

# 奶牛子宫内膜炎治疗的研究进展

胡延寿<sup>1</sup> 赵国荣<sup>2</sup>

1. 青海省湟中县共和镇畜牧兽医工作站, 青海湟中 811600;

2. 青海省大通县畜牧兽医站, 青海大通 810100

奶牛子宫内膜炎是奶牛产后常发病之一,也是奶牛不孕症的主要原因之一,研究表明,60%~90%的奶牛不孕症主要由子宫内膜炎引起,我国奶牛子宫内膜炎的发病率为20%~50%<sup>[1]</sup>。中国农业科学院中兽医研究所的调查显示,奶牛产后子宫内膜炎的发病率为20.08%;江苏省农科院畜牧兽医研究所的调查显示,奶牛子宫内膜炎的发病率为29.3%<sup>[2]</sup>。本文主要对奶牛子宫内膜炎治疗方法进行综述,以期为该病的防治提供理论依据。

## 1 病因

导致奶牛子宫内膜炎的直接病因是细菌、真菌、支原体、霉形体、病毒、寄生虫等病原微生物的感染<sup>[3]</sup>,而细菌是引起奶牛子宫内膜炎的主要病原微生物。

陈雪龙等<sup>[4]</sup>对大庆地区周边6个奶牛场56头子宫内膜炎患牛的子宫内容物进行细菌的分离鉴定,分离到的142株细菌中,52.6%的菌株对实验动物具有致病性,主要有大肠杆菌、葡萄球菌及链球菌,且多为混合感染。凌丁等<sup>[5]</sup>在南宁市周边地区22头患子宫内膜炎奶牛的子宫分泌物中分离出5类细菌共30个菌株,主要有葡萄球菌、大肠杆菌、链球菌、蜡样芽孢杆菌、酵母样真菌等。陈星等<sup>[6]</sup>从45份奶牛子宫内膜炎病料中检出细菌47株,主要为链球菌(占61.7%)、葡萄球菌(占29.8%)、大肠杆菌(占8.5%)等。张银亮等<sup>[7]</sup>从75头子宫内膜炎患牛的子宫炎性分泌物中分离鉴定出细菌189株,主要为金黄色葡萄球菌(56株,占29.62%)、大肠埃希氏菌(52株,占27.51%)、铜绿假单胞菌(25株,占13.23%)、蜡样芽孢杆菌(22株,占11.64%)及无乳

链球菌(17株,占8.99%)。陈强等<sup>[8]</sup>采取锦州地区子宫内膜炎患牛子宫分泌物47份,从样品中共分离鉴定到52个菌株,其中链球菌占56.4%、葡萄球菌占27.3%、大肠杆菌占16.3%。

不同地区引起奶牛子宫内膜炎的病原菌的组成及主要病原菌的种类有所不同<sup>[9]</sup>。同时研究显示,营养不良、维生素缺乏、内分泌失调、激素等均是奶牛子宫内膜炎的主要诱因。

## 2 奶牛子宫内膜炎的治疗

### 2.1 抗生素治疗

治疗奶牛子宫内膜炎常用的抗菌药有青霉素、链霉素、先锋霉素、土霉素、磺胺类药物、阿莫西林、卡那霉素、庆大霉素、四环素等<sup>[10]</sup>。凌丁等<sup>[5]</sup>通过药敏试验发现,呋喃妥因和替加环素对链球菌抑菌作用最强;万古霉素、呋喃妥因和替加环素对葡萄球菌抑菌作用最强,同时没有发现耐药现象;替加环素对大肠杆菌抑菌作用最强,也没出现耐药现象;白色念珠菌对包括两性霉素B、伊曲康唑在内的5种抗真菌药物敏感。陈星等<sup>[6]</sup>药敏试验显示,多数病原菌对青霉素G、链霉素、氧氟沙星、红霉素敏感,而对阿米卡星、环丙沙星的耐药性较高。陈强等<sup>[8]</sup>通过药敏试验发现,菌必治、先锋必和链霉素对链球菌抑菌作用最强,其次为红霉素、青霉素和卡那霉素,而阿米卡星、氨苄青霉素、环丙沙星作用不明显;菌必治、先锋必和链霉素对葡萄球菌抑菌作用最强,而氨苄青霉素和卡那霉素作用不明显;阿米卡星、菌必治、先锋必和环丙沙星对大肠杆菌抑菌作用最强,其次为链霉素、红霉素、氨苄青霉素、卡那霉素的作用不明显。

