

新冠病毒疫苗两针怎样打最有效？多久能产生抗体？保护期如何？ 你想知道的疫苗接种焦点问题都在这了

去年12月15日以来，我国正式开展了重点人群的新冠病毒疫苗接种工作。一个月来，在最新接种的人群中有无严重不良反应？两针之间，间隔多久最有效？几天能产生抗体？保护期如何？不同年龄接种效果是否有差异？……针对公众高度关注的疫苗接种疑问，新华社记者独家采访了国药集团中国生物技术股份有限公司董事长杨晓明。

问：去年12月底，国药集团中国生物北京所公布了Ⅲ期临床试验期中分析数据，结果显示，免疫程序两针接种后，中和抗体阳转率为99.52%，疫苗保护效力为79.34%。如何理解两项数据说明的有效性？

答：中和抗体可以通俗理解为能够对抗病原体的抗体，是疫苗起保护作用的基础。99.52%的中和抗体阳转率意味着，在接种两针疫苗的人中，有99.52%的受试者产生了中和抗体。但是，产生中和抗体不代表疫苗就能起到保护作用，还需要抗体达到有效浓度。由于个体差异，相同浓度的抗体对不同人的保护作用可能也不同。保护效力79.34%，意味着有79.34%的受试者因为接种疫苗而受到保护。

各国在病例诊断标准、流程等方面存在差异。阿联酋审批的86%的保护效力和中国药监审批机构的79.34%保护效力数据都是真实有效的。阿联酋和国内的分析数据也有一致性，例如中和抗体阳转率都是99%以上，对于中重度症者的保护率都是100%。目前，安全性和有效性指标超过了世界卫生组织规定的上市标准和我们国家批准的附条件上市工作方案的要求，可以在大范围人群中形成有效保护。

问：国药集团中国生物新冠病毒灭活疫苗最新接种剂次有多少？是否发现新的严重不良反应症状？

答：自去年7月22日我国正式启动新冠病毒疫苗的

紧急使用以来，截至2021年1月4日，国内紧急使用已接种国药集团中国生物新冠病毒灭活疫苗400多万剂次。去年12月15日开始重点人群接种工作以来，经过这段时间的努力，接种量不断增加，目前全国接种剂次已经超过1000万剂次。

问：重点人群接种工作开展一个月来，我们监测到的不良反应以局部反应为主，主要是接种部位疼痛，全身反应主要包括头痛、肌痛和发热等，远低于已经上市的普通疫苗的副反应。

答：我国新冠病毒疫苗接种方案采用两针接种方式，可选间隔有二周、三周、四周，不同方案间的效果有哪些差异？如何选择？

答：我们在新冠病毒疫苗的临床试验阶段探索了不同接种程序、不同接种剂量的方案，结果显示，间隔三周和四周的效果最好，免疫的持久性、抗体阳转的水平、抗体平均值等各项指标均好于间隔一周和两周。

问：接种两针后，多久可以产生抗体形成保护效力？

答：由于个体差异，每个人对于疫苗的敏感程度不尽相同，因此打完疫苗后形成保护的时间也各有差异。

从目前国药集团中国生物新冠病毒灭活疫苗Ⅲ期临床试验的阶段性分析看，第一针注射10天后就可以产生抗体，但是，不同人之间抗体产生的差距很大，所以我们要打第二针。两针注射后，再过14天，就能产生高滴度抗体，形成有效保护，且全人群中中和抗体阳转率达99%。

问：产生抗体后，保护期为多久？

答：我们也正在密切观察疫苗保护期，目前最早接种疫苗的人已经做了8个多月的观察，结果显示依然有效。Ⅰ期、Ⅱ期临床受试者也在继续观察，从已经获得的数据看，半年没问题，能否保护8个月，我们正在测定，结果还没有出来。

问：在目前新冠病毒毒

苗供应紧张的情况下，如果这两针接种采用的是不同厂商的疫苗，对最终保护效力是否有影响？

答：我们在做临床研究的时候，都是针对同一个厂家的，在安全性和有效性上，还没有在试验过程中设计两个厂家交叉使用的情况，所以没有具体的数据支撑。

问：国药集团中国生物新冠病毒灭活疫苗在不同人群中表现是否有差异？针对近期出现多例儿童确诊病例的问题，何时儿童也可以接种上疫苗？

答：目前研究观察，不同人群中未发现明显的安全性和有效性差异。我们已获取的确切临床数据显示，3-17岁青少年都可以打，安全性没有问题。需要注意的是，3-5岁的孩子，因为免疫系统仍在发育期，所以打疫苗时还要慎重密切观察，很快这部分人群也有望接种上新冠病毒灭活疫苗。

