

KHẢ NĂNG KHÁNG KHÁNG SINH VÀ SẢN SINH ENZYME EXTENDED SPECTRUM β -LACTAMASE (ESBL) CỦA VI KHUẨN *ESCHERICHIA COLI* PHÂN LẬP TỪ THỊT GÀ TẠI CÁC CHỢ BÁN LẺ Ở QUẬN HOÀN KIẾM, TP. HÀ NỘI

Cam Thị Thu Hà, Hoàng Minh Đức, Trần Thị Khánh Hòa, Hoàng Minh Sơn*

Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

*Tác giả liên hệ email: hson@vnua.edu.vn

TÓM TẮT

Escherichia coli là một trong những vi khuẩn phổ biến gây ngộ độc thực phẩm, đặc biệt là thực phẩm có nguồn gốc động vật. Khả năng kháng kháng sinh của vi khuẩn *E. coli* ngày càng gia tăng khiến cho việc lựa chọn kháng sinh để điều trị càng trở nên khó khăn. Nhằm đánh giá được tỷ lệ nhiễm và tính kháng kháng sinh của vi khuẩn *E. coli* trên thịt gà bán tại một số chợ thuộc quận Hoàn Kiếm, Hà Nội, 50 mẫu thịt gà tươi sống được thu thập ngẫu nhiên để tiến hành phân tích. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nhiễm vi khuẩn *E. coli* trên thịt gà là 76%. Các chủng *E. coli* phân lập được có tỷ lệ kháng cao với kháng sinh tetracycline (100%), ampicillin (94,74%), trimethoprim/sulfamethoxazole (92,11%), streptomycin (89,47%), florfenicol (89,47%), gentamicin (68,42%), nalidixic acid (68,42%). Tỷ lệ kháng thấp được ghi nhận với kháng sinh cefoxitin (15,79%), ceftazidime (18,42%). Tất cả các chủng phân lập đều mẫn cảm với meropenem. Kết quả kiểm tra kiểu hình và kiểu gen ESBL cho thấy; 78,57% các chủng phân lập có khả năng sản sinh enzyme ESBL với các gen mã hóa ESBL phát hiện được là bla_{TEM} , $bla_{CTX-M-1}$, $bla_{CTX-M-9}$.

Từ khóa: Vi khuẩn *E. coli*, kháng kháng sinh, ESBL, thịt gà.

Antibiotic resistance and extended spectrum β -lactamase (ESBL) production of *Escherichia coli* isolated from chicken meat in retail markets in Hoan Kiem district, Ha Noi City

Cam Thi Thu Ha, Hoang Minh Duc, Tran Thi Khanh Hoa, Hoang Minh Son

SUMMARY

Escherichia coli is one of the most common bacteria that cause food poisoning, especially foods of animal origin. The increasing antibiotic resistance of *E. coli* makes the choice of antibiotics for treatment is more difficult. To assess the contamination rate and antibiotic resistance of *E. coli* in chicken meat sold at several retail markets in Hoan Kiem District, HaNoi City, 50 samples of chicken meat were randomly collected for analysis. The studied results showed that there were 76% of chicken meat samples positive with *E. coli*. The isolated *E. coli* strains exhibited high resistance rates to the following antibiotics: tetracycline (100%), ampicillin (94.74%), trimethoprim/sulfamethoxazole (92.11%), streptomycin (89.47%), florfenicol (89.47%), gentamicin (68.42%), and nalidixic acid (68.42%). Low resistance rates were recorded for cefoxitin (15.79%) and ceftazidime (18.42%). All isolates were found to be susceptible to meropenem. The results of ESBL phenotype and genotype tests indicated that 78.57% of *E. coli* isolates were ESBL producers carrying bla_{TEM} , $bla_{CTX-M-1}$, $bla_{CTX-M-9}$.

Keywords: *E. coli*, antibiotic resistance, ESBL, chicken meat.