

奶牛胎衣不下的病因分析

曹学法¹ 赵国荣²

1. 青海省海南州共和县江西沟乡牧兽医站, 青海海南 813006;

2. 青海省西宁市大通县极乐乡兽医站, 青海西宁 810100

奶牛产后, 胎衣在 12 h 内不能自然完全脱落下来称胎衣不下 (Retention Fetal Membrane, 简称 RFM)。有资料显示, 奶牛胎衣不下的发病率通常在 10%~25%, 有的奶牛合作社为 30%~40%, 夏季可高达 60%^[1]。高清友等^[2]研究报道, 在 717 头分娩奶牛中有 148 头发生后胎衣不下, 发病率为 21%。靳国旺等^[3]于 2007-2011 年间, 对安阳地区奶牛场的奶牛胎衣不下病例进行了统计分析, 结果发现在 856 头分娩奶牛中, 有 188 头在产后发生了胎衣不下, 发病率 22%。该病作为奶牛产后常发、多发病之一, 在导致奶牛产奶量下降的同时, 可继发子宫内膜炎, 造成繁殖障碍, 导致奶牛因不孕而被提前淘汰, 使奶牛养殖业遭受经济损失。

奶牛 RFM 的病因可能因不同地区、不同奶牛场而有所差异, 但总体上主要有营养缺乏、应激、异常分娩(流产、死产、难产、双胎)、胎次、激素等原因。

1 营养缺乏

大量研究资料表明, RFM 与动物营养缺乏特别是日粮中矿物质、维生素的缺乏、钙磷代谢紊乱有关。对产前奶牛补充矿物质、维生素, 在本病的预防中可取得显著成效。

陈学文等^[4]在产前奶牛日粮中分别添加普通预混料和含有阴离子盐的功能型预混料进行饲喂。结果显示, 试验组与对照组奶牛 RFM 的发病率分别为 26% 和 16%, 差异极显著 ($P < 0.01$)。钱林东^[5]研究表明, 奶牛在产前 35、10 d 分 2 次肌肉注射亚硒酸钠维生素 E 注射液, 50 mL/d, 产犊后 20 min 内肌肉注射亚硒酸钠维生素 E 注射液 50 mL 和缩宫素注射液 25 mL, 可有效预防该病的发生。刘德义等^[6]

研究报道, RFM 奶牛血钙含量在产前 8 d 到产前 1 d 均低于胎衣排出组, 且在临产前血钙水平差异显著, 血糖水平在产前 8 d 及产后 1 d、15 d 均低于胎衣正常排出牛的血糖水平。在检测 19 头胎衣不下及 19 头胎衣正常排出奶牛产前 15 d、8 d 及 1 d, 产后 1 d、8 d 及 15 d 的奶牛血样时发现, RFM 奶牛血清 VE 水平显著或极显著低于胎衣排出组^[7]。张照喜^[8]在产前 30 d 的奶牛日粮中按 1 g/3 kg 的比例添加亚硒酸钠 VE 粉, 并在产前 20 d 肌注亚硒酸钠 VE 针剂 20 mL, 使试验组 RFM 的发病率减少了 10.1%, 差异显著 ($P < 0.05$)。刘辉放等^[9]在奶牛日粮中添加胡萝卜素后, 奶牛 RFM 的发病率在减少了 17% 的同时, 提高了产后 70 d 内的受胎率 (11.3%) 和配种率 (18.7%)。李权武等^[10]、刘永明等^[11]、韩博等^[12]均研究证明, 奶牛产前补充维生素、微量元素可有效降低奶牛产后 RFM 的发病率。

