口服诺如病毒疫苗药片有望抵御此类“冬季呕吐病”

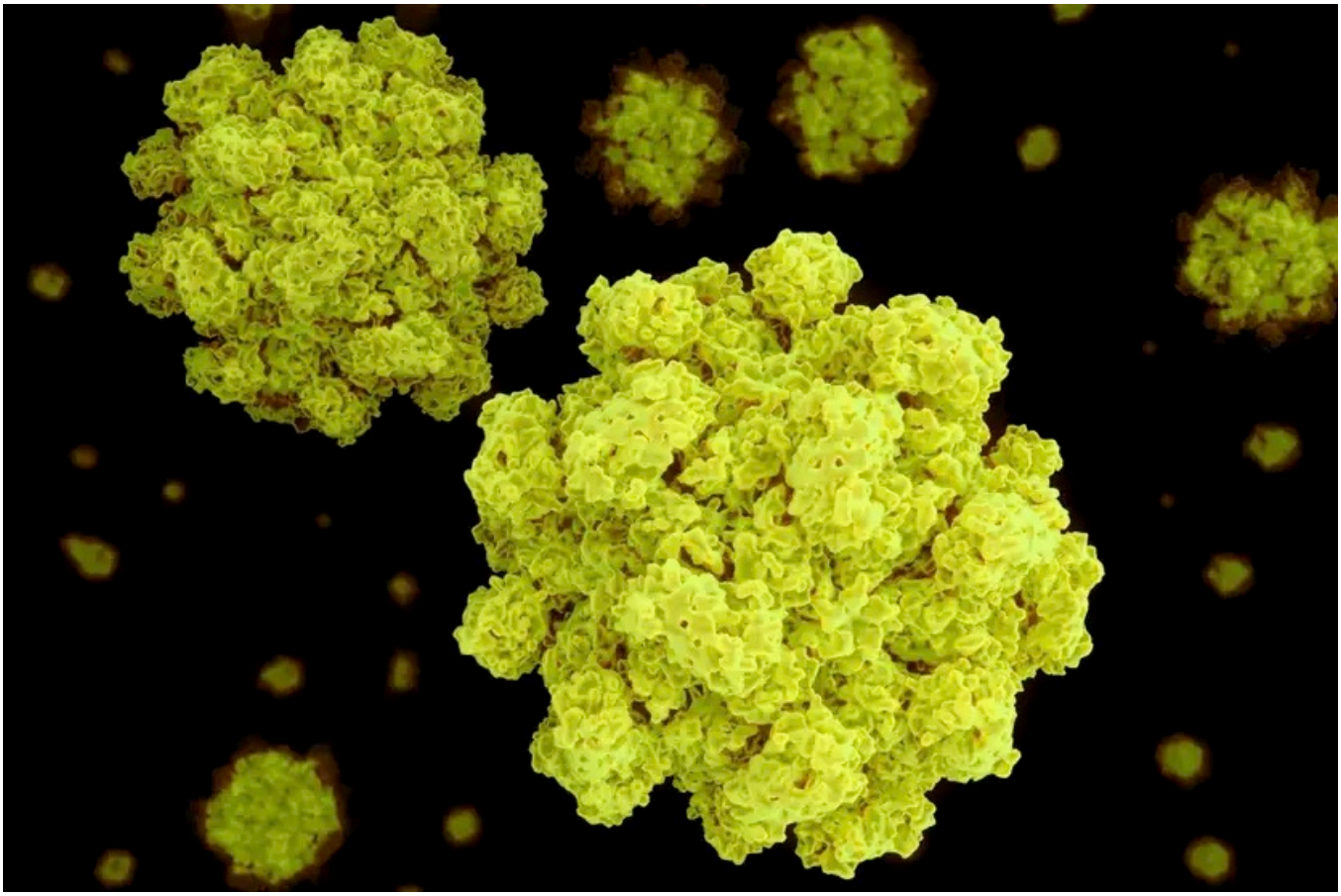
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/32123.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

口服诺如病毒疫苗药片有望抵御此类“冬季呕吐病”

。诺如病毒是一种传染性极强的传染病，大多数人在几天内就会痊愈，但对于某些人群来说，这种病毒特别危险。现在，一种旨在预防诺如病毒的药片在老年人中进行了小规模试验，结果表明该药片有望预这种臭名昭著的“冬季呕吐病”。3月5日，相关研究发表于《科学转化医学》，研究人员表示，这种药片可能在几年内投入使用。



一位艺术家对诺如病毒的印象（图源：Alamy）

诺如病毒传染性很强，会感染肠胃，引起呕吐和腹泻。大多数人在几天内就会痊愈，但年幼和年长的人来说有住院的风险，需要花费大量的医疗费用。“仅在美国，这每年就是一个100亿美元的问题。”加利福尼亚州旧金山生物技术公司Vaxart的Sean Tucker说，“这促使科学家们研发疫苗，但迄今为止，这些努力都以失败告终。”他认为，这部分是因为之前的尝试主要集中在开发注射疫苗上，但这种疫苗在病毒复制的肠道中产生保护性抗体的能力较弱。

为了解决这个问题，Tucker和同事们之前开发了一种诺如病毒口服疫苗药片，它能将诺如病毒GI.1变体的蛋白质送入肠道。一项针对50岁以下成人的初步试验发现，这种能在他们的肠道中产生诺如病毒特异性抗体，但鉴于这个年龄组的人一般很容易从病毒中恢复过来，因此他们可能不是疫苗的优先选择对象。

现在，研究人员在美国55至80岁的人群中测试了这种疫苗药片。研究小组给其中11人服用了这种药片，另外22人则服用了安慰剂。大约一个月后，研究人员收集了参与者的血液和唾液样本。

他们发现，服用疫苗药片的人体内的IgA抗体水平较高，这种抗体可以阻止诺如病毒进入细胞。与口服疫苗前采集的样本相比，这些抗体在血液中增加了10多倍，在唾液中增加了约7倍。相比之下，安慰剂组的抗体水平变化不大。

值得一提的是，六个月后，服用药片的人体内仍然存在抗体，尽管水平较低，但这表明它可以提供持久的免疫力。纽约康奈尔大学的Sarah Caddy说：“事实上，他们已经有了这种强大的抗体反应，这让我对它能提供（免受感染）保护充满希望。特别是，唾液抗体反应是我们了解肠道内情况的一个窗口——因为二者免疫反应是相似的。”

但她说，进一步的工作应该探索疫苗是否真的能预防感染或减少诺如病毒的传播。研究小组希望对此进行探索。

“更重要的是，这项研究只关注了一种诺如病毒变种。”Caddy说，“在现实世界中，你可能会遇到几十种不同的病毒株——疫苗可能无法预防所有病毒株。”在未发表的研究中，研究人员发现，含有GI.1和GII.4诺如病毒变种的疫苗——后者目前在英国肆虐，能产生针对多种变种的抗体。

“这表明我们可能很快就能研制出诺如病毒疫苗。”Tucker说，“如果一切顺利，没有资金问题，疫苗可能在几年内上市。”

相关论文信息：https://doi.org/10.1126/scitranslmed.ads0556

作者：赵宇彤 来源：中国科学报

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发