

Jared Diamond

TỦ SÁCH
TRI THỨC MỚI

TẠI SAO TÌNH DỤC LẠI THÚ VỊ?

Nguyễn Thuý Chung dịch

NHÀ XUẤT BẢN TRI THỨC



Cùng một tác giả:

Sụp đổ (Collapse), Hà Trần dịch, NXB Tri thức 2007, tái bản năm 2008, 2010.

Súng, vi trùng và thép (Guns, Germs and Steel), Trần Tiến Cao Đăng dịch, NXB Tri thức 2007, tái bản năm 2008, 2010.

Loài tinh tinh thứ ba (The Third Chimpanzee), Nguyễn Thủy Chung và Nguyễn Kim Nữ Thảo dịch, NXB Tri thức 2007.

Tại sao tình dục lại thú vị? (Why is Sex Fun?), Nguyễn Thủy Chung dịch, NXB Tri thức 2010.

TẠI SAO TÌNH DỤC LẠI THÚ VỊ?

**Hay quá trình tiến hóa nên
đặc điểm giới tính ở loài người**

Jared Diamond

TẠI SAO TÌNH DỤC LẠI THÚ VỊ?

**Hay quá trình tiến hóa nên
đặc điểm giới tính ở loài người**

Nguyễn Thủy Chung *dịch*

NHÀ XUẤT BẢN TRI THỨC

WHY SEX IS FUN?:

The Evolution of Human Sexuality, 1st edition

by Jared Diamond.

Published by Basic Books, a Member of The Perseus Books Group.

Copyright © 1997 by Jared Diamond. All rights reserved.

Copyright arranged with Jared Diamond through Brockman, Inc.

No part of this book may be used in any manner whatsoever without written permission in the case of brief quotations embodied in critical articles and reviews.

TẠI SAO TÌNH DỤC LẠI THÚ VỊ ?

Hay quá trình tiến hóa nên đặc điểm giới tính ở loài người

Bản quyền tiếng Việt © 2010 Nhà xuất bản Tri thức và Nguyễn Thủy Chung

Cuốn sách được xuất bản theo hợp đồng chuyển nhượng bản quyền giữa Nhà xuất bản Tri Thức và Jared Diamond thông qua Brockman, Inc.

Dành tặng Marie,
Người bạn thân thiết nhất, mẹ của hai cậu con trai,
người yêu và là người vợ yêu quý của tôi!

MỤC LỤC

Lời nói đầu	9
Chương 1:	
Loài động vật có đời sống tình dục kỳ quặc nhất	13
Chương 2:	
Cuộc chiến giữa các giới tính	35
Chương 3:	
Tại sao đàn ông không cho con bú? Sự không tiến hóa nên khả năng tiết sữa ở nam giới	81
Chương 4:	
Thời điểm không thích hợp để yêu đương. Quá trình tiến hóa nên tình dục vì sự vui thích	123
Chương 5:	
Đàn ông có thể làm được những gì? Quá trình tiến hóa nên vai trò của người đàn ông	175

Chương 6:

Thu được nhiều lợi ích hơn từ việc sinh sản ít hơn	
Quá trình tiến hóa nên thời kì mãn kinh ở người phụ nữ	205

Chương 7:

Sự thật của việc khoe mẽ. Quá trình tiến hóa nên những dấu hiệu ở cơ thể loài người	251
Phản đọc thêm	295

LỜI NÓI ĐẦU

Chủ đề về tình dục luôn là mối bận tâm cho chúng ta. Nó là nguồn cảm hứng vô bờ của con người. Nhưng đồng thời nó cũng là nguyên nhân của sự bức bối mà phần lớn trong số đó nảy sinh từ những mâu thuẫn nội tại giữa vai trò sinh dục của đàn ông và phụ nữ trong quá trình tiến hóa. Cuốn sách này cho chúng ta thấy làm thế nào mà những đặc điểm giới tính của con người phát triển như hiện tại. Đa số chúng ta không nhận thức được sự khác thường trong các vấn đề về quan hệ giới tính của con người so với những loài động vật khác. Các nhà khoa học đặt giả thiết rằng đời sống tình dục của tổ tiên vượn người rất khác so với chúng ta hiện nay. Một số động lực tiến hóa nào đó xảy ra với tổ tiên của chúng ta đã tạo ra sự khác biệt này. Những động lực đó là gì, và điều gì thực sự khác biệt ở loài người?

Sẽ thật tuyệt vời nếu có thể hiểu được sự tiến hóa về giới tính của con người, không chỉ bởi sự hấp dẫn của chính vấn đề này mà còn vì nó giúp

chúng ta hiểu được những điểm đặc trưng khác của con người. Những điểm này bao gồm văn hóa, tiếng nói, các mối quan hệ ruột thịt và khả năng làm chủ các công cụ phức tạp. Nếu các nhà khảo cổ học thường quy sự tiến hóa của những đặc điểm trên là do sự phát triển của não bộ và dáng đứng thẳng, thì tôi lại cho rằng bản năng sinh dục kì lạ của con người góp phần quan trọng không kém vào sự tiến hóa của những đặc điểm đó. Những đặc tính sinh dục khác thường ở con người mà tôi đề cập đến là sự mãn kinh ở phụ nữ, vai trò của đàn ông trong các xã hội loài người, đời sống quan hệ tình dục riêng tư - thường quan hệ tình dục là để tận hưởng niềm vui chứ không chỉ để bảo tồn nòi giống, và cuối cùng là sự phát triển của bộ ngực phụ nữ trước cả quá trình tiết sữa. Đối với người bình thường, những đặc điểm này dường như là một lẽ tự nhiên, không cần phải giải thích. Thế nhưng, điều ngạc nhiên là hiểu được những điểm khác biệt đó lại rất khó khăn. Tôi cũng sẽ đề cập đến chức năng của dương vật ở những người đàn ông và những lí do tại sao phụ nữ chứ không phải đàn ông lại cho con bú. Câu trả lời cho hai vấn đề trên tưởng rằng đã quá rõ ràng. Tuy nhiên, trong những câu hỏi đó lại ẩn chứa những vấn đề trở ngại chưa được tháo gỡ.

