

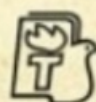
LỊCH SỬ Y HỌC

A HISTORY OF MEDICINE



LOIS N. MAGNER

Bác sĩ VÕ VĂN LƯỢNG dịch
Tiến sĩ NGUYỄN NGỌC LƯƠNG hiệu đính



NHÀ XUẤT BẢN TRẺ

Lời nói đầu

“Sức khỏe là trạng thái hoàn toàn khỏe mạnh về thể chất, tinh thần cũng như xã hội chứ không chỉ là tình trạng không có bệnh hay thương tật” (theo Tổ chức Y tế Thế giới).

Mục đích chủ yếu của tôi khi viết và chỉnh lý quyển sách này là nhằm đưa ra một bản giới thiệu cập nhật về lịch sử y học. Mặc dù tài liệu lúc đầu vốn là “một trợ giảng” trong khóa học tổng quan kéo dài một học kỳ của tôi, nhưng tôi hy vọng rằng ấn bản mới này cũng sẽ nhận được sự quan tâm từ nhiều đối tượng độc giả, cũng như từ các thầy giáo có ý muốn bổ sung các nội dung lịch sử môn học cho các môn khoa học hoặc bổ sung nội dung khoa học vào các môn lịch sử của mình. Cũng như ấn bản trước, tôi cố gắng hướng sự chú ý của người đọc đến các chủ đề chính trong lịch sử y học, sự tiến hóa của các lý thuyết và các phương pháp nghiên cứu, cũng như các quan điểm và giả định khác nhau nhờ đó các thầy thuốc và bệnh nhân hiểu được sức khỏe, bệnh tật và sự lành bệnh.

Có nhiều đổi thay đã xuất hiện trong lịch sử y học kể từ thập niên 1940 khi Henry E. Sigerist (1891-1957) hô hào cần phải có một hướng đi mới trong lĩnh vực này, chuyển từ việc nghiên cứu về các thầy thuốc lớn và các tài liệu của họ sang một quan niệm mới xem lịch sử y học như là lịch sử xã hội và văn hóa. Từ chỗ hầu như chỉ xoay vào sự tiến hóa của các lý thuyết y học hiện đại, các học giả bắt đầu nhắm vào các vấn đề mới liên quan đến bối cảnh xã hội, văn hóa, kinh tế và chính trị trong đó thầy thuốc và bệnh nhân đều có vai trò. Do chịu ảnh hưởng sâu đậm bởi các quan niệm và kỹ thuật mượn từ ngành xã hội học, tâm lý học, nhân chủng học và dân số học, các sử gia mới chuyên về các khía cạnh xã hội và văn hóa trong y học nhấn mạnh đến các yếu tố như chủng tộc, giai cấp, giới tính, cũng như các gắn kết thuộc về định chế và nghề nghiệp. Vẫn còn một số tranh luận về bản chất của lĩnh vực này, nhưng thấy đều nhất trí rằng lịch sử y học không chỉ đơn giản là một câu chuyện kể lại lộ trình đi từ thời tối tăm đến sự khai sáng của khoa học hiện đại.

Căn cứ vào tính sinh động và đa dạng của lĩnh vực này hiện nay, việc tìm ra cách thức thỏa đáng để trình bày một đánh giá ở mức sơ đẳng về lịch sử y học càng ngày càng trở nên khó khăn. Vì thế, cách tiếp cận có chọn lọc, tức là cách dựa trên sự cân nhắc các nhu cầu và sự quan tâm của độc giả là những người lần đầu tiếp cận với lĩnh vực này dường như là phù hợp. Vì thế, tôi đã chọn những ví dụ đặc thù về các lý thuyết, các chứng bệnh, nghề

nghiệp, các thầy thuốc, và các nhà khoa học, và cố gắng sử dụng các ví dụ này để làm sáng tỏ những chủ đề liên quan đến các vấn đề cơ bản về sức khỏe, bệnh tật, và lịch sử. Về đại thể, nội dung quyển sách được sắp xếp theo trình tự thời gian, nhưng chủ yếu dựa trên chủ đề.

