



面向世界科技前沿,面向国家重大需求,面向国民经济主战场,率先实现科学技术跨越发展,率先建成国家创新人才高地,率先建成国家高水平科技智库,率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

### 几个基因突变或让禽流感人际传染

文章来源: 新华网 发布时间: 2017-06-22 【字号: 小 中 大】

我要分享

一个国际科研小组最新发现,几种特定的基因突变可能导致H7N9禽流感病毒获得人与人之间传染的能力。监控这些突变会有助于及时阻止疫情传播。

禽流感病毒通常只感染鸟类,但近年已发现多个亚型可以从家禽传染到人类,H7N9就是其中之一。目前还没有发现禽流感病毒获得人际传染的能力,但如果病毒通过基因突变获得这一能力,则可能导致流感大流行。

为此,美国斯克里普斯研究所等机构的研究人员分析了H7N9病毒基因组可能发生的突变。他们重点研究了编码病毒表面H7血凝素的基因,血凝素这种蛋白质可使病毒“绑定”在宿主细胞上,导致感染。

要完成“绑定”,宿主细胞表面必须有结构刚好合适、能与H7血凝素结合的受体蛋白质,就像钥匙与锁孔,形状必须吻合。人体细胞表面没有这样的受体,但如果基因突变把H7血凝素分子变得适合人体细胞,就可能使病毒获得人际传播能力。

研究人员模拟了H7血凝素多种突变形式的结构,再用无害的实验细胞将它们生产出来,测试它们与鸟类受体和人类受体的结合能力。结果发现,血凝素分子中有3个氨基酸的几种突变可让它与人类受体牢固结合,成功将其绑定在人类气管组织样本上。

出于安全考虑,研究人员没有直接用H7N9禽流感病毒做实验,也就无从测试变异病毒在动物身上的实际效果。但他们认为,关注自然界中的H7N9病毒是否出现这些突变,可能为阻止疫情传播赢得时间。

相关论文发表在美国《科学公共图书馆·病原体》杂志上。

(责任编辑:侯茜)

### 热点新闻

#### 2018年诺贝尔生理学或医学奖、...

- “时代楷模”天眼巨匠南仁东事迹展暨塑...
- 中科院A类先导专项“泛第三极环境变化与...
- 中国科大建校60周年纪念大会举行
- 中科院召开党建工作推进会
- 中科院党组学习贯彻习近平总书记在国...

### 视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】物种演化新发现 软舌螺与腕足动物有亲缘关系

### 专题推荐