Cuốn sách này sẽ không dạy bạn những tư thế mới trong vấn đề quan hệ nam nữ và nó cũng

không thể giúp bạn giảm bớt những khó chịu trong những ngày kinh nguyệt hay mãn kinh. Cuốn sách không thể làm tan biến những đau khổ khi bạn phát hiện một nửa của mình có người khác, bẽ bề việc chăm sóc đứa con chung của hai người hoặc bỏ mặc bạn với đứa con của mình. Nhưng cuốn sách này có khả năng giúp bạn hiểu được cái cách mà cơ thể bạn có thể cảm nhận được vấn đề, hiểu được tại sao người thân yêu của bạn lại cư xử như anh ấy hoặc cô ấy đang làm. Và có lẽ nếu bạn hiểu được tại sao lại có những thói quen tình dục gây hại cho sức khỏe, những hiểu biết từ cuốn sách này có thể giúp bạn khắc phục những vấn đề mà bản năng đem lại và có cách xử lý phù hợp hơn với chúng.

Những tài liệu mới đây, được sử dụng trong một số chương trong cuốn sách này, đã được đăng tải trên tạp chí *Khám phá và Lịch sử tự nhiên* (Discover and Natural History magazines). Tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc tới các nhà khoa học đã gửi những ý kiến thảo luận và góp ý của họ. Tôi cũng xin cảm ơn Roger Short và Nancy Wayne đã biên tập toàn bộ bản thảo. Lời cảm ơn chân thành dành cho Ellen Modecki vì những minh họa cho cuốn sách, và John Brockman, người đã mời tôi viết cuốn sách này.

CHƯƠNG I

LOÀI ĐỘNG VẬT CÓ ĐỜI SỐNG TÌNH DỤC KỲ QUẶC NHẤT

Nếu chú chó của bạn biết suy nghĩ và có thể nói được, và nếu hỏi nó nghĩ gì về đời sống tình dục của bạn, bạn có thể sẽ ngạc nhiên khi nghe nó trả lời. Câu trả lời có thể như sau:

“Con người thật kinh tởm, họ quan hệ tình dục vào bất cứ ngày nào trong tháng! Barbara thậm chí còn đề nghị quan hệ ngay cả khi cô ấy biết rất rõ rằng mình không thể thụ thai ngay sau kì kinh. John thì lúc nào cũng háo hức muốn “quan hệ” mà chẳng thèm quan tâm đến chuyện những nỗ lực đó có thể đem lại cho anh ta một đứa con hay không. Điều thực sự gớm ghiếc nếu bạn biết rằng Barbara và John vẫn tiếp tục quan hệ ngay cả khi cô ấy đang mang bầu! Điều đó cũng tồi tệ như mỗi khi bố mẹ John đến thăm, mặc dù mẹ của John đã trải qua thời kì mà người ta gọi là mãn kinh từ vài năm trước nhưng tôi có thể nghe thấy họ đang làm chuyện đó. Mẹ của John chẳng thể nào có con được

nữa, nhưng bà ấy vẫn muốn quan hệ tình dục, và cha của John thì vẫn cố giúp bà ấy. Thật là những nỗ lực vô ích! Và điều kì quặc nhất là: Barbara và John, và cả bố mẹ của John nữa, họ đóng cửa phòng và quan hệ tình dục một cách kín đáo thay vì làm chuyện đó trước mặt bạn bè của họ như bất kì một chú chó có lòng tự trọng nào!”

Để hiểu được tại sao chú chó của bạn có ý nghĩ như vậy, bạn cần thoát khỏi suy nghĩ của một “con người” để phân xét các hành vi tình dục thông thường của loài người. Trong xu hướng phát triển mạnh mẽ ngày nay, người ta cho rằng miệt thị những người không tuân theo chuẩn mực của chính chúng ta là hẹp hòi và là một định kiến đáng trách. Mỗi dạng định kiến này được gắn với cụm từ thật mỉa mai là “chủ nghĩa phân biệt” (“ism”), chẳng hạn như chủ nghĩa phân biệt chủng tộc (racism), chủ nghĩa phân biệt giới tính (sexism), chủ nghĩa dĩ Âu vi trung (Eurocentrism - coi châu Âu là nhất, là trung tâm của thế giới), chủ nghĩa trọng nam (phallocentrism - coi nam giới là trung tâm). Trong danh sách các tội “chủ nghĩa phân biệt” hiện đại, những nhà bảo vệ động vật cũng thêm vào đó tội “chủ nghĩa phân biệt giống loài” (species-ism). Các tiêu chuẩn về phương thức sinh hoạt tình dục của chúng ta hoàn toàn lệch lạc, chỉ gói gọn trong mức độ loài (species-ist), và chỉ áp dụng được trong chính loài người (human-centric)

bởi bản năng sinh dục của con người rất khác biệt nếu đem so với những tiêu chuẩn của 30.000.000 loài động vật khác. Nó cũng bất bình thường nếu so với các tiêu chuẩn của hàng triệu loài thực vật, nấm và vi sinh vật trên thế giới, nhưng tôi sẽ bỏ qua mối tương quan lớn hơn đó bởi tôi vẫn chưa vượt qua được chủ nghĩa "trọng động vật" (zoocentrism: coi động vật là trung tâm) của chính mình. Cuốn sách này chỉ giới hạn trong những chi tiết giúp chúng ta có thể hiểu được bản năng sinh dục của loài người thông qua việc ngoại suy các vấn đề của con người tới các loài động vật khác.

Đầu tiên, hãy xem xét cái gọi là bản năng sinh dục thông thường dựa trên những tiêu chuẩn của gần 4.300 loài động vật có vú trên trái đất mà con người cũng là một trong số đó. Đa đa số các loài động vật có vú không sống dưới hình thức gia đình hạt nhân với một cặp đực-cái, cùng nhau chăm sóc con cái của chúng. Thay vào đó, ở nhiều loài động vật có vú, các con đực và con cái thường sống đơn độc, ít nhất là trong mùa sinh sản, và chỉ gặp gỡ để giao phối. Vì thế, các con đực không có vai trò chăm sóc con cái như một người cha; tình trạng là sự đóng góp duy nhất cho con và cho người bạn tình tạm thời của chúng.

