

IV-O-5.1

TẠO DÒNG VÀ BIỂU HIỆN PROTEIN LEPTIN NGƯỜI TÁI TỔ HỢP TRONG *ESCHERICHIA COLI*

Lê Mai Hương Xuân, Lê Đình Tố, Đặng Thị Phương Thảo, Trần Linh Thuộc
PTN CNSH Phân tử, Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

Tóm tắt

Leptin là một hormone có bản chất protein được tiết ra chủ yếu từ mô mỡ, có vai trò quan trọng trong điều hòa lượng thức ăn và quá trình tiêu hao năng lượng của cơ thể. Leptin tái tổ hợp đã được chứng minh có hiệu quả tốt trong việc điều trị bệnh béo phì ở người. Nhằm thu nhận protein leptin tái tổ hợp trong *Escherichia coli*, chúng tôi đã dòng hóa gene mã hóa cho protein leptin của người (hob gene) vào vector biểu hiện pET-28a. Khi khảo sát sự biểu hiện protein trong tế bào chủ *E. coli* BL21(DE3), vector tái tổ hợp pET-hob đã cho thấy khả năng biểu hiện vượt mức protein leptin trong tế bào chất, chủ yếu ở dạng thể vùi. Kết quả này sẽ là tiền đề cho những nghiên cứu tiếp theo nhằm sản xuất protein leptin người tái tổ hợp.

CLONING AND EXPRESSION OF RECOMBINANT HUMAN LEPTIN IN *ESCHERICHIA COLI*

Abstract

Leptin, a peptide hormone, is produced by mature adipocytes and functions primarily in the hypothalamus to reduce food intake and body weight. Recombinant leptin has been shown to be effective in obesity treatment. To overexpression of recombinant human leptin in *Escherichia coli*, the human leptin gene (hob gene) was cloned into the vector pET-28a. When analysis expression of human leptin in *E. coli* BL21(DE3) strain, we found that recombinant vector pET-hob expressed leptin proteins in cytoplasm, and mainly as insoluble inclusion bodies. This result will be the premise for researching to produce recombinant human leptin protein.