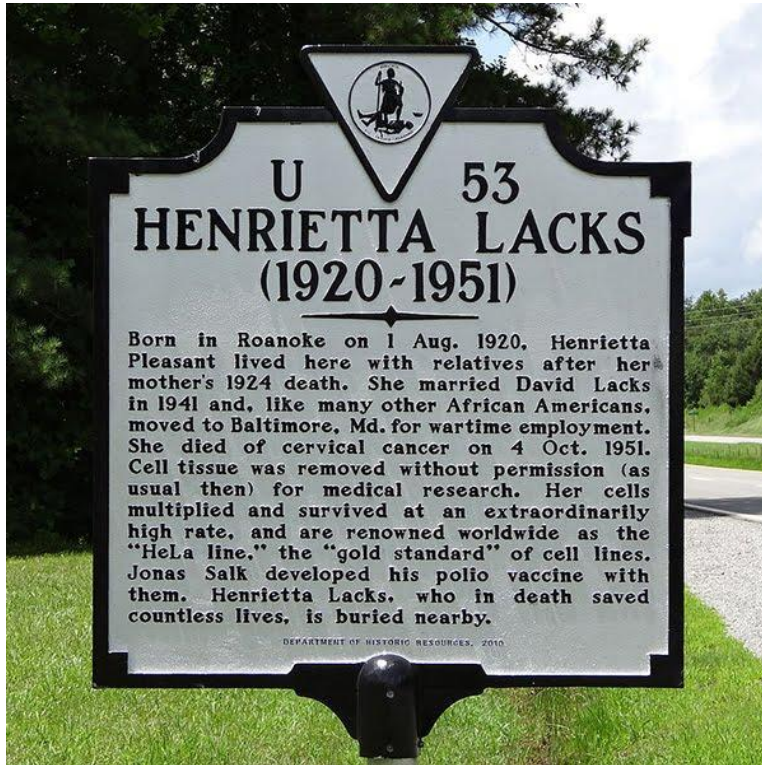


Gs. Nguyễn Văn Tuấn - Câu chuyện Henrietta Lacks: giữa thương mại và khoa học

10/10/2021



Tám bia tường niệm bà Henrietta Lacks gần mộ của bà. Không ai biết chính xác bà được an táng ở đâu, người ta chỉ đoán là gần tấm bia này.

Có lẽ đa số các bạn chưa nghe đến bà Henrietta Lacks, vì bà đã qua đời lâu rồi (70 năm trước). Nhưng tế bào của bà vẫn còn sống, và đem lại bạc tỉ USD cho các công ti sinh học. Câu chuyện [buồn] về bà đã trở thành đề tài gây tranh cãi chung quanh câu hỏi ai sở hữu tế bào người đã qua đời.

Không giống như các tế bào bình thường, các tế bào ung thư không có tuổi. Chúng nhân bản rất nhanh nếu có điều kiện thích hợp. Những tế bào bất tử được đặt tên là 'Cell Lines' hay dòng tế bào. Và, dòng tế bào đầu tiên là tế bào ung thư, có tên là 'HeLa', được phát hiện vào năm 1951, đúng 70 năm trước, tại bệnh viện Johns Hopkins, Baltimore.

Cho đến nay, HeLa vẫn còn sống. Trong thời gian 70 năm qua, HeLa đã được sử dụng nhiều nhất trong nghiên cứu y học. HeLa đã giúp cho các nhà khoa học có hơn 95,000 khám phá trong y văn. Tế bào HeLa xuất phát từ một bệnh nhân 30 tuổi tên là Henrietta Lacks, người gốc Phi châu.



Bà Henrietta Lacks (ảnh của newscientist.com)

Henrietta Lacks

Henrietta Lacks (tên gốc là Henrietta Pleasant) sinh vào ngày 1/8/1920. Khi Henrietta lên 4 thì thân mẫu qua đời sau khi hạ sinh người con thứ 10. Gia đình di dời về Clover, Virginia, và Henrietta được bà ngoại nuôi dưỡng. Trong thời gian ở đây, Henrietta ở chung phòng với người anh họ tên là David Lacks. Sau này trưởng thành, hai người thành hôn vào năm 1941, và do đó, Henrietta có họ là Lacks.

Ngày 29/1/1951, Henrietta đến bệnh viện Johns Hopkins để khám bệnh, vì bà cảm thấy như có cái nút thắt trong tử cung. Bác sĩ Howard W. Jones làm sinh thiết và phát hiện bà bị ung thư cổ tử cung ác tính. Tuy nhiên, năm 1970, một số bác sĩ phát hiện rằng bà bị adenocarcinoma (mộ loại ung thư khởi phát từ các tế bào tuyến sản sinh chất nhầy), nhưng đây là một sai lầm phổ biến vào thời đó.