Thậm chí phần lớn động vật có tập tính xã hội như sư tử, chó sói, tinh tinh và nhiều loài động vật có vú móng guốc cũng không kết thành từng cặp

đực-cái riêng biệt trong bầy đàn của chúng. Trong những bầy đàn như vậy, những con đực đối xử bình đẳng với các thú con trong đàn và không có dấu hiệu gì trong việc nhận biết được con riêng của nó. Trên thực tế, chỉ trong những năm gần đây, các nhà khoa học nghiên cứu về sư tử, chó sói và tinh tinh mới biết được con đực nào là cha của con nào nhờ sự trợ giúp của các xét nghiệm ADN. Tuy nhiên, giống như bất cứ sự khái quát hóa nào, những nhận định này cũng có ngoại lệ của nó. Những chú ngựa vằn đa thê, những vượn gorin có nhiều "tì thiếp", những cặp vượn đực-cái sống thành từng đôi riêng lẻ, và những con khỉ đuôi sóc - lông yên ngựa (Saddleback tamarin monkeys) sống thành nhóm gồm hai con đực và một con cái là những loài trong số rất ít loài động vật có vú có con đực chịu trách nhiệm làm cha.

Việc sinh hoạt tình dục của các loài động vật có vú có đời sống bầy đàn thường diễn ra công khai, trước sự chứng kiến của các thành viên khác trong đàn. Ví dụ, một con khỉ đuôi cộc (Barbary macaque) trong thời kì động dục có thể giao phối với bất kì con đực nào trong đàn và không hề có ý định che giấu việc đó với các con đực khác. Người ta đã ghi nhận được một trường hợp ngoại lệ điển hình về việc giao phối nơi công cộng trong bầy tinh tinh, một con đực và một con cái đang trong thời kì động dục có thể rời khỏi đàn trong vòng vài

ngày, hiện tượng mà con người gọi là “cuộc sống một vợ - một chồng”. Tuy nhiên, con tinh tinh cái này (tuy có sinh hoạt tình dục riêng tư với bạn tình của nó) vẫn có thể giao phối công khai với các con tinh tinh đực khác cũng trong thời kì động dục đó.

Trong thời kì sinh sản, những con cái trưởng thành ở hầu hết các loài động vật có vú có thể sử dụng nhiều cách khác nhau để thể hiện chúng đang ở trong một giai đoạn ngăn ngừa của sự rụng trứng và có thể thụ tinh. Những biểu hiện này có thể thấy bằng thị giác (ví dụ như vùng quanh âm đạo trở thành màu đỏ nhạt), ngửi bằng khứu giác (tỏa ra một mùi đặc trưng), nghe bằng thính giác (tạo ra những tiếng động) hoặc trong cách cư xử (cúi thấp người trước một con đực trưởng thành và phô bày âm đạo của nó). Những con cái muốn giao phối chỉ trong những ngày mà trứng có thể thụ tinh thường không hấp dẫn hoặc ít hấp dẫn về mặt giới tính với các con đực trong những ngày khác. Điều này là do trong những ngày đó chúng không có những tín hiệu kêu gọi và sẵn sàng từ chối sự theo đuổi của bất kì con đực nào vẫn “ham muốn” ở những ngày bình thường. Như vậy, tình dục rõ ràng không phải vì sự thích thú và gần như không tách rời khỏi chức năng sinh sản. Điều khái quát này cũng có những ngoại lệ: Tình dục được tách biệt một cách rõ ràng với sinh sản ở một số loài, ví dụ như ở loài tinh tinh lùn (*Pygmy chimpanzee*) và cá heo.

Và cuối cùng, sự mãn kinh không phải là hiện tượng phổ biến ở những loài động vật có vú trong tự nhiên. Sự mãn kinh có nghĩa là chấm dứt hoàn toàn khả năng sinh sản trong một khoảng thời gian, khoảng thời gian này ngắn hơn nhiều so với thời kì có khả năng sinh sản trước đó, và sau khi mãn kinh cũng là lúc không còn khả năng sinh sản. Thay vào đó, các loài động vật có vú hoang dã vẫn có thể sinh sản cho đến lúc chết hoặc chỉ giảm dần khả năng sinh sản khi đã già.

Bây giờ, chúng ta thử so sánh những điều vừa thảo luận về bản năng sinh dục bình thường ở các loài động vật với bản năng sinh dục của con người. Những thuộc tính dưới đây được con người chúng ta cho là bình thường:

1. Đại đa số đàn ông và phụ nữ trong hầu hết các xã hội đều duy trì mối quan hệ cặp đôi lâu dài ("quan hệ hôn nhân") và được những thành viên khác trong xã hội công nhận mối quan hệ đó dựa trên bốn phận của cả hai đối với nhau. Các cặp này sinh hoạt tình dục nhiều lần, và chủ yếu hoặc hoàn toàn chỉ với đối tác của mình.

2. Bên cạnh sự hòa hợp về mặt tình dục, hôn nhân cũng có nghĩa là mối quan hệ hợp tác trong việc chăm sóc những đứa con chung của hai người. Cụ thể hơn, cả nam và nữ đều thực hiện vai trò làm cha mẹ của mình.

3. Cho dù sống với nhau theo cặp (hoặc đôi khi là đa thê), một người chồng và vợ (hoặc những người vợ) không sống như một cặp đôi tách biệt trong một "lãnh thổ" riêng (giống như loài vượn đực cặp trên cây) để phòng vệ các cặp đôi khác mà họ sống trong một xã hội bao gồm nhiều cặp đôi khác. Trong xã hội đó, họ hợp tác với nhau về mặt kinh tế và cùng lui tới những khu vực công cộng.

