新冠疫苗接种"选择的烦恼":单针双针怎么选



新华社北京3 月 18 日电(记者 王琳琳、彭韵佳)

当前,海外疫情依 然严峻,国内疫情得到有效控制。在接种新冠病毒

疫苗的选择上,不少民众遇到了"选择的烦恼":要 不要打疫苗?打哪个品种的疫苗更好?单针和双针 如何选择?对此,新华社记者采访了有关主管部门 和业内权威专家。

目前,我国已有4款新冠病毒疫苗经国家药监局附条 件批准上市。按技术路线划分,有两大类:一是灭活疫苗,包 括国药中生北京公司、国药中生武汉公司、北京科兴中维公 司生产的3款灭活疫苗;二是腺病毒载体疫苗,为天津康 希诺公司生产的5型腺病毒载体疫苗。

国家卫健委有关主管部门表示,无论采用何种技术路 线,只要是国家已经正式附条件批准上市的疫苗,其安全 性、有效性都是有一定数据做支撑的,潜在收益或已知收益 大于潜在风险或者已知风险,公众可放心选用。

业内专家介绍,两种技术路线的新冠病毒疫苗各有

中国疾控中心研究员、世界卫生组织疫苗研发委 员会顾问邵一鸣介绍,灭活疫苗就是把新冠病毒培养 扩增后加以杀灭,然后把灭活病毒颗粒注射到人体中, 诱导人体产生免疫反应。因为灭活时会破坏部分病毒 表面的蛋白抗原,疫苗的免疫原性比活病毒有所降低, 多采用双针或三针注射的方法。初针诱导记忆细胞,再 次注射通过激发记忆反应,来指数级增强总体免疫 反应。

科研攻关组疫苗研发专班副组长、中国工程院院士王 军志介绍,灭活疫苗主要特点是疫苗成分与天然病毒结构 比较接近,通常免疫应答也比较强,具有良好的安全性。 这种疫苗比较稳定,在2至8摄氏度的储运条件下可长 期保存两到三年。

而腺病毒载体疫苗好比一辆搭载着"新冠病毒抗原基 因"货物的汽车。送抵人体细胞内后,"新冠病毒抗原基因" 既不会自我复制,也没有致病能力,却能表达出新冠病毒的

免疫力薄弱人群是否更易感染?肿瘤患者可以接种吗?

自去年 12 月 15 日我国正式启动重点人群新冠病毒疫 苗接种工作以来,刚过3个月,记者粗略统计,北京、上海、 浙江、海南、湖南、江苏等多地均已陆续开放公众接种。

那么,针对免疫力相对薄弱的人群,例如肿瘤患者、器 官移植者、艾滋病病毒感染者等,这类群体是否更易感染新 冠病毒?可以接种疫苗吗?如何权衡潜在风险与收益?又该 做好哪些特殊防护?新华社记者就此采访了有关主管部门 和业内权威专家。

免疫力弱更易感染,但潜在风险需权衡

新冠病毒攻击人体免疫系统,个人免疫力"基本面"的优 劣关系着抵御病毒侵袭的最终效果。业内专家表示,对于免疫 力薄弱的群体,其抵抗病毒的能力更弱,因此也更易感染新冠

世界卫生组织疫苗研发委员会顾问、中国疾控中心艾 滋病首席专家邵一鸣以肿瘤患者和艾滋病患者举例,进行 详细分析:

肿瘤,是由人体细胞基因发生恶性突变,并在失控状 态下恶性分裂发展而来的。免疫系统工作正常的健康人, 具有识别并消灭恶性突变的免疫监视能力。然而,倘若免 疫力下降失去这一能力,发生肿瘤的概率就会增加。一旦 肿瘤产生,就会分泌大量因子进一步抑制抗肿瘤免疫力。 "这说明,肿瘤会阻止人体免疫系统行使正常功能,同时, 患者在治疗中还会用到放疗或化疗,这些都会进一步削弱 人体免疫力,自然也会削弱疫苗的抗病毒免疫力。"

世界卫生组织也发布了相关数据和研究判断:2020年全 球有近千万人死于癌症,且肿瘤患者更易感染新冠病毒,其重 症率和死亡率均更高。

而艾滋病病毒感染者和艾滋病患者也面临类似问题。 艾滋病,即获得性免疫缺陷综合征。中国疾控中心性 病艾滋病预防控制中心在近期发布的研究中提示:艾滋病 病毒感染者面临更多感染新冠病毒的风险因素,如果免疫 系统受损,可能导致机会性感染和严重疾病。

