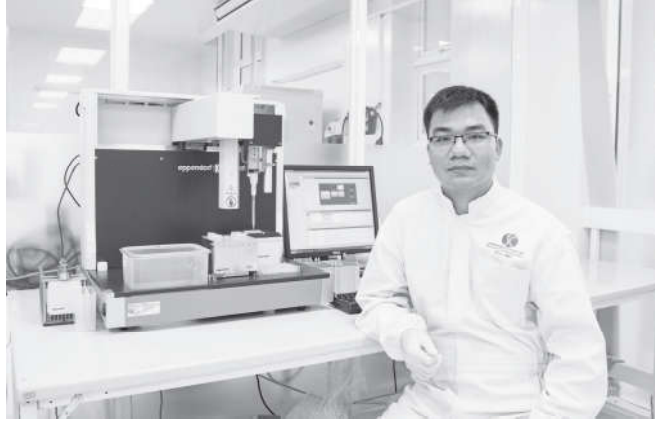




## ỨNG DỤNG TẾ BÀO GỐC:

# Triển vọng mới trong điều trị ung thư

**NHÀM TÌM RA LIỆU PHÁP HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH UNG THƯ, MỚI ĐÂY, CÁC NHÀ KHOA HỌC VIỆT NAM ĐÃ CÓ BƯỚC ĐỘT PHÁ TRONG VIỆC ỨNG DỤNG TẾ BÀO GỐC, TẠO RA TRIỂN VỌNG TRONG VIỆC ĐIỀU TRỊ CĂN BỆNH NAN Y NÀY. TÌM HIỂU THÊM VỀ VẤN ĐỀ TRÊN, CHÚNG TÔI ĐÃ CÓ CUỘC TRAO ĐỔI VỚI PGS - TS PHẠM VĂN PHÚC - VIỆN TRƯỞNG VIỆN TẾ BÀO GỐC, TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG TẾ BÀO GỐC, TRƯỜNG ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐH QUỐC GIA TP HCM.**



**PGS - TS Nguyễn Văn Phúc - Viện trưởng Viện tế bào gốc - Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐH Quốc gia TP HCM**

**PV:** PGS- TS có thể khái quát về quá trình hình thành trung tâm nghiên cứu và những chuyển giao ứng dụng tế bào gốc trong điều trị các bệnh nan y của trung tâm hiện nay?

**PGS-TS Phạm Văn Phúc:** Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Ứng dụng Tế bào gốc được thành lập năm 2007, từ các kết quả nghiên cứu nổi bật tiên phong của Phòng thí nghiệm Công nghệ sinh học của Phòng thí nghiệm Công nghệ sinh học được thành lập từ năm 1999 do ĐH Quốc gia TP HCM và Bộ KH&CN, đầu tư, với kinh phí ban đầu là 40 tỉ đồng. Đây là phòng thí nghiệm đầu tiên chuyên sâu về tế bào gốc trong cả nước ở thời điểm đó. Được trang bị nhiều thiết bị hiện đại và các ưu đãi về để tài nghiên cứu, phòng thí nghiệm nhanh chóng đạt được các kết quả tốt trong ứng dụng tế bào gốc trong điều trị các bệnh nan y.

Sau 10 năm hình thành và phát triển Phòng thí nghiệm Nghiên cứu và Ứng dụng Tế bào gốc, tháng 6/2017, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên, ĐH Quốc gia TP HCM quyết định thành lập Viện Tế bào gốc như là một đơn vị trực thuộc của Trường.

**\* Những thành tựu nghiên cứu về tế bào gốc của PGS đến nay đã thu được kết quả ra sao?**

- Mặc dù gặp vô vàn khó khăn, song, tôi là người nhiều may mắn. Công sức của tôi bỏ ra đều được đền đáp với các kết quả tốt đẹp. Sau gần 15 học tập và nghiên cứu tế bào gốc từ năm 2013 đến nay, tôi đã đạt một số thành tựu khá quan trọng: Phát triển thành công công nghệ phân lập tế bào gốc trung mô đạt tiêu chuẩn ghép trên người từ tủy xương, mô mỡ, máu cuống rốn, cuống rốn người; Phát triển

thành công công nghệ tăng sinh tế bào gốc trung mô đạt tiêu chuẩn ghép trên người từ tủy xương, mô mỡ, máu cuống rốn, cuống rốn người; Phát triển thành công công nghệ bảo quản tế bào gốc trung mô đạt tiêu chuẩn ghép trên người từ tủy xương, mô mỡ, máu cuống rốn, cuống rốn người; Phát triển thành công công nghệ sản xuất tế bào miễn dịch (tế bào tua và tế bào diệt) từ máu cuống rốn, tủy xương, máu ngoại vi đạt chuẩn ghép trên người để điều trị ung thư; Chuyển giao thành công công nghệ phân lập, tăng sinh tế bào gốc từ mô dây rốn trong điều trị đái tháo đường và tắt nghẽn phổi mạn tính

**\* PGS có thể chia sẻ về ứng dụng tế bào gốc trong điều trị một vài bệnh nan y mà đến nay đã được chuyển giao và sử dụng?**

- Hiện nay, chúng tôi đã hợp tác nghiên cứu và chuyển giao thành công một số công nghệ cho các đơn vị ứng dụng. Các công nghệ bao gồm: Công nghệ phân lập tế bào gốc từ mô mỡ và huyết tương giàu tiểu cầu ứng dụng trong điều trị thoái hoá khớp, đang sử dụng tại BV Đa khoa Vạn Hạnh và BV 115 TP HCM. Đây cũng là công nghệ đầu tiên được Bộ Y tế cho phép ứng dụng điều trị thoái hoá khớp bằng tế bào gốc như là điều trị thường quy tại Việt Nam.

