

“Chiến dịch 500 ngày đêm” và hành trình trả lại tên cho các liệt sĩ

17:47 26/07/2026

Chiến tranh đã lùi xa nhưng vẫn còn khoảng 230 nghìn phần mộ liệt sĩ chưa xác định được danh tính, khoảng 175 nghìn hài cốt chưa được tìm thấy... Do vậy, hành trình trả lại tên cho các anh không chỉ là trách nhiệm, nghĩa vụ mà còn là “Mệnh lệnh từ trái tim” của mỗi người con đất Việt.



Phó Giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Trung Nam, Phó Viện trưởng Viện Sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

"Chiến dịch 500 ngày đêm" là chiến dịch có quy mô lớn nhất từ trước tới nay về công tác tìm kiếm, quy tập và xác định danh tính hài cốt liệt sĩ còn thiếu thông tin. Chiến dịch được chính thức phát động vào ngày 2/4/2026, với thời gian thực hiện từ ngày 15/3/2026 đến ngày 27/7/2027. Mục tiêu của chiến dịch là tìm kiếm, quy tập khoảng 7.000 hài cốt liệt sĩ; hoàn thành lấy mẫu khoảng 230.000 ngôi mộ liệt sĩ chưa xác định được danh tính; giám định ADN khoảng 18.000 mẫu hài cốt liệt sĩ; xây dựng và đưa vào vận hành cơ sở dữ liệu gene thân nhân liệt sĩ.

Để giúp bạn đọc hiểu hơn về công việc giám định ADN của các cán bộ, nhân viên, nhà khoa học... tại Trung tâm Giám định ADN, Viện Sinh học, Viện Hàn

lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Viện Hàn lâm) - nơi đang ngày đêm chạy đua với thời gian nhằm nỗ lực thực hiện “Hành trình trả lại tên” cho các Anh hùng liệt sĩ, phóng viên Báo Nhân Dân đã có cuộc trao đổi với Phó Giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Trung Nam, Phó Viện trưởng Viện Sinh học (Viện Hàn lâm).

Mỗi mẫu hài cốt khi tiếp nhận được lưu trữ trong kho mẫu và được quản lý số hóa để
Mỗi mẫu hài cốt khi tiếp nhận được lưu trữ trong kho mẫu và được quản lý số hóa để thuận tiện theo dõi.

Thưa Phó Giáo sư, Viện Hàn lâm đã làm chủ công nghệ giải trình tự gene thế hệ mới NGS-SNP trong giám định ADN hài cốt liệt sĩ. Phó Giáo sư có thể cho biết công nghệ này đã khắc phục những hạn chế của phương pháp giám định ADN truyền thống như thế nào? Trong thực tế triển khai, thực hiện đâu là khó khăn lớn nhất mà các cán bộ, kỹ thuật viên Trung tâm Giám định ADN (Viện Sinh học) gặp phải khi phân tích mẫu hài cốt liệt sĩ đã chôn cất hàng chục năm, thậm chí nhiều thập kỷ?

Phó Giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Trung Nam: Phương pháp giám định ADN truyền thống chủ yếu dựa trên các chỉ thị STR hoặc ADN ty thể (mtDNA). Đây là những kỹ thuật đã mang lại nhiều kết quả quan trọng, tuy nhiên hiệu quả giảm đáng kể khi xử lý các mẫu hài cốt đã chôn cất hàng chục năm do ADN bị phân mảnh, phân hủy nghiêm trọng hoặc tồn tại với hàm lượng rất thấp.

Trong khi đó, công nghệ NGS-SNP là bước tiến quan trọng vì có thể phân tích đồng thời hàng nghìn chỉ thị SNP trên toàn bộ hệ gene từ lượng ADN rất nhỏ và bị tổn thương nặng. Việc khai thác số lượng lớn thông tin di truyền giúp tăng đáng kể khả năng xác định quan hệ huyết thống, kể cả trong trường hợp chỉ còn thân nhân ở thế hệ xa. Đồng thời, công nghệ này có độ chính xác cao, khả năng tự động hóa lớn và phù hợp với xu hướng xây dựng cơ sở dữ liệu ADN quy mô quốc gia, tạo nền tảng cho công tác xác định danh tính liệt sĩ trong giai đoạn tới.

