

## 新冠特效药问世还有多远

新华社北京7月6日电(记者张莹)新冠疫情仍在全球蔓延。除了疫苗之外,人们也寄希望于特效药物。目前,越来越多的候选药物已进入科研人员视野,大量临床试验正在全球开展,不过真正的新冠特效药迄今仍未出现。

那么,新冠特效药研发的进展究竟如何?突破口在哪里?真正的特效药问世还需多久?

## 搜寻潜在靶点

研发特异性抗病毒药物,首先要基于新冠病毒入侵人体细胞、自身复制以及致病等多个环节的关键机制来筛选和设计药物靶点。

北京生命科学研究所研究员李文辉日前向新华社记者介绍,已知新冠药物靶点可以分为两大类,一类靶向新冠病毒本身;另一类靶向宿主也就是人体。靶向病毒的靶点还可以细分,一类是针对病毒入侵阶段,比如帮助病毒入侵细胞的刺突蛋白,其受体结合域(RBD)是一个关键靶点;另一类针对病毒复制阶段,其中主蛋白酶和“RNA依赖的RNA聚合酶(RdRp)”被认为是两个较有前景的靶点。

主蛋白酶就像一把“魔剪”,在新冠病毒复制酶多肽上存在至少11个切割位点,只有当这些位点被正确切割后,这些病毒复制相关的“零件”才能顺利组装成复制转录机器,启动病毒的复制。而RdRp就像病毒RNA(核糖核酸)合成的核心“引擎”,以其为核心,病毒会巧妙利用其他辅助因子组装一台高效RNA合成机器,从而自我复制。

科研人员迄今已成功观察到多个新冠病毒靶点的结构。相关研究为新冠药物研发奠定了坚实基础。美国科研团队2月首次报告了刺突蛋白在原子尺度上的三维构造。3月,上海科技大学和清华大学团队解析了转录复制机器核心“引擎”RdRp-nsp7-nsp8复合物近原子分辨率三维空间结构。上海科技大学与中科院上海药物研究所等机构4月报告了一种主蛋白酶强效抑制剂N3,并率先解析了“主蛋白酶-N3”高分辨率复合物结构。

靶向人体的药物靶点更为复杂,这是因为新冠病毒感染症状多样,影响多个脏器。从治疗方面看,更多这类靶点仍处于探索中,其中一些靶向免疫系统。

## 多个方向并进

据专家介绍,在研新冠药物基本涵盖了常见的药物类型,在小分子靶向药物、生物大分子药物等方向都取得了进展,未来还可能出现干细胞疗法、基因疗法等其他候选疗法。

小分子药物研发领域,多个团队报告了靶向主蛋白酶的候选化合物新发现,认为这类化合物有发展为新冠药物的潜力。德国吕贝克大学科研人员在非典疫情后研发了以主蛋白酶为靶点的α-酮酰胺类抗病毒化合物,并于今年5月公布了其“改良版”α-酮酰胺13b的细胞实验数据。澳大利亚科研人员通过计算机模拟确认它能有效阻止新冠病毒复制。

美国《科学》杂志6月19日以封面文章形式介绍了中国科研团队发现的以主蛋白酶为靶点的两种化合物11a和11b。研究团队不仅分析了两种化合物与新冠病毒主蛋白酶相互作用模式,还揭示了它们抑制主蛋白酶的分子机制。

生物大分子药物研发方面,全球多个团队报告了针对新冠病毒的单克隆抗体。中科院微生物研究所与上海君实生物医药科技股份有限公司等单位共同开发的重组全人源抗新冠病毒单克隆抗体注射液近期获批进入临床试验,有望在不久的将来用于新冠感染的预防和治疗。

该候选药物的研制基于中国科研团队从新冠康复患者体内分离的单抗CB6。英国《自然》杂志5月在线发表报告说,利用恒河猴开展的动物实验中,CB6表现了预防和治疗新冠感染的能力,与刺突蛋白RBD结合位点和宿主细胞高度重叠,并比宿主细胞更有“亲和力”,颇具临床前景。

