



科学家通过基因组研究为控制香港猩红热疫情寻找途径

👁 发布时间：2011-06-27 10:15:00 分享到：

发布日期：2011-06-27

今年猩红热疫情在香港呈现出异常高发趋势。今天，香港大学、深圳华大基因研究院和军事医学科学院微生物流行病学研究所，发布对香港猩红热致病菌株的最新研究进展，发现了一种重要的毒力因子及多种抗生素的抗性基因。

猩红热的病原体是化脓链球菌。该病菌可通过皮肤伤口或者唾液（空气飞沫）传播。通常春夏之交是猩红热的高发期，但从今年香港感染人数的增长趋势来看，高峰期可能会持续整个夏天。

研究小组发布的结果表明，本次香港猩红热致病菌株属于链球菌M12血清型。进一步的分析发现此次香港流行的菌株与该血清型的其他菌株相比，获得了一个编码超抗原的毒力基因，该基因以前只在引起重症感染和高致死率的M3型化脓链球菌中发现过。研究人员推断该基因可能是通过噬菌体被转移到香港爆发菌株中（类似此次德国暴发的大肠杆菌获得强毒性的机制）。超抗原可以与人体免疫系统相互作用，激活大量T细胞（免疫细胞）并产生应对机制，可能引起机体发热、休克甚至死亡。因此，该血清型菌株获得外源毒力因子可能是这次猩红热广泛流行，且出现重症及死亡患者的原因之一。

研究人员调查还发现，该菌株携带了一些抗药性基因，其中包括对四环素类、大环内酯类及喹诺酮类抗生素的抗性基因。这些抗药性基因的存在可能会对抗生素治疗造成一定困难。



该研究小组还将继续对该病菌的遗传图谱进行分析，并结合流行病学的研究，找出此次疫情的暴发原因和病菌的进化变异机制。华大基因已公布了该菌株最新的基因组图谱并将继续更新图谱信息。

文章来源：科技日报

[联系我们](#) | [人才招聘](#)

© 版权所有 中国实验动物学会 京ICP备14047746号 京公网安备11010502026480

地址：北京市朝阳区潘家园南里5号 (100021) 电话：010 - 67776816 传真：010 - 67781534 E-mail: calas@cast.org.cn

技术支持：山东瘦课网教育科技股份有限公司

| [站长统计](#)

