
Veterinary Sciences：产前与产后管理对青年母牛乳腺炎风险的影响——基于德国奶牛场的实证研究

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/40690.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！

Veterinary

Sciences

：产前与产后管

理对青年母牛乳腺炎风险的影响

——基于德国奶牛场的实证研究。论文标题：Management-Associated Risk Factors for Heifer Mastitis before and after Parturition in German Dairy Herds

论文链接：<https://www.mdpi.com/2306-7381/10/2/85>

期刊名：Veterinary Sciences

期刊主页：<https://www.mdpi.com/journal/vetsci>

引言

青年母牛（初产母牛）的乳腺健康是奶牛群体长期生产性能和淘汰风险控制中的关键因素。研究表明，发生在初次分娩前后阶段的隐性或临床乳腺炎，不仅会影响乳腺发育和泌乳早期的产奶量，还会增加未来反复感染和提前淘汰的风险。在现代奶牛养殖体系中，青年母牛数量占据重要比例，其健康状况直接关系到牛群结构更新和经济效益。

尽管青年母牛在首次泌乳前尚未进入挤奶流程，但既往研究显示，其在分娩前后发生乳腺内感染的比例并不低。当前，针对青年母牛乳腺炎的防控研究逐渐受到关注，但有关不同管理阶段风险因素的相对重要性仍缺乏系统分析。基于此，本研究以德国多个地区的奶牛场为对象，系统评估分娩前与分娩后管理相关因素与青年母牛乳腺炎发生率之间的关系，旨在明确防控重点阶段，为青年母牛乳腺健康管理提供科学依据。



图 1. 受调查农场在德国的地理位置。数字表示：农场数量。

研究内容与结果

本研究采用横断面调查设计，对德国77个奶牛场开展一次性实地走访，收集牛场层面的管理信息和青年母牛相关数据。研究对象涵盖分娩前的怀孕青年母牛以及分娩后30天内的初产母牛。乳腺炎风险的评价指标采用青年母牛乳腺炎发生率（HMR），即在首次DHI测定中体细胞数高于100,000 cells/mL的青年母牛比例，该指标被广泛用于评估青年母牛隐性乳腺炎的群体水平风险。

研究将潜在风险因素按时间维度划分为产前和产后两类，分别建立统计模型进行分析。产前因素主要涉及牛群整体乳腺健康状况、怀孕青年母牛的饲养和环境管理；产后因素则重点关注挤奶管理措施、乳头清洁与消毒方式、乳腺炎治疗策略以及初产母牛的体况评分等。

结果显示，在产前管理相关因素中，牛群中乳腺健康牛只的比例与青年母牛乳腺炎发生率显著相关。乳腺健康牛比例越高，青年母牛在首次泌乳早期出现高体细胞数的风险越低，提示牛群整体乳腺健康水平可能通过病原传播环境间接影响青年母牛。

相比之下，产后阶段识别出的显著风险因素数量更多。多项与挤奶流程直接相关的管理措施与HMR存在统计学关联，包括挤奶前乳头清洁方式、乳头消毒措施及其组合形式。研究发现，采用湿式乳头清洁方式的牛场，其青年母牛乳腺炎发生率显著高于采用干式清洁方式的牛场。此外，乳腺炎治疗方式与HMR亦存在关联，不同治疗策略下牛场的青年母牛乳腺炎水平存在差异。

体况评分也是重要的动物个体层面因素。研究结果表明，在分娩后早期，体况评分偏高的青年母牛比例较大的牛场，其乳腺炎发生率更高，提示过高体况可能与代谢应激和免疫功能变化相关，从而增加乳腺感染风险。

结论

本研究系统比较了分娩前后管理因素对青年母牛乳腺炎发生率的影响，结果显示，尽管产前管理仍具有一定意义，但分娩后阶段在风险因素数量和影响强度方面更为突出。多数显著风险因素集中于产后早期，且主要与挤奶管理和乳头卫生措施密切相关。

研究结果强调，在青年母牛乳腺炎防控中，应将管理重点放在分娩后早期阶段，尤其是规范挤奶流程、合理选择乳头清洁与消毒方式，并关注初产母牛体况变化。通过优化产后管理措施，有助于降低青年母牛乳腺炎发生率，从而改善其泌乳早期表现和长期生产潜力。

该研究基于牛场层面的实地数据，为理解青年母牛乳腺炎的管理相关风险因素提供了实证支持，也为奶牛场在实际生产中制定更有针对性的乳腺健康管理策略提供了参考。

Veterinary Sciences 期刊介绍

主编：Patrick Butaye, Ghent University, Belgium; City University of Hong Kong, China

发表与兽医科学领域相关的原创文章、评论、通讯和简短说明，主题包括动物疾病、紊乱和损伤的预防、诊断和治疗。

2025Impact Factor 2.7 2025CiteScore 3.9 Time to First Decision 16.3Days Acceptance to Publication 2.6Days

来源：Veterinary Sciences

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