

奶牛乳房炎的发病机制与预防措施

王会英

河南省安阳市动物疫病预防控制中心,河南安阳 455000

摘要 奶牛乳房炎是一种常发性疾病,由病原微生物、环境、饲养管理以及奶牛自身等因素综合引起,该病防治难度大、治疗成本高,给奶牛养殖场带来严重的损失。本文总结了奶牛乳房炎的发病机制,并提出了做好饲养管理、加强挤奶管理、疫苗预防、乳头药浴和干奶期处理等预防措施。

关键词 奶牛;乳房炎;产奶量;病原菌

乳房炎又称乳痈。近年来,我国奶牛养殖业快速发展、养殖规模不断加大,对牛奶品质要求不断提高,而奶牛乳房炎却阻碍着奶牛业的发展。此病属于常见易患且多发病,将导致牛奶产量和质量下降、加大了奶牛淘汰率,而且乳房炎治疗周期长,使得成本偏高,过度用药易使牛奶中药物产生残留,影响人类身体健康,同时给养殖企业产生巨大的影响^[1]。

1 奶牛乳房炎的发病机制

1.1 血液循环障碍,局部免疫力低下

血液循环能够促使乳汁的形成,当血液循环发生障碍时,乳房将发生局部淤血,进而形成组织缺氧,腺泡上皮细胞排列顺序发生紊乱,进而使其对外界病菌的抵抗能力降低,因病原菌大量入侵而引起炎症^[2]。

1.2 病原菌感染

乳头管是阻止病原菌进入乳腺的首要关卡,平时为关闭状态,而挤奶时呈开放状态,因而病原菌常在此时侵入并感染。乳头管受损且长期处于部分开放状态时也会促使外界病原菌或者乳头末端受损,皮肤内的病原菌入侵并繁殖。若病原菌冲破乳头管自身的第一道防线而进入到乳腺的内部组织,挤奶器有多余空气进入时在乳汁或乳头终端的细菌也将被吸入乳头管中,均将致使其感染炎症^[2-3]。

1.3 乳房炎症形成

病原菌从乳头管入侵到乳腺后,通过附着迁移

或者随乳房内牛奶游至乳池、乳导管以及乳腺泡等组织部位,并经过大量增殖使乳腺组织受到感染,病原菌对乳腺组织的感染能力大小与其在乳腺内膜组织上的吸附能力强弱有关,吸附能力越强则病原菌越容易滋生,感染机率越大。最容易致病的 2 种病原菌是无乳链球菌、金黄色葡萄球菌,其在乳头与乳腺内皮组织附着力较强^[3]。

1.4 乳腺组织遭破坏

炎症新产生时,损伤乳区出现血管扩张,且通透性增大,血液中的炎性介质也随之增多。因活化的巨噬细胞能够释放出多种细胞趋化因子,从而将嗜中性白细胞和淋巴细胞引入感染部位,进而使得炎症情况加剧。此时血液渗出物能够快速在乳腺管内凝结,致使泌乳出现障碍。病原菌在有些情况下也可被迅速地灭除,受感染并被阻塞的乳腺管会在短时间内得以恢复,牛奶的品质和产量也逐渐恢复正常水平。若感染情况持续不断,乳腺管仍然发生阻塞,则滞留的牛奶汁会使泌乳细胞不再泌乳,此时腺泡组织也开始出现萎缩,最后将导致失去泌乳功能^[3]。

2 预防措施

2.1 做好饲养管理

加强牛舍和运动场所的卫生监督,牛舍的粪便要及及时清理,垫草干净且经常更换。定期对牛舍进行消毒,乳房炎高频率发生季应加强消毒管理,对

畜舍进行通风。经常清洁奶牛身体,保持乳房部位干净,减少乳房污染,加强奶牛产后护理。夏季要进行防暑降温、冬季做好圈舍保温工作,最大程度减少应激反应的发生,让奶牛在干净、卫生、适宜的环境中生活。及时加强对奶牛子宫内膜炎、结核病、胎衣不下等治疗,防止其感染乳房炎症。

2.2 加强挤奶管理

挤奶过程中要注意卫生,严格按照操作规范进行挤奶,挤奶前首先要将奶牛乳房清洗并擦拭干净,并药浴乳头,对乳房进行按摩,挤奶完成后用干净毛巾擦干、对乳头消毒处理;若挤奶操作不恰当,将引起奶牛乳房炎发生,因此日常挤奶工作必须进行严格管理;挤奶时先从健康牛开始,最后对患病牛挤奶。挤奶分人工和机器 2 种:人工挤奶首先要对手臂消毒,然后以拳握式手法进行挤奶操作,机器挤奶前要对挤奶机的管道、乳杯以及其内鞘进行清洗消毒处理,操作时需维持机器正常运转功能,防止真空压力过高或频率过快,对挤奶设备定期消毒和维修,减少病原菌入侵,同时不应对患病奶牛使用机器进行挤奶^[4]。

2.3 疫苗预防

通过调节乳腺的免疫机能,增强乳房免疫力,减轻乳腺的染病机率。国外大多致力于金黄色葡萄球菌疫苗、大肠杆菌疫苗的研究,当前乳腺炎的免疫制剂主要有灭活苗、亚单位苗以及抗体等疫苗,链球菌、金黄色葡萄球菌及大肠杆菌均有疫苗研究的相关报道^[4]。

2.4 乳头药浴

用乳头药浴对预防隐性乳房炎效果良好,此方法已经在奶牛业较发达的国家普遍使用,我国也在

采用此方法,在挤奶工作结束后,乳头管括约肌还未进行收缩,此时病原体容易侵入乳房,若在挤奶后用药液处理乳头,可阻止病原体侵入,预防乳房炎发生,若在挤奶工作前后都进行药浴则预防效果更优^[5]。

2.5 干奶期处理

干奶期预防乳房炎的主要方法是向乳房内注射长期有效的抗菌药物,注入时若采用插入导管灌药减少乳腺内感染机率有很大帮助^[5]。

3 讨论

目前国内外对奶牛乳房炎的发病机制及预防措施已进行了多年的研究探讨,但该疾病仍是奶牛业发展的阻碍,且对奶牛养殖业影响巨大。为更有效地预防奶牛乳房炎,在以后的研究中应对该病的发病机制和预防措施进行深入探索,尽可能地降低奶牛乳房炎的发病率,以提高牛奶品质,促使奶牛业进一步发展。

参 考 文 献

- [1] 李方华,冯士彬,李孝文.奶牛乳房炎的发病机理及防治研究进展[J].动物保健,2008(8):40-44.
- [2] 焦雪玲,薛军军.奶牛乳房炎的发病机理及防止措施[J].中国畜牧兽医文摘,2013,29(8):124.
- [3] 杨雪峰,赵恒章.奶牛乳房炎的发病机理[J].黑龙江畜牧兽医,2011(3):109-110.
- [4] 佳丽.奶牛乳房炎的发病机理及防治[J].新疆畜牧业,2013(2):49-51.
- [5] 吴伟.奶牛乳房炎的预防及治疗措施[J].中国畜牧杂志,2007(18):54-58.

【责任编辑:胡 敏】