2 饲养管理

2.1 应激

研究表明, 奶牛产后胎衣排出的时间与应激有直接的关系。奶牛在排出胎衣的过程中, 通过子宫的收缩, 将胎盘中的大量血液挤出, 使绒毛和子宫黏膜窝的张力减轻, 绒毛易从腺窝中脱离。而应激情况下, 子宫的收缩受到抑制, 使绒毛不易从腺窝中脱离而造成胎衣不下。分娩过程中任何一个微小应激都可能使胎衣排出延迟。在安静清洁环境相对于嘈杂环境, 产牛 RFM 的发生率会明显减少。荀来武^[13]研究报道, 在安静清洁的产房产犊, 分娩母牛产后 RFM 的发病率为 26.65%, 而在嘈杂、卫生条件较差的运动场产犊, RFM 的发病率达 44.00%, 差异极显

著($P<0.01$)。曹杰等^[14]研究发现,冷、热应激对 RFM 的发病率影响显著,奶牛 RFM 发病率在 11 月份(34.28%)和 8 月份(29.23%)最高,而 3 月份(16.22%)和 10 月份(16.28%)发病率最低。高清友等^[2]的研究结果也表明,夏冬季奶牛 RFM 发病率明显高于春、秋两季,尤其是夏季发病率(29.8%)高出春季 16.0%,高出秋季 11.5%。石传林等^[15]的研究结果也证明奶牛 RFM 发病率以炎热的夏季发病率最高,发病率高达 25.6%,高出春季 14.8%。

2.2 激素

众多研究表明,奶牛 RFM 的发病率与生殖性激素密切相关,黄群山等^[16]用地塞米松引产后 1h 内给牛注射 PGF2 α ,使奶牛 RFM 的发病率从 90%降到了 10%。而胎儿娩出后给牛注射 IAS(乙酰水杨酸赖氨酸、前列腺素酶抑制剂),可增加 RFM 的发生率,若同时向子宫内投放前列腺素 E2(PGE2),则会进一步延长胎衣滞留的时间。吴忠良等^[17]通过给奶牛产后肌注催产素进行了对比试验,具体做法:奶牛产后 2 h 内肌注催产素 20 单位,并每隔 2~3 h 同剂量重复注射,至胎衣排出或产后 10 h 为止。结果显示对照组奶牛 RFM 的发病率高出试验组奶牛的发病率 30%,差异极显著($P<0.01$)。

2.3 胎次

研究表明,奶牛怀孕胎次与奶牛 RFM 发病率之间存在正相关。罗春海等^[18]对 265 头奶牛进行跟踪记录时发现,初产奶牛 RFM 的发病率(5.83%)明显低于经产奶牛 RFM 的发病率(13.60%),差异显著($P<0.05$),表明奶牛胎次与奶牛患 RFM 的概率成正比。荀来武^[13]在整理分析云南昆明某规模化奶牛场 2005~2010 年分娩的 2 106 头荷斯坦奶牛胎衣不下相关资料时发现,奶牛第 6 胎次 RFM 发病率最高(42.98%),均高于前五胎发病率,高出第 2 胎 22.73%,高出第 3 胎 19.70%。陈学文等^[4]在对 906 头分娩奶牛的资料进行统计分析时发现,6~11 胎母牛 RFM 的发病率(34.10%)极显著高于 1~5 胎母牛 RFM 的发病率(17.4%)。李琰等^[19]也发现随着奶牛年龄、胎次的增加,RFM 发病率上升明显,第 1 胎的发病率最低(11.30%),高胎次奶牛 RFM 的发病率甚至高达 50%。武立等^[20]研究发现 1~2 胎与 5 胎以上发病率差异显著($P<0.05$)。高清友等^[2]研究发现,奶牛 RFM 的发病率与胎次成正相关,5 胎以上的奶牛 RFM 发病率均高于 20%。

2.4 双胎及异常分娩

早产、难产、流产、死胎、双胎等不正常的分娩,都可增加奶牛 RFM 的发生率。荀来武^[13]研究报道,在不正常分娩中,早产、死胎奶牛 RFM 的发生率最高,达 87.70%;早产与足月分娩母牛 RFM 的发病率分别为 79.66%和 24.60%,差异极显著($P<0.01$);产活胎的母牛中,早产 RFM 的发病率为 69.81%,足月分娩胎衣不下为 24.17%,差异极显著($P<0.01$);产死胎 RFM 的发病率(78.26%)与产活胎 RFM 的发病率(25.37%)间差异极显著($P<0.01$);足月分娩的母牛中,产死胎的 RFM 的发病率(55.56%)极显著高于产活胎 RFM 的发病率(24.17%, $P<0.01$)。

