

# NHỮNG YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI HIỆU QUẢ CỦA ỨNG DỤNG TẾ BÀO GỐC TRUNG MÔ TRONG LÂM SÀNG

TS.BS LÊ THỊ BÍCH PHƯƠNG  
BỆNH VIỆN ĐA KHOA VẠN HẠNH

## TÓM TẮT

Nhiều thử nghiệm lâm sàng đã được đăng ký tại FDA.gov nhằm khám phá tiềm năng của tế bào gốc trung mô (MSC) trong nhiều bệnh lý, gồm rối loạn thoái hóa thần kinh và tim, rò quanh hậu môn, bệnh mảnh ghép chống lại vật chủ, COVID-19 và cơ xương khớp. Tuy nhiên, phần lớn các liệu pháp MSC ở giai đoạn lâm sàng dường như chưa thể đáp ứng được kỳ vọng, mặc dù các kết quả tiền lâm sàng trong các mô hình động vật là đáng ghi nhận. Có nhiều vấn đề khác nhau như khả năng sống sót của tế bào được cấy ghép thấp, khả năng di cư và tồn tại kém tại các mô bị tổn thương, tính không đồng nhất của MSC và thiếu thông tin đầy đủ về liều lượng MSC tối ưu đã làm giảm tính hiệu quả của MSC trong các ứng dụng lâm sàng. Trong bài đánh giá này, chúng tôi thảo luận về những thách thức trong lâm sàng của liệu pháp dựa trên MSC, gồm các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả của MSC, một số mặt hạn chế của MSC trong lâm sàng và các biện pháp khắc phục, cũng như các phương pháp kỹ thuật sinh học tiềm năng nhằm tăng cường các đặc tính sinh học độc đáo của MSC để vượt qua các thách thức và đạt được hiệu quả mạnh mẽ, linh hoạt hơn.

*Từ khóa: Tế bào gốc trung mô, sự tăng sinh, sự di cư, hoạt động ức chế miễn dịch*