

新冠疫苗重大突破！

全部受试者产生抗体！（上）



昨晚，一条关于新冠病毒疫苗研发的消息，引爆了全球金融市场。美国制药公司Moderna公布了振奋人心的早期疫苗人体试验结果，数据显示45名接种疫苗的受试者体内全部产生了抗体，至少8人产生了中和抗体。

目前，全球8款疫苗进入临床试验，4款来自中国团队。顺利的话，今年9月左右，就能有部分疫苗投入使用，疫苗拯救世界的剧本在全球上演。

01 Moderna是谁

成立于2011年的Moderna Therapeutics是一家处于临床阶段的生物技术公司，开创了信使RNA (mRNA)疗法和疫苗，为患者创造新一代变革性药物。

该公司技术创始人麻省理工学院Robert Langer教授和哈佛大学干细胞专家Derrick Rossi，他们的开拓性工作奠定了Moderna在信使RNA分子药物领域无可争议的领军地位和技术平台。

目前，Moderna有21个mRNA开发候选

基因，13个正在进行临床研究。同时，该公司也是全球八家进行针对新型冠状病毒疫苗的人类临床试验的开发商之一。

雪球私募基金经理@黄建平和@Stevevai1983都曾在几天前给出对mRNA疫苗的看法：

核酸修饰技术看起来不算复杂，但是近十年影响最大的技术之一。RNAi分子因为有了核酸修饰提高了稳定性，才能逃离内体，不被分解，发挥作用，RNAi技术摸索了近20年的递送问题才有了方向，最终成熟。

同样的，核酸修饰也是mRNA药物的重要技术之一，这才有了mRNA疫苗和药物。另外，CRISPR-cas9基因编辑也应用了核酸修饰，用纳米脂质递送时，提高了稳定性，避免内吞后被溶酶体分解，体内基因编辑也逐渐步入成熟。

美国进展最快的是mRNA疫苗。这是最新的科技，历史上第一次。mRNA这个全新的技术路线是人类首发，是



黄建平

05-16 15:19 · 雪球2018年度十大影响力用户 雪球私募 (建平...)

核酸修饰技术看起来不算复杂，但是近十年影响最大的技术之一。

RNAi分子因为有了核酸修饰提高了稳定性，才能逃离内体，不被分解，发挥作用，RNAi技术摸索了近20年的递送问题才有了方向，最终成熟。

同样的，核酸修饰也是mRNA药物的重要技术之一，这才有了mRNA疫苗和药物。

另外，CRISPR-cas9基因编辑也应用了核酸修饰，用纳米脂质递送时，提高了稳定性，避免内吞后被溶酶体分解，体内基因编辑也逐渐步入成熟。

否靠谱还不知道。

02

Moderna领跑新冠疫苗 所有受试者均产生抗体

2020年1月10日，中国科学家上传了新型冠状病毒的全基因组序列——一组拥有3万个“生化字母”的遗传密码。一万公里之外，Moderna下载了这串密码，并成为全球新冠疫苗研发的领跑者之一。3月16日，第一个进入临床试验，4名志愿者在美国华盛顿州西雅图市接受了疫苗注射，一期试验共45位参与者。

昨晚公布的结果，正是这45位志愿者的数据。

根据试验安排，志愿者分为三个小组接受25微克、100微克和250微克的剂量注射，分别为15人、10人、20人。目前已经出炉的数据包



Stevevai1983

05-17 11:01 · 雪球2019医药板块研究达人奖得主, 雪球2018...

美国进展最快的是mRNA疫苗。这是最新的科技，历史上第一次。中国也有mRNA疫苗，是复星医药找的德国公司biontech合作。mRNA这个全新的技术路线是人类首发，是否靠谱还不知道。整体来说这次新冠所有新老技术都用上了，务必要至少成功一个。srne我觉得是忽悠。

声明：本回复仅代表该作者观点，不构成任何投资建议

@清风卷浪: @Stevevai1983[¥6.00] 你好丰总，目前中美两国都在尽力进行新冠疫苗开发。从公布的信息来看，美国的疫苗以核酸(DNA)路径为主；中国的则是以腺病毒载体和灭活路径为主... 相关讨论(39)

含了25微克、100微克组接受两次注射后两周(共计43天)，以及250微克组接受一次注射后29天的免疫数据。

根据公告，三种剂量在给药后15天都观察到免疫原性增加，在25微克和100微克剂量组，初次接种和加强接种之间均观察到增加。第二次注射后两周，25微克组抗体达到新冠肺炎患者痊愈后的水平，100微克剂量组则超过这一水平。

最初的8位受试者中(25微克和100微克剂量组各前四位)，产生了中和抗体，中和抗体可有效阻止病毒感染细胞，被认为是对预防疾病有效的抗体。

试验中没有发现重大安全问题，mRNA-1273通常安全，且耐受性良好。在25微克和100微克剂量组

中，只有一例3级不良反应，注射部位周围出现3级红斑。迄今为止，最明显的不良反应案例发生在250微克剂量组的，但所有不良反应案例都是暂时性的，且可以自愈。

与NIAID合作的小鼠临床结果也一并发布。在这项研究中，mRNA-1273的疫苗接种可预防SARS-CoV-2在动物肺中的病毒复制。

“这些只是早期的第一阶段数据，但表明只接种25微克的mRNA-1273疫苗，也能在新冠病毒感染患者体内产生免疫反应，” Moderna首席医学官塔尔·扎克斯(Tal Zaks)说道：“结合此前开展成功的一项临床前挑战模型，这些数据证实了我们所相信的，即mRNA-1273疫苗具有预防新冠肺炎并为