国药集团中国生物临床医学中心副主任杨云凯也表 示,理论上艾滋病病毒感染者比普通人更容易感染新冠病 毒,且感染后病情难以控制。

蛋白抗原,刺激人体免疫系统产生抗体。

王军志介绍,我国自主研发的腺病毒载体疫苗采取"5 型腺病毒"作为载体,导入"新冠病毒抗原基因",不仅能够 诱导很好的中和抗体产生,还可诱导增强细胞免疫。目前批 准的免疫程序为单针接种。

那么,单针和双针如何选择? 邵一鸣表示,对于有临时或紧急任务需要前往疫区、却

没有足够时间等待的人群,更适合注射单针腺病毒载体

免疫力弱可接种新冠疫苗,但品种要选对

随着我国疫苗接种人群的逐步扩展,国家卫健委副主任 李斌在近日召开的国新办发布会上透露,继第一步做好重点人 群的接种后,未来将择时开展第二步高危人群的接种。而这类 高危人群主要包括老年人、基础性疾病患者等

记者在前期部分地区疫苗接种中发放的《新型冠状病 毒灭活疫苗接种知情同意书》上的"接种禁忌"中看到,"恶 性肿瘤"位列其中。

那么,下一步免疫力薄弱的高危人群可以接种新冠疫

邵一鸣表示,肿瘤患者、艾滋病患者等免疫力薄弱人 群同有基础性疾病的人群类似,都是要优先保护的高危 群体。因为,高危群体一旦感染新冠病毒后,面临的死亡 风险更高。所以,原则上,是鼓励接种新冠病毒疫苗的。 但需要高度注意的是,在接种前,需要由医生判断是否正 处于基础性疾病的急性发作期、是否仍有免疫缺损、是否 还需要放疗化疗。若是,则要延缓接种。

中国疾控中心性病艾滋病预防控制中心也提示,在尚未 出现明显免疫抑制症状的情况下,艾滋病病毒感染者接种疫

业内专家提醒,免疫力薄弱人群尽管可以接种新 冠病毒疫苗,但品种选择上一定要审慎!当前,全球各 国注射的新冠病毒疫苗品种各异,设计思路和原理也 各不相同。对于免疫力薄弱者,应接种"死病毒"新冠疫 苗。目前,我国附条件批准上市的3款灭活疫苗和1款 腺病毒载体疫苗都是"死病毒"新冠疫苗,因此,都可以

邵一鸣举例,麻疹、风疹、乙型脑炎和黄热病等用的是 减毒活病毒疫苗,因此这类疫苗制剂,免疫缺损者一般是不 能使用的。而目前国际上研发的新冠病毒疫苗,例如新冠灭 活疫苗、mRNA疫苗、蛋白疫苗和腺病毒载体疫苗,都是不 具有复制能力的"死疫苗"。

联合国艾滋病规划署也表示,正在开发或被监管机构 批准的疫苗中没有使用复制型"活疫苗",因此它们对免疫 系统受损的人应该也是同样安全的。

疫苗。

此外,单针腺病毒载体疫苗还有以下好处:一是,单针 接种即完成了全程免疫,避免了因路途遥远、工作繁忙或 疫苗匮乏打不上第二针造成的免疫脱落,保障了高疫苗接 种率;二是,单针注射总体成本较低,成本效益比更高。三 是,在当前全球疫苗产能不足的情况下,单针疫苗可接种 双倍人群,提高了疫苗的可及性。

但是,有一利必有一弊。邵一鸣提示,单针腺病毒载

杨云凯更加谨慎地提示,在艾滋病病毒感染者身体 较好的情况下,可以考虑接种新冠病毒疫苗,但仍需更多 实验结果作为参考。此外,接种过程中,用过的疫苗注射 器会被污染艾滋病病毒,不要误扎其他受种者,并必须进 行消毒处理。注射部位残留的病毒只要不直接碰到人的 破损伤口,是不会传染的,如果接种后注射部位酒精消毒 了,就会更安全。

免疫力弱接种后效果可能打折扣,个人 防护不能松懈

受访专家提示,符合条件的免疫力薄弱人群接 种新冠病毒疫苗后,疫苗产生的保护效果可能会打 折扣。这是由于该人群自身免疫功能"底子弱",产 生保护性抗体的时间会更长,疫苗达到保护性抗体 滴度的比例会更低,初始抗体浓度降低的速度也会 更快,出现不良反应的风险也更高。

业内肿瘤医学专家也提示,肿瘤患者使用抗肿瘤药 物等,会影响疫苗的免疫效果,因此接种新冠病毒疫苗 前,医生应重视和患者的沟通,明确告知接种风险

由此,读者不免得出结论:"这么看,免疫力薄弱人群 是否打疫苗还得分情况?"

