

---

# 版纳植物园发表关于膳食和营养对过敏性疾病影响的综述文章

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24028.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！*

版纳植物园发表关于膳食和营养对过敏性疾病影响的综述文章。过敏性疾病(Allergic Diseases，又称变态反应性疾病)，是由于机体对过敏原的过度免疫反应引起的粘膜组织的长期炎症性疾病。过敏性疾病的症状表现为眼睛奇痒流泪、打喷嚏流清鼻涕鼻塞、咳嗽喘息、皮肤瘙痒等。常见的过敏性疾病包括哮喘、过敏性鼻炎、过敏性皮炎、过敏性结膜炎等。

大量临床研究和动物实验表明，膳食和营养与过敏性疾病的发生以及过敏症状的严重程度密切相关。中国科学院西双版纳热带植物园生物多样性研究组研究员张萍整理了与该主题相关的文献，撰写了综述文章(论文题目The role of diet and nutrition in allergic diseases)，发表在Nutrients上。

该文章介绍了过敏性疾病的免疫学机制和各种免疫细胞在过敏反应中的作用，阐述了蛋白质、热量、脂肪酸、膳食纤维、膳食中的黄酮和植物化合物、维生素和矿物质等膳食因素对过敏性炎症和过敏性疾病的影响，讨论了肥胖与过敏的关系。该文章通过分析既往成果发现，控制热量和动物性食物摄入，增加蔬菜水果、膳食纤维、微量元素的摄入对缓解过敏症状具有帮助作用。

### Pro-allergic foods/nutrients

- High calorie, animal foods, animal fat and protein
- Saturated fatty acids, cholesterol
- Medium-chain fatty acids

### Anti-allergic foods/nutrients

- Fruits and vegetables, cereal and legumes
- Dietary fiber, n-3 fatty acids,
- Dietary flavonoids
- Vitamins A, D, E, minerals Zn, Fe

#### Epithelial cell and stromal cell

TSLP, IL-25, IL-33 high level

#### Epithelial cell and stromal cell

TSLP, IL-25, IL-33 low level

#### ILC2 cell

IL-4, IL-5, IL-9, IL-13 high

#### ILC2 cell

IL-4, IL-5, IL-9, IL-13 low; AhR activation

#### Dendritic cell

CD80, CD86, PD-L1 high

#### Dendritic cell

CD80, CD86, PD-L1 low

#### Macrophage

M2 pro-inflammatory phenotype  
CD163 high; ferritin high; labile iron low

#### Macrophage

M1 anti-inflammatory phenotype  
CD163 low; ferritin low; labile iron high

#### B cell

IgE production high

#### B cell

Mainly IgG; IgE production low

#### T cell

- Antigen-specific proliferation high
- Treg differentiation low; IL-10 low
- Th2 differentiation high; IL-4, IL-5, IL-13 high
- Th17 differentiation high; IL-17 high
- Th1 differentiation low; IFN- $\gamma$  low

#### T cell

- Antigen-specific proliferation inhibited
- Treg differentiation normal; IL-10 high
- Th2 differentiation low; IL-4, IL-5, IL-13 low
- Th17 differentiation low; IL-17 low
- Th1 differentiation normal; IFN- $\gamma$  high

#### Mast cell, basophil, eosinophil

Degranulation; histamine, PGD<sub>2</sub>, LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub>, LTE<sub>4</sub> high

#### Mast cell, basophil, eosinophil

Intact granules; histamine, PGD<sub>2</sub>, LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub>, LTE<sub>4</sub> low

不同食物和营养素对过敏性炎症反应的影响示意图。(高热量、过多摄入动物性食物及饱和脂肪酸、过多摄入蛋白质会促进过敏性炎症反应，而蔬菜水果、膳食纤维、-3不饱和脂肪酸、维生素A/D/E和矿物质锌、铁的摄入可抑制过敏性炎症。因此，食物会影响过敏症的发生以及轻重程度。)

研究团队单位：西双版纳热带植物园

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://www.iikx.com)转发