
生病了？多吃蔬菜

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23957.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！

生病了?多吃蔬菜。

羽衣甘蓝、菜花、西蓝花、卷心菜等蔬菜对健康有益，这一点广为人知。近日，英国弗朗西斯·克里克研究所研究人员发现，西蓝花、菜花等所含的分子有助于维持人体肺部健康屏障，以缓解感染。相关研究近日发表于《自然》。

因为需要让氧气进入，与外界空气相隔的肺屏障仅由两层组成，一层是内皮细胞，另一层是上皮细胞。虽然只有两层，但屏障必须固若金汤，以防肺部被污染，或被病毒、细菌感染。

此前的研究表明，芳香烃受体(AHR)这种在肠道和肺部等屏障部位发现的蛋白质，对免疫细胞有影响。而新研究发现，肺血管内皮细胞中也具有高度活性的AHR。

西蓝花、菜花等十字花科蔬菜包含的天然分子，是膳食AHR配体，这意味着食用这类蔬菜，可以激活AHR靶向的许多基因。其中一些靶向基因可以关闭AHR系统，这使其能够进行自我调节。

于是，研究人员在小鼠身上进行了一系列实验，以分析AHR如何影响肺屏障。他们发现，当小鼠感染流感病毒时，肺部含气间隙中出现血液，这是因为屏障受损，导致血液穿过了屏障。而当AHR被过度激活时，肺部含气间隙的血液减少。

研究人员还发现，AHR活性增强的小鼠在感染流感时体重没有减轻太多，并且能够更好地抵御病毒感染之外的细菌感染。

而当受感染小鼠肺内皮细胞中的AHR不表达时，肺部含气间隙血液以及免疫细胞增多，显示出屏障的损伤更大了。

对于患病前被喂食膳食AHR配体的小鼠，流感会导致对肺具有保护作用的AHR活性降低。这将食物摄入与AHR活性和病毒感染联系了起来——受感染的小鼠生病时进食量降低，导致膳食AHR配体摄入量减少，因此AHR系统活性降低，进而导致肺损伤加重。

尽管感染会导致AHR活性降低，但被喂食膳食AHR配体的小鼠与对照组小鼠相比，在感染期间肺部屏障完整性更好、肺损伤更少。这表明，AHR对受感染的肺屏障具有保护作用，可以通过饮食来改善其功能。

由此看来，不论是在健康时，还是生病时，多吃十字花科蔬菜都是有益的。(来源：中国科学报许悦)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06287-y>

作者：Andreas Wack 来源：《自然》

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