
慢性压力这样让肠道发炎

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23321.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！

慢性压力这样让肠道发炎。

众所周知，心理压力会加重某些肠道疾病引起的消化道炎症。现在，美国科学家已经找到了原因。相关论文5月25日发表于《细胞》。

新研究进行了一次全面叙述——从大脑产生的化学信号开始，到肠道中的免疫细胞结束，这一过程给患有这些疾病的人带来了麻烦。



溃疡性结肠炎患者的肠道组织(人工染色)。图片来源：Steve Gschmeissner/Science Photo Library

这项研究有助于解释慢性压力是如何引发身体痛苦的。这意味着管理压力的水平可能会对炎症性肠病(IBD)的治疗效果产生深远影响。

论文作者、费城宾夕法尼亚大学微生物学家Christoph Thaiss表示，这个想法与传统的医疗方法背道而驰，传统治疗方式完全忽视了患者的心理状态是治疗反应的主要驱动因素。

腹痛、腹泻和疲劳只是IBD患者所经历的一些症状。两种主要的IBD——溃疡性结肠炎和克罗恩病，对一些人来说是轻微的，但对另一些人来说，可能会使人衰弱甚至危及生命。

压力事件，如失去工作或伴侣分手，通常是IBD发作的前兆。Thaiss和同事已经找到了这种联系。在压力激增之后，大脑向肾上腺发出信号，肾上腺会向身体的其他部位释放一种名为糖皮质激素的化学物质。

最初，研究人员考虑了糖皮质激素直接作用于免疫细胞的想法，免疫细胞通过释放引起炎症的分子作出反应。

但事实证明，在二者之间有一层东西。Thaiss说。他们在小鼠身上发现，糖皮质激素作用于肠道神经元和连接肠道神经元的神经胶质细胞。

在被糖皮质激素激活后，一些神经胶质细胞释放出触发免疫细胞的分子。反过来，这些免疫细胞释放出通常用于对抗病原体的分子，但在这种情况下，最终会导致痛苦的肠道炎症。

与此同时，研究人员发现，糖皮质激素会阻止未成熟的肠道神经元充分发育。因此，这些神经元只产生低水平的信号分子，导致肠道肌肉收缩。这意味着，食物在消化系统中移动缓慢，这增加了IBD的不适感。

研究人员惊讶地发现糖皮质激素会引起肠道炎症，因为这些化合物有时被用于治疗IBD。这种明显的矛盾可以用使用这种治疗方法的短时间模式来解释。

Thaiss解释说，虽然糖皮质激素的快速爆发似乎具有抗炎作用，但当压力变成慢性压力时，系统完全改变，糖皮质激素开始发挥促炎作用。

加州大学圣地亚哥分校的胃肠病学家和免疫学家John Chang说，这是一个合理的解释。

Thaiss表示，大脑驱动器官炎症的能力似乎比以前想象的强大得多。这表明，IBD治疗药物与压力管理方法相结合，可能比单独使用药物更有效。

同时，从大脑到肠道信号通路中的分子有望成为新药物的靶点。一个令人兴奋的可能。Chang说。

此外，压力也被认为会加剧皮肤和肺部的炎症性疾病，可能是通过类似的信号通路。因此，这项研究的意义或许超出了IBD范畴。

关于大脑，以及大脑如何控制看似不相关的生理和疾病，我们需要继续探索。Thaiss说。(来源：

中国科学报 王方)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cell.2023.05.001>

作者：Christoph Thaiss 来源：《细胞》

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](https://www.iikx.com)转发