

大庆地区奶牛真胃疾病的流行病学调查^{*}

郑都春¹, 王相友^{2*}, 张洪友², 夏 成²

(1. 黑龙江省大庆市大同区高台子镇政府畜牧站, 大庆 163514; 2. 黑龙江八一农垦大学动物科技学院, 大庆 163319)

摘要: 为了阐明奶牛真胃疾病在大庆周边地区的流行病学特点, 对肇源县、林甸县、杜蒙县、大庆红岗区等地的 14 210 头奶牛的四种真胃疾病(真胃炎、真胃阻塞、真胃溃疡和真胃变位)进行了调查。调查结果表明: 饲养管理、胎次、泌乳量、发病时期与真胃疾病有较大关系。同时进行了病因分析和讨论, 并提出了建设性的防治对策。

关键词: 奶牛; 真胃疾病; 流行病学调查

中图分类号: S 858.236.4 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2007)01-0060-02

Epidemiologic Survey on Abomasum Diseases of Dairy Cows in Daqing

ZHENG Du-chun¹, WANG Xiang-you^{2*}, ZHANG Hong-you², XIA Cheng²

(1. Animal Station of Gaotaizi Town Government, Daqing 163514; 2. College of Animal Science, Heilongjiang August First Land Reclamation University, Daqing 163319)

Abstract: To clarify epidemiologic characteristic of abomasum diseases in dairy cow of Daqing regions, 14 210 dairy cows from Zhaoyuan county, Lindian county, Dumeng county and Honggang district of Daqing were investigated to identify status of abomasitis, abomasum impaction, abomasum ulcer and abomasum displacement. Results showed that there were an obvious relationship among abomasum diseases with raising management, parities, milk yield and onset period. While causes of abomasum diseases were analyzed and strategies were suggested for prevention and cure.

Key words: dairy cows; abomasum diseases; epidemiologic survey

0 前言

近年来, 黑龙江省奶牛的存栏数量大幅度增加, 但随之疾病也增多, 作为消化系统的主要疾病真胃疾病发病率也迅速增加。真胃变位自 1950 年由 Ford 氏描绘和确认以来在近 50 多年内, 奶牛真胃疾病在世界许多国家的发病率逐年增多, 死亡率也较高, 造成经济损失严重。在国外从 20 世纪 50 年代至今并没有在病因方面达成共识, 研究的重点只是从以前的酸碱平衡紊乱、血常规及临床探询到生

理生化上^[1~4], 但如何防治以及提高防治效果等问题并未解决。为此, 本文针对大庆地区的奶牛真胃疾病发病原因和规律进行流行病学调查, 以便为该地区真胃疾病的防治提供有效的对策。

1 发病规律与特点

通过对大庆地区的肇源县、林甸县、杜蒙县、大庆红岗区等地的 14 210 头奶牛的真胃疾病的调查。由表 1 可见, 有 941 头牛患有真胃疾病, 约占总头数 6.62%。其中发病率最高的是真胃溃疡, 依次为真

^{*} 收稿日期: 2006-08-29
基金项目: 大庆市科技攻关资助项目
第一作者简介: 郑都春(1972-), 男, 黑龙江省大庆市人, 助理兽医师, 主要从事现场的畜牧兽医工作。E-mail: xcwkyf@sohu.com。
通讯作者: 王相友, 男, 学士, 副教授, 主要从事兽医外科学的教学、科研工作。

胃炎、真胃变位和真胃阻塞。

表 1 真胃疾病的种类及发病率

疾病种类	真胃炎	真胃溃疡	真胃阻塞	真胃变位	合计
发病头数	265	297	148	231	941
发病率(%)	28.16	31.56	15.73	24.55	100

表 2 发病头数与胎次的关系

胎次	1	2	3	4	4 以上
发病头数	72	170	208	107	153
发病率(%)	10.10	23.90	29.30	15.10	21.50

表 2 显示,胎次与真胃疾病的发病率有关。其中发病率最高的是 3 胎奶牛,依次为 2 胎、4 胎以上、4 胎和 1 胎的奶牛。以 2~4 胎牛多发,但 4 胎以上有增加趋势。

表 3 发病头数与泌乳量的关系

泌乳量(kg)	3000~4000	4500~7000	7000~8000
发病头数	169	363	178
发病率(%)	23.80	51.10	25.10

表 3 显示,泌乳量为 4 500~7 000 kg 的奶牛发病率最高,依次为 7 000~8 000 kg 和 3 000~4 000 kg 的奶牛。说明高产奶牛多发此病。

表 4 发病头数与发病时期的关系

疾病种类	产前 3 个月	产后第 1 个月	产后第 2 个月	产后第 3~4 个月
发病头数	6	28	18	7
发病率(%)	10.20	47.50	30.50	11.90

