

兽医

高镁对诱发山羊尿石症的作用研究

王金勇, 孙卫东, 王小龙

南京农业大学动物医学院¹

收稿日期 2006-9-11 修回日期 网络版发布日期 2008-3-10 接受日期

摘要 【目的】模拟中国棉区传统饲喂模式,应用富含磷、钾、镁的棉饼稻草日粮饲喂阉割山羊,继而比较分别在添加高钾、磷和高镁在诱发尿石症时的作用差异。【方法】18只山羊均分为A、B、C 3组,饲喂3个月含磷、钾、镁分别为0.40%、1.24%、0.32%的试验日粮,从第3个月开始在B组山羊饮水中添加钾、磷,相当于日粮中钾、磷含量分别提高到1.74%和0.75%;在C组饮水中加氧化镁,相当于镁含量提高到0.56%。观察参试山羊临床症状和病理变化,记录尿石症发病率;定期采集血液和尿液,检测血液和尿液中钾、镁、磷、钙离子含量变化以及尿液磷酸钾镁离子积变化。应用化学定性分析、X-射线衍射分析、X-射线能谱和红外光谱方法分析尿沉渣晶体和结石的主要组分。【结果】A、B、C组分别有1、1、6只山羊发生尿石症, χ^2 检验表明C组与A、B组发病率差异显著($\chi^2=5.49$, $P<0.05$)。结石主要组分是磷酸氨镁和磷酸钾镁,尿液磷酸钾镁离子积在结石发生后显著降低。【结论】相对于日粮中的高磷、高钾来说,日粮中过量的镁是采食棉饼饲料的山羊尿石症发生的重要因素。高镁诱发尿石症的原因可能与尿液中结石抑制因子的抑制能力降低有关。

关键词 [尿石症](#); [镁](#); [棉饼](#); [山羊](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王小龙 wangxiaolong888@sohu.com

作者个人主页: 王金勇;孙卫东;王小龙

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(358KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“尿石症; 镁; 棉饼; 山羊”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王金勇](#)

· [孙卫东](#)

· [王小龙](#)