

奥密克戎引起的新冠疫情中可以看到，**脆弱的老人、孩子、基础疾病患者、孕产妇……是新毒株可以带来严重后果的高危群体，所有的预防和救治措施，围绕着保护他们展开。**

和其他疾病的药物研发一样，新冠特效药的研发也经历了大浪淘沙，只不过这个过程就像开了“倍速”，时间大大地缩短。丁胜介绍，有两个靶点很快成为研发的热点靶点，其中的主蛋白酶 3CL 就是后来获批的辉瑞 Paxlovid 的靶点。

丁胜说，目前，Paxlovid 一天服用两次，共 5 天的服用周期，相对而言是比较简单。从更理想的角度来看，如能做到一天服用一次，会更方便。

2021 年 11 月 5 日，辉瑞制药宣布了自己特效药的临床试验结果：奈玛特韦片 / 利托那韦片（即辉瑞新冠口服药 Paxlovid）的二、三期的临床试验中，成年患者在出现症状后 3 至 5 日内服药，重症住院率或死亡几率可以降低 89%，试验组更是无一例死亡，而安慰剂组有 10 人死亡。这种新药的作用机制是药物与特定的酶结合，阻止病毒的自我复制。

当地时间 2021 年 12 月 22 日，美国食品药品监督管理局（FDA）批准了辉瑞公司的抗新冠病毒口服药 Paxlovid 的紧急使用授权。

复旦大学博士生导师、复旦大学附属华山医院抗生素研究所副所长张菁参与了多个重要的抗新冠病毒新药临床研究项目，

复旦大学博士生导师、复旦大学附属华山医院抗生素研究所副所长张菁。



她在接受《新民周刊》采访时解读了抗新冠病毒药物在科研上的进展和进入治疗指南的情况。

张菁教授介绍，世界卫生组织对 2020 年的新冠肺炎的治疗指南进行了更新，主要是基于新冠毒株变异带来的变化，新的指南突出了抗病毒小分子药物的使用，这说明新变异株出现后，抗病毒小分子药物越来越受到临床的重视。

她解释说，随着奥密克戎变异株的出现，感染病毒的病人大多为轻型和无症状感染者，那么对方便口服的特效药的需求将越来越大。目前的小分子药物起效快，疗程短，第一时间阻断病毒复制控制疾病进展进行病情的控制。

张菁教授说，小分子药物一直是细菌、真菌、病毒等病原微生物感染的疾病中，成熟的、常用的一种药物，因为小分子药物靶点明确，所以临床医生一直很信赖这一类药物。

进入中国第九版新冠诊疗指南的小分子药 Paxlovid 其实不是一个单药，是奈玛特韦片 / 利托那韦片两个药物的组合。张菁教授解释，这个设计很巧妙，一个药物针对病毒的主蛋白酶靶点，阻断病毒的复制；第二个药物抑制肝脏细胞中可以清除前一个药物的代谢酶，这样抑制新冠病毒的前一个药物分子就不会被快速代谢掉，保证它更好地发挥药效。

张菁教授说，随着抗新冠病毒小分子特效药的上市，临床医生会积累更多的用药经验，未来药物的应用范围会有进一步的拓展。

新冠疫情发生后张菁教授参与了核酸疫苗、抗新冠病毒中和抗体包括单抗和双抗以及小分子药物早期临床研究。张菁教授说，从历史的角度看，传染性疾病一直伴随着人类的发展，病毒在不断演变，我们需要不断地研发武器来对付病毒，在相互博弈中促进人类发展。维持着自己的平衡。

新冠病毒出现仅仅二年多，有效药物便被研发上市，这样的研发超越了以往任何一次传染病防治，这也是医学专家们对新冠病毒抱着乐观态度的原因之一。