

doi:10.11751/ISSN.1002-1280.2022.10.02

# 关于兽用抗菌药使用减量化行动的探索与实践

崔生玲,张雯,邵倩,白庚辛,马春芳,杨奇\*

(宁夏回族自治区兽药饲料监察所,宁夏 银川 750011)

[收稿日期] 2022-07-02 [文献标识码] A [文章编号] 1002-1280 (2022) 10-0008-04 [中图分类号] S851.66

**[摘要]** 宁夏以兽药生产经营使用环节全链条监管、动物源细菌耐药性监测技术体系建立、养殖场生物安全体系构建、减抗替抗产品推广应用、示范点带动等重点工作为切入点,强化质量保障,重视创新驱动,构建“政府+企业”产学研合作机制,不断促进兽用抗菌药使用减量化,形成了一套“监管到位、技术保障、企业尽责、用药减量”的兽用抗菌药使用减量化技术推广模式。

**[关键词]** 兽用抗菌药;兽药监管;耐药性监测;生物安全体系

## Exploration and Practice on Reduction of Veterinary Antibiotics

CUI Sheng-ling, ZHANG Wen, SHAO Qian, BAI Geng-xin, MA Chun-fang, YANG Qi\*

(Ningxia Supervision Institute for Veterinary Drugs and Animal Feedstuffs, Yinchuan, Ningxia 750011, China)

Corresponding author: YANG Qi, E-mail: yangqmz@163.com

**Abstract:** In this paper, We introduced exploration and practice on reduction of veterinary antibiotics, which including the whole chain supervision of the veterinary antibiotics, established drug resistance monitoring and biosafety system, promote antibiotic substitutes, lead effect of the demonstration farm. Strengthens the quality of the assurance, pay attention to innovation drive. Constructed a cooperation mechanism between government and enterprises, to continuously promoting the reduction of veterinary antibiotics using. It had formed a pattern of the veterinary antibiotics, calling “the effective supervision, the support of technology, the participation of company, the reduction of veterinary antibiotics using”.

**Key words:** veterinary antibiotics; veterinary drug supervision; drug resistance monitoring; biosafety system

2018 年农业农村部制定《兽用抗菌药使用减量化行动试点工作方案》,宁夏认真贯彻落实减抗措施,积极遴选上报 6 家试点规模养殖场参与行动,全面推进兽用抗菌药使用减量化,帮助规模养

**基金项目:** 宁夏回族自治区重点研发计划重点项目——畜禽养殖场兽用抗菌药使用减量化关键技术应用研究 (2021BEF02041); 农业重大实用技术推广项目——规模养殖场减抗养殖关键技术开发与示范

**作者简介:** 崔生玲, 兽医师, 从事兽用抗菌药减量化使用技术推广、动物源细菌耐药性监测、兽药质量监督检验等工作。

**通讯作者:** 杨奇。E-mail: yangqmz@163.com

养殖场顺利通过国家减量化评价验收,截止 2021 年底,我区 3 家试点养殖场获得“兽用抗菌药使用减量化行动试点达标单位”称号,通过率 50%,取得了较好的工作成效,为进一步保障全区畜禽产品的质量安全、遏制动物源细菌耐药性加剧、助力黄河流域生态保护及高质量发展奠定了坚实的基础。

## 1 创新兽药监管方式,确保兽药质量安全

1.1 严把兽药源头质量关,确保生产企业“产好药” 宁夏兽药生产企业监管重点围绕“少而精”工作思路,实施“寓监管于服务,服务中监管”的理念,在全面加强兽药生产企业日常监督管理、监督抽检、飞行检查的基础上,按照当前“放管服”的要求创新性、多举措地做好企业管理和服务,落实兽药质量安全源头控制,全力确保兽药生产企业“产好药”。在连续多年兽药产品质量抽检中,宁夏企业生产的兽药产品没有出现一例不合格通报,宁夏生产的兽药产品在国内外享有较高的质量信誉。自新版兽药 GMP 公布实施以来,为全力推进新版兽药 GMP 的贯彻落实,宁夏及时组织举办新版兽药 GMP 培训班,对政策和法规要求进行了深入的解读,培训学员覆盖全区兽药生产企业和市县兽药监管工作人员,有效提高了相关人员的政策执行和贯彻能力;宁夏兽药监管技术人员多次深入兽药生产企业进行实地考察,督导和帮助企业进行仪器设备改造升级、生产工艺改进、管理水平提升,对企业质检人员实施“一对一专题带教”培训,确保申请企业于 2022 年 5 月 31 日前 100% 通过新版兽药 GMP 检查验收,全区兽药行业质量安全水平提档升级。实行兽药生产企业量化分级监督管理,采取记分制的方式对兽药生产企业的违法违规情形的严重程度和质量管理的隐患进行分级,一个记分周期为 12 个月,依据记分结果确定该企业兽药生产质量管理信誉等级,并作为兽药生产企业信誉记录的重要内容,通过量化分级监督管理办法的实施,有效提高了全区兽药生产企业质量管理和守法依规生产管理水平。

