

HY VỌNG MỚI CHO BỆNH NHÂN UNG THƯ VÀ CÁC LOÀI BỊ ĐE DỌA

Kỹ thuật trữ lạnh hiện đang là niềm hy vọng cho những người phụ nữ muốn sinh con sau khi mắc các căn bệnh hủy hoại mô sinh sản như bệnh ung thư buồng trứng. Kỹ thuật cũng được sử dụng để trữ vật nuôi, bảo vệ các loài động vật bị đe dọa bằng cách thiết lập các ngân hàng trữ mô. Kỹ thuật trữ lạnh hiện đang là niềm hy vọng cho những người phụ nữ muốn sinh con sau khi mắc các căn bệnh hủy hoại mô sinh sản như bệnh ung thư buồng trứng. Kỹ thuật cũng được sử dụng để trữ vật nuôi, bảo vệ các loài động vật bị đe dọa bằng cách thiết lập các ngân hàng trữ mô buồng trứng hay thậm chí là phôi mới thành hình để sinh sản ra con non trong tương lai.

Cho đến bây giờ, hai lĩnh vực nghiên cứu nhằm gìn giữ mô buồng trứng của người và động vật vốn khá tách biệt với nhau giờ đây đang phối hợp để hỗ trợ cho nhau theo hội thảo về kỹ thuật trữ lạnh mô buồng trứng được Quỹ khoa học Châu Âu (ESF) tổ chức thành công. Theo Claus Yding Andersen – chủ trì hội thảo của ESF - Lĩnh vực trữ lạnh đối với mô người và mô động vật có thể củng cố cho nhau, tiến bộ trên hai lĩnh vực là kết quả của quá trình hợp tác.

Andersen cho biết: “Hai bên có thể học hỏi lẫn nhau. Những thí nghiệm không thể tiến hành trên phụ nữ nhưng lại có thể tiến hành được trên động vật”. Ông chỉ ra rằng có rất nhiều tiến bộ đạt được trên con người chính là nhờ các thí nghiệm với động vật. Nhưng chính nhờ các kỹ thuật cấy ghép mô buồng trứng đã tan sau khi đông lạnh được tiến hành thành công trên người mà lĩnh vực này thu được nhiều kinh nghiệm lớn. Do đó hội thảo ESF đã xem xét ứng dụng của kỹ thuật trong việc bảo tồn các loài động vật bị đe dọa. Anderson nói rằng: “Vốn kinh nghiệm phong phú thu được trên thí nghiệm với phụ nữ cũng như việc một vài đứa trẻ đã ra đời sau khi tiến hành kỹ thuật cấy ghép mô buồng trứng đã rõ ràng có thể được ứng dụng ở các loài bị đe dọa. Từ đó chúng ta xác định được cần phải cấy ghép ở đâu và làm cách nào để loài vật có thể mang thai”. Kỹ thuật cũng rất có giá trị đối với ngành nông nghiệp trong việc bảo tồn buồng trứng của vật nuôi trong ngân hàng mô để tái sinh loài vật về sau.

Kỹ thuật trữ lạnh hứa hẹn khôi phục khả năng sinh sản cho phụ nữ sau khi mắc các căn bệnh hủy hoại mô sinh sản như bệnh ung thư buồng trứng. Kỹ thuật cũng được sử dụng để trữ vật nuôi hay bảo vệ các loài động vật bị đe dọa. (Ảnh: iStockphoto)

Hội thảo nhấn mạnh đến các tiến bộ mới đây trong kỹ thuật trữ lạnh buồng trứng của con người,

điều đó đã giúp 25 phụ nữ trên thế giới được cấy ghép mô buồng trứng cho đến nay. Trong số 25 người đó, 5 phụ nữ đã sinh con sau khi được tiến hành ghép mô buồng trứng thành công, bao gồm 2 người ở Bỉ, một người ở Israel và hai người ở Đan Mạch. "Chúng ta sẽ còn thấy được nhiều phụ nữ như thế trong những năm tới cùng với sự phát triển của kỹ thuật khôi phục khả năng sinh sản bằng nhiều phương thức khác nhau". Hiện tại có trên 1000 phụ nữ trên toàn cầu đã trữ lạnh mô của họ để bảo vệ khả năng sinh sản. Con số này sẽ tăng lên trong tương lai khi mà kỹ thuật cấy ghép hoàn thiện hơn và phổ biến rộng rãi hơn.

Phương pháp được sử dụng phổ biến nhất hiện nay để trữ lạnh là làm lạnh từ từ để giảm thiểu tối đa tổn hại do quá trình hình thành tinh thể đá gây ra đối với nang – đơn vị sinh sản có chứa nhiều noãn bào (trứng). Tuy nhiên một phương pháp mới dựa trên hiện tượng thủy tinh hóa có thể mang lại kết quả tốt hơn, cả hai phương thức đều đã được thảo luận tại hội nghị ESF. Thủy tinh hóa là kỹ thuật trữ mô buồng trứng ở dạng giống như thủy tinh mà không làm tổn hại các tinh thể đá, có thể tiến hành được kỹ thuật này bằng cách làm lạnh cực nhanh ví dụ như đổ nitơ lỏng lên chẳng hạn. Nitơ lỏng sẽ làm lạnh nước trong mô để đạt dạng hơi rắn mà làm không hình thành tinh thể hủy hoại các tế bào.

Hội thảo ESF sẽ giúp cho Châu Âu có được nền tảng vững chắc để mở rộng nghiên cứu kỹ thuật trữ lạnh thông qua việc thống nhất lĩnh vực nghiên cứu trên con người và động vật đồng thời ứng dụng chuyên môn và trang thiết bị. Andersen phát biểu: "Tôi tin rằng chúng ta đã có được sự hợp tác hiệu quả giữa tất cả các thành viên, hội thảo này đã thiết lập được mối quan hệ cộng tác mới".

Hội thảo ESF với tiêu đề Cryopreservation Of Ovarian Tissue In Cancer Patients, Farm Animals And Endangered Species (tạm dịch là Kỹ thuật trữ lạnh mô buồng trứng của các bệnh nhân ung thư, gia súc và các loài có nguy cơ tuyệt chủng) được tổ chức tại Heidelberg, Đức vào tháng 5 năm 2008. Hàng năm, ESF hỗ trợ khoảng 50 hội thảo trên tất cả các lĩnh vực khoa học. Những phiên họp tương tác nhỏ này hướng đến việc mở ra các hướng đi mới cho nghiên cứu nhằm khám phá các lĩnh vực mới có tác động lớn đối với sự phát triển của khoa học.