没错!重点要从必要性、安全性等方面综合评估。 受访相关主管部门和业内专家给出参考建议:如果 免疫力薄弱者接触新冠病毒的可能性比较高,潜在收益

大于风险,则适宜接种;反之,则建议延缓接种。 一方面,个人防护上,联合国艾滋病规划署给出建 议,艾滋病病毒感染者接种疫苗后,仍应继续采取有效 的抗逆转录病毒治疗,并采取保持社交距离、常洗手、戴

口罩等措施。

另一方面,广大健康民众应更积极地接种新冠病 毒疫苗,帮助免疫力薄弱群体尽快构建起足够坚实的 群体免疫屏障,尽量让免疫力薄弱群体少接种、甚至不 接种,避免这部分特殊群体遭遇已知或未知的潜在风 (记者王琳琳、陈席元)

新华社北京 3 月 18 日电

体疫苗诱导的免疫反应强度一般弱于两针疫苗。因为 这类疫苗再次接种时,人体主要产生针对"汽车"—— 腺病毒载体,而不是"货物"——"新冠病毒抗原基因" 的记忆反应。

这类单针疫苗在预防早期的流行病毒时没问题,换 成后期突变病毒时,保护效率大多会下降。所以,选择疫 苗时,要根据需保护人群的具体情况,结合当地流行病毒 的最新监测数据,进行综合判断和科学决策。

石家庄百米大厦连烧5个多小时,高层建筑"燃爆点"知多少



新华社石 家庄 3 月 18 日电(记者闫 起磊、吴文诩、

有之炘、李继

伟)3月9日上午,地处石家庄市中心城区繁华商业地段的 众鑫大厦突发火灾事故。110多米高的大楼短时内便被熊 熊大火"吞噬",5个多小时后明火才被基本扑灭。据石家庄 市政府称,火灾为大厦外立面保温材料起火。公众质疑火势 为何如此之大? 保温材料的防火等级和质量如何?

"新华视点"记者调查发现,近年来多地发生多起高层 建筑大火,保温材料易燃以及违规用电、施工、用火等原因 被频频提及。

"眼看着大火和浓烟吞噬了整个大楼"

多个现场视频显示,火情较早在大厦一侧较低楼层的 外墙处发生,随后火势越来越大,"火舌"很快烧至大厦顶 部,滚滚浓烟中不断有燃烧物脱落,有的还掉落到大厦紧邻 的小区居民楼上。

众鑫大厦地处主城区繁华地段,20多层的大厦高 111.6米,于2010年投入使用,主要用于商务办公,日常办 公人数超过1000人。大厦周边建筑密集,附近几十米处 还有一座加油站。

记者当日中午在现场看到,大楼火势持续增强,从楼体 一个侧面向其他侧面蔓延。现场有大量消防人员和消防装 备,河北省仅有的1台101米抢险登高平台消防车也被调 至现场。

经过2个小时全力施救,火情基本控制,5个多小时后 明火才被基本扑灭。初步排查没有人员伤亡。

大火后的众鑫大厦面目全非,局部燃烧处成为焦黑色, 目击了火灾过程的附近居民心有余悸。"后怕得很啊! 眼看 着大火和浓烟吞噬了整个大楼,永远忘不了那个灾难性场 景。"一位居民说。

记者梳理发现,近年来,高层建筑火灾事故频频发生, 教训惨痛。

今年1月14日,大连市西岗区一高层住宅二楼外墙 空调挂机起火,大火迅速蔓延至顶楼;

2020年5月15日,上海宝山区祁华路一栋高层建筑

发生火灾,为屋内充电的电动车电瓶故障引发; 2020年1月1日,重庆市渝北区加州花园小区一栋 30 层居民楼发生火灾;

2019年12月30日,重庆市涪陵区踏水桥小区一高 层住宅楼发生火灾造成6人死亡;

2019年5月24日,位于江苏南京新街口商业圈的金 鹰大厦 A 座高层购物中心发生火灾,火势沿外墙迅速蔓延 至大厦27层。

保温材料、电气隐患、违规施工屡成高楼 大火"燃爆点"

记者调查发现,近年发生的高层建筑火灾事故,主要由 几个"燃爆点"引发。

——保温材料易燃。2018年2月1日,郑州市郑东新 区绿地原盛国际办公楼外保温材料起火。2019年12月2 日,沈阳浑南新区 SR 国际新城 A座 102 号商住楼外墙保 温材料起火发生火灾。此次众鑫大厦火灾,许多救援人员 和居民质疑大楼外墙保温材料存在隐患。

建筑材料燃烧性能分为 A、B1、B2、B3 四个等级,分 别对应不燃、难燃、可燃、易燃。有关民用建筑外保温系统 及外墙装饰防火规定要求,高度大于等于100米的建筑, 其保温材料的燃烧性能应为 A 级。

