

#### IV-O-2.6

### NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG “HOMING” VÀ VAI TRÒ CỦA TẾ BÀO GỐC TRUNG MÔ TỬY XƯƠNG TRÊN MÔ HÌNH CHUỘT SUY TỬY

*Trương Hải Nhung, Nguyễn Hữu Tâm, Phạm Văn Phúc,  
Đương Thanh Thủy, Phan Kim Ngọc*

Khoa Sinh học, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên – ĐHQG Tp.HCM

#### Tóm tắt

Khả năng “homing” của tế bào gốc trung mô là một trong các yếu tố giúp nó thực hiện vai trò điều trị hoặc hỗ trợ điều trị tại vùng bị tổn thương. Suy tủy xương là căn bệnh do suy giảm mạnh các chức năng tủy xương và giảm sản sinh các tế bào máu. Các nghiên cứu điều trị chủ yếu là nhắm vào tế bào gốc tạo máu. Nghiên cứu này đưa ra một giải pháp khác để điều trị bệnh là sử dụng tế bào gốc trung mô. Các tế bào này được tách từ tủy xương chuột đực sau đó ghép vào chuột cái và khảo sát trong 15 ngày. Kết quả cho thấy chúng có khả năng “homing” đến tủy xương sau 3 ngày và đạt cao nhất là 2,8% (7 ngày sau ghép). Tế bào gốc trung mô có vai trò kích thích sự phục hồi bạch cầu ngoại vi, quần thể các tế bào trong tủy xương, các tế bào CD117<sup>+</sup> và nâng cao tỷ lệ sống sót của chuột suy tủy từ 33% lên 70%.

Từ khóa: tế bào gốc trung mô, mô hình chuột suy tủy, “homing”

### STUDY THE “HOMING” CAPACITY AND TREATMENT ROLES OF MESENCHYMAL STEM CELL DERIVED ON BONE MARROW FAILURE MOUSE MODEL

*Truong Hai Nhung, Nguyen Huu Tam, Pham Van Phuc,  
Duong Thanh Thuy, Phan Kim Ngoc*

Faculty of Biology, University of Science – VNU HCMC

#### Abstract

“Homing” capacity of mesenchymal stem cell (MSC) is one of the most important factor which support MSC either treatment or assisted treatment at injury sites. Bone marrow failure (BMF) is a disease characterized by a drastic decline in the marrow's functional ability to produce blood cells. Almost of researches concentrated on deficiency of hematopoietic stem cells. This research used another approach to treat BMF. That is MSC transplantation. MSCs were derived from male-murine bone marrow and transplanted into BMF female mouse models via tail-vein. The results showed that MSC homed to marrow at 3<sup>th</sup> and reached the highest proportion is 2.8% at 7<sup>th</sup> after transplantation. MSC transplantation made effect recovery on peripheral blood cells, BM cell populations, cell CD117<sup>+</sup> and increase live rate of bone marrow failure mice from 33% to 70%.

Key words: Mesenchymal stem cells, Bone marrow failure mouse model, “homing”.