Buổi sáng ngày 8/2/1951, bà Henrietta Lacks được chuyển vào một phòng phẫu thuật thuộc Bệnh viện Johns Hopkins để điều trị ung thư. Bà Henrietta được chẩn đoán là bị u xơ tử cung ác tính, và các bác sĩ quyết định dùng xạ trị. Thoạt đầu, bà có vẻ đáp ứng tốt với liệu pháp xạ trị, khối u ngày càng co nhỏ hơn, và sau liều thứ hai thì khối u biến mất. Để chắc ăn, các bác sĩ còn thêm liệu pháp X-quang trị. Mỗi ngày, chồng bà chở vào bệnh viện, và bác sĩ ‘oanh tạc’ bức xạ vào bụng. Sau khi chương trình điều trị kết thúc, da bụng bị bỏng và đau. Tuy nhiên, nhìn chung thì bệnh coi như đã được chữa trị thành công.

Tháng 5/1951, bà quay lại bệnh viện để tái khám, và quả thật khối u đã biến mất. Bác sĩ viết trong báo cáo “Cervix is normal size, mucosa red and smooth, cervix freely movable. Good radiation result.” Bác sĩ đề nghị tái khám sau 1 tháng. Tháng 6/1951, khi tái khám, bác sĩ cũng không tìm thấy dấu hiệu gì bất thường. Bà Henrietta chỉ báo rằng cảm thấy không thoải mái ở vùng bụng. Và, một lần nữa, bác sĩ đề nghị tái khám vào tháng tới.

Nhưng trước lần tái khám thứ ba thì bệnh trạng trở nên phức tạp. Bà cảm thấy đau nhiều hơn. Mỗi lần đi tiểu hay thậm chí đi lại cũng bị đau. Sau cùng, bác sĩ phát hiện ra một khối u lớn trong khung chậu, gây áp lực lên bàng đái. Đến lúc này thì sự việc đã nghiêm trọng, và bác sĩ cho biết là họ không thể mổ. Trong những tuần sau đó, bác sĩ chỉ có thể giúp bà giảm đau và điều trị triệu chứng. Bà Henrietta Lacks qua đời ngày 4/10/1951, sau 8 tháng chẩn đoán và điều trị.

Cuộc giải phẫu nghiệm tử thi sau đó cho thấy quả thật là ung thư đã di căn qua nhiều cơ phận khác. Nhưng điều làm cho bác sĩ ngạc nhiên là tốc độ và mức độ di căn quá nhanh và quá rộng. Họ phát hiện những u ở tử cung, buồng trứng, ruột, gan, bàng quang, thận, và thậm chí còn lan sang tim và phổi. Do đó, không ngạc nhiên, bà cảm thấy bị nôn ói, sốt, và đau đớn dữ dội vào những tuần cuối đời.

Câu chuyện của bà Henrietta Lacks được thuật lại qua sách vở và phim ảnh. Cuốn sách nổi tiếng nhất có lẽ là ‘The Immortal Life of Henrietta Lacks’. Điều trớ trêu là bà trở nên nổi tiếng sau khi đã qua đời, và yếu tố làm cho bà trở thành một medical celebrity là căn bệnh đã giết chết bà.

Tế bào bất tử

Điều bà không biết trong thời gian nằm trên giường bệnh là một số tế bào ung thư của bà đã được ‘cấy trồng’ ở một labo nghiên cứu bên cạnh bệnh viện. Labo này do Tiến sĩ George Gey điều hành. Trong lúc điều trị lần đầu, bác sĩ đã lấy một mô không bị ung thư và một mô ung thư từ cổ tử cung để làm nghiên cứu. Bà không biết rằng trong khi bà đang chết thì các tế bào ung thư đó vẫn còn sống và sống cho đến ngày nay.

Trong labo, các mô lấy từ cổ tử cung của Henrietta được giao cho Mary Kubicek để ‘trồng’ các tế bào này. Kubicek viết trên các tế bào là “HeLa”, viết tắt từ tên và họ Henriette Lacks. Mặc dù cách định danh này chỉ là cho tiện việc nhận dạng, nhưng Kubicek không ngờ rằng dòng tế bào đã trở thành huyền thoại và đi vào lịch sử y học trong những năm sau đó.

Kubicek chú ý rằng sau đó vài ngày, một số mô đã chết (và điều này không ngạc nhiên), nhưng các mô ung thư vẫn còn sống. Và, một quan sát quan trọng hơn là chúng được bao phủ mới các tế bào mới. Cứ mỗi 24 giờ, các tế bào này nhân lên gấp 2 lần. Kubicek phải cắt bớt đi và đưa vào các ống nghiệm khác. Khi Kubicek báo cáo cho sếp là George Gey, ông thoạt đầu còn nghi ngờ, nhưng sau một thời gian quan sát ông nhận ra dòng tế bào HeLa này rất đặc biệt, vì chúng nhân lên cứ như là ... cỏ. Từ quan sát đó, Gey đã nghĩ rằng ông đã có được một tế bào bất tử.