Các lý luận và thực tiễn trong y học có thể đưa ra một công cụ nhạy để thăm dò hệ thống chặt chẽ các tương tác xã hội, cũng như các dấu vết của sự du nhập, phát tán và cải biến của những ý tưởng và kỹ thuật mới hoặc lạ lẫm. Các vấn đề y học đều liên quan đến những khía cạnh cơ bản và hiển hiện nhất của mọi xã hội - sức khỏe và bệnh tật, sung túc và nghèo đói, sự ra đời, quá trình lão hóa, tàn tật, khổ ải và chết chóc. Bất kỳ ai trong mọi thời kỳ của lịch sử cũng đều phải đối phó với vấn đề sinh đẻ, bệnh tật, chấn thương, và sự đau đớn. Vì thế, những biện pháp được phát triển để chữa lành tâm thần và thể xác sẽ là tâm điểm đáng giá để khảo sát các nền văn hóa và hoàn cảnh khác nhau. Có thể sự thâm nhập vào lịch sử y học sẽ mang lại cho ta một sự gần gũi với người bệnh và người chữa bệnh trong quá khứ và hiện tại, một ý thức khiêm tốn khi đứng trước bệnh tật và thiên nhiên và một cách tiếp cận có cân nhắc đối với các vấn đề y học hiện nay của chúng ta.

Lịch sử y học có thể rọi sáng các quy luật biến đổi của y tế và bệnh tật, cũng như những vấn đề về hành nghề y, sự chuyên nghiệp hóa, các định chế, việc đào tạo, chi phí y tế, chẩn đoán và điều trị. Kể từ cuối thế kỷ 19, các ngành y sinh học đã phát triển mạnh mẽ khi đi theo cái gọi là “tín điều về từng bệnh nguyên học cụ thể” - tức là, cái quan niệm cho rằng nếu chúng ta hiểu được tác nhân gây bệnh của một chứng bệnh, hoặc là các biến cố phân tử chuyên biệt của một tiến trình bệnh lý, thì chúng ta hoàn toàn có thể hiểu được và khống chế được bệnh đó. Quan điểm này bỏ qua không nhắc đến những khía cạnh xã hội, đạo đức, kinh tế và địa lý-chính trị phức tạp của bệnh tật trong một thế giới càng ngày càng trở nên gần gũi nhiều hơn nhờ các phương tiện giao thông và liên lạc hiện đại, nhưng đồng thời cũng bị chia tách ngày càng rộng hơn vì những khác biệt giữa sự giàu có và nghèo đói.

Các cuộc tranh luận công khai về y học ngày nay dường như hiếm khi đề cập đến những chủ đề cơ bản về nghệ thuật và khoa học của y học; thay vào đó, là những vấn đề được đem ra mổ xẻ dằng dai nhất lại liên quan đến chi phí chăm sóc y tế, có hay không có các dịch vụ, khả năng tiếp cận các dịch vụ đó, tính công bằng và trách nhiệm. Những so sánh giữa các hệ thống y tế của nhiều quốc gia khác nhau cho thấy rằng mặc dù có sự khác

biệt về hình thức, triết lý, cách tổ chức, và các mục tiêu, nhưng tất cả đều bị sức ép do chi phí ngày càng tăng và những kỳ vọng và áp lực trên các nguồn lực ít ỏi hoặc hạn hẹp. Các viên chức chính phủ, các nhà phân tích chính sách và những người làm công tác chuyên môn trong ngành y ngày càng tập trung công sức và mối quan tâm của mình nhiều hơn vào các biện pháp kìm hãm chi phí. Hiếm khi có ai thử đặt lại vấn đề là ngành y nói chung như thế nào xét về các chủ đề được các nhà dân số học, dịch tễ học và sử gia nêu ra cũng như về giá trị tương đối của nền y học hiện đại và những cải cách có cơ sở rộng lớn hơn về mặt môi trường và hành vi có thể ảnh hưởng mạnh mẽ lên các mô thức mắc bệnh và tử vong.

