

作者: 冯玉婧 来源: 新华网 发布时间: 2020/8/18 12:42:04

选择字号: 小 中 大

科普: D614G突变是否会使新冠病毒更危险

新华社北京8月18日电(记者冯玉婧)新冠疫情在全球蔓延之际,马来西亚卫生部总监努尔·希沙姆日前在社交媒体上发文说,该国最近从分属两起聚集性感染的4名患者体内分离到携带D614G突变的新冠病毒毒株,并称发生这一突变的毒株“具有10倍的传染性”。

对于变异毒株传播范围的扩大,公众担忧的是,携带这种名为D614G突变的新冠病毒毒株是否更危险?是否会影响新冠疫苗研发?

新冠病毒属于RNA(核糖核酸)病毒,变异相对较快。英国伦敦大学学院研究人员5月初在《感染、遗传学与进化》杂志上报告说,他们已确认了新冠病毒基因组中198个曾重复发生的变异,这些新冠病毒共享的同一祖先来自2019年年底。

实际上D614G并不是一个新突变,在疫情初期就已获分离鉴定。世界卫生组织新冠病毒技术负责人玛丽亚·范克尔克霍夫7月初通报说,早在今年2月份,发生这种突变的毒株就已被鉴定出来,当时它主要在欧洲和美洲传播。

美国《科学·转化医学》杂志网站5月发表的一篇评论文章介绍说,D614G突变意味着新冠病毒刺突蛋白上的第614位氨基酸由天冬氨酸(D)变成了甘氨酸(G)。甘氨酸是一种非极性氨基酸,而天冬氨酸拥有一个带电荷的极性侧链,考虑到两种氨基酸基本性质的差异,D614G突变不太可能是一个“沉默的突变”,而被认为具有显著生物学意义。

这种生物学意义如何体现?是否意味着更强的致病性和传染性?科学家对此看法不一。《国际传染病杂志》5月刊登的一项研究中,研究人员分析了包含4000多个病毒基因组的新冠病毒“系统进化树”后发现,感染发生D614G突变的毒株可能与更高的死亡率相关。研究人员观察到,那些可能在欧洲人群中引发了致命感染的新冠病毒毒株特征之一就是携带D614G突变。但研究人员也强调,这项研究缺乏实验证据,仅是对有限数据的分析。

在另一项美国《细胞》杂志7月初在线发表的研究中,美国洛斯阿拉莫斯国家实验室等机构研究人员报告说,携带D614G突变的毒株已成为全球新冠大流行中最普遍的毒株之一,从国家、区域、城市等不同地理范围来看,与不携带D614G突变毒株相比,携带该变异的毒株感染比例都呈周期性增长模式,表明D614G变异在适应性上更具优势。研究还发现,感染携带D614G变异的毒株后上呼吸道病毒载量会增高,但不增加疾病严重程度。

范克尔克霍夫也强调,截至目前,尚无证据表明携带D614G突变的毒株会导致更严重疾病。科研界普遍认为,还需更多研究才能判断D614G突变是否会对新冠病毒传播速度及致病性产生显著影响。

综合已有的多项研究结果来看,有专家认为,D614G突变也不太可能对在研新冠疫苗的功效产生太大影响。大部分在研新冠疫苗都以新冠病毒刺突蛋白的受体结合域(RBD)为靶点,通过表达刺突蛋白RBD诱导人体免疫系统产生能结合新冠病毒的中和抗体,从而实现预防感染的目标。而D614G突变不在刺突蛋白RBD内,因此不太可能影响表达RBD的疫苗诱导人体免疫反应的能力。

相关专题: [聚焦新冠肺炎疫情](#)

特别声明:本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜,请与我们联系。

打印 发E-mail给:



International Science Editing
25年英语母语润色专家



江南大学 2020年
诚聘海内外优秀人才



云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

相关新闻	相关论文
1 面对新冠肺炎疫情 那些逆行的院士们	
2 全球累计新冠确诊病例达21549706例	
3 17日新增确诊病例22例,均为境外输入病例	
4 感染病毒后为何得重症?免疫偏差和失效或是主因	
5 重开学校可行,但需高效措施追踪和检测接触者	
6 中俄合作新冠疫情防控学术交流会议在广州召开	
7 16日新增确诊病例22例,均为境外输入病例	
8 全球累计新冠确诊病例达21294845例	

图片新闻



>>更多

一周新闻排行	一周新闻评论排行
1 校长们的新年心愿	
2 中国工程院院士沈忠厚逝世	
3 教育部公布基础学科拔尖学生培养计划基地名单	
4 科技部发布5个重点专项申报指南征求意见稿	
5 陈薇团队新冠疫苗三期临床试验结果公布	
6 曹雪涛院士首提“表观元控组”新概念	
7 “冰川来客”揭示细菌利用光能新机制	
8 大订单! SpaceX将负责SPHEREx发射	
9 看!天问一号传回首幅火星图像	
10 LHAASO首篇科学文章发表	

更多>>

编辑部推荐博文

- 我就是牛,怎么了?
- 大过年的那顿饭
- 春节团拜及自勉(2021)
- 新冠带来的创新机遇(下):抗体药物
- 物理、拓扑、逻辑与计算之罗塞塔石碑(一)
- 贺岁篇!徐华强课题组合作成果发Cell!

更多>>

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783