

南阳地区1977~79年猪血清中人甲₃和新甲₁型流感当前流行株血抑抗体调查

南阳地区卫生防疫站 孙继先

自根据血清学追溯研究推断1918~19年世界流感大流行的病原是猪型流感病毒以来,猪在流感研究中的地位已被人们所重视。为了探索对新甲₁病毒的来源产生的种种设想以及和猪流感的密切联系,我们分别于1977和1979年10月采集猪血清,进行了人甲型流感当前流行毒株血抑抗体测定。现将血清学调查结果报告于后。

材料和方法

一、材料:猪血清来源于南阳肉联厂健康成年肉猪,年龄1~2岁,体重在75公斤以上,系本地品种。标准毒株甲₃粤防72-243、甲₃京防75-39、甲₃粤防77-38、新甲₁津防77-78均系河南省卫生防疫站病毒研究室赠给。新甲₁宛防77-8毒株为本站病毒室1977年8月分离的当地流行株,其抗原性与新甲₁津防77-78接近。

二、血抑抗体测定:用微量血凝抑制试验常规方法(北京市卫生防疫站:卫生防疫微生物检验规程,209页,1975年)进行,≥10为阳性。血清中非特异抑制物用霍乱滤液去除,非特异凝集素用鸡血球吸收。为了证明所测定的血抑抗体是否具有特异性,而不是非特异抑制物所造成的假阳性,我们用56份对京防75-39阳性的血清,同时测定了对新甲₁宛防77-8病毒的血抑抗体,结果所有的56份阳性血清对宛防77-8均为阴性(效价均<10)。

结果分析

一、1977年10月采集的98份血清的血抑抗体测定结果如表1。对京防75-39阳性的56份血清全部对粤防72-243也是阳性,其中有14份

表1 1977年10月98份血抑抗体测定结果

抗 原	抗体效价≥10	
	血清份数	%
粤防72-243	38	38.7
京防75-39	56	57.1
宛防77-8	0	

对京防75-39的血抑抗体高于对粤防72-243,其余42份对粤防72-243的抗体均高于或等于京防75-39。因此,真正对京防75-39阳性的只有14份(14.3%)。粤防72-243毒株1974年后已在人群中消失,本次测定猪血清中对粤防72-243仍有较高比例的抗体,其原因可能是粤防72-243及京防75-39毒株均系甲₃变种,是由于它们之间的抗原成分存在着交叉而显示出来,并非猪感染粤防72-243这类毒株所致。所测定98份血清对新甲₁宛防77-8的血抑抗体均为阴性。

二、1979年10月采集的100份血清的血抑抗体测定结果如表2。

表2 1979年10月100份血抑抗体测定结果

抗 原	抗体效价≥10	
	血清份数	%
京防75-39	40	40
粤防77-38	25	25
津防77-78	29	29

由于京防75-39和粤防77-38存在着抗原成分血抑交叉(表3、4),为使结果看得更清楚,我们将被检血清中对京防75-39或对奥防77-38的阳性血清作了对比,结果是:41份血清中有28份对京防75-39的血抑抗体大于对粤防77-38的抗体,只有3份血清对粤防77-38的血

抑抗体大于对京防75-39的抗体。所测100份血清对新甲₁津防77-78的血抑抗体阳性者29份,占29%。

表3 甲₃病毒与新甲₁病毒血抑效价

血清	抗原			
	京防75-39	粤防77-38	津防77-78	宛防77-8
京防75-39	80	80	<10	<10
粤防77-38	160	1280	<10	<10
津防77-78	<10	<10	1280	1280
宛防77-8	<10	<10	2560	2560

表4 甲₃病毒与新甲₁病毒的抗原关系

	京防75-39	粤防77-38	津防77-78	宛防77-8
京防75-39	1	1/2.8	>1/32	>1/45.2
粤防77-38		1	>1/128	>1/181
津防77-78			1	1/1
宛防77-8				1

讨论和小结

一、本文用血凝抑制试验测定了猪血清中对人类甲型流感病毒当前流行株的血抑抗体。发现1976年左右出生的肉猪血清中对甲₃当前流行株均有一定的抗体阳性率(对京防75-39为14.3%及28%;对粤防77-78为3%)。1977年10月的猪血清中对新甲₁病毒的血抑抗体为阴

性;1979年10月的血清中对新甲₁病毒的血抑抗体阳性率为29%。

二、1977年5月我国东北发生新甲₁型流感病毒引起的流感流行。同年7~8月南阳地区发生流感流行,经病原学及血清学调查均证实了是由新甲₁型流感病毒引起的流行(孙继先等:南阳地区1977年秋新甲₁型流感病毒与血清学调查,内部资料,1978年)。1977年9月我们对南阳地区184例正常人的甲型流感血抑抗体调查,显示对新甲₁宛防77-8毒株已有28.8%的抗体阳性率。均证明1977年7月以后新甲₁病毒已在南阳地区出现并造成人群流感流行。而截至1977年10月于猪血清中查不出对人类新甲₁病毒血抑抗体,此一事实说明了1977年10月以前新甲₁病毒未在南阳地区肉猪中感染。至于在1979年10月的猪血清中出现对新甲₁病毒较高比例的血抑抗体,是否就可以认为新甲₁病毒已在猪中感染,还有待进一步研究。

三、由于我们对动物流感研究甚少,缺乏经验,本文在用血凝抑制试验测定猪血清中人甲型流感血抑抗体阳性率时,用当前流行株及流行株前一个流行的代表株同时测定,以计算抗体真正阳性率,识别假阳性及交叉血抑,对分析实验结果建立正确结论具有实际意义,供同道者参考。

石家庄市痢疾杆菌的抗药性

河北医学院 王美华 王敬之

选用1979年分离的痢疾杆菌137株,对16种抗菌药物进行药敏试验。结果表明,对不曾应用及应用较少的庆大霉素、卡那霉素、先锋霉素Ⅵ、羧苄青霉素及磺苄青霉素等较为敏感,但对常用的抗菌增效剂(TMP)痢特灵、四环素、金霉素、黄连素和氯霉素等大都产生了抗药性。对晶柱白霉素100%耐药,属

天然不敏感。

检查了31号菌株对氯霉素、四环素、链霉素及痢特灵的抗药性自然消除率以及经质粒消除剂菲啉溴红处理后的消除率,前两种药物分别从30.0%、16.3%提高到71.0%、56.3%,表明抗药性基因在质粒——R因子上,而不在染色体上。