Những người hoài nghi nói rằng, dường như chúng ta đã đánh đổi các bệnh dịch của một thế hệ này để lấy dịch bệnh của một thế hệ khác. Ít nhất, tại những nơi giàu có, công nghiệp hóa nhiều hơn trên thế giới, mô hình bệnh tật phổ biến đã chuyển từ một dạng trong đó nguyên nhân tử vong là các bệnh truyền nhiễm sang một dạng khác với các bệnh thoái hóa và mạn tính chiếm đa số, kết hợp với một sự chuyển đổi nhân khẩu học của một thời đại có tỷ lệ tử vong ở trẻ còn bú cao sang một thời đại mà tuổi thọ tăng và một dân số ngày càng già cỗi. Kể từ cuối thế kỷ 19, chúng ta thấy có một sự chuyển đổi rõ rệt từ một thời kỳ trong đó việc dự phòng khá tốn kém (chẳng hạn như việc lắp đặt hệ thống xử lý nước thải) và việc điều trị về cơ bản là không tốn kém (ví dụ như trích huyết và xổ ruột) sang một thời kỳ trong đó chi phí điều trị rất cao (ví dụ các thủ thuật bắt cầu mạch vành) và dự phòng ít tốn kém (như tập thể dục và chế độ ăn ít cholesterol). Sau nhiều năm tán dương các thành quả thấy được của ngành khoa học y sinh, điển hình là những đóng góp như vaccine, kỹ thuật gây mê/gây tê, thuốc insulin, ghép tạng, và niềm hy vọng rằng các bệnh dịch sẽ theo chân bệnh đậu mùa đi vào quên lãng, thì nay những vấn đề nhức nhối và sâu xa lại được nêu ra về sự cách biệt giữa các chi phí của nền y học hiện đại và vai trò mà y học quyết định các kiểu mắc bệnh và tử vong về mặt lịch sử và toàn cầu. Khi phân tích cẩn thận vai trò của y học, các yếu tố môi trường và xã hội trong việc quyết định sức khỏe của người dân, người ta thấy rằng kỹ thuật y học không phải là bài thuốc bá bệnh cho bệnh cấp tính gây dịch hoặc bệnh mạn tính và bệnh địa phương.

Một mô tả khái quát về lịch sử y học sẽ củng cố nguyên tắc cơ bản là nếu chỉ riêng một mình y học thì sẽ không bao giờ là giải pháp cho những điều bất hạnh của cá nhân hoặc những điều bất hạnh của xã hội, nhưng con

người chưa bao giờ từ bỏ việc trông chờ vào các nghệ thuật chữa bệnh để tập trung vào những cách điều trị, an ủi, cải thiện, giảm nhẹ bệnh tật, và phục hồi. Có lẽ khi hiểu rõ hơn các quan niệm trước đây về sức khỏe, sự lành bệnh và bệnh tật sẽ giúp cho ta nhận ra nguồn gốc các vấn đề hiện tại với những giới hạn và trở ngại cố hữu của các quan niệm hiện hành.

Một lần nữa tôi xin bày tỏ lòng cảm kích sâu sắc đối với John Parascandola và Ann Carmichael qua những lời góp ý, phê bình vô giá và sự khích lệ của họ trong khi chuẩn bị bản in lần thứ nhất của quyển sách này. Dĩ nhiên, tất cả những sai sót còn lại do thiếu sót và vấp vấp đều là của tôi. Tôi cũng xin hết sức cảm ơn các sinh viên dự khóa học, đọc các sách do tôi viết, và báo cho tôi biết phần nào rõ ràng và phần nào còn tối nghĩa. Tôi cũng xin cảm ơn Bộ phận Lịch sử Y học thuộc Thư viện Quốc gia (Hoa Kỳ) về Y học đã cung cấp các tài liệu minh họa sử dụng trong sách này và cảm ơn Tổ chức Y tế Thế giới về bức ảnh ca bệnh đậu mùa cuối cùng tại tiểu lục địa Ấn Độ. Tôi cũng xin cảm ơn công ty Marcel Dekker, Inc. đã mời tôi chuẩn bị ấn bản lần thứ hai của quyển *Lịch sử Y học*.

