



综合新闻 通知公告 媒体资讯 科研进展 党建活动

🏠 首页 - 新闻中心 - 科研进展

## 智慧畜牧业团队揭示牛乳外泌体对结肠炎动物肠道菌群和转录组的调控机制

作者：杜春梅 郑姗姗

来源：智慧畜牧业创新团队

发布时间：2022-05-11

分享

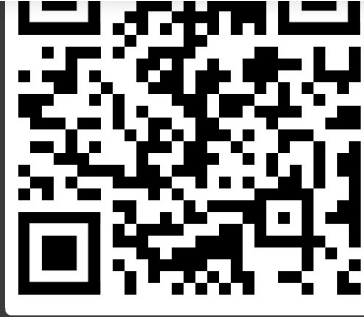


近日，中国农业科学院北京畜牧兽医研究所智慧畜牧业创新团队研究揭示了牛乳外泌体对患有慢性肠炎动物的肠道菌群和转录组的调控机制。相关研究成果发表在《营养学杂志 (Nutrients) 》(IF=6.22)。

牛乳外泌体含有大量免疫相关RNA和蛋白质，可调控犊牛的生长发育，尤其是对免疫系统的完善具有重要作用。本研究旨在探讨牛乳外泌体对硫酸葡聚糖钠(DSS)诱导的结肠炎模型的抗炎作用及其分子机制。

研究表明，牛乳外泌体可降低肠炎模型小鼠结肠组织中IL-6和TNF- $\alpha$ 的浓度。牛乳外泌体处理后增加了肠炎模型肠道中的Dubosiella、Bifidobacterium、UCG-007、Lachnoclostridium和Lachnospiraceae属相对丰度。此外，牛乳外泌体还增加了粪便中丁酸和乙酸的含量。转录组结果表明，牛乳外泌体显著下调了1659个基因的表达，上调了1981个基因表达；鉴定出了82个差异的LncRNAs和6个circRNAs。综上所述，牛乳外泌体可通过优化肠道菌群丰度和调控肠道基因表达来减轻实验性结肠炎，具有预防结肠炎的应用潜力。





关注牧医所微信

国内科研单位



国外科研单位



相关行业链接



文献检索链接



中国农业科学院机关



院属各单位链接