4. Các cặp vợ chồng thường có đời sống tình dục riêng tư chứ không thể phớt lờ sự có mặt của những người khác.

5. Sự rụng trứng của con người cũng kín đáo chứ không được thể hiện ra ngoài. Do đó, giai đoạn thụ tinh ngắn ngủi trong thời kì rụng trứng khó có thể nhận biết đối với những người bạn tình và ngay cả với bản thân nhiều phụ nữ. Sự sẵn sàng tiếp nhận quan hệ tình dục ở người phụ nữ không giới hạn trong thời kì thụ tinh để hoàn thiện phần lớn hoặc hoàn toàn chu kì kinh nguyệt. Do đó, quan hệ tình dục của con người thường diễn ra vào những thời điểm không phù hợp cho quá trình thụ thai. Điều đó đồng nghĩa với việc tình dục ở loài người hầu như chỉ là vui thú, chứ không phải chỉ để thụ tinh.

6. Tất cả phụ nữ khi đến độ tuổi 40 hoặc 50 sẽ phải trải qua giai đoạn mãn kinh, thời kì kết thúc hoàn toàn khả năng sinh sản. Nam giới thường không có thời kì "mãn kinh": trong khi từng cá

nhân có thể gặp phải vấn đề về khả năng thụ tinh ở bất kì độ tuổi nào thì tuổi tác không có vai trò quyết định trong việc không có khả năng sinh sản hoặc chấm dứt hoàn toàn khả năng sinh sản.

Quy luật sinh ra phản quy luật: chúng ta gọi một điều gì đó là “quy luật” đơn giản bởi vì nó xuất hiện thường xuyên hơn so với những điều đối nghịch với nó (phản quy luật). Điều đó đúng với quy luật sinh dục của con người cũng như với các quy luật khác. Nếu đã đọc hai trang trước, thì độc giả chắc chắn đã nghĩ rằng sẽ có ngoại lệ của những điều khái quát mà tôi đưa ra, dù sao thì đó vẫn là những điều khái quát hóa. Ví dụ, ngay cả trong các xã hội mà chế độ một vợ một chồng được luật pháp hoặc phong tục công nhận, sinh hoạt tình dục ngoài hôn nhân hoặc tiền hôn nhân vẫn rất phổ biến và cũng có nhiều hoạt động tình dục không phải từ mối quan hệ lâu dài. Loài người cũng có hiện tượng “tình một đêm”. Mặt khác, phần lớn chúng ta chấp nhận những mối tình kéo dài nhiều năm hoặc nhiều thập kỉ, trong khi các loài hổ và đười ươi chẳng chấp nhận điều gì khác ngoài “tình một đêm”. Việc xác định người cha thông qua việc xét nghiệm gen được phát triển trong nửa thế kỉ qua đã cho thấy: đại đa số những đứa trẻ người Mỹ, Anh và Italia đều được sinh ra từ người chồng (hoặc bạn trai lâu năm) của mẹ chúng.

Bạn đọc chắc hẳn cũng sẽ bất bình với việc sử dụng các thuật ngữ “một vợ - một chồng” (monogamous), “đa thê/đa phu” (harem) (có nguồn gốc từ tiếng A Rập), những từ mà các nhà động vật học sử dụng cho loài ngựa vằn và khỉ đột, để mô tả thể chế loài người. Vâng, nhiều người đã quen với chế độ “một vợ - một chồng” thông thường. Vâng, chế độ đa thê (tập thể bao gồm một người chồng và nhiều người vợ cùng sống với nhau) được coi là hợp pháp ở một số nước, và đa phu (tập thể bao gồm một người vợ và nhiều người chồng sống cùng nhau) được coi là hợp pháp ở một số ít quốc gia. Thực tế, chế độ đa thê được chấp nhận ở rất nhiều xã hội trước thời kì hình thành các nhà nước pháp quyền. Tuy nhiên, kể cả trong các xã hội có chế độ đa thê chính thống thì đa số đàn ông cũng chỉ có một vợ tại một thời điểm nhất định và chỉ có những người đàn ông thực sự giàu có mới có thể sở hữu và nuôi được vài người vợ cùng một lúc. Chế độ thê thiếp này làm tôi liên tưởng đến những hậu cung đầy phi tần, giống như chế độ thê thiếp ở các gia đình hoàng tộc Ấn Độ hoặc A Rập, chỉ có thể xuất hiện ở xã hội pháp quyền thành lập rất muộn trong quá trình tiến hóa của con người, và xã hội đó cho phép một số ít đàn ông thu tóm một gia tài khổng lồ. Do đó, chúng ta có thể khái quát rằng: Đa số đàn ông trưởng thành trong hầu hết xã hội loài người đều

liên quan đến các quan hệ “cặp đôi” lâu dài và thường là “một vợ-một chồng” trong quan hệ tình dục cũng như về mặt luật pháp.

Một điểm khác cũng có thể gây bất bình là việc tôi mô tả cuộc hôn nhân của con người là mối quan hệ hợp tác trong việc nuôi dưỡng những đứa con chung. Đa số trẻ em đều nhận được sự chăm sóc từ mẹ của chúng nhiều hơn là từ những người cha. Trong xã hội hiện đại, những bà mẹ không hôn thú chiếm một tỉ lệ cao trong nhóm dân số trưởng thành. Tuy nhiên, trong xã hội cũ, những bà mẹ không hôn thú phải đối mặt với nhiều khó khăn hơn để nuôi dưỡng những đứa con của mình. Nhưng chúng ta vẫn có thể khái quát rằng: Phần lớn trẻ em cũng ít nhiều nhận được sự chăm lo của cha chúng dưới nhiều hình thức như nuôi nấng, dạy dỗ, bảo vệ và cung cấp thức ăn, chỗ ở và tiền bạc.

