
合肥研究院等发现特定参数稳态磁场可通过调节铁代谢降低血糖

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12595.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！

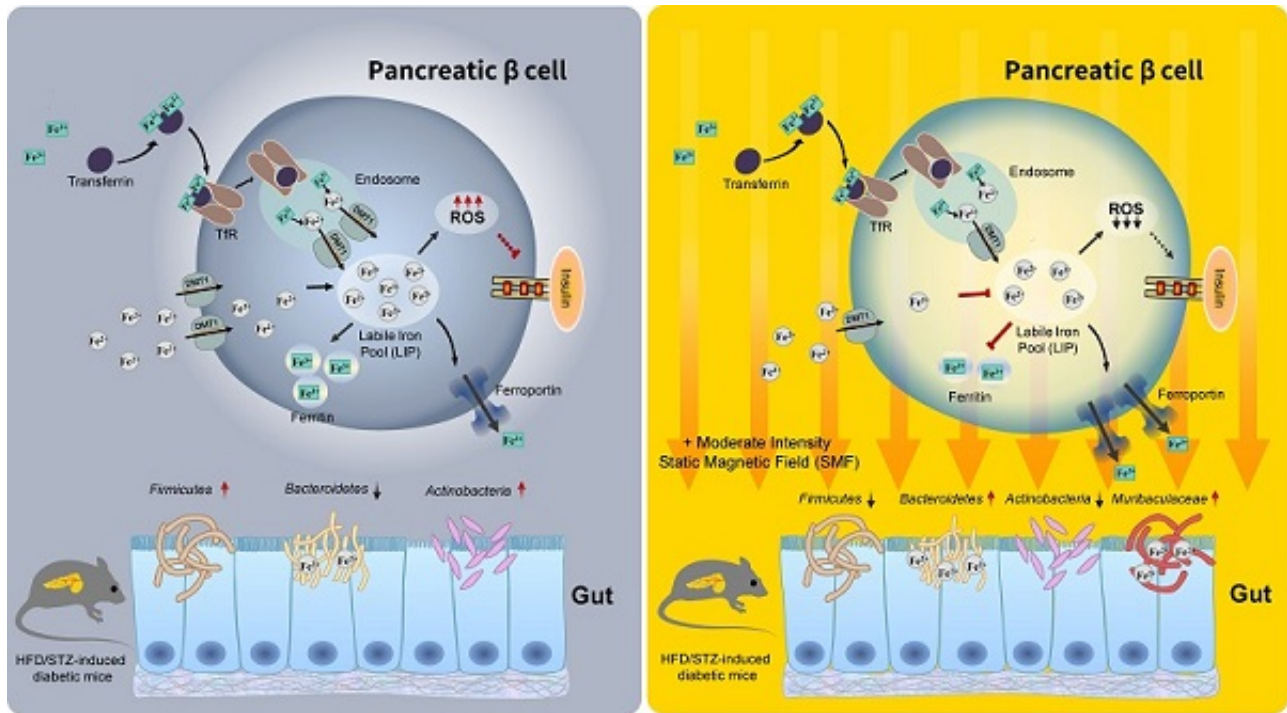
近日，中国科学院合肥物质科学研究院强磁场科学中心研究员张欣课题组研究发现特定参数稳态磁场可以通过调节铁代谢来降低血糖，相关研究成果发表在The Innovation上。

糖尿病是一种代谢性疾病，其中 2 型糖尿病是糖尿病的主要类型，以高血糖和一系列并发症为特征，主要由肥胖和基因缺陷导致。

张欣课题组利用钕铁硼永磁铁设计了四种不同磁场强度、方向和分布的稳态磁场，在小鼠中对高脂饮食/链脲佐菌素（HFD/STZ）诱导的 2 型糖尿病的发生发展进行了研究。从第5周起将小鼠连续放置于磁场中并喂食HFD，并在11周时注射STZ诱导 2 型糖尿病模型。两周后发现其中一种参数的稳态磁场能够降低小鼠空腹血糖23.2%，并减少小鼠体重、脂肪肝和组织损伤等。研究表明，简单的永磁铁提供的稳态磁场或在未来作为一种简单易行的物理方法来对糖尿病起到防治作用。然而，由于磁场强度、梯度、方向、分布和磁通量等参数的不同会导致不同的结果，因此，开展大规模、双盲、有对照的临床探索，从而摸索出适用于临床的最佳磁场条件。

合肥研究院强磁场中心博士生郁彪、安徽大学生命科学学院博士刘娟娟为论文第一作者，张欣为论文通讯作者。

[论文链接](#)



磁场影响胰岛细胞和肠道菌群铁代谢在 型糖尿病小鼠中的作用模式图

研究团队单位：合肥物质科学研究院

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