

สำรวจยาตกค้างในเนื้อสัตว์ของประเทศไทย

Surveillance of veterinary drug residues in meat of Thailand

ลัดดา แก้วกล้าปัญญาเจริญ ภรรยาพรณ สงศรี* สิริลักษณ์ ชัยรินทร์ และนฤมล อธิฐรัตน์
Ladda Kaewklapanpanyacharoen, Phornphan Songsi*, Sirilak Chairin, and Narumol Ittarat

สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

Bureau of Quality and Safety of Food, Department of Medical Sciences

บทคัดย่อ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ขยายตัวอย่างรวดเร็วผลักดันให้เกิดการใช้สารเคมีหลากหลายชนิดในการเพิ่มผลผลิต เพื่อให้ทราบสถานการณ์ยาสัตว์ตกค้างในเนื้อสัตว์ในประเทศ ในปี 2559 ดำเนินการสำรวจ ศึกษาปริมาณยาต้านจุลชีพ 39 ชนิด ได้แก่ กลุ่มเบต้า-แลคแตม 7 ชนิด แมคโครไลด์ 7 ชนิด ควิโนโลน 10 ชนิด ซัลโฟนาไมด์ 15 ชนิด และสารเร่งเนื้อแดง กลุ่มเบต้า-อะโกนิสต์ 4 ชนิด โดยวิธีลิควิดโครมาโทกราฟี-แทนเดมแมสสเปกโทรเมตรีในเนื้อไก่ เนื้อหมู และเนื้อวัว จำนวน 39, 42 และ 24 ตัวอย่าง ตามลำดับ ตัวอย่างทั้งหมด 105 ตัวอย่าง ถูกเก็บจากตลาดค้าส่งหรือตลาดขนาดใหญ่ในพื้นที่จำนวน 2 ตลาด ใน 2 จังหวัดที่เป็นตัวแทนจาก 5 ภาคของประเทศไทย จำนวน 60 ตัวอย่าง กิจกรรมค้าปลีกสมัยใหม่ จำนวน 27 ตัวอย่าง และร้านค้าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ของตนเองหรือสามารถระบุแหล่งผลิตได้ จำนวน 18 ตัวอย่าง ในตัวอย่างทั้งหมดพบยาต้านจุลชีพ sulfadimidine 401 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม (ร้อยละ 2.4) ในเนื้อหมูจากตลาดในจังหวัดระยอง พบสารกลุ่มเบต้า-อะโกนิสต์ ซาลบูตามอล 2.7-7.6 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม (ร้อยละ 9.5) ในเนื้อหมูจาก 4 ตลาด และยังพบ salbutamol 1.5-13.3 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม (ร้อยละ 20.8) ในเนื้อวัวจาก 5 ตลาด ในภาพรวมของการสำรวจในครั้งนี้แสดงว่าปัญหาของสารกลุ่มเบต้า-อะโกนิสต์ตกค้างยังไม่ได้รับการแก้ไข ยิ่งไปกว่านั้นการพบยาต้านจุลชีพแสดงให้เห็นว่ายังคงมีการใช้ยาอย่างไม่ถูกต้องในประเทศไทย จึงควรมีการเฝ้าระวังต่อไปเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค

คำสำคัญ: ยาต้านจุลชีพ, เบต้า-อะโกนิสต์, เนื้อสัตว์

Abstract

Nowadays, Industrial animal production are growing rapidly, which strives using various kinds of chemical substances to maximize output. To realize the current situation of veterinary drug residues in domestic meat, Bureau of Quality and Safety of Food conducted a surveillance program in 2016. Determination of 39 antimicrobial drugs; 7 Beta-lactams, 7 Macrolides, 10 Quinolones, 15 Sulfonamides and 4 β -agonists as growth promoters were analyzed by LC-MS-MS in 39 chicken, 42 pork and 24 beef samples. The total of 105 samples were collected from 2 wholesale markets or large local markets in the 2 provinces which representative of 5 regions of Thailand (n = 60), modern trade (n = 27) and grocery stores that sell their own products or can be identified the producer (n = 18). In all samples, antimicrobial drugs; sulfadimidine was detected 401 $\mu\text{g}/\text{Kg}$ (2.4%) in pork from market in Rayong province. β -agonists; salbutamol was detected ranging from 2.7 to 7.6 $\mu\text{g}/\text{Kg}$ (9.5%) in pork from 4 markets and salbutamol was also detected ranging from 1.5 to 13.3 $\mu\text{g}/\text{Kg}$ (20.8%) in beef from 5 markets. An overviewed of this surveillance demonstrates that problem of β -agonists residues remains unsolved. Moreover, antimicrobial drug was detected, this indicate that antibiotic is still misuse in Thailand. Consequently, monitoring plan should be further carried out to protect Thai consumer's health.

Key words: antimicrobial, β -agonists, meat

*Corresponding author

E-mail: aulisa_25@hotmail.com