Ngoài ra, khó khăn lớn nhất là chất lượng ADN trong hài cốt thường bị suy giảm nghiêm trọng dưới tác động của thời gian, điều kiện thổ nhưỡng, nhiệt độ, độ ẩm và vi sinh vật. Nhiều mẫu chỉ còn các đoạn ADN rất ngắn hoặc lẫn nhiều chất ức chế quá trình phân tích.

Bên cạnh đó, mỗi mẫu hài cốt có mức độ bảo tồn khác nhau nên không thể áp dụng một quy trình xử lý giống nhau. Trước thực tế này, các cán bộ của Trung tâm Giám định ADN phải đánh giá chất lượng từng mẫu để lựa chọn phương pháp tách chiết, làm giàu ADN và chiến lược phân tích phù hợp. Điều này đòi hỏi đội ngũ cán bộ, kỹ thuật viên của đơn vị có chuyên môn sâu, hệ thống

phòng thí nghiệm hiện đại và quy trình kiểm soát chất lượng nghiêm ngặt nhằm bảo đảm kết quả giám định chính xác, khách quan.

Cùng với đó, việc thu thập mẫu thân nhân phù hợp cũng gặp nhiều thách thức do thời gian đã kéo dài qua nhiều thế hệ, số lượng thân nhân trực hệ với các liệt sĩ ngày càng ít đi.

Điều kiện thời tiết khắc nghiệt tại nhiều địa phương khiến chất lượng các mẫu hài cốt **Điều kiện thời tiết khắc nghiệt tại nhiều địa phương khiến chất lượng các mẫu hài cốt được khai quật bị suy giảm nghiêm trọng, gây ảnh hưởng đến kết quả giám định.**

Chất lượng mẫu hài cốt được xem là yếu tố quyết định thành công của quá trình giám định. Theo Phó Giáo sư, việc thu thập, bảo quản và vận chuyển mẫu đang gặp những vướng mắc gì và cần giải pháp ra sao để nâng cao hiệu quả công tác xác định danh tính liệt sĩ? Những khó khăn đặt ra hiện nay trong việc thu thập dữ liệu ADN thân nhân là gì và cần làm gì để xây dựng cơ sở dữ liệu đầy đủ, đồng bộ hơn?

Phó Giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Trung Nam: Chất lượng mẫu phụ thuộc rất lớn vào quy trình thu thập ngay từ hiện trường. Nếu mẫu không được lựa chọn đúng vị trí, bảo quản hoặc vận chuyển không đúng quy cách thì ADN có thể tiếp tục bị suy giảm, làm giảm khả năng phân tích.

Hiện nay, khó khăn chủ yếu là việc thu mẫu tại nhiều địa phương đang triển khai trên quy mô nhỏ và là quy trình mới nên cần có thêm thời gian để có thể có câu trả lời cho chất lượng thu mẫu trong giai đoạn hiện nay.

Bên cạnh đó, thách thức lớn nhất là nhiều liệt sĩ đã hy sinh từ rất lâu nên số lượng thân nhân trực hệ còn sống ngày càng ít. Trong nhiều trường hợp, chỉ còn thân nhân ở các thế hệ xa, khiến việc đánh giá quan hệ huyết thống trở nên phức tạp hơn.

Để khắc phục khó khăn, thách thức này cần tiếp tục mở rộng phạm vi thu thập mẫu ADN thân nhân trên toàn quốc, cập nhật thường xuyên cơ sở dữ liệu, chuẩn hóa thông tin phả hệ và bảo đảm dữ liệu được quản lý thống nhất. Khi kết hợp dữ liệu ADN với thông tin về hồ sơ liệt sĩ, địa bàn quy tập và các dữ liệu liên quan khác sẽ nâng cao đáng kể hiệu quả tìm kiếm và xác định danh tính.

Công nghệ giải trình tự gene thế hệ mới NGS-SNP đã giúp tăng tỷ lệ thành công khi x **Công nghệ giải trình tự gene thế hệ mới NGS-SNP đã giúp tăng tỷ lệ thành công khi xác định danh tính liệt sĩ bằng giám định ADN.**

Việc xây dựng Ngân hàng Gene thân nhân liệt sĩ được kỳ vọng sẽ tạo bước đột phá cho công tác xác định danh tính liệt sĩ. Tuy nhiên, theo Phó Giáo sư, quá trình triển khai đang đối mặt với những thách thức nào về kỹ thuật, dữ liệu và nguồn lực?