Lois N. Magner

1

Bệnh lý học và Y học cổ sinh

DẪN NHẬP

Một trong những huyền thoại lôi cuốn và vương vấn chúng ta nhất là huyền thoại thời Hoàng kim, thời đại trước khi phát hiện cái tốt và cái xấu, khi cái chết và bệnh tật chưa ra đời. Thế nhưng, bằng chứng khoa học - tuy ít ỏi, manh mún, và dù nhiều khi còn mang tính thách đố - lại chứng minh rằng bệnh tật xuất hiện trước loài người từ lâu và không phải là hiếm hoi đối với các loài khác. Thật vậy, những nghiên cứu trên các hóa thạch cổ, các bộ xương của các bộ sưu tập trong viện bảo tàng, động vật trong sở thú và ở ngoài hoang dã cho thấy rằng chứng viêm khớp khá phổ biến đối với những loài động vật có vú trung bình và lớn, kể cả con lợn đất (aardvarks) chuyên ăn kiến, và linh dương gazel. Bằng chứng nhiễm trùng được tìm thấy trong xương của các động vật thời tiền sử, và trong mô mềm của các xác ướp. Các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh hiện đại phát hiện được bằng chứng u bướu trong các hài cốt hóa thạch. Lấy ví dụ, các nhà nghiên cứu chụp CT hộp sọ của một con khủng long bạo chúa (gorgosaurus) 72 triệu năm đã phát hiện một u não có khả năng làm cho con vật mất thăng bằng và chuyển dịch khó khăn. Những bất thường khác trên mẫu nghiên cứu cho thấy con vật bị gãy xương đùi, xương ống chân và xương vai.

Như vậy, việc hiểu được kiểu thức bệnh tật tấn công các bậc tổ tiên tiền sử của chúng ta đòi hỏi ta phải có cách nhìn của các nhà bệnh lý học cổ sinh (paleopathologist). Marc Armand Ruffer (1859-1917), một trong những người sáng lập môn bệnh lý học cổ sinh, đã định nghĩa đây là khoa học về những bệnh có thể chứng minh qua hài cốt động vật thời cổ đại. Môn bệnh học cổ sinh cung cấp các thông tin về sức khỏe, bệnh tật, tử vong, môi trường và văn hóa của các quần thể cổ đại.

Để tìm hiểu vấn đề bệnh giữa những con người thời cổ đại, chúng ta cần khảo sát một số mặt về sự tiến hóa con người, về mặt sinh học lẫn văn hóa. Trong quyển sách *Sự Xuất hiện của Con người và sự Chọn lọc dựa theo quan hệ giới tính* (*Descent of Man and Selection in Relation to Sex* (1871)), Charles Darwin cho rằng con người cũng giống như các loài khác, đều phát

triển từ những dạng sống trước đó qua hình thức chọn lọc tự nhiên. Theo Darwin, tất cả các bằng chứng hiện có cho thấy rằng “con người có dòng dõi từ động vật 4 chân, có lông, có đuôi, có lẽ có thói quen sống trên cây”. Mặc dù không có nhiều bằng chứng, nhưng Darwin cho rằng tổ tiên xa xưa của con người hiện đại có họ hàng với khỉ đột (gorilla) và tinh tinh (chimpanzee). Ngoài ra, ông còn tiên đoán rằng những con người đầu tiên có lẽ đã tiến hóa ở châu Phi. Các bằng chứng đi từ nghiên cứu các hóa thạch, địa tầng và sinh học phân tử cho thấy rằng sự tách rời giữa con người với khỉ đã xảy ra tại châu Phi từ 5 đến 8 triệu năm trước đây.

Các hài cốt hóa thạch của tổ tiên con người cung cấp cho ta các đầu mối giá trị về quá khứ, nhưng những hóa thạch như thế còn rất ít và thường là không đầy đủ. Nhà nghiên cứu giải phẫu học người Nam Phi Raymond Dart, đã có một phát hiện đầy ý nghĩa đầu tiên về tổ tiên con người tại châu Phi vào những năm 1920, khi ông xác định các hóa thạch nổi tiếng là người vượn Nam Phi (*Australopithecus africanus*). Những phát hiện hứng thú nhất trong thế kỷ 20 sau đó về tổ tiên con người cổ đại có liên quan đến công trình của vợ chồng Louis và Mary Leakey và của Donald Johanson. Làm việc chủ yếu tại các địa điểm thuộc hẻm núi Olduvai và Laetoli tại Tanzania, Mary và Louis Leakey tìm thấy nhiều hóa thạch hominid (vượn người), trong đó có *Australopithecus boisei* và *Homo habilis*. Phát hiện quan trọng nhất của Johanson là một bộ xương còn nguyên vẹn một cách bất thường của giống *australopithecine* sơ khai (*Australopithecus afarensis*), thường được gọi là Lucy. Các hài cốt giống hominid mới được phát hiện vào đầu thế kỷ 21 đã thúc đẩy nhiều cuộc tranh luận sâu hơn về các tổ tiên hominid thời cổ đại cũng như tổ tiên của loài tinh tinh (chimpanzee).

