

# 科研人员揭示硝酸盐维持机体稳态机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26657.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！**

科研人员揭示硝酸盐维持机体稳态机制。

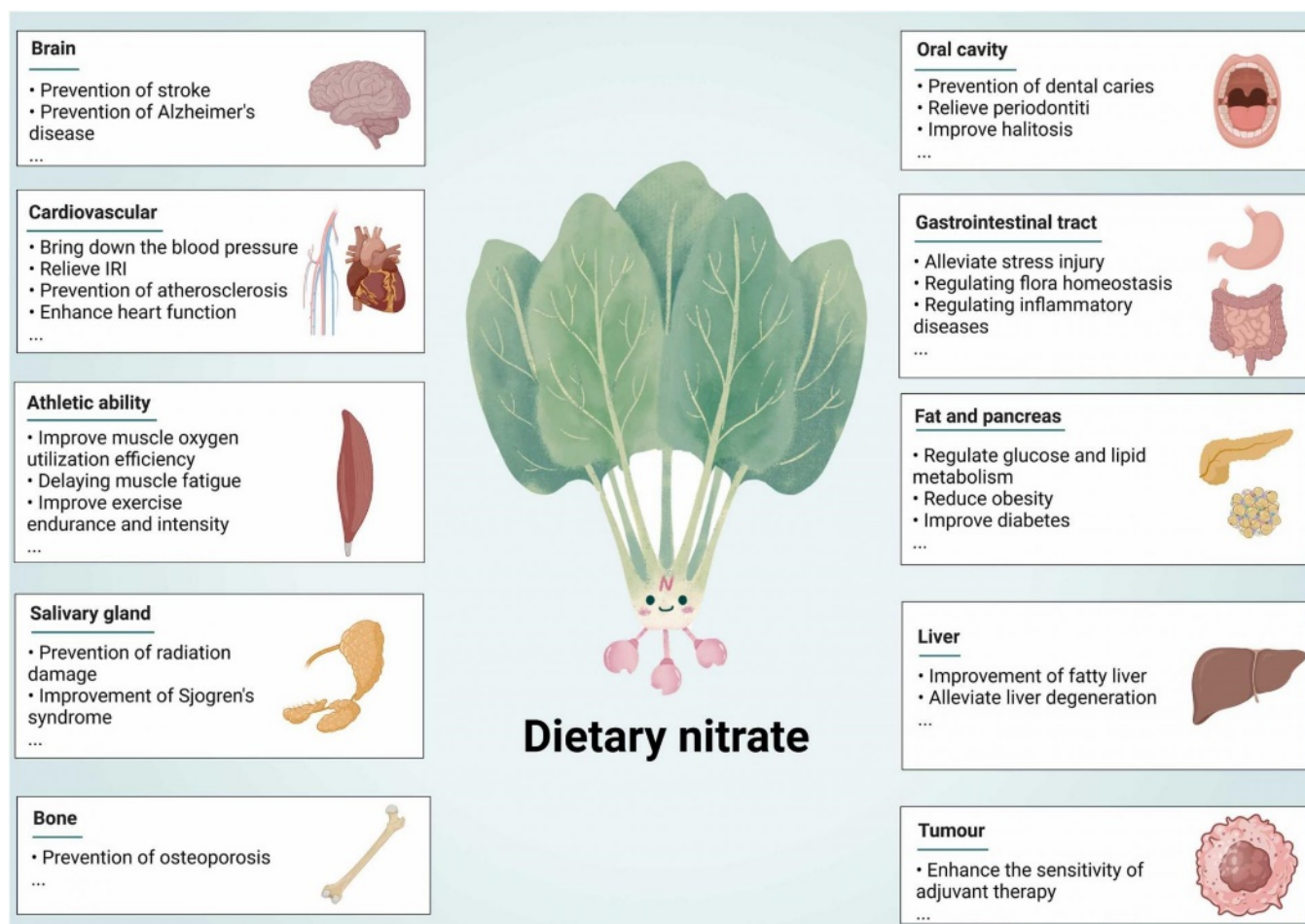
近日，中国科学院院士、南方科技大学医学院院长王松灵联合日本爱知医科大学教授Hideaki Kagami在《医学+》发表综述文章。该文系统阐述了硝酸盐的认知历程、来源和代谢，并分别从菌群稳态、炎症-免疫稳态和能量代谢稳态三方面讨论了硝酸盐与机体稳态的关系及可能的机制，深入解析了硝酸盐与机体稳态之间的关联及其潜在机制，强调硝酸盐在维持机体稳态方面扮演着关键角色。

过去，由于对硝酸盐可能形成致癌的N-亚硝胺的担忧，人们常认为硝酸盐对健康有害。然而随着科学研究的深入，研究人员发现硝酸盐不仅广泛存在于自然环境中的土壤、水体和食物中，而且在人体内发挥着重要的生理功能。

该文章指出，硝酸盐主要通过食物和饮水进入人体，经过一系列复杂的生物化学反应，最终在细胞内转化为一氧化氮等活性物质，参与调节多种生理过程；在菌群稳态方面，硝酸盐对于维持肠道微生物菌群的平衡至关重要，能够影响肠道内有益菌和有害菌的生长，从而保持肠道菌群的稳态，进而对人体的整体健康产生积极影响；在炎症-免疫稳态方面，硝酸盐通过调节免疫细胞的活性和炎症反应，参与维持机体的免疫稳态。硝酸盐能够抑制过度活跃的免疫细胞，减轻炎症反应，从而避免对组织造成损伤；而在能量代谢稳态方面，硝酸盐能够影响细胞的能量代谢过程，通过调节线粒体的功能，保持细胞的能量供应稳定，这对于维持机体的正常生理功能具有重要意义。

稳态平衡是机体维持健康的必要条件，硝酸盐作为从口腔到全身的信使，其在维持健康和治疗疾病方面的具有广阔的应用前景。该研究不仅有助于我们更好地理解硝酸盐在人体内的生理功能，也为未来开发基于硝酸盐的新型药物或治疗方法提供了重要的理论依据。（来源：中国科学报 刁雯蕙）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.medp.2023.100003>



硝酸盐的生理功能示意图 科研团队供图

作者：王松灵等 来源：《医学+》

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