武立等^[20]通过对 168 头分娩奶牛资料进行分析统计,发现异常分娩牛产后 RFM 的发病率达 66.7%,而正常分娩牛 RFM 的发病率仅为 4.48%,差异极显著($P<0.01$)。曹杰等^[14]通过对 503 头分娩奶牛资料的统计分析发现,早产对奶牛 RFM 发病率影响极显著($P<0.01$);难产奶牛 RFM 发病率高于正常分娩奶牛,但差异不显著($P>0.05$);产双胎牛 RFM 发病率极显著高于产单胎牛 RFM 的发病率($P<0.01$)。百合地开力地等^[21]研究报道,母牛产单胎与产双胎时,RFM 发病率分别为 21%和 68%,差异极显著($P<0.01$)。其原因可能是奶牛在产双胎时,分娩时间过长,导致奶牛雌激素分泌减少、孕酮含量高,致使产后子宫收缩力明显减弱而发生。荀来武^[13]也研究证明,产单胎与产双胎时,奶牛 RFM 的发病率分别为 25.85%和 83.58%,差异极显著($P<0.01$)。

3 疾病与其他因素

疾病特别是产科疾病均能使奶牛 RFM 发病率升高。子宫炎等可使子宫内膜及胎盘发炎,使胎儿胎盘和母体胎盘发生粘连,分娩后不易脱落,而导致 RFM 的发生^[14]。商云霞等^[22]报道,125 头患子宫内膜炎的奶牛中,有 58 头发生了 RFM,发病率高达 46.4%;上次分娩时发生 RFM 的奶牛,再产时 RFM 发病率比上胎未发生 RFM 的牛增加 13.32%。荀来武^[13]研究也证明,上胎产后胎衣不下与胎衣自落母牛再次分娩时的胎衣不下发病率分别为 48.18%和 14.54%,差异极显著($P<0.01$)。

同时,资料显示胎儿初生重、妊娠期也对奶牛 RFM 有很大影响。荀来武^[13]研究报道,产单胎的母牛中,产公犊与产母犊时的胎衣不下发病率分别为

26.79%和 24.79%，差异不显著 ($P>0.05$)，表明胎儿性别与胎衣不下关系不大。高清友等^[2]也得出同样结论。苟来武^[13]研究报道，犊牛初生体质量与 RFM 的发病率成正相关。初生体质量在 30~40 kg 段的发病率(24.91%)与 40 kg 以上的发病率(31.75%)差异显著 ($P<0.05$)。曹杰等^[14]研究表明，犊牛体质量过小、过大也会影响到奶牛产后 RFM 的发病率，胎儿体质量小于 30 kg 或大于 45 kg 的奶牛 RFM 的发病率极显著或显著高于其他母牛。武立等^[20]研究结果与以上结果相吻合，同时还报道，妊娠时间过长或过短奶牛产后 RFM 的发病率均显著 ($P<0.05$) 高于妊娠期为 275~285 d 的奶牛。

参 考 文 献

[1] 周帮会,王凤霞. 奶牛胎衣不下发病机理研究进展[J].动物医学进展,2008,29(6):83.

[2] 高清友,杨新雨,吕雪峰,等.奶牛胎衣不下的发病调查和综合防治[J].养殖技术顾问,2006(10):29.

[3] 靳国旺,蔡敏.奶牛胎衣不下的原因和防治措施[J].畜牧兽医杂志,2012,31(6):135.

[4] 陈学文,李旭,凌泽辉,等.广西荷斯坦奶牛胎衣不下的病因、发病规律及防治措施[J].中国畜牧兽医,2009,36(5):130-133.