Ngành nhân loại học cổ sinh là một lĩnh vực trong đó các phát hiện mới chắc chắn sẽ dẫn tới việc rà soát lại những phát hiện trước đó cùng với nhiều tranh luận kịch liệt về nguồn gốc và phân loại của mấy mẫu răng và xương nhỏ xíu. Những phát hiện mới hơn chắc chắn sẽ bổ sung nhiều kiến thức về lịch sử tiến hóa con người và cũng làm nổ ra nhiều tranh cãi giữa các nhà nhân loại học cổ sinh. Các nhà khoa học cũng thừa nhận rằng các bệnh thuộc bệnh học cổ sinh giả cũng có thể làm cho người ta hiểu nhầm và diễn giải sai bởi vì tuy chúng rất giống với những thương tổn do bệnh, nhưng thực ra đó chỉ là những quá trình sau khi chết. Lấy ví dụ, do các thành phần muối cơ

bản trong xương đều dễ hòa tan trong nước, cho nên các loại đất dễ làm mất đi chất calcium sẽ khiến cho xương bị thay đổi giống như tổn thương do loãng xương. Mặc dù lâm điểm còn mơ hồ trong các hài cốt cổ xưa, nhưng các phương pháp bệnh học cổ sinh có thể phát hiện ra dấu hiệu của bệnh và chấn thương trên những hài cốt này.

Các kiến thức từ nhiều ngành học khác nhau, như khảo cổ, địa lý học lịch sử, hình thái học, giải phẫu học so sánh, phân loại học, di truyền học và sinh học phân tử đều giúp cho chúng ta hiểu nhiều hơn về sự tiến hóa của con người. Những thay đổi trong DNA, kho lưu trữ các tài liệu về phả hệ con người, đã được sử dụng để xây dựng lại cây phả hệ, gia đình và các kiểu di dân thời xa xưa. Một số gene có thể làm rõ sự khác biệt quan trọng giữa con người và các loài linh trưởng khác, chẳng hạn như khả năng diễn đạt ngôn ngữ thành lời.

Về mặt giải phẫu học mà nói thì con người chỉ mới xuất hiện khoảng 130.000 năm trước đây, nhưng con người hiện đại đúng nghĩa, có được các hoạt động phức tạp, chẳng hạn như chế tạo ra các công cụ phức tạp, các tác phẩm nghệ thuật, giao thương đường dài, dường như chỉ mới có trong các tài liệu khảo cổ chừng 50.000 năm nay mà thôi. Tuy vậy, mối liên hệ giữa con người và các dòng hominid đã tuyệt giống vẫn còn là vấn đề tranh cãi.

Thời đồ đá cũ, thời điểm mà những bước quan trọng nhất trong sự tiến hóa văn hóa xuất hiện, lại trùng hợp với kỷ địa chất Pleistocene (Kỷ băng hà lớn), vốn đã chấm dứt khoảng 10.000 năm trước đây với sự thoái lui cuối cùng của các băng hà. Những con người cổ đại là người săn bắt - hái lượm, tức là các động vật ăn tạp có cơ hội học cách làm ra công cụ, xây dựng chỗ trú ẩn, mang vác và chia sẻ thức ăn và xây dựng các cấu trúc xã hội mang tính độc đáo con người. Mặc dù trong thời đồ đá cũ con người mới chỉ sản xuất được các công cụ thô sơ bằng xương và đá ghè, và chưa có các vật dụng bằng gốm và kim loại, nhưng con người vào thời kỳ này cũng đã tạo ra được các bức vẽ ngoạn mục trong hang Lascaux (Pháp) và Altamira (Tây Ban Nha). Cũng có khả năng là họ cũng có các phát minh hữu ích nhưng lại dễ bị phân hủy sinh học, cho nên không còn lưu được dấu vết gì trên các hóa thạch. Thật vậy, trong thập niên 1960, các nhà khoa học có khuynh hướng bảo vệ nữ quyền đã đặt vấn những giả định hiện nay về tầm quan trọng của sự săn bắt có phải đúng là cách thức kiếm thức ăn của con người săn bắt-hái lượm. Có lẽ các hạt, quả, rau quả hoang dại và các thú

nhỏ do phụ nữ hái lượm đã góp phần đáng kể trong chế độ ăn của người thời đồ đá cũ. Hơn thế nữa, do phụ nữ thường phải chăm sóc con nhỏ, cho nên có thể họ sáng tạo ra những cây gậy có thể dùng để đào lỗ, các thứ túi để mang và cất giữ thức ăn.