1.2 提升信息化监管水平,确保经营环节“卖好药” 宁夏兽药饲料监察所以问题为导向,以兽药

追溯为基础,以兽药质量监管为目的,从更贴近区域特色,服务于当地兽药监管,服务于兽药检测,更好地做好国家兽药信息追溯管理延伸工作的角度出发,研发创建宁夏兽药信息化监管平台,建立本地服务器,既与国家兽药追溯系统互联互通,又能实时储存本地兽药企业上传的数据,再于网络空闲时间将数据传输至国家兽药追溯系统,规避了集中传输造成的通道拥堵问题,提升了传输速率,特别设计开发兽药经营企业手机应用软件,方便操作人员随时随地进行药品的出入库和销售登记,通讯及时,数据传输快捷,目前已在全区兽药经营企业全面推广应用,逐步实现兽药“质量全程追溯、数据便携统计、实时动态监管、风险智能预警”的高效监管目标,全面保障流通市场“卖好药”。

### 1.3 重视兽药使用管理,推动养殖环节“用好药”

制定推行《宁夏回族自治区兽药使用质量管理规范》,严禁养殖环节的饲料违法添加、违规、非法用药等情况的发生,防止过度、乱用、滥用兽药;严格执行《宁夏回族自治区动物及动物产品休药期承诺书管理办法》,并在广泛征集专家教授、养殖企业、官方兽医、兽药监管人员等意见建议的基础上,根据宁夏地区养殖业发展形势需求对《办法》进行修订,确保《办法》的可操作性和实用性;同时,加强宣传培训,提高养殖企业、定点屠宰企业休药期管理主体责任意识,强化官方兽医监管责任,严把动物产品检验检疫关,确保用药期和休药期内的动物及动物产品不被用于食品消费,实现畜禽养殖、动物检疫、屠宰监管环节责任链的有效衔接和可追溯管理,对不规范使用抗菌药、不真实完整记录兽药使用记录、使用违禁兽药等违法行为依法严厉查处,确保动物产品质量安全;积极探索在试点养殖场开展兽药使用追溯管理,为兽用抗菌药使用减量化行动试点养殖场在养殖企业子平台建立账号,拟于试点实施兽药使用环节追溯管理;进一步完善宁夏兽药信息化监管平台执业兽医注册登记,以驻场执业兽医为信息采集抓手,建立驻场兽医账号,以兽医管理为抓手助力兽药使用监管。

1.4 夯实制度基础,促进规范管理 及时修订相

关规范性文件,提高行政法规的适应性,宁夏兽药饲料监察所在农业农村部兽药 GSP 原则性规定的基础上,本着“质量第一,服务产业,简化便捷,便于操作,逐步提高”的原则,综合考虑了近年来新发布的部令、公告有关规定和要求,同时充分吸收了《GSP 细则》实施以来广大兽药经营企业和各级兽药监管机构反映的意见建议,及时修订了《宁夏回族自治区兽药经营质量管理规范实施细则》,进一步推进全区兽药经营行业规范化管理。加强兽药使用环节制度建设,及时修订《宁夏动物及动物产品休药期承诺书管理办法》等制度文件,进一步完善相关法律法规、行政性规范、公告等制度建设,为兽药使用监管提供制度支撑。

