



【字体：大中小】

美国科学家Cell发文：首次发现可溶性膳食纤维在小鼠肠道菌群失衡时会引发肝癌

日期：2018年11月09日 来源：科技部

人们对菊粉、果胶和低聚果糖等膳食纤维的认知可能需要修正。

近日，美国托莱多大学Matam Vijay-Kumar博士领导的团队在国际顶级期刊Cell上发表了一项重要的研究。他们发现，给那些肠道微生物失衡的生理缺陷型模式小鼠喂食精制的可溶性膳食纤维菊粉，会导致40%的小鼠出现原发性肝癌。当给野生型小鼠喂食高脂食物，并配之以菊粉时，同样也导致了肝癌的发生。而将菊粉换成另外两种可溶性膳食纤维——果胶和低聚果糖时，也得到了类似的结果。

“研究结果让我们感到震惊，” Vijay-Kumar说，“人们一直认为膳食纤维和果蔬一样健康安全，我们的研究表明它们可能是有害的。”

值得指出的是，在肠道微生物没有被破坏的野生型小鼠体内，研究人员没有观察到菊粉诱发肝癌的现象。无论是菊粉还是果胶和低聚果糖，它们在小鼠体内诱发肝癌的一个前提是肠道微生物失衡，或者在吃菊粉的同时，用高脂饮食打破小鼠的肠道微生物平衡。这项研究是科学家们首次发现菊粉等精加工的可溶性膳食纤维，在失衡的肠道菌群作用下会引发肝癌。

研究人员也发现，不可溶膳食纤维并不会引发肝癌。不可溶的纤维素可以增加肠道蠕动，不会在肠道被发酵，这可能是它不会引发肝癌的原因。当研究者以未经过精加工的饲料加入到缺陷型模式小鼠食物中，并没有发现肝癌产生。

科学家们现在还不清楚具体哪些微生物参与了致癌过程。可溶性纤维素在失衡菌群的作用下，引发肝癌的具体分子机制还没有解析清楚，这是科学家们今后的工作。同时，他们还会继续测试其他可溶性膳食纤维引发肝癌的风险。

“所有形式的膳食纤维都是好的这一深入人心的传统认知，算是被我们的研究颠覆了，” Vijay-Kumar说。“我们也不是说膳食纤维是坏的。相反，我们想强调的是，对于那些肠道菌体失衡的人而言，精制可溶性膳食纤维对他们或许不安全。这种纤维在肠道的异常发酵可能会增加肝癌的易感性。”

原文链接：[https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674\(18\)31176-0#secsectitle0390](https://www.cell.com/cell/fulltext/S0092-8674(18)31176-0#secsectitle0390)

打印本页

关闭窗口



版权所有：中华人民共和国科学技术部

地址：北京市复兴路乙15号 | 邮编：100862 | 地理位置图 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm06000001