问：在全球新冠病毒加速变异的当下，灭活疫苗能在多大程度上抵御病毒变异？

答：国药集团中国生物新冠病毒灭活疫苗上市之际，我们对全球不同来源的新冠毒株做了交叉中和保护试验。从得到的数据看，国药集团中国生物的新冠病毒灭活疫苗是广谱保护的，对来自全球不同地区的毒株都有很好的交叉中和。而针对在英国发现的变异株的测试，目前正在进行中，初步结果还不错，可以保护。

问：国药集团中国生物新冠病毒灭活疫苗的产能扩建进展和下一步供应安排如何？

答：一期产能，国药集团中国生物分别在北京和武汉建成了新冠病毒灭活疫苗高等级生物安全生产车间，现已投入规模化生产。二期产能，正在进行整个新车间的模拟验证，通过后，2021年产能可达到10亿剂以上。三期产能，扩建将更大。

(据新华社)

假“健康码” 背后藏了什么“鬼”？

高仿健康码可自定义地区、城市、姓名，绿码、黄码、橙码、红码随意设置，多地健康码、复工码、通行码风格均可显示……国内疫情防控形势趋于严峻之时，一款“单机版”的“健康码演示”APP近日被网友曝光，公安部门介入调查后该软件随即下架，相关涉嫌违法人员已被采取刑事强制措施。

近期，国内疫情防控形势复杂严峻，部分地区出现社区传播和多代传播。有网友在新浪微博上爆料称，某应用软件商店中存在一款名为“健康码演示”的软件，能够自定义显示多地健康码。

根据网上流传的截图，该APP最近一次更新于2020年12月26日，下载次数“超过1000次”。该APP开发者名为“Morrowind Xie”，开发者联系信息中显示其地址位于浙江省杭州市上城区岳王路的某公司。

“健康码演示”APP被曝光后引发网友普遍质疑，大家担心如果该软件被滥用，虚假的健康码将扰乱疫情防控大局，甚至有网友认为这已经“涉嫌危害公共安全”。

记者从杭州市公安局获悉，接到群众报警后，公安机关已第一时间介入调查此事。“派出所民警根据显示地址上门，发现并不存在叫这个名字的公司。”杭州市公安局上城区分局相关负责人说。

杭州市新冠肺炎疫情防控指挥部13日深夜发布通告称，“健康码演示”APP研发者已被警方采取刑事强制措施。

这份寥寥200余字的通告显示，杭州警方近日查处两起涉疫网络违法案件，其中一起涉及的41岁男子解某某于2020年4月、5月擅自研发“健康码演示”APP并上传至应用市场，严重扰乱社会秩序。

据办案民警介绍，警方通过线索核查，锁定了位于西湖区辖区的解某某便是“健康码演示”APP的开发人员。“根据初步调查，解某某在学习安卓软件开发，发现健康码比较热门，就进行了尝试。”杭州市公安局西湖区分局刑侦大队副大队长倪维幼说，网登的公司名纯属虚构。

记者采访获悉，“健康码演示”APP的出炉，更像是“家庭实验室”中推出的“单机版”产品，而解某某对于技术的执着在软件的多次更新上可见一斑。“健康码演示”APP只能安装到安卓手机上，后端并不联网，也不与防疫机构的数据相联通。解某某在国外代码网站上传了“健康码演示”APP的源代码，并称出于备份目的将软件上传境外某应用软件商店。

截至目前，国外代码网站上的“健康码演示”APP源代码已删除，挂载在境外某应用软件商店上的APK安装包(安卓应用程序包)已经下架。警方已对下载该软件的用户进行了初步的筛查，未发现用绿码代替红码过关等异常情况，大部分人下载都是“图方便”。一位办案民警告诉记者，解某某在该案中并不存在盈利行为。

(据新华社)

交通银行无锡分行 成功牵头合拢无锡至江阴大型轨交PPP项目银团贷款

近日，无锡至江阴城际轨道交通工程PPP项目银团贷款合拢签约仪式在无锡交行隆重举行。签约仪式邀请了市地铁集团、中车集团、中车建投、锡澄中车、8家银团参与行、平安资管等机构参会。交通银行、无锡地铁集团、中车集团主要领导出席并致辞。签约仪

式的成功举办，在无锡金融界树立了交行银团牵头行的品牌形象。

无锡至江阴城际轨道交通工程PPP项目是无锡市委市政府加快推进锡澄一体化、积极响应长三角一体化发展战略的重要工程，是无锡首条采用PPP模式的轨道交

通项目。

交通银行无锡分行接受委托担任该大型轨交PPP银团项目的牵头行及代理行，以优质的方案高效的服务，组建了由八家金融机构参与的总额人民币80多亿元的银团项目，彰显了出色的组团能力和金融支持新基建的理念。

“聚智交融，和合共生”，交通银行积极履行金融服务“国家队”和“主力军”职责的新起点，紧紧围绕新基建相关领域和无锡市特色产业布局，与无锡金融界携手并进、共同助力“强富美高”新无锡建设，为无锡经济的高质量发展贡献自己的一份力量！

(锡小交)