## 2 加强科研合作,做好技术支撑

2.1 提升动物源细菌耐药性监测技术水平 对 6 家试点规模养殖开展动物源细菌耐药性跟踪监测,建立动物源细菌耐药性监测技术体系,提高耐药性检测效率和速率,为开展宁夏地区耐药性现状普查奠定了基础;建立宁夏动物源细菌耐药性监测菌株库,保藏菌株 2000 余株,为全面摸清宁夏地区动物源细菌耐药性现状,掌握动物源细菌耐药谱和耐药率做好资源储备;分类制定《不同动物不同阶段抗菌药物使用分级一览表》,实现药物使用的分级预警,为兽用抗菌药使用减量化行动政策的制定和工作推进提供基础依据,为养殖场科学合理使用兽用抗菌药,开展针对性、靶向性的治疗提供技术支撑,能够有效防止无效、过度用药情况的发生,遏制动物源细菌耐药性的进一步恶化发展;建立宁夏动物源细菌耐药性监测药敏信息数据库,数据搭载在宁夏兽药信息化监管平台,拟对养殖企业和诊疗机构开放,实现数据资源共享;加强技术服务和推广,培训企业技术人员,使其掌握应用耐药性监测技术手段,实现自主开展检验检测,从而扩大检测覆盖面,助推全区养殖企业动物源细菌耐药性防控技术的提升,为遏制动物源细菌耐药性发展储备力量。

2.2 加强抗菌药替代品宣传及推广应用 全面饲料禁抗和养殖限抗后,兽药饲料生产企业纷纷将关注点放在了微生态制剂、酶制剂、中草药制剂、酸化

剂等抗生素替代品的研究上,随之而生的产品也越来越多。作为新兴起来的兽用疾病治疗和预防产品,抗菌药替代品的功能作用和安全性等尚没有深入的研究和报道,各抗生素替代品的应用大部分都在刚刚起步阶段,质量更是五花八门、参差不齐,养殖场户在想要应用时无从取舍,所以当前非常有必要对市面上流行的抗生素替代品进行筛选和效果评价,建立一套可操作性强、能复制推广的抗生素替代品评价技术标准,对抗生素替代品进行分类分级,方便养殖企业根据需求使用;近几年,国家大力实施高素质农民人才培育和新型职业农民培训工程,培养了一批基层技术人才,应充分挖掘这部分农业使用人才的潜在作用,通过科技特派员、专家、乡村兽医、基层工作者等群体开展技术服务指导,加大抗生素替代品宣传和引导,能够有效提高养殖企业替抗产品使用的积极性和使用效果。

2.3 推动养殖场构建生物安全防控技术体系 落实企业动物疫病防控主体责任,加强生物安全体系建设,从养殖企业的厂区选址布局、功能区域设计、消毒防疫、饲养管理等多方面考虑,评估各因素对养殖场生物安全的影响程度,严格落实好生物安全防控措施,从根本上减少病原的产生和传播、阻断病原传入途径、保护好动物,减少动物发病,降低抗菌药物的使用量。

## 3 抓好试点创建,发挥示范带动作用

3.1 试点养殖场抗菌药使用减量化技术指导 制定兽用抗菌药使用减量化行动方案,明确各级农业农村主管部门责任,加强对辖区畜牧养殖企业的情况摸底调查,全面掌握全区规模养殖场基本情况,筛选主动自愿参加减抗、科学饲养管理水平高、技术人员配备齐全、组织机构健全的规模养殖场作为兽用抗菌药使用减量化试点单位;充分挖掘基层兽医技术人员,例如乡村兽医、执业兽医、农村土专家等人才,组建减抗技术服务团队,与试点养殖场结成对子,实行一对一专项对接,组织专题培训,让技术服务团队成员掌握减抗的政策、技术模式、操作步骤,再由技术服务团队成员通过一对一的技术指导将科学合理用药、替抗产品应用、生物安全体系

建设等技术推广到养殖企业,形成层层传导、逐级辐射的减抗推进模式。

3.2 善于总结经验,广泛宣传引导 加强好的经验做法的宣传。借助动物源细菌耐药性监测采样、兽药监管工作调研指导、“我为群众办实事”等下基层活动,向养殖场发放《国家兽用抗菌药使用减量化行动典型案例汇编》推广和借鉴其他省份的先进做法和管理模式,印制张贴兽用抗菌药安全使用挂图、兽药安全使用指南等宣传材料,引导企业树立科学用药的意识;积极引导养殖条件较好、管理水平高的规模养殖场参与兽用抗菌药使用减量化行动,并组织开展效果评价,筛选出好的技术模式,总结出一套可复制、可推广应用的地方减量化技术。