深圳建筑设计研究总院一位设计师告诉记者,2009 年以前,一些北方高层建筑的外墙材料多从保暖考虑,对防 火性要求不高,部分保温材料耐火性差,燃点较低。而出于 成本和安全考虑,彻底更换此前的外墙,对多数高层建筑产 权单位和使用者来说不现实。

北京市朝阳区消防救援支队新闻宣传处处长杨敬博表 示,有的施工单位所使用的装修材料以次充好、防火等级不 够,且施工防火管理不到位,易产生火灾隐患

-违规使用电气。多名消防专业人士认为,高层建 筑内发生的火灾中70%到80%为电气火灾,包括电路老 化、设备过热等。

2015年7月11日,武汉市汉阳区紫荆嘉苑1号楼2 单元发生火灾,导致7人遇难,12人因吸入有毒烟气受伤。 经消防部门多方调查综合分析,起火原因为1号楼2单元 电缆井内,因临时生活供电工程违规使用电缆引发短路,引 燃电缆井内的可燃物。

一违规施工操作。2010年11月15日,上海市静 安区胶州路728号公寓大楼发生特别重大火灾事故,造成 58人死亡,71人受伤。该事故直接原因是节能综合改造 项目施工过程中,施工人员违规进行电焊作业,电焊溅落的



高楼大火"燃爆点"

新华社发 朱慧卿 作

金属熔融物引燃脚手架防护平台上堆积的保温材料碎块、 碎屑引发火灾。

杨敬博介绍,高层建筑内楼梯间、电梯井、管道井、风 道、电缆井等竖向井道多,如果防火设施不到位,发生火灾 时就会形成"烟囱效应",令火势迅速蔓延。由于楼层多、垂 直距离长,人员疏散到地面或其他安全场所的时间长,容易 贻误灭火救援时机。此外,高层建筑一旦失火,受风向和风 速影响比普通建筑大,易造成重大人员伤亡和财产损失。

高层建筑火灾"防"比"救"更重要

记者日前探访北京市朝阳区一座地标建筑,该建筑高

数百米,超过百层,有8个避难层和11部消防电梯。在 负一楼中控室,记者看到,大楼使用了传统烟感系统和 "火眼"智能防火监控系统,整栋楼安装上万个烟感器, 175个红外热成像监控设备。

大楼安全保障部负责人介绍,"火眼"主要利用红外 热成像摄像头对大厦内空调机房、配电室、电梯机房、冷 却塔等进行24小时实时监测。大楼还配备有专职消防 员,以及由200多名机电维修等技术人员组成的消防技 术处置队。

除了高层建筑自身提升消防能力,一些大城市的消 防装备也不断升级。但消防专业人士表示,尽管装备不 断高端化,但高层建筑火灾救援难度依然很大。

以目前国内最高消防云梯车101米抢险登高平台 消防车为例,该装备理论上可救援约35层楼的高度,但 其使用受到多方面限制。比如,救援时遇到楼层夹角,云 梯最多只能到90多米,而且装备体型庞大,车长16.3 米、高4米、重63吨,两侧共16个轮胎,轮胎直径达到1 米多,对道路宽度和承重均有很高要求。由于价格高昂, 一个省也就装备1到2台。

上海市静安区消防救援支队防火处工程师史健丽告 诉记者,出动特种车需考虑行驶道路的承重、净高、宽度, 停靠地的操作空间、地面承重以及风力影响等,举高出水 灭火时还需考虑与内部内攻灭火的配合,射水位置不当 或时机把握不准会造成火势往高楼内部蔓延。

在众鑫大厦火灾救援现场,101米抢险登高平台 消防车只能在路面较宽的建设大街上展开,尽管对火 势起到压制作用,但面对快速蔓延的火势和楼体多个 外立面,也是"顾得了这一面,顾不了那一面"。现场其 他重型消防装备也只能救到五六十米的高度。同时, 大厦周边树木及电线交叉纵横,也让救援作业空间受 到限制。

"这只是外部扑救,大楼内部救援挑战更大。"现场救 援人员告诉记者,写字楼内以商户租客为主,多数安装防 盗门,消防员需先花时间破拆大量防盗门,方能进入室内 遏制火势蔓延。

维护高层建筑消防安全,"防"远比"救"更重要。受 访消防、建筑等人士表示,高楼大厦防火绝非消防部门一 家之事,需要住建等部门、专业救援力量、物业、住户等各 方协同联动。必须以最严格措施落实消防要求,对造成 火灾事故和有严重隐患的单位和个人严格追究责任,避 免类似事故再次发生。