抗生素在奶牛子宫内膜炎的治疗中具有抗菌谱广、见效快等特点,但易在乳产品中残留,且细菌易对抗生素产生耐药性<sup>[1]</sup>。

## 2.2 中药治疗

中药在本病的治疗中,以其较低毒性、无残留、不易产生耐药性等优点而得到广泛应用。经长期的临床实践,形成了益母生化散、补中益气汤、六味地黄汤、清带汤、贯众散、温经汤等古方,并在奶牛子宫内膜炎的治疗中获得了很好的疗效<sup>[2]</sup>。何光中等<sup>[3]</sup>研究报道,复方中草药“宫舒康”在治疗轻、中度子宫内膜炎时疗效明显好于对照组(长效盐酸土霉素),证明具有抗菌消炎、诱导发情和提高受胎率的作用。严作廷等<sup>[4]</sup>将确诊为子宫内膜炎的奶牛 80 头,随机分为“清宫助孕液”治疗组和西药对照组,分别进行子宫灌注,结果表明:试验组和对照组总有效率分别为 95.0%和 90.0%;试验组和对照组 3 个情期受胎率分别为 86.67%和 75.0%,从而证明“清宫助孕液”在治疗奶牛子宫内膜炎中具有较好疗效。用双黄连注射液(由金银花、连翘及黄芩按一定比例组成)和青链霉素进行的奶牛子宫内膜炎治疗对照试验中,双黄连注射液高剂量组的治愈率和中剂量组的治愈率皆高于青链霉素对照组的治愈率,差异均显著( $P < 0.05$ )<sup>[5]</sup>。

## 2.3 中西医结合治疗

中西医结合在奶牛子宫内膜炎的治疗中也具有很好的疗效。高生强等<sup>[6]</sup>研究报道,盐酸四环素配合“清宫液”可作为治疗化脓性子宫内膜炎的首选药物。张宾等<sup>[7]</sup>用“清宫促孕宝”配合土霉素,采用子宫灌注法治疗该病时,有效率达 89.74%,治愈率达 86.0%,获得较好疗效。严光文等<sup>[8]</sup>分别采用中药、西药、中西结合的方式治疗患病奶牛 100 余头,结果表明:西药对化脓性子宫内膜炎具有较好疗效,中药具有活血化瘀、增强机体防御能力的功效,中西医结合在非化脓性子宫内膜炎具有良好的治疗效果。

## 2.4 生物治疗

利用微生物细胞酶、免疫调节剂或表面活性剂等研制出的多种生物制剂可刺激奶牛机体自身免疫防御系统功能,通过机体自身免疫防御系统清除病原,从而可达到较好的预防或治疗该病的功效<sup>[9]</sup>。溶葡萄球菌酶在较低的药物浓度下能迅速地裂解葡萄球菌等细菌细胞壁肽聚糖中的甘氨酸五肽键

桥,从而破坏细胞壁的完整性并使菌体溶解,抗菌作用快、杀菌活性强、不易诱导耐药菌株,且能有效促进生鲜乳的优质、安全。范洪斌等<sup>[10]</sup>进行了溶葡萄球菌酶和抗生素在奶牛子宫内膜炎治疗中的对比试验,在普通疗程的治疗中,溶葡萄球菌酶的治愈率(75%)比抗生素组治愈率(70%)高 5 个百分点;通过 2 次追加用药后,溶葡萄球菌酶治愈率(90%)比抗生素组治愈率(75%)高出了 15 个百分点。章伟建等<sup>[20]</sup>试验证明溶菌酶对奶牛子宫内膜炎的主要致病菌(金黄色葡萄球菌和链球菌)具有良好的抗菌活性,对化脓棒状杆菌具有一定的抑杀作用,并对氨苄西林和头孢唑啉耐药菌株具有较好的抑杀效果。

## 3 奶牛子宫内膜炎的预防

采取以防为主的方针,结合奶牛不同的生理阶段,特别是在干乳期和妊娠后期制定科学合理的营养方案;保持牛舍干净、卫生、通风、保暖,用具、圈舍定期严格消毒;接产、人工授精时严格遵守兽医卫生规程,输精及助产时操作轻柔,避免生殖道损伤、感染;及时治疗产后瘫痪、乳腺炎、胎衣不下、酮病及奶牛全身疾病等,防止子宫内膜炎的发生。

## 参 考 文 献

- [1] 刘镜,何光中.长效盐酸土霉素对奶牛子宫内膜炎的疗效及分析[J].黑龙江畜牧兽医,2012(5):112-113.
- [2] 李世宏,王东升,严作廷,等.奶牛子宫内膜炎的诊断与防治研究进展[J].中国乳业,2010(8):50-52.
- [3] 吴明楼,刘士喜,苏辉,等.奶牛子宫内膜炎分泌物病原菌和病理学探讨[J].安徽农业科学,2003(1):106-107.
- [4] 陈雪龙,罗春海,齐长学,等.大庆地区奶牛子宫内膜炎致病菌的分离与鉴定[J].黑龙江八一农垦大学学报,2013,25(3):42-44.
- [5] 凌丁,张业怀,莫文湛,等.南宁市郊奶牛子宫内膜炎病原菌分离鉴定与耐药性分析[J].广东农业科学,2013(5):111-115.
- [6] 陈星,胡松华,张克春,等.奶牛子宫内膜炎病原菌的分离鉴定及药敏试验[J].中国兽医杂志,2010,46(1):43-45.
- [7] 张银亮,陈创夫.新疆北部地区奶牛子宫内膜炎主要病原菌的分离鉴定及其血细胞成分分析[J].中国草食动物,2010,30(4):48-51.
- [8] 陈强,徐阳,王立成,等.锦州地区奶牛子宫内膜炎病原菌分离鉴定与耐药性分析[J].中国牛业科学,2013,39(1):23-24.
- [9] 王爽,和狮翼,刘文,等.黑龙江地区奶牛子宫内膜炎病原菌的分离鉴定与药物敏感性试验[J].中国兽药杂志,2008,42(5):33-35.
- [10] 许腊梅,冯万宇,王岩,等.奶牛子宫内膜炎研究进展[J].动物医