Cuộc cách mạng thời đồ đá mới là sự chuyển đổi sang một hình thức sản xuất lương thực mới qua canh tác và chăn nuôi. Con người thời đồ đá mới chế tạo các đồ dùng như đan giỏ, làm đồ gốm, đánh sợi và dệt vải. Mặc dù không có công trình nghệ thuật nào trong thời kỳ này được coi là đặc sắc như các bức tranh trong hang động thời đồ đá cũ ở Pháp và Tây Ban Nha, con người thời đồ đá mới đã sản xuất ra các tác phẩm điêu khắc, tượng nhỏ và đồ gốm đầy thú vị.

Nếu lúc trước các nhà khảo cổ và nhân chủng học bị ám ảnh với câu hỏi là lối sống nông nghiệp có từ đâu và bao giờ, thì giờ đây họ quan tâm nhiều hơn tới câu hỏi vì sao và như thế nào. Các nhà nhân chủng học thế kỷ thứ 19 thường xếp đặt các nền văn hóa con người vào một loạt các giai đoạn tiến triển đi lên qua các loại công cụ được chế tạo và phương cách sản xuất lương thực. Kể từ thập kỷ 60 của thế kỷ trước, các phương pháp phân tích mới cho phép kiểm tra các giả thiết về sự biến đổi khí hậu và môi trường và ảnh hưởng của chúng đến các nguồn lương thực. Khi một ý tưởng lý giải sự tiến bộ được đưa ra phân tích cặn kẽ thay vì được chấp nhận một cách đương nhiên, thì các nguyên nhân của sự chuyển đổi ở thời đồ đá mới không còn được coi là sáng tỏ như lúc trước nữa. Căn cứ trên thực tế những người săn bắt-hái lượm có thể có một chế độ ăn uống khá hơn và sống an nhàn hơn những người canh tác nông nghiệp, dù là ở thời tiền sử hoặc thời hiện đại, thì những lợi điểm của cuộc sống ổn định chỉ có đối với những ai đã an cư và ăn uống dư dả. Nguồn thực phẩm có được đối với những người săn bắt-hái lượm tuy có phong phú hơn so với thực phẩm của người làm nông nghiệp, nhưng thực ra vẫn là bấp bênh và không chắc chắn.

Những nghiên cứu gần đây về nguồn gốc nông nghiệp cho thấy rằng nông nghiệp hầu như đã ra đời trong khoảng từ 10.000 đến 20.000 năm trước đây, chủ yếu là để đối phó với các áp lực do phát triển dân số sinh ra. Khi so sánh sức khỏe của những người hái lượm và các nông dân an cư, các nhà bệnh học cổ sinh thường thấy rằng sự phụ thuộc vào việc trồng trọt một loại cây lương thực sẽ làm cho dân chúng sẽ có mức dinh dưỡng kém

đi so với những người săn bắt-hái lượm, thông qua chiều cao, mức độ lực lưỡng, sức khỏe của hàm răng, và nhiều thứ nữa. Trong các xã hội nông nghiệp, đáy của tam giác thực phẩm trở nên nhỏ hơn khi con người chỉ canh tác một vài loại hoặc thậm chí một loại cây lương thực. Vì thế, nguồn thực phẩm có thể đầy đủ về số lượng và calorie, nhưng lại thiếu các vitamin và khoáng chất. Tuy nhiên, việc thuần hóa động vật dường như đã cải thiện được tình trạng dinh dưỡng và dân số thời cổ đại. Mặc dù toàn bộ dân số rõ ràng là đã tăng rất chậm trước khi con người chọn việc canh tác, nhưng sau đó lại tăng lên rất nhanh. Trong các xã hội du mục, do thời gian cho con bú kéo dài cùng với những cấm kỵ giao hợp sau khi sinh đã làm giãn thời gian giữa hai lần sinh. Đời sống làng mạc đã làm cho phụ nữ thôi cho con bú sớm và thời gian giữa hai lần sinh ngắn lại. Những thay đổi có tính cách mạng trong môi trường vật lý và xã hội cùng với sự chuyển dịch từ lối sống của các nhóm nhỏ dân cư săn bắt-hái lượm đi lang thang đến lối sống định cư của những nhóm dân tương đối đông đúc cũng tạo nên những thay đổi lớn về các kiểu bệnh tật. Nơi ở lâu dài, với vườn tược, đồng ruộng làm phát sinh ra những ổ chứa thuận tiện cho các ký sinh trùng, côn trùng và loài gặm nhấm. Thực phẩm để trong kho cũng có thể bị hỏng, kéo theo các sâu hại, và bị nhiễm bẩn với những thứ như chất thải của loài gặm nhấm, côn trùng, vi khuẩn, nấm mốc và các độc tố. Canh tác nông nghiệp làm tăng số lượng calorie sản xuất trên mỗi đơn vị đất đai, nhưng đồng thời làm cho chế độ ăn dựa quá nhiều vào ngũ cốc nhưng có thể không đầy đủ về protein, vitamin và chất khoáng.