## “老药”显示新效

“老药新用”也是新冠药物主要研发策略之一。如果能从现有药物中找到对新冠病毒感染有效的药物,就可以绕过药理学研究、动物实验等阶段,直接进入临床试验。

常见皮质类固醇激素地塞米松已被证实可降低危重新冠患者死亡风险。英国牛津大学领衔团队在临床试验中对超过2000名重症新冠患者使用了地塞米松,这种药物能让需用呼吸机的患者死亡风险降低35%,需吸氧的患者死亡风险降低20%。世界卫生组织已呼吁增加该药产量。

瑞德西韦、法匹拉韦、托珠单抗等药物也对不同新冠患者群显示了一定临床效果,不过曾被寄予希望的羟氯喹临床效果不如预期。

“一些老药对(新冠病毒)已知靶点和已知机制有什么样的效果,现在在有一些新的临床试验结果,”全球健康药物研发中心、清华大学药学院院长丁胜对新华社记者表示,相关试验进展有助于定义“老药”适用患者人群,实现更精准用药并提出新的组合用药方式等。

丁胜也强调,“老药”毕竟不是针对新冠病毒开发的药物,科研人员还是要利用已验证的靶点开发新的新冠特效药。基础研究领域已成为新冠药物研发积累许多,然而新药研发没有捷径,开发一种全新药物到最终获批可能需要长达10年的周期和数以亿计美元的资金投入。针对新冠病毒的药物研发背后要有特定的科学规律和严密逻辑作为支撑,不可能一蹴而就。

## 外交部:中国及时透明地分享疫情信息

中方在第一时间向世卫组织作了通报,事实清清楚楚

新华社北京7月6日电(记者温馨)世卫组织近日更新“应对新冠肺炎疫情时间线”,美方政客据此认为中方从未向世卫组织报告过疫情暴发。外交部发言人赵立坚6日说,这一说法完全不符合事实。中国政府和世卫组织双方公布的时间线都清晰说明,

中国及时、透明地向国际社会分享了疫情信息。

赵立坚在当日例行记者会上说,中方作为世卫组织《国际卫生条例》缔约国,始终本着公开、透明、负责任的态度,认真履行《国际卫生条例》规定的职责和义务,向世卫组织、有关国家

和地区组织以及中国港澳台地区及时主动通报疫情信息。中国政府和世卫组织双方公布的时间线都清晰说明,中国及时、透明地向国际社会分享了疫情信息。去年12月31日,武汉市卫生健康委就在官网发布《关于当前我市肺炎疫情的情况通报》。“中方在第一时间向世卫组织作了通报。事实清清楚楚。”

“一些美国政客歪曲事实,编造谎言,目的是抹黑中国和世卫组织,服务于自身政治目的。我们敦促他们尊重事实,停止政治操演。”赵立坚说。

## 全球新增病例数连续两天过20万

新华社北京7月6日电5日全球疫情简报:世卫数据显示全球新增病例数连续两天过20万。

## 全球数据

世界卫生组织:截至欧洲中部时间5日10时(北京时间5日16时),全球新冠确诊病例较前一日增加203836例,达到11125245例;死亡病例较前一日增加5195例,达到528204例。世卫组织统计的全球新增病例数连续两天超过20万。

美国约翰斯·霍普金斯大学:截至北京时间6日7时37分,全球新冠确诊病例达11367743例,死亡病例532691例。美国是全球疫情最严重的国家,确诊病例达2874817例,死亡病例

129871例。

## 新闻事件

南非卫生部5日凌晨公布数据称,过去24小时新增新冠确诊病例数破万,达10853例。这是南非单日新增病例数最高纪录。

意大利卫生部5日发布的数据显示,意大利现有新冠患者14642人,较前一天增加21人,这是该数字两个多月来首次反弹。意大利卫生部长5日对媒体表示,新冠病毒仍然在传播,危险并没有过去。被感染者如果不进行隔离,将面临3至18个月的监禁以及最高5000欧元的罚款。

据日本广播协会电视台5日统计,截至当地时间22时(北京时间21时),日本当日新增新

冠确诊病例208例,连续3天单日新增超过200例,目前累计确诊19822例,累计死亡977例。东京都5日新增确诊病例111例,连续4天单日新增超过100例。

据菲律宾卫生部5日通报,截至当地时间当天16时,过去24小时内新增新冠确诊病例2434例。这是疫情暴发以来该国单日新增病例数首次突破2000例,目前累计确诊已达44254例。

