



邮箱登陆

用户名:
@i.cdc.cn
密 码:

通知公告

友情联接

栏目: 新闻动态

我国学者揭开汉坦病毒面纱在 (转载中国疾控中心网站)

2012-10-19 9:29:50 477 admin

可跨种传播 发现独立新种

健康报2012-10-16讯: (记者郑灵巧) 中国疾控中心(CDC)传染病预防控制所研究员张永振等最近研究发现,我国社鼠所携带的汉坦病毒不属于汉滩型病毒,而是一个独立新种,并将其命名为“大别山病毒”。进一步研究发现,目前已知鼠亚科鼠所携带的10个型别汉坦病毒在形成过程中,至少发生过9次跨种间传播事件,证明跨种间传播在汉坦病毒种形成中起决定性作用,从而推翻了“汉坦病毒与宿主间是‘一对一’共同进化”的传统观点。该研究报告于日前发表在最新一期国际病毒学著名杂志《病毒学期刊》上。该课题所揭示的动物源性病原体在宿主动物间的跨种间传播与病毒进化的规律,为新发传染病防控提供了新的重要启示。

2000年,我国科研人员在安徽大别山地区社鼠中分离到一株汉坦病毒,与引起重型肾综合征出血热的汉滩型病毒有较高亲缘关系,被认为是汉滩型病毒的新亚型;其后在云南省社鼠中也检测到该病毒。最近,中国CDC传染病预防控制所和浙江省温州市CDC等合作,在浙江省温州市文成县、永嘉县山区捕获的66份社鼠标本中检测到该病毒,并对上述三地所获得病毒进行了系统分析。结果显示,三地获得的该病毒均与汉滩型病毒在氨基酸序列上存在7%以上的差异,符合国际病毒分类委员会制定的布尼亚病毒科病毒新种的分类标准,可以认定不属于汉滩型病毒,应为汉坦病毒属的一个独立新种,并将其命名为“大别山病毒”,上述三地社鼠中的病毒为大别山病毒的3个不同亚型。

张永振介绍,既往研究认为,汉坦病毒各个不同种(型)与其主要宿主——鼠间是“一对一”的共进关系,即病毒随着宿主动物的进化而进化,由此形成现在不同种(型)的汉坦病毒。比如,野外田地中黑线姬鼠携带的病毒为汉滩病毒,人感染后能导致重型肾综合征出血热;而居民区褐家鼠携带的病毒为汉城病毒,人感染后引起轻型肾综合征出血热,两种病毒不存在联系。事实果真如此吗?课题组对所有已知不同种类的鼠亚科鼠所携带的10个型别的汉坦病毒进行了基因比对和遗传进化分析,结果发现,自然界中不同型汉坦病毒间可以发生基因重排,这10个汉坦病毒在种的形成过程中至少发生了9次跨种间传播事件。病毒经跨种间传播感染新宿主后,在新宿主的遗传环境中经遗传漂变和适应性进化,形成了现在不同种类鼠所携带的各汉坦病毒种及其遗传多样性。

张永振说,新发传染病暴发流行大多由动物源性病原体从动物宿主经跨种间传播感染人类引起。具有跨种传播能力的病毒感染不同动物物种的能力更强,且更容易发生病毒变异,因此,证实跨种传播在汉坦病毒形成的历史上起决定性作用的意义在于,在未来的疾病监测中,应该警惕随着社会生态环境的变化引起的不同种类的鼠彼此接近,病毒的宿主范围扩大以及导致病毒基因重组重排,引起可导致严重肾综合征出血热的新病毒出现。

上一条: [传染病预防控制国家重点实验室第二届学术会议成功举行](#)

下一条: [CeI Loud平台报告会简讯](#)