Do không hoạt động nhiều và không có nhiều tài nguyên đa dạng như những người săn bắt-hái lượm, cho nên đám dân định cư dễ bị ảnh hưởng khi mùa màng thất bát, đói kém. Những vụ đói kém tại một vùng nào đó có thể khiến cho người dân phải bỏ xứ ra đi đến những nơi khác đồng thời cũng mang theo các ký sinh trùng và tác nhân gây bệnh cho người dân và nơi cư trú mới. Điều khôi hài là việc quá lo nghĩ về chế độ ăn hiện đại có chứa nhiều thành phần không tự nhiên đã trở nên rất thịnh hành, khiến người dân tại các quốc gia giàu có nhất giờ đây lại có ý tưởng ngược đời là quay lại với chế độ ăn của con người cổ đại hoặc thậm chí chế độ ăn của những loài linh trưởng hoang dã. Trên thực tế, nguồn thức ăn của những con người tiền sử vốn không hề dư dả, lại đơn điệu, tồi tàn và bẩn thỉu.

NGÀNH BỆNH HỌC CỔ SINH: PHƯƠNG PHÁP VÀ VẤN ĐỀ

Do bằng chứng trực tiếp về bệnh tật của con người cổ đại còn rất hạn chế, cho nên ta phải tìm một loạt các phương pháp gián tiếp để có được một cái nhìn sơ lược về thế giới tiền sử. Lấy ví dụ, những nghiên cứu về sinh vật họ hàng gần gũi nhất của chúng ta, loài khỉ nhân hình và khỉ, đã cho thấy là sống theo kiểu tự nhiên không hẳn là sẽ không mắc bệnh. Các loài linh trưởng hoang dã bị rất nhiều bệnh, như viêm khớp, sốt rét, thoát vị bẹn, bệnh ký sinh trùng và răng đâm vào nhau. Tổ tiên chúng ta, những “con khỉ nhân hình trụi lông” đầu tiên, được cho là đã nếm mùi các bệnh tật tương tự như những bệnh tật xảy ra ở các loài linh trưởng hiện nay trong quãng đời quả là “bẩn thỉu, thô lậu và ngắn ngủi”. Tuy vậy, con người tiền sử dần dần học được cách thích ứng với các môi trường khắc nghiệt, vốn chẳng hề giống với cảnh Vườn Địa Đàng trong thần thoại. Mãi về sau, qua sự tiến hóa văn hóa, con người mới thay biến đổi môi trường của mình theo những cách chưa hề có tiền lệ, ngay cả khi họ phải phụ thuộc vào môi trường đó. Khi thuần hóa các động vật, vận dụng thành thục các kỹ thuật canh tác, và xây dựng nên những nơi định cư đông đúc, con người cũng tạo ra những dạng bệnh tật mới.

Các nhà bệnh học cổ sinh phải sử dụng đến các bằng chứng sơ cấp và thứ cấp để rút ra các dẫn liệu về các dạng bệnh tật thời tiền sử. Bằng chứng sơ cấp bao gồm cơ thể, xương, răng, tro và các phần còn lại của cơ thể đã khô hoặc cháy thành than tại những nơi chôn xác người vô tình hoặc có chủ ý. Các nguồn bằng chứng thứ cấp bao gồm nghệ thuật, đồ tạo tác, đồ tùy táng của những con người thời chưa có chữ viết, và các tài liệu cổ mô tả hoặc gợi ý sự hiện diện các tình trạng bệnh học. Các tài liệu có được qua những nghiên cứu như trên còn rất sơ sài, và do đa số chỉ là những phần cứng của cơ thể - như xương và răng - rõ ràng là đã cho ta một hình ảnh méo mó của quá khứ.