Tất cả những đặc điểm về bản năng giới tính ở con người như quan hệ tình dục lâu dài, cùng chăm sóc con cái, sống gần với các cặp khác, quan hệ tình dục riêng tư, rụng trứng kín đáo, sự dễ dàng chấp nhận quan hệ của phụ nữ, quan hệ tình dục để tìm kiếm niềm vui và sự mãn kính của phụ nữ là những điều mà con người chúng ta cho là bình thường. Chúng ta cảm thấy bị kích thích, buồn cười hoặc cảm thấy ghê sợ khi đọc về những thói quen sinh dục của loài sư tử biển, các loài

chuột có túi hay đuôi uơi, những con vật có đời sống khác với chúng ta. Cuộc sống của chúng có vẻ như kì quặc đối với chúng ta. Tuy nhiên, điều đó chỉ đúng theo cách nhìn nhận đặc trưng về phương diện loài (speciesist interpretation). So với tiêu chuẩn của 4.300 loài động vật có vú khác trên thế giới và thậm chí là tiêu chuẩn của những loài linh trưởng lớn (tinh tinh, tinh tinh lùn, khỉ đột và dười uơi), chúng ta mới chính là những kẻ kì quặc.

Tuy nhiên, bản thân tôi thì thậm chí còn sai lầm hơn cả thuyết "trọng động vật" (coi động vật là trung tâm - zoo centric). Tôi bị mắc vào một cái bẫy thậm chí còn nhỏ hẹp hơn là thuyết "trọng động vật có vú" (coi động vật có vú là trung tâm - mamalo-centrism). Liệu chúng ta có trở nên bình thường hơn nếu chịu sự phán xét từ các tiêu chuẩn của những loài không phải là động vật có vú? Những loài động vật khác đã thể hiện đời sống tình dục và hệ thống xã hội còn rộng hơn cả những gì có ở động vật có vú. Trong khi con của đa số các loài động vật có vú nhận sự chăm sóc từ mẹ của chúng thì ngược lại, ở một số loài khác như chim, ếch nhái và cá, con đực lại đóng vai trò là kẻ chăm sóc những đứa con của nó.

Ở một số loài cá sống dưới biển sâu, con đực chỉ là một phần phụ kí sinh sống bám vào cơ thể con cái; ở một số loài nhện và côn trùng, con đực bị con cái ăn thịt ngay sau khi giao phối. Trong khi con

người và đa số động vật có vú khác sinh sản nhiều lần trong đời, các loài cá hồi, bạch tuộc và nhiều loài khác lại thực hiện điều được gọi là sự sinh sản "tự diệt" hay sinh sản một lần duy nhất trong đời: nỗ lực để sinh sản một lần duy nhất, và sau đó, chúng sẽ chết như đã được lập trình sẵn. Phương thức lựa chọn bạn tình của một số loài chim, ếch nhái, cá và côn trùng (cả những loài dơi và sơn dương) giống như ở một quán bar cho những người độc thân - Tại một địa điểm quen thuộc, được gọi là "khu vực sinh sản" "lek", nhiều con đực xây dựng tổ của riêng chúng và cạnh tranh với nhau để thu hút sự chú ý của những con cái ghé qua. Mỗi con trong số chúng sẽ lựa chọn một bạn tình cho mình (thường thì sẽ có nhiều con cái cùng lựa chọn một con đực mà chúng thích), giao phối với nó và sau đó bỏ đi nơi khác để nuôi dưỡng những đứa con mà không cần đến sự giúp đỡ của con đực.

Đối với các loài động vật khác nữa, cũng có thể tìm ra một vài loài có bản năng sinh dục giống với chúng ta ở một số mặt nào đó. Đa số các loài chim ở châu Âu và Bắc Mỹ ghép đôi ít nhất là trong một mùa sinh sản (một số trường hợp có thể ghép đôi trọn đời), cả con đực và con cái cùng chăm sóc chim non. Trong khi những loài chim đó khác với chúng ta ở chỗ các cặp đôi độc chiếm một vùng lãnh thổ riêng thì cũng có nhiều loài chim biển khác giống chúng ta hơn ở điểm các cặp đôi sinh

sản trong những chiếc tổ sát cạnh nhau. Tuy nhiên, tất cả những loài chim này đều khác với con người ở chỗ quá trình rụng trứng được biểu hiện bên ngoài, sự chấp nhận quan hệ của con cái và các hoạt động tình dục hầu hết chỉ xảy ra ở giai đoạn thụ tinh, trong thời kì rụng trứng, hoạt động tình dục không có tính chất tiêu khiển và sự hợp tác về mặt kinh tế giữa các cặp đôi là rất ít hoặc không có. Loài tình tình lùn giống hoặc tương tự với chúng ta ở những điểm như: sự chấp nhận quan hệ của con cái kéo dài trong vài tuần của chu kì động dục, hoạt động tình dục chủ yếu là để tiêu khiển và có đôi chút hợp tác về mặt kinh tế giữa nhiều thành viên trong đàn. Tuy nhiên, loài tình tình lùn không có những đặc điểm như: sự kết đôi giao phối, quá trình rụng trứng thâm lặng sự nhận biết và chăm sóc con riêng rẽ. Hầu hết hoặc toàn bộ những loài này đều khác với chúng ta ở điểm không có chu kì mãn kinh rõ ràng ở con cái.

Như vậy, cho dù là dưới cái nhìn của thuyết "trọng động vật" (không chỉ là động vật có vú: non-mamalo-centric) thì cũng vẫn củng cố thêm những suy nghĩ trong chú chó của chúng ta: "Con người thật là kì quặc". Chúng ta ngạc nhiên về những điều tưởng chừng kì quặc trong tập tính của loài công và các loài chuột có túi, nhưng tập tính của những loài này thực ra vẫn nằm trong phạm vi dao động của các loài động vật, và thực tế

là chính chúng ta mới là những kẻ kì quặc nhất trong số đó. Các nhà động vật học theo chủ nghĩa loài (species-ist zoologists) đưa ra các lí thuyết giải thích tại sao loài dơi quả đầu búa lại tiến hóa theo hệ thống lựa chọn bạn tình của chúng nhưng lại không đưa ra những lí thuyết về việc tìm bạn tình của chính chúng ta. Tại sao con người lại có sự tiến hóa khác đến vậy?

