



Science论文解读！新研究揭示为何老年人应当优先接种新冠病毒疫苗

编译者：hujm 发布时间：2021-1-25 点击量：2219 来源栏目：科技动态

相同栏目

- 1 默克Amnis重
- 2 STM: 科学
- 3 研究发现新冠
- 4 俄罗斯研发快
- 5 Cancer Res:
- 6 HIV潜伏在大
- 7 Nature: 开
- 8 多项临床研
- 9 Immunity:
- 10 JBC: 靶向组

热门资源

- 1 WHO警示 “
- 2 Nature Gen
- 3 美首次批准R
- 4 武汉文献情
- 5 应对超级细菌
- 6 Nature: 科
- 7 世界首个3D
- 8 美DARPA为
- 9 澳大利亚抗生
- 10 武汉文献情

与优先为其他年龄组的人群接种COVID-19疫苗相比，首先为老年人接种这种疫苗将大大挽救更多美国人的生命。COVID-19疫苗推出越慢，SARS-CoV-2冠状病毒传播越广，让他们优先接种疫苗就越重要。

这是来自美国科罗拉多大学博尔德分校的研究人员于2021年1月21日在线发表在Science期刊上的一篇标题为“Model-informed COVID-19 vaccine prioritization strategies by age and serostatus”的新论文的关键结论。这篇论文利用数学模型对全球各国不同的疫苗分发策略将如何发挥作用进行预测。

这项研究为美国疾病控制中心（CDC）和世界卫生组织（WHO）提出的优先考虑老年人而不是医务工作者的政策建议提供了依据。

现在，当政策制定者决定如何以及是否执行这一建议时，这篇包含互动工具的论文代表了呈现了这一艰难决定背后的数字。

论文共同通讯作者、科罗拉多大学博尔德分校生物前沿研究所计算机科学系计算生物学家Daniel Larremore说，“常识表明，你要首先保护人群中的老年人、最脆弱的人。但常识也表明，你要首先保护一线的一线人员（如杂货店店员和教师），他们的暴露风险较高。当常识将你引向两个不同的方向时，数学可以帮助你做出决定。”

就这项研究而言，Larremore和论文共同通讯作者、科罗拉多大学博尔德分校应用数学系研究生Kate Bubar与哈佛大学陈曾熙公共卫生学院和芝加哥大学的同事们合作。

他们参考了来自不同国家的人口统计信息，以及关于COVID-19检测呈阳性的人数、这种病毒传播速度、疫苗推出速度及其估计效果的最新数据。

他们随后模拟了五种不同情况下会发生什么，在每种情况下，不同的人群首先接种了疫苗：儿童和青少年；20至49岁的成年人；20岁或以上的成年人；60岁或以上的成年人（考虑到约30%的符合条件的人可能会拒绝）。在第五种情况下，任何想要疫苗的人都能在供应充足的情况下获得疫苗。

来自美国、比利时、巴西、中国、印度、波兰、南非、西班牙和津巴布韦的结果包含在这篇论文中，更多的国家也包含在线工具中。

根据当地情况，不同的战略效果或好或坏，但也有一些关键的发现。在大多数情况下，在不同的国家，优先考虑给60岁以上的成年人接种疫苗可以挽救最多的生命。

Larremore说，“年龄是脆弱性的最强预测因素。随着年龄的增长，你死于COVID-19的可能性成倍增加。”他指出虽然哮喘等已存在疾病（pre-existing condition）会提高严重疾病或死亡的风险，但年龄会更多地提高脆弱性。

这些研究人员还指出，虽然现在分发的疫苗被认为有大约90到95%的机会免受严重的疾病，但是他们还不知道它们如何阻止感染和传播。如果它们不能很好地阻断，而无症状的传播者比比皆是，那么给老年人接种疫苗又是最有意义的。就算没有别的，他们也能免受严重疾病的伤害。

只有在病毒得到控制，且已知疫苗可以很好地阻止感染和传播的情况下，才有必要让年轻人优先接种疫苗。但美国目前的情况并非如此。

Bubar说，“对于那些可能会因为自己不属于第一批接种疫苗的人群而感到沮丧的一线工作人员来说，我们希望这项研究提供了一些清晰的信息。我们意识到这对他们来说是一个巨大的牺牲，但我们的研究表明这将拯救生命。”

他们发现，更快的疫苗推广也会有帮助。比如，在所有其他条件相同的情况下，如果在目前的传播条件下，疫苗推广速度比目前的速度增加一倍，COVID-19的死亡率可以在未来三个月内减少约23%，相当于少死65000人。

这篇论文还提出，在SARS-CoV-2已经感染了大片人群而疫苗又供不应求的情况下，要求已经检测呈阳性的青年人群靠后接种疫苗可能是有意义的。

Larremore说，“我们的研究表明，优先考虑尚未感染SARS-CoV-2的人，可以让疫情严重的社区充分使用第一批疫苗，并可能更快实现一些群体免疫效果。”

这些研究人员强调，疫苗本身并不是帮助战胜COVID-19的唯一策略。Larremore说，“为了让疫苗在病毒感染之前到达人们手中，我们不仅要迅速推出疫苗，并将它们送到最脆弱的人群手中。我们还必须采用戴口罩、保持距离和明智的政策来阻止这种病毒的传播。”

原文题目 Science论文解读！新研究揭示为何老年人应当优先接种新冠病毒疫苗

原文来源 <https://science.sciencemag.org/content/early/2021/01/21/science.abe6959> ,
<https://medicalxpress.com/news/2021-01-older-adults-front-vaccine-line.html> ,
<https://news.bion.com/article/6783365.html>

上一篇: [光热疗法可“烧死”狂犬病病毒](#)

下一篇: [Cell: 新研究揭示EB病毒潜伏感染新机制](#)

提供服务: [导出本资源](#)