

Health & Nutrition Sciences

益生元：有益菌的“燃料”

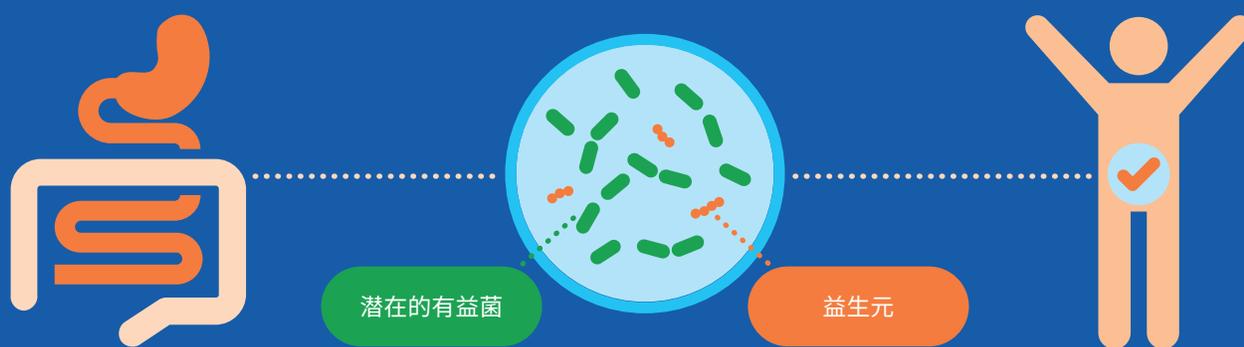
益生元是选择性地促进宿主有益菌群利用的底物，具有健康益处。¹简单来说，益生元是人体无法消化但能滋养肠道内有益菌群的食物成分。

它们是如何工作的？

益生元被食用后，不被消化，进入结肠。

益生元选择性地刺激已经存在于结肠中的有益菌（例如乳酸杆菌、双歧杆菌）。

益生元可增加有益菌的数量和活性，从而带来健康益处。^{1,2}



必须能使肠道微生物群发生积极变化的底物，并证明对健康有益，才会被视为益生元。¹

益生元的种类

益生元通常是人体无法消化的可溶性膳食纤维，然而，并非所有的益生元都是膳食纤维，也不是所有的膳食纤维都是益生元。益生元天然存在于某些食物中，例如燕麦、香蕉、洋葱、大蒜、菊苣根、菊芋和小麦。³

果聚糖（低聚果糖 [FOS] 和菊粉）和半乳聚糖（低聚半乳糖 [GOS]）是两种最广为人知和广泛研究的益生元类型。¹两者已知都能滋养肠道中的益生菌、乳酸杆菌和双歧杆菌。¹



燕麦



香蕉



洋葱



大蒜



菊苣根



菊芋



小麦

Health & Nutrition Sciences

菊粉：一种经过充分研究的益生元

它是什么？

菊粉是一种存在于许多植物中的有益生元作用的可溶性膳食纤维。您的身体无法消化，使之转化为能量，但它很容易被结肠中的微生物群发酵。

它从何而来？

菊粉天然存在于多种食物来源中，包括菊苣根、洋葱、大蒜、菊芋和小麦，可以提取并添加到食物或补充剂中。⁴

为什么添加到食物中？

菊粉可增加膳食纤维含量，并且有助于益生菌生长，因而具有许多潜在的健康益处。⁵⁻⁷

为什么益生元对人的影响不同？

只有已经存在于肠道中的肠道微生物才能使用益生元。每个人的微生物菌群取决于遗传和环境因素，例如分娩方式和婴儿早期喂养、抗生素使用、疾病状况和饮食。⁸⁻¹²



- 分娩方式
- 婴儿早期喂养
- 抗生素使用
- 疾病状况
- 饮食

我需要多少？

- 对于益生元，并没有规定适宜摄入量或每日推荐摄入量。达到健康益处所需的量各不相同。³
- 多食用全谷物、水果、蔬菜和富含益生元的食物，可有助于增加膳食益生元含量。
- 应循序渐进地增加饮食中的益生元含量，以避免消化不良。

燕麦β-葡聚糖——益生元

作为有益心脏健康饮食的一部分，燕麦片中的可溶性纤维——β-葡聚糖可以帮助降低胆固醇。每天进食含 3 克 β-葡聚糖的燕麦片，能够降低饱和脂肪和胆固醇，从而降低心脏病的患病风险。

研究表明，燕麦有益心脏健康的机制不止一种。研究还表明，一部分原因是β-葡聚糖的益生元作用能够增加肠道中的益生菌，进而可能会影响胆固醇代谢。

3 克来自燕麦片中的可溶性纤维可以提供益生元作用。

百事和益生元



每份桂格传统燕麦片可提供 2 克可溶性纤维。



每瓶 KeVita Prebiotic Shots 可提供 3 克益生元纤维，帮助支持消化系统健康。

参考资料：

1. Gibson GR, Hutkins R, Sanders ME, et al. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2017;14(8):491-502.
2. Holscher HD. Gut Microbes. 2017;8(2):172-184. 3Meyer D, et al. 30 - Inulin. In: Handbook of Hydrocolloids (Second Edition). Woodhead Publishing; 2009:829-848.
3. <https://isappscience.org/for-scientists/resources/prebiotics/>
4. Meyer D, et al. 30 - Inulin. In: Handbook of Hydrocolloids (Second Edition). Woodhead Publishing; 2009:829-848.
5. Wilson, B., and Whelan, K. J Gastroenterol Hepatol. 2017;32: 64– 68.
6. Lohner S, et al. J Nutr. 2018;1;148(8):1300-8.
7. Vogt, et al. Crit Rev Food Sci Nutr. 2015;55(3):414-436.
8. Gibson GR., et al. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2017;14(8):491-502.
9. Roberfroid M, et al. Br J Nutr. 2010;104 Suppl 2:S1-63.
10. Marques TM, et al. Curr Opin Biotechnol. 2010;21(2):149-156.
11. Blaser MJ. Science. 2016;352(6285):544-545.
12. Griffin NW, et al. Cell Host Microbe. 2017;21(1):84-96.