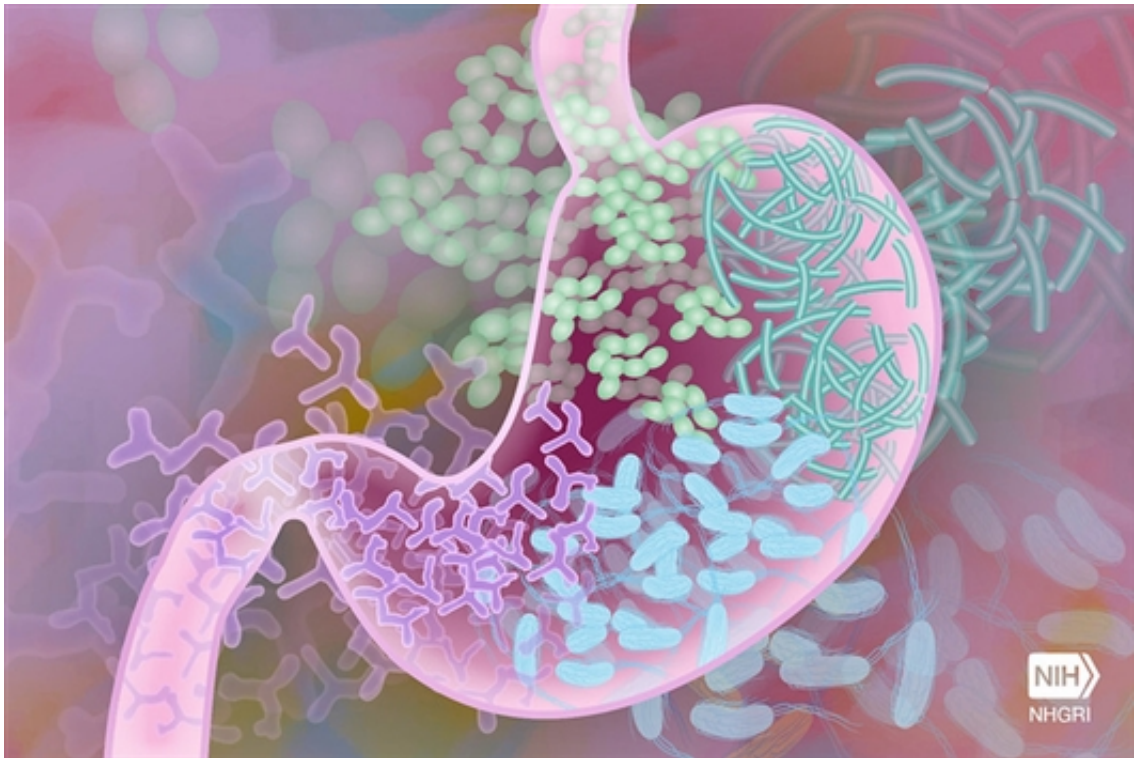

禁食能“对付”沙门氏菌

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15033.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！

禁食能“对付”沙门氏菌。



新研究显示禁食带来的肠道菌群变化有助于阻断沙门氏菌感染。图片来源：美国国立卫生研究院

感染了沙门氏菌怎么办？科学家通过实验给出的方法就是管住嘴。

8月6日，加拿大英属哥伦比亚大学的Bruce Vallance团队及合作者在《公共科学图书馆—病原体》上发表的一项新研究表明，在接触肠道沙门氏菌之前和期间禁食，可以保护小鼠免受全面感染，这在一定程度上是由于禁食导致的动物肠道微生物群变化。

沙门氏菌是一种能引起人类食源性疾病的常见细菌。当受到沙门氏菌感染时，人或动物通常会失去食欲。然而，禁食是保护宿主不受感染，还是会增加宿主的易感性，仍然存在争议。

为了找到答案，研究人员让小鼠在口腔感染沙门氏菌之前和期间禁食48小时。结果显示，与喂食组小鼠相比，禁食组细菌感染迹象减少，甚至几乎消除了所有肠道组织损伤和炎症。当被禁食的动物在禁食一天后再次进食时，沙门氏菌的数量急剧增加，并侵入肠壁，尽管与正常情况相比，相关炎症仍然减弱。

但研究人员表示，当小鼠通过静脉注射而不是口服接触沙门氏菌时，上述结果就不成立了。而且，禁食并不能完全保护无菌小鼠免受沙门氏菌感染，这表明部分保护效果源于禁食对小鼠肠道微生物组的影响。

之前已有研究证实，提高一种肠道细菌的水平，也许能帮助防治由沙门氏菌感染引起的食物中毒。美国斯坦福大学领衔的这项研究发现，体内富含拟杆菌的小鼠能有效抑制沙门氏菌。拟杆菌在代谢过程中会产生包括甲酸、乙酸、丙酸在内的一系列短链脂肪酸，抗沙门氏菌效果较好的小鼠体内的丙酸含量尤其高。

此次Vallance团队实验证实，禁食的效果并不局限于沙门氏菌，对空肠弯曲杆菌也有类似的效果。研究人员指出，这些数据表明，治疗性禁食或热量限制，或能有益于调节传染性和潜在的非传染性胃肠疾病。

我们的研究强调了食物在调节宿主、肠道病原体和肠道微生物群之间相互作用方面发挥的重要作用。Vallance说，当食物有限时，微生物似乎会隔离剩下的营养物质，阻止病原体获得感染宿主所需的能量。

研究人员认为，还需要更多的研究，以便把禁食或调整食物摄入量用于治疗传染病。

沙门氏菌是一种常见的食品污染源，可引发急性肠胃炎。患者感染病菌12小时至72小时内会出现发热、腹泻、呕吐、腹部绞痛等症状，病情往往持续4至7天，严重时死亡。5岁以下儿童、65岁以上老人或免疫力有缺陷者更易感染这种病菌。它常通过被污染的食品传染给人类，接触动物或已发病的患者也可能被感染，防范措施包括注意饮食卫生和勤洗手等。（来源：中国科学报鲁亦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1009719>

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：Bruce Vallance 来源：《公共科学图书馆—病原体》

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://iikx.com)转发