

---

# 男性能更快从流感中痊愈

作者：马晨 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/1504.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！**

据美国约翰斯·霍普金斯大学彭博公共卫生学院的一项最新研究显示：相比女性，男性会更多地产生一种关键性的肺部愈合蛋白，以便于他们更快地从感染流感后痊愈，相关研究结果近期发表在《性别差异生物学》杂志上。

研究者将流感病毒分别植入试验用雄性白鼠和从男性体内提取的细胞之中，通过研究发现，在雄性白鼠和男性人体细胞中都产生了很多可以促进伤口愈合的生长因子蛋白——双调蛋白。与雌性白鼠相比，雄性白鼠痊愈更快。但如果是缺乏双调蛋白的雄性小鼠，它的痊愈时间接近于雌性小鼠。

布隆博格公共卫生学院分子微生物学和免疫学系副教授Sabra Klein说：这项最新研究结果或许可以证实，因为女性产生较少的双调蛋白，导致了她们在流感痊愈期间组织修复能力较慢。而这势必会带来流感治疗方案的改变，尤其对女性而言，一旦感染流感，则需要尽可能地提高双调蛋白的产生。

研究中，Klein团队使用非致死剂量的甲型H1N1流感病毒感染试验白鼠。这种甲型流感病毒曾在2009年至2010年间在全球流行，受该种病毒感染死亡人数超过1.8万人。研究人员观察到，尽管雄性和雌性白鼠的受感染病毒水平相当，并同时将其从白鼠体内清除，但雌性白鼠的感染率明显更高。在感染的急性期，雌性白鼠肺部感染更加严重，同时在痊愈期间恢复相当缓慢。

科学家认为，双调蛋白是基于性别差异的关键因素。这种已知生长因子蛋白在伤口愈合期间促进皮肤、肺和身体其他表面上皮细胞的增殖，包括肺部感染的恢复。

此外，经过基因改变而缺少双调蛋白的雄性白鼠与雌性白鼠具有相同特征，当受病毒感染后症状更加严重，痊愈的速度更加缓慢。缺少双调蛋白的女性感染严重程度相对不变，这表明肺愈合蛋白主要对男性有影响。

同时，研究团队发现，试验用白鼠和培养皿中的人肺上皮细胞被流感病毒感染后，只有细胞来自雄性时，双调蛋白的产生才会更明显。

由此看来，双调蛋白有助于改善流感病毒感染，或许能够成为一种治疗严重流感的新治疗手段。早在2016年，Klein及其同事的一项研究已经表明，性激素孕酮会刺激雌性白鼠的双调蛋白生成。我们在研究中发现，通过增加女性的双调蛋白生成，可以加快她们从流感中痊愈的速度。

目前，研究中尚不清楚的是，哪些因素会导致流感感染期间男性双调蛋白产量的上升。Klein及

---

其同事首先怀疑这归因于睾丸激素，但发现其似乎没有控制双调蛋白生成水平。然而，他们发现，独立于双调蛋白的性激素确实有助于保护雄性白鼠，如果没有它，白鼠在流感病毒感染方面表现更差。

未来，我们已经将重点工作聚焦在关于睾酮的保护作用机制以及控制流感感染期间双调蛋白生成的上游因素的研究。Klein说。(来源：中国科学报 马晨)

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](http://www.iikx.com)转发