Câu hỏi này càng trở nên cấp thiết hơn khi chúng ta so sánh bản thân mình với những loài họ hàng gần gũi nhất trong thế giới động vật có vú, những loài linh trưởng lớn (để phân biệt với các loài vượn và linh trưởng nhỏ). Gần nhất với loài người là tinh tinh và tinh tinh lùn châu Phi, chỉ khác biệt với chúng ta 1,6% chất liệu di truyền trong nhân tế bào (ADN). Một loài khác cũng gần với chúng ta là khỉ gorin (2,3% bộ gen khác với con người) và loài đười ươi Đông Nam Á (khác biệt 3,6%). Tổ tiên của chúng ta "mới chỉ" có sự khác biệt với tổ tiên của các loài tinh tinh và tinh tinh lùn khoảng 7.000.000 năm trước đây, khoảng 9.000.000 năm trước so với tổ tiên của các loài khỉ gorin và khoảng 14.000.000 năm trước so với tổ tiên của đười ươi.

Khoảng thời gian đó có vẻ như quá lớn đối với vòng đời của mỗi người, nhưng nó chỉ là cái chớp mắt trong khung thời gian tiến hóa. Sự sống đã tồn tại trên Trái đất từ hơn ba tỉ năm trước, và các loài

động vật cỡ lớn, cơ thể được bao bọc trong mảnh vỏ cứng, có cấu tạo phức tạp mới bùng nổ về mức độ đa dạng khoảng nửa tỉ năm trước đây. Trong quãng thời kì tương đối ngắn đó, tổ tiên của loài người và tổ tiên của các loài linh trưởng lớn đã tiến hóa riêng biệt, chúng ta cũng mới chỉ tách biệt ở một vài điểm đặc trưng và ở một mức độ nào đó. Tuy nhiên, những điểm khác biệt khiêm tốn đó, đặc biệt là dáng đứng thẳng và bộ não lớn đã đem lại những khác biệt vô cùng lớn trong tập tính của con người.

Cùng với dáng đứng và kích thước bộ não, tập tính sinh dục tạo thành một bộ ba những đặc điểm quyết định để phân tách tổ tiên của loài người và các loài linh trưởng lớn. Các loài đười ươi thường sống cô độc, con đực và con cái gặp gỡ nhau chỉ để giao phối và con đực không có trách nhiệm của một người cha. Một con khỉ gorilla đực lại tập hợp được một "khuê phòng" bao gồm vài con cái, nó quan hệ tình dục với mỗi con trong một chu kì vài năm (sau khi con cái cai sữa cho con non trước đó, trở về chu kì động dục và trước khi nó lại mang thai lần nữa). Còn các loài tinh tinh và tinh tinh lùn thì sống thành bầy đàn, không có mối quan hệ đôi lứa nào và cũng không có mối liên kết cha-con cụ thể nào.

Rõ ràng là bộ não lớn và dáng đứng thẳng đóng một vai trò then chốt trong cái mà chúng ta

gọi là loài người. Trên thực tế, chúng ta đang sử dụng ngôn ngữ, đọc sách, xem tivi, mua hoặc tự trồng lấy phần lớn thức ăn của mình, chiếm lĩnh các lục địa và đại dương, giam nhốt các thành viên của chính chúng ta hoặc các loài động vật khác trong lồng cũi, và đang huỷ diệt nhiều loài động-thực vật khác. Trong khi đó, các loài linh trưởng lớn vẫn lặng lẽ thu lượm quả dại trong rừng già, chiếm cứ một vùng nhỏ bé trong vùng nhiệt đới của Cựu thế giới (Old World – Ám chỉ châu Phi), chẳng nuôi nhốt một loài động vật nào và cũng chẳng đe dọa sự tồn tại của loài nào khác. Bản năng sinh dục kì quặc của chúng ta đóng vai trò gì trong việc gặt hái những “mốc son” đỏ của loài người?

Phải chăng sự khác biệt trong đời sống tình dục có liên quan đến những điểm khác biệt giữa chúng ta với các loài linh trưởng lớn? Ngoài sự khác biệt (hoặc cũng có thể là sản phẩm) của dáng đứng thẳng và bộ não lớn còn có các đặc điểm khác như: con người gần như không có bộ lông rậm, chịu sự phụ thuộc vào công cụ, tạo ra lửa, sự phát triển của ngôn ngữ, nghệ thuật và chữ viết. Nếu bất kì điểm khác biệt nào trên đây dẫn đến sự tiến hóa của những điểm khác biệt về sinh dục thì các mối liên hệ sẽ không rõ ràng. Ví dụ, thật không rõ ràng với việc tại sao sự tiêu biến bộ lông trên cơ thể khiến cho việc quan hệ tình dục lôi cuốn hơn

cũng như thật không rõ ràng với việc tại sao sự tạo ra lửa dẫn đến sự mãn kinh. Thay vào đó, tôi muốn tranh luận một điều ngược lại: quan hệ tình dục mang tính tiêu khiển và sự mãn kinh cũng quan trọng như đáng đứng thẳng và bộ não lớn trong việc phát triển của con người về lửa, ngôn ngữ, nghệ thuật và chữ viết.

Điểm mấu chốt để hiểu được bản năng sinh dục của con người là phải hiểu được đó là một vấn đề trong sinh học tiến hóa. Khi Darwin mô tả hiện tượng tiến hóa sinh học trong cuốn sách *Nguồn gốc các loài* của ông, đã sử dụng các bằng chứng của ông được rút ra từ các đặc điểm giải phẫu. Ông cho rằng hầu hết các cấu trúc của động vật và thực vật đều tiến hóa và chúng có xu hướng biến đổi từ thể hệ này sang thể hệ khác. Ông cũng cho rằng động lực chính đằng sau sự thay đổi trong quá trình tiến hóa chính là chọn lọc tự nhiên. Darwin sử dụng thuật ngữ này để ám chỉ rằng các loài thực vật và động vật có những đặc điểm thích nghi khác nhau về giải phẫu; một số đặc điểm thích nghi nào đó có thể cho phép các cá thể có khả năng chống chọi để sinh tồn và sinh sản thành công hơn các cá thể khác. Và vì thế, các đặc điểm thích nghi đó sẽ tăng tần số xuất hiện trong quần thể từ thể hệ này sang thể hệ khác.