Phó Giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Trung Nam: Ngân hàng Gene chỉ phát huy hiệu quả khi dữ liệu đủ lớn, có chất lượng cao và được cập nhật liên tục. Do đó, việc xây dựng Ngân hàng Gene không chỉ là bài toán về công nghệ mà còn liên quan nguồn lực tài chính, hạ tầng kỹ thuật, nhân lực chuyên môn và cơ chế phối hợp giữa nhiều ban, bộ, ngành và địa phương.

Cùng với việc đầu tư hệ thống phân tích hiện đại, cần xây dựng các tiêu chuẩn thống nhất về thu nhận, lưu trữ, bảo mật và khai thác dữ liệu ADN. Đồng thời, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo và các thuật toán phân tích dữ liệu lớn sẽ góp phần rút ngắn thời gian đối sánh và nâng cao hiệu quả xác định danh tính trong tương lai.

Bên cạnh đó, do sự trùng lặp ngẫu nhiên trong quần thể cao nên việc khớp nối trên diện rộng sẽ không thể sử dụng ADN ty thể là thông tin duy nhất, chủ đạo để kết luận giám định mà cần kết hợp với công nghệ NGS-SNP hoặc có các thông tin thực chứng đủ mạnh.

Rất nhiều mẫu hài cốt lưu giữ tại Trung tâm Giám định ADN đã nằm dưới lòng đất

Rất nhiều mẫu hài cốt lưu giữ tại Trung tâm Giám định ADN đã nằm dưới lòng đất khoảng 50-80 năm.

Không phải trường hợp nào giám định ADN cũng cho kết quả thành công ngay từ lần đầu. Vậy, theo Phó Giáo sư những nguyên nhân chính dẫn đến việc chưa thể xác định danh tính là gì và Trung tâm đang có những giải pháp nào để nâng cao tỷ lệ thành công?

Phó Giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Trung Nam: Có nhiều nguyên nhân dẫn đến việc chưa thể xác định danh tính ngay từ lần đầu, trong đó phổ biến nhất là ADN trong mẫu hài cốt bị phân hủy quá mức, số lượng ADN không đủ để phân tích hoặc chưa có mẫu đối chứng phù hợp từ thân nhân.

Để nâng cao tỷ lệ thành công, trung tâm đang kết hợp nhiều phương pháp giám định, nhất là ứng dụng công nghệ NGS-SNP đối với các mẫu khó. Đồng thời, trung tâm liên tục tối ưu hóa quy trình tách chiết ADN, nâng cao năng lực phòng thí nghiệm, mở rộng thu thập mẫu thân nhân và cập nhật cơ sở dữ liệu ADN.

Thưa Phó Giáo sư, Viện Hàn lâm đã hợp tác với Chính phủ Hoa Kỳ và ICMP trong nghiên cứu, chuyển giao công nghệ. Những kinh nghiệm quốc tế nào có thể áp

dụng hiệu quả vào điều kiện thực tiễn của Việt Nam? Hơn nữa, điều gì khiến những cán bộ, nhà khoa học làm công tác giám định ADN như Phó Giáo sư và các cộng sự kiên trì theo đuổi hành trình nhiều khó khăn này?

Phó Giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Trung Nam: Thông qua hợp tác với Chính phủ Hoa Kỳ và Ủy ban Quốc tế về Người mất tích (ICMP), Trung tâm Giám định ADN, Viện Sinh học (Viện Hàn lâm) đã có điều kiện tiếp cận và từng bước làm chủ và tối ưu hóa nhiều công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực giám định ADN phù hợp với đặc điểm mẫu hài cốt liệt sĩ tại Việt Nam, nhất là các công nghệ xử lý mẫu hài cốt phân hủy lâu năm, giải trình tự gene thế hệ mới (NGS), xây dựng và quản lý cơ sở dữ liệu ADN quy mô lớn, cũng như hệ thống quản lý chất lượng phòng thí nghiệm theo các tiêu chuẩn quốc tế.

