

## IV-O-2.1

### SO SÁNH HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ TIỂU ĐƯỜNG TYPE 1 BẰNG CÁCH GHÉP TẾ BÀO GỐC TRUNG MÔ, TỦY XƯƠNG VÀ TẾ BÀO TIẾT INSULIN

*Phan Kim Ngọc, Dương Thanh Thủy, Phạm Lê Bửu Trúc, Phạm Văn Phúc*  
Khoa Sinh học, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên – ĐHQG Tp.HCM

#### Tóm tắt

Trong nghiên cứu này, hiệu quả điều trị cận lâm sàng bệnh tiểu đường type 1 được đánh giá và so sánh giữa các chiến lược điều trị khác nhau. Chuột được tạo mô hình tiểu đường bằng hóa chất streptozocin. Các loại tế bào được ghép bằng một trong hai cách hoặc cả hai cách sau: ghép vào tĩnh mạch đuôi và ghép vào vùng tụy gần lách. Hiệu quả điều trị được đánh giá thông qua sự hồi phục trọng lượng chuột, sự tồn tại của insulin trong huyết tương và sự giảm đường huyết của chuột bệnh. Kết quả cho thấy tế bào tủy xương đồng loại, tế bào gốc trung mô dị loại và tế bào tiết insulin dị loại đều có khả năng làm giảm đường huyết chuột, tăng trọng lượng và xuất hiện insulin huyết tương sau khi ghép. Tuy vậy, hiệu quả ổn định đường huyết, giảm đường huyết tốt nhất đạt được khi ghép tế bào tủy xương vào tụy.

Từ khóa: bệnh tiểu đường type 1, tế bào gốc, liệu pháp tế bào gốc, tế bào tiết insulin, tủy xương, tế bào gốc trung mô.

### COMPARISON OF EFFICIENCY OF DIABETES TYPE 1 TREATMENT BY MESENCHYMAL STEM CELL, BONE MARROW AND INSULIN-PRODUCING CELL TRANSPLANTATION

*Phan Kim Ngọc, Dương Thanh Thủy, Phạm Lê Bửu Trúc, Phạm Văn Phúc*  
Faculty of Biology, University of Science – VNU HCMC

#### Abstract

In this research, efficiency of pre-clinical diabetic treatment was evaluated and compared with 3 different strategies. Diabetic mouse models were created by injection them with streptozocin. They are allograft bone marrow cells, mesenchymal stem cells and insulin producing cells. These cells were grafted by one of two methods: indirectly into tail vein and directly into pancreas. The efficiency of treatment was evaluated by the recovery of mouse body weight, the present of insulin in peripheral blood and the decrease of blood glucose. The results showed that allograft bone marrow cells, xenograft mesenchymal stem cells and insulin-producing cells could reduce blood glucose, increase body weight and present insulin in peripheral blood after transplantation. However, the most efficiency of transplantation was bone marrow injection into pancreas.

Key words: type 1 diabetes, stem cells, stem cell therapy, insulin-producing cells, bone marrow, mesenchymal stem cells.