George Gey đã nhìn thấy tương lai ứng dụng của tế bào HeLa rất lớn. Nhưng ông không muốn nhận mình là chủ nhân của tế bào, dù ông có công rất lớn trong việc tìm ra công thức để nuôi dưỡng tế bào sống cho đến ngày nay. Ông khuyến khích các nhà khoa học ghé qua labo để ông hướng dẫn cách nuôi tế bào sao cho chúng bất tử. Ngoài ra, ông cũng được mời ghé thăm các trung tâm nghiên cứu khác, và mỗi lần như thế ông đem theo tế bào HeLa trong túi và chứng minh cho đồng nghiệp thấy tế bào này được nhân bản như thế nào. Ông còn gửi tế bào HeLa cho bất cứ ai cần nghiên cứu trên khắp thế giới.

Hưởng lợi từ HeLa

Có thể nói không ngoa rằng HeLa là một nền tảng của y học hiện đại. Thật vậy, trong những năm sau đó, HeLa được sử dụng để test rất nhiều bệnh lí và phương pháp. Từ hoá trị đến phẫu thuật thẩm mĩ, và từ vaccine đến thuốc Viagra. Ứng dụng lớn nhất của HeLa là trong bào chế vaccine chữa bệnh Polio.

Tuy nhiên, cả Bệnh viện Johns Hopkins và George Gey không đăng kí bằng sáng chế hay bản quyền HeLa (dù Gey có công gìn giữ HeLa cho đến ngày nay). Johns Hopkins cũng cho biết rằng thời đó (1950s) chưa có khái niệm 'Informed Consent' (đồng thuận từ bệnh nhân), nên khi tế bào lấy từ bệnh nhân không qua sự ưng thuận của họ. Theo tiêu chuẩn ngày nay thì những gì bác sĩ làm vào thời đó là sai, là vi phạm y đức.

Rất nhiều công ti sinh học và labo trên thế giới hưởng lợi từ HeLa. Các công ti sinh học chỉ cần 1 tế bào, và với công nghệ ngày nay, họ có thể nhân bản thành nhiều tế bào và ... bán lấy lời. Không ai biết rõ có bao nhiêu công ti đã hưởng lợi như thế từ HeLa, nhưng con số chắc chắn không nhỏ. Một trong những công ti đó là Thermo Fisher Scientific (TFS). Công ti đã sử dụng HeLa để phát triển các dòng sản phẩm, và lấy lời.

Tuần vừa qua, nhân dịp tưởng niệm 70 năm ngày bà Henrietta Lacks qua đời, gia đình bà đệ đơn kiện TFS. Cáo trạng cho rằng TFS đã dùng tế bào từ bà Lacks mà không có sự đồng thuận của bà và tạo ra một hệ thống y khoa bất bình đẳng. Họ cho rằng TFS biết rằng tế bào lấy từ bà Henrietta Lacks là một sự đánh cắp của bệnh viện, nhưng công ti vẫn sử dụng để lấy lời. Gia đình bà Lacks còn cho biết rằng họ sẽ đệ đơn kiện nhiều công ti sinh học khác đã từng sử dụng và làm tiền trên dòng tế bào HeLa.

Gia đình bà Henrietta Lacks không hưởng một đồng nào từ những công ti và labo đã trục lợi dựa trên dòng tế bào bất tử HeLa.



Đại học Bristol (Anh) mới khánh thành bức tượng của bà Henrietta Lacks

Đây là một câu chuyện phức tạp về khoa học, đạo đức, và thương mại. Chưa biết phiên toà sẽ kết thúc ra sao, nhưng rõ ràng các công ti đã sai lầm khi hưởng lợi từ người quá cố. Tuy nhiên, đây chỉ là một trường hợp nổi tiếng; trong thực tế còn nhiều trường hợp như thế mà chưa được phản ánh.

Khoa học ngày nay đã bị thương mại hoá, và dần dần mất đi cái lí tưởng ban đầu. Cuộc ‘hôn phối’ giữa khoa học, kiến thức và thương mại đã làm cho mục tiêu cao cả của khoa học (đem lại phúc lợi cho nhân loại) phải khúm núm trước mục tiêu vì danh vọng và tiền tài.

Cái note này lấy thông tin từ cuốn sách ‘Flesh Made New’ của hai tác giả John Rasko và Carl Power mà tôi đã [điểm qua trước đây](#).

Gs. Nguyễn Văn Tuấn