## 涉华动态

塞浦路斯从中国进口的155辆“抗疫客车”5日正式投放到首都尼科西亚和东南部城市拉纳卡的公交系统,为当地居民在疫情出行带来了安全和便利。



日本连续3天单日新冠确诊超200例

▲7月5日,在日本东京,人们戴口罩出行。据日本广播协会电视台5日统计,截至当地时间22时(北京时间21时),日本当日新增新冠确诊病例208例,连续3天单日新增超过200例,目前累计确诊19822例,累计死亡977例。

新华社记者杜潇逸摄

## 盖茨指脸书推特成疫情“帮凶”

新华社北京7月6日电《参考消息》6日刊登美国福克斯新闻网站文章《比尔·盖茨将新冠病毒传播部分归咎于脸书和推特网站》。摘要如下:

随着新冠病例在美国继续增加,比尔·盖茨在一定程度上将责任归咎于脸书和推特这样

的社交媒体企业,称它们在限制有关这种病毒的错误信息传播方面可以做得更好。

盖茨在接受《快公司》杂志的采访时说:“遗憾的是,这些数字工具可能总的来说助长了我称之为‘疯狂想法’的传播。”

作为回应,脸书网站的一名发言人强调了

该公司自疫情开始以来所采取的数项举措。

盖茨在采访中还谈到一系列其他话题,包括不戴口罩的人,他说这“难以理解”。

64岁的盖茨说:“这并不昂贵,但有些人觉得(不戴口罩)是自由或诸如如此的什么的象征,尽管存在感染其他人的风险。”

## 德尝试训练军犬嗅检新冠病毒

新华社柏林7月6日电德国《南德意志报》网站6日报道,德国联邦国防军和汉诺威兽医学校正联合研究用军犬嗅检新冠病毒感染者的可行性。

分属德国牧羊犬、西班牙猎犬和寻回犬这

3个犬种的10只军犬参与了这一研究项目。研究人员用新冠病毒感染者的唾液样本来训练军犬识别气味。这些唾液样本中的病毒经过化学处理,不再有传染性。提供军犬的德国联邦国防军服务大学称,这项研究有望取得

成功,军犬在当前试验阶段的辨识成功率约为80%,可行性研究成果将在几周后发布。

据报道,军犬嗅觉灵敏,不仅可以嗅出爆炸物或毒品的气味,还能嗅出人体的多种癌症以及糖尿病患者即将出现低血糖症状。

## 日破5万,美国近期病例激增原因何在

新华社华盛顿7月5日电(记者谭晶晶)近期美国新冠确诊病例持续激增,多地新冠住院病例数也不断刷新纪录。美国总统特朗普表示,美国新冠确诊病例数持续攀升是由于检测量比其他国家都大。然而众多专家指出,美国新增确诊病例激增的趋势并非源自检测能力的增强,而是由病毒感染率增加导致的,也就是说病毒传播在加快。

美国疾病控制和预防中心网站5日更新的新冠疫情数据显示,过去24小时全美新增确诊病例超过5.2万例,新增死亡病例271例。本周美疾控中心公布的单日新增病例数多次破5万。4日是美国独立日,美疾控中心当天公布的单日新增新冠确诊病例高达57718例,再创疫情暴发以来单日新增病例数新高。

据美国约翰斯·霍普金斯大学统计数据,截至美国东部时间5日晚,美国累计新冠确诊病例已

超过288.8万例,累计死亡病例超过12.9万例。佛罗里达州、加利福尼亚州、得克萨斯州、亚利桑那州等地新增病例持续创新高。4日,佛罗里达州单日新增病例超过1.1万,得克萨斯州单日新增病例超过8700例,均刷新了此前纪录。

4日发表独立日演讲时,特朗普再次重申病例激增是“大规模检测”的结果,称美国抗疫取得了“许多进展”。

不过,美国卫生与公众服务部助理部长布雷特·吉鲁瓦尔表示,美国目前疫情曲线还未变平缓,仍在继续走高,近期病例激增并非检测量增加的结果。“虽然检测量越大,发现的病例会越多,但我们相信近期病例是真正在增加,因为病毒检测阳性率在上升。”