Thật vậy, do rất ít có khả năng đạt tới một chẩn đoán chính xác khi nghiên cứu các di vật xa xưa cho nên một số học giả nhấn mạnh rằng không nên gán tên của các bệnh hiện nay cho các phát hiện của thời xa xưa. Những chuyên gia khác lại cứ đưa những bệnh tật thời đồ đá cũ vào cách phân loại hệ thống hóa hiện tại như các dị tật bẩm sinh, tổn thương, nhiễm trùng, các bệnh thoái hóa, ung thư, bệnh do thiếu chất, và thậm chí những bệnh chưa rõ nguyên nhân là nhóm khá rộng.

Tuy nhiên, khi kết hợp các kỹ thuật cổ điển với hiện đại, các nhà khoa học có thể qua những bằng chứng manh mún này mà gặt hái được những kiến thức mới về cuộc đời của con người thời cổ đại. Có thể gọi một ngành học nghiên cứu các di vật con người qua phương pháp khảo cổ là ngành khảo cổ học sinh học, là một lĩnh vực kết hợp giữa ngành khảo cổ học và nhân chủng học cơ thể (physical anthropology).

Các phong tục tang lễ, cách thức táng, các điều kiện môi trường chẳng hạn như nóng, ẩm, thành phần của đất, đều ảnh hưởng đến tình trạng lưu giữ hài cốt con người. Đặc biệt là việc thiêu xác có thể làm cho hài cốt bị co rút và phân mảnh. Xác có thể được chôn xuống đất ngay sau khi chết, rồi lấy đá đắp lên thành gò, hoặc đặt lên một cái giàn cho nắng mưa phân hủy. Có khi dân du mục lần dân định cư đều mang xác chết đặt lên một kiểu giàn nào đó trong một thời gian nếu người chết gặp khi đất đang đóng băng. Sau đó, người ta mới làm lễ an táng thích hợp cho phần xương cốt còn lại. Tại một số nghĩa địa, xác chết sau được dồn vào các ngôi mộ cũ, cuối cùng là một đống xương lẫn lộn. Sự mù mờ còn tăng thêm khi có những cái xác bị cất chôn theo các nghi lễ cúng tế, những đồ dùng và quà tặng mang theo cho người chết, trong đó có xác động vật hoặc người trong gia đình người chết, và những biến dạng do sự ướp xác tự nhiên hoặc do con người. Những con vật đào bới hoặc những kẻ cướp mộ cũng có thể quấy phá nơi chôn xác và làm cho xương không nằm đúng vị trí. Những thảm họa như lũ lụt, động đất, lở đất, thảm sát, có thể cung cấp thông tin liên quan đến một nhóm nhiều người trong một thời điểm nào đó.

Mặc dù ngày càng có nhiều kỹ thuật phân tích mới mạnh và hiện đại hơn được đưa vào phục vụ ngành bệnh học cổ sinh, nhưng vẫn còn nhiều điều chưa chắc chắn, cho nên tất cả các kết quả vẫn cần phải thận trọng khi diễn giải. Từ những thập kỷ cuối cùng của thế kỷ 20, các nhà khoa học đã sử dụng các phương pháp mới như khuếch đại và giải trình tự chuỗi DNA, phân tích các isotope C và N ổn định, và kính hiển vi điện tử quét để đưa ra những câu hỏi về sức khỏe, cách sống và văn hóa của các dân tộc thời cổ đại. Kính hiển vi điện tử được sử dụng để khảo sát các dạng răng bị mòn và ngà răng bị khuyết do stress và rối loạn tăng trưởng, cùng với ảnh hưởng hệ xương các chi khi làm việc nặng nhọc. Có điều kiện người ta cũng phân tích hóa học để tìm các yếu tố vi lượng lấy từ xương và tóc con người cổ đại để hiểu thêm về chế độ ăn và chất lượng đời sống của họ. Chì, thạch tín, thủy ngân, cadmium, đồng, và strontium là những chất có thể tìm thấy