

D614G突变? 影响新冠疫苗功效吗



8月14日,人们在法国图卢兹经过一处口罩佩戴宣传海报。法国政府7月31日赋予地方政府决定民众是否在室外公共场所戴口罩的权力。图卢兹要求民众在人流密集的室外公共场所戴口罩。

INFORMATION
COVID-19

Zone de port de masque obligatoire
de 12h à 3h du matin
pour les personnes de 11 ans et +

Le non-respect de cette obligation
expose les contrevenants à
une amende de 135 €

全球疫情简报

世界卫生组织:
截至欧洲中部时间17
日15时59分(北京时
间21时59分),全球
确诊病例较前一日增
加250285例,达到
21549706例;死亡
病例增加5345例,达到
767158例。

美国约翰斯·霍
普金斯大学:截至北
京时间18日7时27
分,全球新冠确诊病
例达21808197例,死
亡病例为772452
例。美国是全球疫
情最严重的国家,确
诊病例达5435908
例,死亡病例为
170453例。

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?

并不是一个新突变

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。

更强致病性传染性?

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。

影响新冠疫苗功效吗

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。

| 相关新闻 |

以“恐怖速度”扩散 韩首都圈疫情反弹

韩国中央防疫对策本部18日发布通报,当地时间17日零时至18日零时,韩国新增新冠确诊病例246例,其中本土感染235例。

这是韩国连续5天单日新增病例数超过100例。从8月14日开始,仅5天时间韩国新增确诊人数累计已达到991人,疫情正在以首尔、京畿道等首都圈地区为中心向全国各地迅速扩散。

中央防疫对策本部本部长郑银敬17日警告说,疫情正以“恐怖的速度”向全国扩散,轻症感染者和无症状感染者数量上升,现在不仅访问高危场所可能会感染,在日常生活设施中感染的风险也在增加。

17日新增确诊的本土病例中,78%集中在首尔和京畿道一带,其中首尔市131例,京畿道52例。此外,仁川、釜山、大邱、光州等地都出现了新增病例。除感染人数最多的教会外,咖啡店、餐厅、学校、警察厅等地也都发生了程度不一的聚集性感染。

韩国保健福祉部长官朴泰厚近日表示,此次疫情反弹、感染人数骤增的主要原因是首都圈的教会、餐厅、传统市场和学校等多地发生多起聚集性感染事件,且疫情正逐渐从首都圈向其他地方扩散。

郑银敬17日在例行记者会上表示,防疫部门认为,韩国正处于疫情大规模流行的“初期阶段”,如果不能有效控制疫情发展,患者人数或呈几何式增长,这会导致医疗体系崩溃,进而造成巨大经济损失。

中央灾难安全对策本部第一总协调官金刚立18日说,未来一周是能否控制聚集性感染从首都圈向全国大规模蔓延的“分水岭”。虽然已经增强了防疫和医疗力量,但仍不敢断言能否在短时间内遏制住急剧扩散的疫情。

“现在首都圈内,任何时间、任何地点都可能发生感染,一定要勤洗手、随时戴好口罩。”金刚立说。

近期急剧增加的病例中,与宗教活动相关的感染人数规模最大,教会感染患者又向其他公共场所的人员进行二次传播。

据中央灾难安全对策本部统计,截至当地时间18日零时,首尔市“爱第一”教会活动相关感染人数已达438人,成为继“新天地”教会之后感染人数最多的集体感染事件。此外,位于京畿道龙仁市的“我们第一”教会也已累计确诊131人。

尽管防疫形势十分严峻,韩国部分保守团体仍于8月15日在光化门广场强行举行大规模集会,估测约十万人参加。

韩国总统文在寅16日在社交媒体上发文怒斥部分不遵守防疫制度的宗教团体:“这是对国家防疫体系的公然挑衅,也是威胁国民生命的不可饶恕的行为。”

金刚立17日强调,这次情势比“新天地”聚集性感染存在更多危险因素。此次疫情反弹存在场所不特定、高龄人群较多等特点。也有分析指出,首都圈聚集了全国近二分之一的人口,人口密集度高,更易造成传播。(综合新华社稿)



8月15日,警察在韩国首尔戴口罩执勤。 新华社/美联