3.3 扩大覆盖面和影响力,逐步推进减抗行动 全面贯彻落实国家《兽用抗菌药使用减量化行动方案(2021-2025)》,因地制宜地施行梯度推进的方式,逐步扩大试点养殖场覆盖面,分层次建立试点养殖场、减抗示范点,让更多的养殖企业看到兽用抗菌药使用减量化取得的实效及其所带来的积极作用。

## 参考文献:

- [1] 周伟良,刘锋. 减抗替抗背景下兽用抗菌药的使用现状与对策[J]. 中国兽药杂志,2020,54(10):82-85.  
Zhou W L, Liu F. Current situation and countermeasures of veterinary antibiotics under the background of anti-substitution[J]. Chinese Journal of Veterinary Drug, 2020, 54(10): 82-85.
- [2] 赵兰利. 莒南县兽用抗菌药使用减量化行动试点[J]. 法制建设, 2019, 12: 63-64.  
Zhao L L. Reducing the use of Veterinary antibacterial drugs in Junan Province[J]. China Animal Industry, 2019, 12: 63-64.
- [3] 王培永,朱威. 江苏省兽用抗菌药物减量化行动的现状 & 实施建议[J]. 家禽科学, 2020, 10: 53-55.  
Wang P Y, Zhu W. Current situation and implementation suggestions for reducing the use of veterinary Antibacterial drugs in Jiangsu Province[J]. Poultry Science, 2020, 10: 53-55.

- [4] 徐士新. 中国动物养殖减抗[R]. 北方牧业.  
Xu S X. Resistance reduction of animal breeding in China[J]. Northern animal Husbandry, 2019, (16).
- [5] 万遂如. 关于畜牧业生产中兽用抗菌药减量化使用问题[J]. 养猪, 2019, 2: 89-93.  
Wan S R. The Problem on the reducing use of veterinary Antibacterial drugs in Animal Husbandry[J]. Swine Production, 2019, 2: 89-93.
- [6] 万遂如. 养猪生产中如何科学合理使用兽用抗菌药物[J]. 养猪, 2020, 4: 89-91.  
Wan S R. How to Use Veterinary Antibacterial Drugs Scientifically and Reasonably in Pig Production[J]. Swine Production, 2020, 4: 89-91.
- [7] 何麒麟,张亦菲,邵莅宇. 上海市兽用抗菌药使用减量实施与评价调研报告[J]. 上海畜牧兽医通讯, 2021, 2: 1-4.  
He Q L, Zhang Y F, Shao L Y. Investigation report on the implementation and evaluation of reduction in the use of veterinary antimicrobials in Shanghai[J]. Shanghai Journal of Animal Husbandry and Veterinary Medicine, 2021, (02): 1-4.
- [8] 张日俊. 畜禽无抗养殖的系统化工程技术与策略[J]. 饲料工业, 2020, 41(20): 1-5.  
Zhang R J. Systematic engineering technology and strategy without veterinary antimicrobials of Animal Husbandry[J]. Feed Industry, 2020, 41(20): 1-5.
- [9] 童海兵. 蛋鸡养殖减抗综合技术[J]. 养殖世界, 2020, 20: 38-39.  
Tong H B. Comprehensive techniques for reducing use of veterinary antimicrobials in Laying hens breeding[J]. Farmhouse Wealth, 2020, 20: 38-39.
- [10] 王培永,尤笠羽,杨元北,等. 规模蛋鸡场生物安全体系的建设和完善[J]. 实验研究, 2015, 7: 35-37.  
Wang P Y, You L Y, Yang Y B, et al. Construction and improvement of biosafety system in large-scale laying hen breeding[J]. Chinese Journal of Animal Husbandry and Veterinary Medicine, 2015, 7: 35-37.
- [11] 崔生玲,马岁燕,张雯. 宁夏兽用抗菌药使用减量化行动试点调查[J]. 兽医导刊, 2021, 24: 9-10.  
Cui S L, Ma S Y, Zhang W. The investigation of the reducing use of Veterinary antibacterial drugs in Ningxia[J]. Veterinary Orientation, 2021, 24: 9-10.