Các nhà sinh học sau này đã chỉ ra rằng những lập luận của Darwin về giải phẫu học cũng có thể ứng dụng cho sinh lý học và hóa sinh: Những đặc

điểm sinh lí và hóa sinh của một loài động vật hoặc thực vật cũng thích ứng với từng kiểu sống và tiến hóa để đáp ứng với các điều kiện của môi trường. Gần đây hơn, các nhà sinh học tiến hóa đã cho thấy những hệ thống xã hội của động vật cũng tiến hóa và thích nghi. Thậm chí giữa các loài động vật có mối quan hệ gần gũi, một số sống đơn độc, một số khác sống thành từng nhóm nhỏ và một số khác nữa lại sống thành từng nhóm lớn. Hệ quả của tập tính xã hội là sự sống sót và sinh sản. Ví dụ như, tùy thuộc vào nguồn thức ăn của một loài nào đó là tập trung hay rải rác, loài đó có phải đối mặt với những nguy hiểm từ thú ăn thịt hay không mà việc sống đơn độc hoặc thành từng nhóm có thể tốt hơn cho việc tăng cường khả năng sống sót và sinh sản của chúng.

Những giả thiết tương tự cũng được áp dụng cho bản năng sinh dục. Một vài đặc điểm sinh dục có thể có lợi thế cho việc sinh tồn và sinh sản hơn những đặc điểm khác, phụ thuộc vào nguồn cung cấp thức ăn của từng loài, sự đối mặt với những loài ăn thịt chúng và những đặc điểm sinh học khác. Tại điểm này, tôi sẽ đề cập đến một ví dụ về một tập tính mà mới đầu tưởng như hoàn toàn trái ngược với logic tiến hóa: Tập tính ăn thịt đồng loại sau quan hệ tình dục. Con đực của một số loài nhện và bọ ngựa thường bị bạn tình của chúng ăn thịt ngay sau khi hoặc thậm chí ngay khi nó đang

giao phối với con cái. Việc ăn thịt đồng loại này rõ ràng có sự chấp thuận của con đực vì khi tiếp cận con cái, con đực không hề có ý định chạy trốn và thậm chí còn nghiêng phần đầu và ngực của chúng về phía miệng con cái để nó có thể nhai gần như toàn bộ phần thân của chúng trong khi phần bụng vẫn có thể hoàn thành nhiệm vụ đưa tinh trùng vào cơ thể con cái.

Nếu chúng ta nghĩ rằng chọn lọc tự nhiên là sự tối đa hóa tỉ lệ sống sót, những kiểu tự vẫn cho đồng loại ăn thịt như vậy sẽ thật là vô nghĩa. Thực ra, chọn lọc tự nhiên là tăng tối đa khả năng truyền thụ gen, và sự sinh tồn trong đại đa số trường hợp chỉ là một chiến lược nhằm đem lại nhiều cơ hội hơn để truyền thụ gen sau này. Giả sử rằng có những cơ hội truyền gen nảy sinh một cách không lường trước được và không thường xuyên, số lượng con được sinh ra trong những cơ hội đó tỉ lệ thuận với điều kiện dinh dưỡng của con cái. Đó là trường hợp của một số loài nhện và bộ ngựa sống trong một quần thể có mật độ thấp. Một con đực phải may mắn lắm mới gặp được con cái và sự may mắn đó không thể xảy ra hai lần. Chiến lược của con đực lúc này là tạo ra được càng nhiều con mồi, gen của nó càng tốt trong cuộc gặp gỡ may mắn đó. Lượng dinh dưỡng mà con cái dự trữ được càng lớn, nó càng có thể truyền nhiều calo và protein vào trứng. Nếu con đực bỏ đi sau khi giao

phối, nó có thể không tìm được một con cái nào khác và sự sống sót của nó sau đó sẽ trở nên vô nghĩa. Thay vào đó, con đực có thể giúp con cái sinh được nhiều trứng mang gen của nó hơn bằng việc khuyến khích con cái ăn nó. Hơn nữa, một con nhện cái với cái miệng bị chi phối bởi việc nhai cơ thể con đực sẽ cho phép quá trình giao phối được tiến hành dài hơn, kết quả là sẽ có nhiều tinh trùng được truyền sang và nhiều trứng được thụ tinh hơn. Logic trong tiến hóa của con nhện đực là hoàn hảo và chỉ kì quặc với chúng ta bởi những đặc điểm sinh học khác của con người khiến cho tình dục ăn thịt đồng loại hoàn toàn không có lợi. Đại đa số đàn ông có nhiều hơn một cơ hội trong cuộc đời để giao phối; hơn thế nữa, mỗi người phụ nữ được chăm sóc tốt cũng thường chỉ sinh một đứa trẻ tại một thời điểm, hoặc có thể chỉ là sinh đôi; và một người phụ nữ sẽ không thể tiêu hóa hết cơ thể một người đàn ông trong một lúc để tăng cường mức dinh dưỡng trong quá trình thụ thai.

Ví dụ này minh họa cho việc phụ thuộc của chiến lược tiến hóa sinh dục vào cả các tiêu chí sinh thái và sinh học của loài; cả hai đặc điểm này đều rất khác nhau giữa các loài. Tình dục ăn thịt đồng loại ở các loài nhện và bọ ngựa diễn ra bởi các yếu tố sinh thái ở mật độ quần thể và mức độ gặp gỡ hiếm hoi cũng như các yếu tố sinh học

trong khả năng tiêu hóa một lượng thức ăn lớn để tăng cường một cách đáng kể lượng trứng đẻ ra của con cái.

Những chỉ số sinh thái có thể thay đổi chỉ trong một đêm khi một cá thể chiếm lấy một chỗ cư trú mới nhưng những cá thể đã hình thành một quần thể, thừa hưởng những đặc tính sinh học từ các thế hệ trước, chỉ có thể thay đổi một cách chậm chạp thông qua chọn lọc tự nhiên. Vì vậy, sẽ là thiếu sót nếu chỉ xem xét đến nơi cư trú và phương thức sống của một loài nào đó, phác thảo trên giấy một tập hợp các đặc điểm về giới tính có thể phù hợp với nơi cư trú và phương thức sống đó, rồi ngạc nhiên vì tại sao những đặc điểm giới tính được cho là tối ưu đó lại không tiến hóa. Thay vào đó, sự tiến hóa về sinh dục phải tuân thủ nghiêm ngặt những yếu tố di truyền và lịch sử tiến hóa trước đó.