表 4 显示,产后 1 月内奶牛发病率最高,依次为产后第 2 个月、产后第 3~4 个月和产前 3 个月。说明产后一个月为此病发生的高发时期。

2 病因调查

奶牛真胃疾病病因至今仍未完全明确,我们结合调查情况进行了初步分析。

2.1 高精料日粮是重要的诱发因素之一

低的青粗饲料以及高精料日粮,加上长期舍饲和运动不足,可加快瘤胃内食糜的后送速度使进入真胃的挥发性脂肪酸剧增,从而抑制真胃平滑肌的运动和幽门的开放,结果食糜滞留产生氨,二氧化碳等气体引起真胃溃疡、炎症,甚至变位^[1,2]。调查中发现大部分病例都存在着产前精料饲喂过量的问题。有的奶牛甚至在整个干奶期中,精料喂量一直保持产奶期相仿的水平。有的分娩前后及临近干奶期的高精日粮无规律的供给,此时极有可能引起真胃弛缓和奶牛代谢紊乱,从而增加了真胃疾病的发生率。

2.2 饲料单一或品质不良是主要的诱发因素之一

真胃疾病发生主要是饲养管理失误所致。饲料单纯,品质低劣;粗饲料切得过细或磨成粉状和精料

混合饲喂;日粮中精粗比例不当;饲料加工不细等因素是诱发真胃疾病的主要因素^[3,4]。调查中发现,有的加工过细,对瘤胃刺激较弱,不利于反刍,易引起消化不良或真胃弛缓。有的给予豆粕等品质差粗饲料,未达到全混合日粮要求,易发生真胃弛缓,真胃内产气并产生浮力从而加剧变位的可能性。

2.3 真胃疾病之间可以相互继发

真胃变位不仅可继发瘤胃弛缓,而且可引起真胃溃疡、真胃炎等疾病,常见胃粘膜不同程度的炎症和内容物呈暗红色,粪便潜血为阳性^[2~4]。在调查中发现真胃疾病中,尤其真胃变位的原发和继发比例约各一半。因此,从整体上防治真胃疾病比单一防治一种真胃病更有意义。

3 讨论与小结

3.1 真胃疾病的鉴别诊断

由于这四类真胃疾病的全身症状有许多相似之处,如精神沉郁,食欲减退等症状,视诊腹部膨隆,叩诊有钢管音和多数排黑色粪便等。这些真胃疾病有的必须在症状典型和完全显现时,才能作出诊断。有的尽管作出了正确的诊断,但是由于病程长,病情重,治疗效果多不理想。如果伴发其他疾病,多预后不良^[1~4]。

本调查中发现,现场基层兽医有的未掌握一些常规检查手段和技术,多是猜测,仅通过治疗效果等作为诊断真胃疾病的诊断依据。因此,今后开展真胃疾病的鉴别诊断的研究,提供快速的、准确的诊断手段,对提高真胃疾病诊断水平和防治水平具有重要的意义。

3.2 真胃疾病的防治

目前,国外开展了引起真胃疾病的病因学调查、血液学检查、早期诊断和防治等研究工作,并取得了一定的成效^[3]。国内有关奶牛真胃疾病的诊断和治疗的报道较多,多集中于单个疾病,并取得许多成果^[5~10]。但是,关于奶牛真胃疾病的整体防治、有效的快速诊断、具体的病因学调查等研究报道较少。真胃疾病的防治应以预防为主,防治结合,减少疾病的发生,提高治愈率是防治真胃疾病的关键措施^[1~4]。

由于引起钢管音的疾病和原因复杂以及奶牛真胃疾病的防治效果与病程长短、有无继发病等因素有很大的关系^[1,2]。调查发现,有些养牛户为了追求奶牛高产,多采用高精料饲喂奶牛,尤其是谷物饲料饲喂过多,粗饲料缺乏,特别是优质粗饲料缺乏,使挥发性脂肪酸浓度增高,食物进入真胃,抑制真胃

(下转 64 页)

3 结论与讨论

调查结果表明, 奶牛在冬夏两季发病较多, 冬季主要是成母牛和犊牛发病, 夏季则以成母牛发病为主。这种现象与气候因素有关^[1, 2], 大庆市 12 月份到次年的 1、2 月份, 是一年中气温最低、天气变化无常的季节, 寒冷的环境导致奶牛发病现象明显增多; 4~9 月是奶牛人工授精和产犊的高峰期, 所以成年母牛的产科疾病发病增多, 同时还伴有不同的内科疾病发生。

在各科疾病中, 内科疾病所占比例高达 54.75%, 对奶牛的影响最大。对成母牛而言, 产科疾病所占的比例最大, 主要是乳房炎、胎衣不下及子宫内膜炎等, 这类疾病严重影响奶牛的生产性能, 给养殖场及养殖户带来巨大的经济损失。在调查的所有奶牛中, 成母牛发生各科疾病的比例达到了 72.06%, 远远高于育成牛和犊牛。因此, 应当加强奶牛的日常饲养管理, 注重饲料营养的合理搭配, 从而减少内科疾病的发生。成母牛在产奶期, 机体体内代谢旺盛, 应适当补充精料和各种微量元素^[2], 同时要加强对奶牛在产犊期的护理及卫生管理, 以减少因产犊引发的各种产科疾病。

