# **TÓM TẮT**

**Giới thiệu:** tế bào Muse (Multilineage- differentiating stress- enduring) là quần thể tế bào có khả năng kháng lại stress trong quần thể tế bào gốc trung mô, được phát hiện vào năm 2010. Tế bào Muse còn có những đặc điểm ưu việc như biểu hiện các marker của tế bào gốc vạn năng như *Sox2, Oct3/4, Nanog*, marker giai đoạn phôi sớm SSEA-3 và khả năng biệt hoá thàn các tế bào thuộc ba la phôi. Việc phân lập thành công tế bào Muse với hiệu suất cao và chi phí thấp là một vấn đề quan trọng, nhằm tạo tiền đề cho các nghiên cứu cơ chế hoạt động của loại tế bào này cũng như ứng dụng trong lâm sàng. Chính vì thế đề tài này được thực hiện nhằm tìm ra phương pháp phân lập tế bào Muse với hiệu xuất cao và chi phí thấp. **Phương pháp:** tế bào Muse được phân lập bằng ủ với collagenase D 0,1%, 37oC, 30 phút, 4oC trong 16 tiếng. Tỷ lệ tế bào dương tính với marker SSEA-3 sau khi phân lập sẽ được đánh giá bằng phương pháp đếm dựa trên dòng chảy tế bào. Các đặc tính của tế bào Muse sẽ được đánh giá thông qua việc đánh giá hình thái tế bào, biểu hiện các gen vạn năng và khả năng biệt hóa thành ba dòng tế bào nội bì, ngoại bì, trung bì. Đồng thời, bước đầu đánh giá hiệu quả điều trị của loại tế bào này trên mô hình chuột thiếu máu chi. **Kết quả:** Phương pháp phân lập tế bào Muse bằng ủ với collagenase D 0,1% 37ºC 30 phút, 4ºC trong 16 tiếng cho tỉ lệ tế bào dương tính với marker SSEA-3 là (53,47 ± 17,16) %, n=4 ở dòng tế bào hUCMSC và (10,29 ± 4,13)% n=3 ở dòng hADSC. Tế bào sau khi xử lý khi nuôi cấy huyền phù hình thành các cụm tế bào có hình dạng tương tự tế bào gốc phôi người; khi nuôi cấy bám dính, tế bào có hình dạng bám trải và thuôn dài ở hai đầu. Bên cạnh đó, tế bào biểu hiện cao các gen vạn năng như *nanog, oct4, sox2.* Quần thể tế bào khi được nuôi trong môi trường cảm ứng cho thấy khả năng biệt hóa thành tế bào gan, tế bào mỡ. Khi được tiêm trên mô hình chuột, kết quả cho thấy tỷ lệ chuột tổn thương cấp độ nặng ở nhóm được tiêm tế bào thấp hơn và mô cơ hồi phục tốt hơn nhóm tiêm PBS. **Kết luận:** Phương pháp LHC là phương pháp tiềm năng cho việc làm giàu quần thể tế bào Muse.