吉鲁瓦尔说,此前美国的疫情曲线曾一度趋于平缓,但最近又开始上升,主要是南部和西部

各州病例数大幅增长,而这些州近期的局部暴发主要是因为35岁以下群体在聚集活动时没有佩戴口罩或保持社交距离所致。

加利福尼亚大学圣迭戈分校传染病系主任罗伯特·斯库利在接受新华社记者采访时也表示,近期检测阳性率正在快速上升,这不是因为检测量大所致,而是真切切缘于感染数量增加。随着病例数持续攀升,包括亚利桑那州、得克萨斯州、亚拉巴马州在内的许多地区医疗系统超负荷运转,重症监护室床位已达饱和。如果不能尽快控制形势,随之而来的可能是死亡病例增加。

“一些政客避重就轻,强调新冠检测量大、死亡率低、入院率低是‘好事’,这完全是扭曲事实。”斯库利说。

他告诉记者,无症状传播是美国疫情防控的一大难点。随着疫情发展,很有可能发现

超过半数的感染者无症状,尤其是40岁以下的感染者。这部分感染者住院或死亡的比例很小,因此官方统计的确诊病例数未能真实反映这部分人群病毒传播的严重程度。

美国卫生与公众服务部长亚历克斯·阿扎日前表示,美国控制新冠病例激增的“窗口已关闭”。多位美国流行病学家在接受新华社记者采访时也表示,各地仓促重启经济,防控措施不到位,追踪、隔离密切接触者存在问题等因素加速了疫情蔓延。

鉴于病例数激增,美国至少23个州已宣布暂停重启经济计划。白宫冠状病毒应对工作组重要成员、美国国家过敏症和传染病研究所所长安东尼·福奇近日表示,如果美国目前的新冠疫情形势得不到扭转,全美将有可能每天增加10万病例。未来几周,控制住多个州病例激增的任务非常艰巨而关键。

外交部驳斥美国白宫官员抹黑中国言论

## 纳瓦罗撒谎成性、造谣上瘾、四处投“毒”

新华社北京7月6日电(记者温馨)针对美国白宫国家贸易和制造业政策办公室主任纳瓦罗近日再度借疫情对中国进行污名化,外交部发言人赵立坚6日说,纳瓦罗撒谎成性、造谣上瘾、四处投“毒”,奉劝纳瓦罗之流尊重事实和科学,摒弃政治私利高于人民生命的错误做法,不要再胡言乱语、欺骗世人。

赵立坚在当日例行记者会上回答相关提问时说,纳瓦罗四处散播的是借疫情对中国污名化的“政治病毒”。

他说,疫情发生后,中国政府及时采取最全面、最严格、最彻底的防控措施,全力遏制疫情扩散蔓延,有效切断了病毒传播链。1月23日,中国暂时关闭离汉通道,当时美国官方确诊病例只有1例;1月31日,美国三大航空公司宣布停飞中美直航航班;2月2日美国对中国关闭边境,当时美国的公开确诊病例只有10余例。1月24日至4月8日,也就是武汉“封城”期间,武汉既无商业航班,也无列车离开武汉到中国其他城市或海外。4月8日,美国的确诊病例却

从两位数飙升到了40万例。目前,美国国内确诊病例超过287万,死亡人数近13万。世卫组织卫生紧急项目执行主任迈克尔·瑞安日前警告称,新冠肺炎不会自动消失,数据不会撒谎,有关国家应该快速清醒过来。

“中方已经取得疫情防控阻击战重大成果并且在短时间内迅速控制住了新发疫情,反观美方,又到底做了什么?做得怎么样?美方要‘甩锅’推责到什么时候?”赵立坚说。

赵立坚说,纳瓦罗曾在书中使用虚构专家“罗恩·瓦拉”——这是他名字的变体——抹黑中国,世人早已看穿他的说谎本性、甩锅把戏和反华本质。“纳瓦罗还是先回答一下微软——全国广播公司主持人的质疑吧:为什么美国新增病例远高于世界其他地区?他也应该回答国际社会的‘灵魂拷问’:美国政府关闭德特里克堡生物实验室的真实原因是什么?实验室关闭与‘电子烟烟病’、大流感和新冠肺炎之间有什么联系?美方何时邀请世卫组织或国际专家组赴美国调查疫情的起源?”

“我们奉劝纳瓦罗之流尊重事实和科学,有一点起码的担当,把应对美国国内疫情、挽救人民生命放在首位,摒弃政治私利高于人民生命的错误做法,不要再胡言乱语、欺骗世人了。”赵立坚说。