

TÁCH DÒNG VÀ XÁC ĐỊNH TRÌNH TỰ GEN STX1 VÀ STX2 CỦA VI KHUẨN ESCHERICHIA COLI O157:H7 Ở VIỆT NAM

Hoàng Phú Hiệp, Lê Quang Huấn

TÓM TẮT:

Tiêu chảy, viêm ruột, hay hội chứng xung huyết và suy thận...là các triệu chứng điển hình liên quan đến bệnh do vi khuẩn *Escherichia coli* O157:H7 gây ra (*E. coli* O157:H7), vi khuẩn này thuộc nhóm *E. coli* tạo độc tố Shiga (Shiga toxin-producing *Escherichia coli*, STEC). Nhân tố trực tiếp gây bệnh là độc tố Shiga do chủng STEC tiết ra. Độc tố Shiga có hai họ là shiga toxin 1 (stx1) và shiga toxin 2 (stx2). Độc tố Shiga thường có cấu trúc A1B5 bao gồm 1 tiểu phần A và 5 tiểu phần B. Tiểu phần A có vai trò như một enzyme N-glycosidase. Năm tiểu phần B có các vị trí kết hợp với glycolipid trên bề mặt của tế bào đích. Việc phát hiện nhanh nguồn gây bệnh cũng như phân loại chính xác các chủng vi khuẩn *E. coli* là rất quan trọng và cần thiết. Hiện nay, để phân loại *E. coli* người ta thường dựa vào gen độc tố. Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành tách dòng hai gen stx1 và stx2 của vi khuẩn *E. coli* O157:H7 thu thập được tại Hà Nội: gen stx1 có kích thước 151 bp; đoạn gen stx2 có kích thước 205 bp. Hai gen stx mà chúng tôi tách dòng đều nằm ở tiểu phần A, tiểu phần có vai trò như một enzyme N-glycosidase. Khi so sánh trình tự với các trình tự đã công bố trên ngân hàng gen Quốc tế bằng phần mềm FASTA cho thấy trình tự nucleotide của đoạn gen mà chúng tôi thu được có độ tương đồng cao (trên 99%) với trình tự gen stx của các chủng vi khuẩn *E. coli* O157:H7 khác. Kết quả thu được là cơ sở cho việc tạo bộ kit phát hiện nhanh *E. coli* nhóm STEC sau này.