- 学进展,2008,29(8):71-74.
- [11] 严光文,王小波,孙杰,等.奶牛子宫内膜炎的中药治疗效果评定[J].塔里木大学学报,2010,22(2):7-10.
- [12] 王洪海,王国卿,郭梦尧,等.中药治疗奶牛子宫内膜炎研究进展[J].中国兽医杂志,2010,46(8):64-66.
- [13] 何光中,刘镜,杨红文,等.复方中草药防治奶牛子宫内膜炎的效果[J].安徽农业科学,2011,39(25):15387-15389.
- [14] 严作廷,王东升,李世宏,等.清宫助孕液治疗奶牛子宫内膜炎临床试验[J].中国奶牛,2012(4):26-28.
- [15] 李星艳,谷新利.中草药治疗奶牛子宫内膜炎的研究进展[J].畜牧兽医杂志,2008,27(4):38-40.
- [16] 高生强.不同方剂治疗奶牛子宫内膜炎的效果比较[J].中国兽医杂志,2007(2):7-8.
- [17] 张 宾,曲明悦,蒲新竹,等.抗生素与“清宫促孕宝”治疗奶牛子宫内膜炎疗效报告[J].中国牛业科学,2011,37(5):37-38.
- [18] 简子健,赵红琼,马素珍,等.奶牛子宫内膜炎治疗学研究进展[J].动物医学进展.2007,28(4):72-76.
- [19] 范洪斌,陈雷良,李滨,等.重组溶葡萄球菌酶治疗奶牛子宫内膜炎的疗效观察[J].上海畜牧兽医通讯,2012(3):34.
- [20] 章伟建.溶菌酶对奶牛子宫内膜炎主要病原的体外药敏试验[J].中国饲料,2010(15):18-21.

## 种猪场控制两疾病 降低母猪异常淘汰

母猪正常淘汰比例低,而疾病因素淘汰较高,如何降低母猪异常淘汰?笔者认为,疾病因素主要是肢蹄病与子宫炎,控制这两方面的疾病,可以快速降低母猪异常淘汰比例。

### 1 导致母猪发生肢蹄病与子宫炎的原因

1)母猪肢蹄病发生的原因。一方面是猪舍栏面质量问题引起肢蹄机械性损伤,主要表现为栏舍地面较滑易使母猪滑倒、栏铁边角锋利、地面较多坑洼、运动场有小石头等硬物导致母猪肢蹄损伤;另一方面母猪肢蹄损伤时护理不及时引起发炎严重。

2)子宫炎发生的原因。母猪在发情与分娩时子宫颈口开张,外环境不卫生(如栏舍较脏、湿度大等),容易引起病原微生物或异物进入子宫导致子宫发生炎症;或者个别场的员工习惯性掏产,人为把病原带进母猪子宫内,破坏了母猪子宫里的微生态平衡。

### 2 预防母猪肢蹄病与子宫炎的措施

1)减少母猪发生机械性损伤。建猪舍时保证栏舍地面的质量符合猪生产的需要,不能过于光滑也不能太粗糙;赶猪道坡度不能超过 30°;运动场所用的沙子要定时过筛清理;定期检查栏铁边角位置,如出现损坏,应及时修理。

2)巡栏时发现母猪肢蹄发生损伤,要及时对该母猪做好标识并尽快使用喷壶装少量紫药水+阿莫西林粉适量,混匀后喷到受损伤的位置,直至该伤口痊愈为止。

3)做好环境控制。包括温湿度、栏舍卫生等,尤其是配种舍大栏发情区、配种区和产房。要特别注意发情区的栏舍卫生、配种时的消毒工作及分娩后母猪的后躯卫生,母猪分娩后要使用高锰酸钾水清洗外阴 1 周。如母猪出现难产情况,可以采取踩母猪腹部、赶母猪下产仔栏运动等助产措施,尽量减少掏产。

4)做好母猪发情时和分娩前后的药物保健工作。如添加林可霉素等药物进行保健,预防炎症的发生。

来源:猪 e 网