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, để xác định danh tính hài cốt liệt sĩ đạt hiệu quả cao cần có sự kết hợp đồng bộ giữa công nghệ hiện đại, đội ngũ nhân lực được đào tạo bài bản, quy trình kỹ thuật chuẩn hóa, cơ sở dữ liệu ADN đầy đủ và cơ chế phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan liên quan. Đây là những bài học rất có giá trị đối với Việt Nam trong quá trình triển khai công tác giám định ADN phục vụ xác định danh tính liệt sĩ.

Cán bộ Trung tâm Giám định ADN báo cáo kết quả giám định hài cốt liệt sĩ với c

[Cán bộ Trung tâm Giám định ADN báo cáo kết quả giám định hài cốt liệt sĩ với các đồng chí lãnh đạo.](#)

Tuy nhiên, điều quan trọng không chỉ là tiếp nhận công nghệ mà còn phải làm chủ, tối ưu hóa và điều chỉnh phù hợp với điều kiện thực tiễn của Việt Nam. Đặc điểm mẫu hài cốt liệt sĩ ở nước ta có mức độ phân hủy rất cao do điều kiện khí hậu nhiệt đới, thời gian chôn cất kéo dài và điều kiện bảo quản khác biệt so với nhiều quốc gia. Vì vậy, các quy trình kỹ thuật cần được nghiên cứu, đánh giá và hoàn thiện trên cơ sở dữ liệu thực tế của Việt Nam.

Trong thời gian tới, Trung tâm Giám định ADN, Viện Sinh học (Viện Hàn lâm) sẽ tiếp tục mở rộng hợp tác quốc tế để cập nhật các thành tựu khoa học mới, đồng thời phát huy năng lực nghiên cứu trong nước nhằm xây dựng hệ thống giám định ADN hiện đại, xây dựng kế hoạch đào tạo, chuyển giao công nghệ mới tới 4 cơ sở giám định ADN tại Việt Nam được Chính phủ phân công thực hiện giám định; từ đó chủ động, đáp ứng yêu cầu triển khai “Chiến dịch 500 ngày đêm” và mục tiêu lâu dài là xác định danh tính ngày càng nhiều hài cốt liệt sĩ còn thiếu thông tin.

Tiến sĩ Trần Trung Thành, Giám đốc Trung tâm Giám định ADN trao đổi với đồng nghi
[Tiến sĩ Trần Trung Thành, Giám đốc Trung tâm Giám định ADN trao đổi với đồng](#)

nghiệp về kết quả xác định danh tính của một liệt sĩ có mẫu hài cốt bị phân hủy nặng.

Tuy nhiên, điều quan trọng nhất đối với chúng tôi, những người làm công tác nghiên cứu, giám định ADN thì mỗi kết quả giám định thành công không chỉ là một thành tựu khoa học mà còn là “Mệnh lệnh từ trái tim”, là sự tri ân đối với những người đã hy sinh vì Tổ quốc. Đằng sau mỗi mẫu hài cốt là một gia đình đã chờ đợi nhiều thập kỷ để biết chính xác nơi người thân của mình yên nghỉ.

Chính ý nghĩa nhân văn đó là động lực thôi thúc đội ngũ cán bộ, kỹ thuật viên và các nhà khoa học của Viện Sinh học nói riêng và các đơn vị cùng thực hiện nhiệm vụ giám định hài cốt liệt sĩ nói chung đang hằng ngày, hằng giờ kiên trì nghiên cứu, không ngừng hoàn thiện công nghệ và vượt qua những thách thức về chuyên môn để hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ mà Đảng, Nhà nước và nhân dân đã tin tưởng giao. Chúng tôi tin rằng, mỗi trường hợp được xác định danh tính không chỉ góp phần làm sáng tỏ lịch sử, mà còn giúp khép lại nỗi đau còn dang dở của thân nhân các Anh hùng liệt sĩ, đồng thời thực hiện tốt đạo lý “Uống nước nhớ nguồn” của dân tộc.

Trân trọng cảm ơn Phó Giáo sư, Tiến sĩ Nguyễn Trung Nam.

Theo nhandan.vn