Công nghệ chế tạo huyết tương giàu tiểu cầu hoạt hoá từ máu ngoại vi người, được chuyển giao cho Công ty TNHH Thế Giới Gen để sản xuất bộ sinh phẩm New PRP Pro Kit ứng dụng rộng rãi trong chăm sóc vết thương, chăm sóc da. Công nghệ nuôi cấy tăng

sinh tế bào gốc từ mô dây rốn người, đang được sử dụng tại BV Đa khoa Vạn Hạnh để ứng dụng trong điều trị đái tháo đường típ 1; và tại BV 103 (Hà Nội) trong điều trị bệnh tắt nghẽn phổi mạn tính. Công nghệ sản xuất mi phấm từ tế bào gốc, đã chuyển giao và đang sử dụng để sản xuất một số sản phẩm chăm sóc da tại Công ty TNHH Thế Giới Gen.

**\* Vấn đề đào tạo nguồn lực và ứng dụng, chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực công nghệ sinh học, đặc biệt lĩnh vực tế bào gốc ở nước ta còn rất hạn chế. Vậy PGS có những định hướng và đề xuất gì để xây dựng phát triển đội ngũ các nhà khoa học về nghiên cứu, ứng dụng tế bào gốc trong tương lai?**

- Tế bào gốc là một ngành khoa học công nghệ mới, khó và nhu cầu đầu tư lớn nên sự phát triển của nó gặp nhiều khó khăn; trong đó thiếu nhân lực là một trong những vấn đề lớn nhất. Hiện nay chưa có trường đại học nào trong cả nước có ngành đào tạo về tế bào gốc; đặc biệt đội ngũ các bác sĩ gần như không học về tế bào gốc. Do đó để có thể phát triển nhanh, hiệu quả và bền vững ngành tế bào gốc ở Việt Nam, cần mạnh dạn xây dựng các ngành đào tạo chuyên về tế bào gốc từ bậc đại học sau đại học để tạo nguồn nhân lực chất lượng cho phát triển.

Bên cạnh đào tạo đội ngũ cán bộ nghiên cứu, phát triển công nghệ, các trường y khoa cũng quan tâm đào tạo đội ngũ bác sĩ có thể ứng dụng, sử dụng công nghệ tế bào gốc trong điều trị chăm sóc sức khỏe. Các bộ ngành cần có chiến lược tổng thể (hay chiến lược quốc gia) về phát triển và ứng dụng công nghệ tế bào gốc ở Việt

Nam; trong đó việc xây dựng hành lang pháp lý cho nghiên cứu và ứng dụng tế bào gốc là điều tiên quyết để thu hút sự đầu tư ở khu vực ngoài nhà nước, để tạo việc làm, tạo động lực cho sự phát triển và phát triển bền vững.

**\* Trước thực trạng ngày càng nhiều bệnh nhân mắc bệnh ung thư như hiện nay, với sứ mệnh của một nhà khoa học trẻ, PGS có những giải pháp khoa học hay những kỳ vọng gì trong việc ứng dụng tế bào gốc vào điều trị căn bệnh nan y này?**

- Tế bào gốc ứng dụng trong điều trị ung thư đã được nghiên cứu và sử dụng từ rất lâu, đặc biệt là trong điều trị các bệnh về mạch máu ác tính. Tuy nhiên, cần phải nói rõ ràng, về bản chất, Tế bào gốc không có khả năng tiêu diệt tế bào ung thư. Tế bào gốc là những tế bào có khả năng tăng sinh một thời gian dài và biệt hoá thành các tế bào có chức năng, do đó ứng dụng trong điều trị ung thư, tế bào gốc có thể sử dụng 1 trong 2 cơ chế, bao gồm:

- Tái tạo lại những tế bào, mô, cơ quan ung thư bị tiêu diệt bởi các tác nhân trị ung thư như phẫu thuật, hoá trị, xạ trị. Ví dụ trong ung thư máu, các tế bào miễn dịch bị ung thư (tăng sinh không kiểm soát tạo các tế bào miễn dịch không chức năng). Để điều trị ung thư, người ta sẽ sử dụng các tác nhân như hoá trị để tiêu diệt các tế bào ung thư, và dùng tế bào gốc để tái tạo hệ thống tạo máu của bệnh nhân.

- Biệt hóa, cảm ứng tế bào gốc, tế bào chưa trưởng thành tế bào miễn dịch (những tế bào có khả năng tiêu diệt tế bào ung thư).

Hiện nay, PTN tập trung vào cả hai hướng nghiên cứu trên trong điều trị ung thư. Đặc biệt trong hướng điều trị thứ hai, chúng tôi đã thành công trong việc phát hiện, phân lập "tế bào gốc ung thư".

Tế bào gốc ung thư được hiểu như là "bố, mẹ" của tế bào ung thư. Chúng tôi đang triển khai các nghiên cứu sử dụng tế bào miễn dịch được hình thành từ quá trình cảm ứng các tế bào chưa trưởng thành, thành các tế bào có thể tấn công tiêu diệt tế bào gốc ung thư.

Với chiến lược này, chúng tôi hi vọng rằng việc điều trị ung thư có thể sẽ có những bước tiến mới trong hiệu quả điều trị, đặc biệt là kéo dài cuộc sống của bệnh nhân ung thư.

**\* Xin cảm ơn PGS!**  
**TIẾN VƯỢNG (thực hiện)**