在内科疾病中, 无论是成母牛、育成牛还是犊牛, 感冒所占的比例明显高于其他疾病, 但是文献表明牛很少发生感冒。通过走访养殖户得知, 很多时候奶牛出现诸如精神沉郁、体温升高等临床症状时, 是以感冒来治疗的, 因此类似感冒症状的病因有待于进一步查明。真胃变位及肠炎所占的比例虽然很低, 但是这两种疾病的病死率却很高。通过调查得知, 主要是因为缺乏科学的诊断技术, 不能正确或及

时地诊断和治疗, 延误了病情乃至死亡。所以, 应当加强基层兽医人员的业务培训, 使他们掌握基础的理论知识及科学的诊断方法, 以保障奶牛业健康稳定的发展。

在外科疾病中关节疾病、蹄病和外伤的发生较多, 其原因主要是厩舍和运动场环境卫生差, 以及饲养模式粗放造成奶牛的外伤频繁发生^[3]。所以, 应当加强卫生管理, 改变粗放的饲养模式, 以减少外科疾病的发生。

在个体养殖户中, 产科疾病、外科疾病以及传染病的发病率相对较高, 说明个体养殖户存在一些不科学的饲养管理方式和不完美的防疫措施^[3, 4]。另外, 无论是养殖场还是养殖户, 内科疾病的发生比例都最高, 所以, 在奶牛养殖业中应该重视内科疾病的预防。

综上所述, 大庆市奶牛疾病的发生以内科疾病为主, 其次为产科疾病、外科疾病及传染病。因此, 在奶牛的日常饲养管理及疾病的防治中, 应该重视饲养管理、饲料的营养、疾病的预防措施, 尽量减少内科及产科疾病的发生。传染病虽然在各科疾病中所占比例很小, 但是传染病一旦爆发就会造成严重的损失, 所以也不应忽视对传染病的预防工作。

参考文献:

[1] 张洪友, 张伟民, 夏成, 等. 集约化荷斯坦奶牛场普通病的调查分析[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2002, (6): 32-33.
[2] 郭小雅, 束婧婷, 杨章平, 等. 奶牛隐性乳房炎发生规律的调查分析[J]. 中国兽医杂志, 2005, 41(3): 23-25.
[3] 何勇军, 李美花. 规模化猪场规划的调查分析[J]. 安徽农业科学, 2006, 34(2): 245-246.
[4] 张洪友, 夏成, 李春英, 等. 黑白花奶牛产后瘫痪的诊治研究[J]. 黑龙江八一农垦大学学报, 2000, 12(4): 58-60.

(上接 61 页)

蠕动, 引起真胃阻塞, 食物膨胀和发酵, 易引起真胃变位, 导致真胃酸度过高可引起真胃炎和溃疡。这些与过多饲喂酸性饲料有关。为此, 在生产中可使用过瘤胃养分如过瘤胃脂肪、过瘤胃蛋白质(氨基酸)代替部分易发酵的物质如玉米等, 预防过多精料引起的瘤胃酸中毒, 可有效地减少真胃疾病的发生。

另外, 低血钙给奶牛带来的危害不仅仅会出现瘫痪, 而且会造成奶牛食欲不振, 并容易诱发真胃变位。有统计资料证明, 低血钙会使胎衣不下、真胃变位及真胃弛缓的发病分别增加^[3, 4]。

总之, 适当增加奶牛的运动量, 提供充足的维生素和微量元素, 给予全价日粮, 改善奶牛的饲养环境条件与科学的饲养管理相结合, 才是预防奶牛疾病, 控制真胃疾病发生的最有效的方法。

参考文献:

[1] 朱发山, 朱明艳. 奶牛前胃、真胃疾病发生的原因与防治[J]. 养殖技术顾问, 2004, (7): 13.
[2] 王建华. 家畜内科学(第三版)[M]. 北京: 中国农业出版社, 2006.
[3] [美] 威廉·C·雷布汗. 奶牛病学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1994.
[4] 李毓义, 杨宜林. 动物普通病学[M]. 长春: 吉林科技出版社, 1994.
[5] 何海健, 方其羽, 姜正前. 奶牛真胃变位及其研究进展[J]. 上海畜牧兽医通讯, 2005, (4): 8-9.
[6] 刘洪义, 何洪智, 林承永. 奶牛真胃变位的病因及病机研究[J]. 绵阳经济技术学报, 2001, 18(3): 10-12.
[7] 史兴山, 吴增辉, 王颖, 等. 奶牛真胃炎 100 例的诊治与分析[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2001, (5): 22.
[8] 何海林. 中西医结合治疗牛真胃积食的体会[J]. 畜牧与兽医, 2004, 36(3): 31.
[9] 曹杰, 齐长明, 王春璇. 奶牛真胃积食的诊断与手术治疗[J]. 畜牧与兽医, 2006, 38(1): 40-41.
[10] 谢春霞, 任修宇. 奶牛真胃溃疡的诊治[J]. 河北畜牧兽医, 2005, 21(4): 23.