[5] 钱林东.奶牛胎衣不下病因调查分析及综合防治措施[J].上海畜牧兽医通讯,2013(4):32-33.

[6] 刘德义,江汪洋,方必春,等.血清钙、磷和葡萄糖水平对奶牛胎衣不下的影响[J].中国奶牛,2005(1):42-44.

[7] 刘德义,吴庆婷.血清硒、维生素 E 水平对奶牛胎衣不下影响的研究[J].中国奶牛,2006(9):47-49.

[8] 张照喜.奶牛产前补硒和维生素 E 预防胎衣不下的实验[J].兽药与饲料添加剂,2002,7(6):16-17.

[9] 刘辉放,陈昌建.β-胡萝卜素对奶牛胎衣不下、乳腺炎和繁殖性能的影响[J].广东奶业,2005(3):14-15.

[10] 李权武,牛隼.VMP 降低奶牛胎衣不下发病率试验[J].动物医学进展,2003,24(3):116-117.

[11] 刘永明,齐志明,孟嘉仁,等.Se、Cu、Zn、Fe 缓释剂对奶牛胎衣不下等疾病的防制试验[J].2004(3):46-47.

[12] 韩博,梁俭,张一贤,等.日粮添加硒碘铜对宁夏地区奶牛生产和繁殖性能的影响[J].南京农业大学学报,2000,23(3):76-80.

[13] 苟来武.奶牛胎衣不下病因的调查[J].中国乳业,2013,136(4):34-37.

[14] 曹杰,齐长明.奶牛胎衣不下发病规律研究[J].中国动物检疫,2007,24(5):41-42.

[15] 石传林,蒋玉国.奶牛胎衣不下的发生规律及防治措施[J].当代畜牧,2002(5):16.

[16] 黄群山,王建辰.牛胎衣不下的研究进展[J].国外兽医学-畜禽疾病,1992,13(1):5-11.

[17] 吴忠良,孙尚信.小剂量催产素防治奶牛胎衣不下[J].黑龙江畜牧兽医,2005(12):96.

[18] 罗春海,杨毅昌,付世新,等.大庆地区奶牛胎衣不下的病因调查[J].黑龙江畜牧兽医,2009(4):84-85.

[19] 李琰,李强,买热木.荷斯坦奶牛胎衣不下的初探[J].草食家畜,2011(3):1-83.

[20] 武立,吴海霞,张学东,等.奶牛胎衣不下原因分析及防治[J].黑龙江动物繁殖,2007,15(3):28-29.

[21] 百合地开力地,阿克依开提,古丽孜议娜,等.奶牛胎衣不下的发生规律与综合防治调查[J].中国牛业科学,2013,39(3):50-52.

[22] 商云霞,谷新利.奶牛胎衣不下病因分析和预防[J].甘肃畜牧兽医,1993(4):17-18.

蜂胶可作为饲料添加剂

蜂胶的主要成分是黄酮类化合物、酚类、内酯、香豆精类、醛酮、酯类化合物,少量的铁、钙、硅、锰、铅、镍、铝、铜、锌等微量元素及 B 族维生素、维生素 A 以及多种氨基酸、酶、多糖类及丰富的阿散酸等。蜂胶具有抗菌性、抗霉性、抗病毒性及促进机体免疫和组织再生的功能。

蜂胶作为饲料添加剂加入日粮中,能促进畜禽生长和增重,并能增强抗病力,有效提高经济效益。试验证实,在育肥猪日粮中加入 5%蜂胶乳液,可使育肥猪增重提高 12.8%,节约饲料 18%~28%;在仔鸡日粮中加入 5%蜂胶乳液,饲喂 75 日龄仔鸡,比对照组平均多增重 12%;在蛋鸡日粮中加入 5%的蜂胶乳液,提高产蛋率 16%,饲料消耗降低 14%,死亡率减少 22%。

来源:京郊日报