭,用棉拭子反复涂抹咽喉部和泄殖腔,采 4 支鸭拭子标本合成一份,置入 pH7.2~7.4 肉汤管中,并立即放入冰壶,送实验室于 -30℃ 保存备用。

1.1.2 猪标本:于 1991~1993 年采自成都市肉联厂屠宰场当天宰杀的成年猪,用长棉拭子进入鼻腔、鼻咽部及咽喉部进行反复涂抹,采 4 支标本合成一份,置入上述试管中同法保存备用。

1.2 检验方法:

1.2.1 样品处理:将上述标本均以每份 2000r/min 离心 10min,取其上清液使其每支含青霉素 2000u,链霉素 2000μg,庆大霉素 250u,多粘菌素 B 100u,然后置 4℃ 冰箱,次日接种鸡腔。

1.2.2 病毒分离和鉴定:取上述处理好的

标本,分别接种 10~11 日鸡胚的尿囊腔和羊膜腔,各注射 0.2ml,每个标本接种 3~4 个鸡胚,然后置 34℃ 孵箱孵育 72h,再放入 4℃ 冰箱过夜,次日取出收集尿液和羊水作血凝试验,第一代血凝阴性者盲目传二代,若血凝阴性者判为阴性;若可疑者再盲传三代,仍无血凝者判为阴性。

凡血凝阳性者标本均送国家流感中心进一步鉴定。

2 结果

2.1 两年来共采 276 只鸭,合并标本 69 份,血凝阳性标本 19 份,阳性率为 27.53%。经国家流感中心进一步鉴定,其中 15 份为新城鸡瘟病毒(NDV);2 份属 H₃N₂,1 份属 H₄N₄ 亚型流感病毒。

2.2 两年来共采猪 300 头,合并标本 75 份,血凝阳性标本 1 份,阳性率为 1.33%,经鉴定为 H₃N₂ 亚型流感病毒,其抗原性类似于 A₃/京防 92~32 毒株,详见下表:

动物种类	采样数	合并样数	阳性数	阳性率(%)
鸭	276	69	19	27.53
猪	300	75	1	1.33
合计	576	144	20	13.88

3 讨论

这次从鸭标本中分离出 3 株亚型流感病毒。至今有许多国家的流感工作者从鸭中分离出多株甲型流感病毒。我国广东等地区亦从鸭中分离出甲型流感病毒。结果表明甲型流感病毒确实能感染鸭或者说鸭可能是流感病毒基因

的贮藏主;这样就有可能形成人流感和动物流感之间的相互传染,从而引起病毒的杂交产生新的变种;也有人认为甲型流感病毒来源于动物^[2];这些问题都是值得我们今后重视和研究的。

这次从猪标本中分离出 1 株属 H₃N₂ 亚型流感病毒,其抗原性类似 A₃/京防 92—32 毒株。据有关资料报道,从 1991 年底至 1992 年春,已从我国猪群中分离到 20 株猪型流感病毒^[1]。近年国家流感中心亦从一进口猪分离出一株猪流感病毒。据资料报道,有从动物流感病毒中找到了与人甲型流感病毒相类似的表面抗原。因此有人认为猪可能是人与禽流感病毒重组的重要场所。据有关资料报道猪对人 H₁N₁ 和 H₃N₂ 亚型毒株及禽流感病毒是敏感的。从毒株基因分析表明人流感病毒多数编码毒粒内蛋白基因与猪流感病毒的共质性比其它哺乳动

物的高^[2]。还有资料报道从猪血清中查到了一些人甲型流感病毒的抗体。从哈尔滨市站对人群和猪群血清进行的流感抗体调查来看,猪群和人群感染状况基本一致;对 H₁N₂, H₃N₂ 和 H₁N₁ 亚型株均敏感^[2];这也从血清学方面证实了动物流感和人流感之间的密切关系。

综上所述,表明人流感与动物流感病毒间确实存在着密切关系。我们认为要想对这个问题进行进一步探讨,首先要做大量的病毒分离工作,只有分离到更多的新毒株,才有利于更进一步的分析研究。

(本实验承国家流感中心郭元吉主任的指导和支
持,并协助鉴定,特此致谢!)

参考文献

- 1 华西医科大学代保民主编,单克隆抗体与人畜共患病,科学出版社出版,1989:23~25
- 2 郭元吉,全国流感会议资料汇编 1993:8

1984 例次院内感染标本细菌学 分析及抗药性调查

陈东科 张秀珍

北京医院(100730 北京)

由于广谱抗生素在临床上广泛使用,以及各种新医疗技术的开展,如透析、移植和免疫抑制剂的应用,给院内获得性感染造成了机会。又由于新抗生素的不断产生,使院内感染菌群发生了显著变化,50 年代,院内感染几乎都是革兰氏阳性球菌所致,尤其是 β-溶血链球菌及葡萄球菌。从 60 年代早期开始,革兰氏阴性杆菌、肠球菌和真菌成为院内感染的主要病原菌,因此不断调查总结和分析院内感染菌群变异和感染菌对新的抗菌药物的耐药趋势,这将对医院感染管理和临床医生用药提供科学依据。为此,本文总结 1984 例次院内感染标本的细菌学和抗药性调查结果,供各位同道参考。

1 材料与方法

1.1 实验材料:

1.1.1 调查对象和菌株来源:根据美国疾病控制中心(CDC)公共卫生部 1980 年对院内感染的分类原则,以患者住院后 48—72h 发生感染者作为调查对象。

共调查感染标本 2050 例次,获得菌株 1984 株,其中革兰氏阳性球菌 190 株,革兰氏阴性杆菌 1497 株,酵母样真菌 297 株。

1.1.2 试剂来源:菌株鉴定和药物敏感性试验均采用自动微生物系统或 API 鉴定系统,材料购于法国生物曼里埃公司。

1.2 实验方法

1.2.1 按细菌学要求采集感染部位标本,根据不同标本接种相应培养基置 35℃ 18~24h 培养,次日分离菌株作鉴定和药物敏感试验,并同时测定各菌对抗菌药物的最低抑菌浓度。