接种疫苗后立即锻炼可有效增加抗体

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17371.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！

接种疫苗后立即锻炼可有效增加抗体。

美国爱荷华州立大学的研究人员发现，在接种流感或新冠疫苗后，直接进行90分钟轻度到中度的运动，可能会提供额外的免疫增强。相关研究结果近日发表于《大脑、行为和免疫》。

在这项新发表的研究中，接种疫苗后骑固定自行车或快步走一个半小时的参与者，在接下来的4周内产生的抗体比那些接种后坐着或继续日常活动的参与者多。研究人员在小鼠实验中也发现了类似的结果。

抗体本质上是人体对病毒、细菌、真菌和寄生虫的搜索和摧毁防线。疫苗可以帮助免疫系统学会如何识别外来物质，并通过增强身体的防御来做出反应，包括增加抗体。

该论文通讯作者、爱荷华州立大学运动机能学教授Marian Kohut表示：我们的初步结果首次证明，特定时间的运动可以增强人体对辉瑞公司新冠疫苗和两种流感疫苗的抗体反应。

研究人员表示，这项研究的结果可以直接使各种健身水平的人受益。该研究中，近一半的实验参与者的BMI属于超重或肥胖类别，在90分钟的锻炼中，他们专注于保持心率在每分钟120~140次左右。

研究人员还测试了参与者是否能在45分钟的锻炼中产生同样的抗体。他们发现，短时间的锻炼并没有提高参与者的抗体水平。研究人员表示，他们可能会在后续研究中测试60分钟是否足够产生反应。

至于为什么长时间的、温和到中等强度的运动可以改善身体的免疫反应，Kohut表示，这可能有多种原因。锻炼可以增加血液和淋巴的流动，有助于免疫细胞的循环。当这些细胞在体内移动时，它们更有可能检测到外来物质。

小鼠实验的数据也表明，运动过程中产生的一种蛋白质(即干扰素)有助于产生病毒特异性抗体和T细胞。

但要回答其中的原因和方法，还需要进行更多的研究。Kohut指出，当人们运动时，体内的新陈代谢、生化反应、神经内分泌和循环系统都会发生变化。因此，他认为，研究中发现的抗体反应可能是由多种因素共同作用的结果。

据悉，研究人员正在继续跟踪参与者接种疫苗后六个月的抗体反应，并且重点关注运动对接受加强免疫注射的人的影响。(来源：中国科学报辛雨)

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.bbi.2022.02.005

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Marian Kohut 来源：《大脑、行为和免疫》

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