Ví dụ, ở đa số các loài cá, con cái đẻ trứng và con đực sẽ thụ tinh những quả trứng đó bên ngoài cơ thể con cái, thế nhưng ở các loài động vật có vú có nhau thai và các loài thú có túi, con cái sẽ sinh ra một con thay vì đẻ ra những quả trứng và tất cả các loài động vật có vú đều có nội thụ tinh (tinh trùng của con đực được đưa vào trong cơ thể con cái). Việc sinh con và nội thụ tinh liên quan đến rất nhiều đặc điểm thích nghi sinh học và nhiều gen khác nhau mà các loài động vật có vú có nhau thai

và các loài có vú phải tuân thủ nghiêm ngặt trong hàng chục triệu năm. Những đặc điểm di truyền này sẽ giúp chúng ta giải thích tại sao không có loài động vật có vú nào chỉ có con đực chăm sóc con mặc dù chúng có thể sống trong cùng một nơi với các loài cá và ếch nhái, những loài mà chỉ có con đực thực hiện nghĩa vụ chăm sóc con.

Qua đây, chúng ta có thể định nghĩa lại vấn đề về bản năng sinh dục kì lạ của con người. Trong vòng 7.000.000 năm gần đây, các đặc điểm giải phẫu sinh dục của con người đã được tách biệt với người họ hàng gần nhất của chúng ta, các loài tinh tinh, dưới một góc độ nào đó, các đặc điểm sinh lí được tách biệt sâu hơn và tập tính sinh dục của chúng ta còn được tách biệt nhiều hơn nữa. Những điểm khác biệt đó phản ánh sự khác biệt trong môi trường sống và phương thức sống giữa con người và tinh tinh. Những điểm khác biệt đó cũng bị giới hạn bởi những yếu tố di truyền. Những thay đổi nào trong phương thức sống và yếu tố di truyền đã định hướng cho sự tiến hóa bản năng sinh dục kì quặc của chúng ta?

CHƯƠNG 2

CUỘC CHIẾN GIỮA CÁC GIỚI TÍNH

Trong chương trước, chúng ta đã thấy rằng những nỗ lực để hiểu được bản năng sinh dục của con người phải được bắt đầu bằng việc chúng ta thoát ra khỏi quan điểm sai lệch của chính chúng ta về con người. Con người là con vật đặc biệt vì rằng các cá thể cha và mẹ thường sống cùng nhau sau khi giao phối và cả hai đều tham gia nuôi dạy con cái. Không ai có thể khẳng định rằng những đóng góp trong việc nuôi dưỡng con cái của cha và mẹ là như nhau: vai trò của cả hai không cân đối trong tất cả các hình thái xã hội cũng như trong các cuộc hôn nhân. Nhưng phần lớn đàn ông đều tham gia nuôi dạy con cái của họ, ngay cả khi đó chỉ là việc cung cấp thức ăn, bảo vệ, hay chỉ là một mái nhà. Chúng ta coi những đóng góp đó là lẽ dĩ nhiên, và những điều này được quy định trong luật, chẳng hạn như, người cha phải chu cấp cho con sau khi li hôn và thậm chí là một phụ nữ dù chưa kết hôn nhưng có thể yêu cầu người đàn ông chu cấp cho con của cô ta nếu như xét nghiệm di truyền cho thấy đó là cha của đứa trẻ.

Nhưng điều đó chính là quan điểm sai lệch của con người. Đáng tiếc thay, về bình đẳng giới, con người là ngoại lệ trong thế giới động vật, đặc biệt là trong lớp động vật có vú. Nếu như đười ươi¹, hươu cao cổ và phần lớn các loài động vật có vú khác có thể nói lên ý kiến của mình thì chúng sẽ nhạo báng điều luật chu cấp cho con. Phần lớn con đực trong lớp động vật có vú không sống cùng con của chúng hoặc sống cùng với con cái sau khi thụ tinh cho nó, con đực quá bận bịu với việc tìm kiếm con cái khác để giao phối. Con đực nói chung, không chỉ ở lớp động vật có vú, ít phải chăm sóc lũ con mà nó sinh ra hơn con cái.

Tuy nhiên, cũng có một số ít ngoại lệ đối với mô hình theo chủ nghĩa sô vanh² này. Ở một số loài chim, ví dụ như chim lội nước và chim choắt hoa³, con đực có vai trò ấp trứng và nuôi dạy chim non, trong khi con cái đi tìm con đực khác để tiếp tục thụ tinh và nuôi con cho nó. Con đực ở một số

¹ Đười ươi (Orangutans): là một trong hai loài vượn thuộc nhóm vượn lớn, được biết đến như là một loài có trí thông minh, cánh tay dài và bộ lông nâu đỏ đặc trưng. Chúng thường sống ở Indonesia, Malaysia.

² Chủ nghĩa sô vanh (Chauvinism): chủ nghĩa đảng phái cực đoan, bảo thủ mù quáng.

³ Chim choắt hoa (Spotted sandpiper): là loài chim nhỏ, sống ven bờ ở các dòng sông hoặc hồ ở Mỹ hoặc Canada, con trưởng thành có chân màu hơi vàng, mỏ màu da cam và đỉnh của mỏ màu xám. Cơ thể màu nâu, phần bụng có các đốm đen.

loài cá (như cá ngựa và cá gai) và một số con đực ở lớp động vật lưỡng cư (như cóc bà mụ) sẽ chăm sóc trứng trong tổ hoặc bảo vệ trứng trong miệng, trong túi hoặc trên lưng. Chúng ta có thể giải thích như thế nào đồng thời cả mô hình chung: con cái chăm sóc con, và một số ngoại lệ?

Chúng ta có thể giải đáp câu hỏi đó nếu như hiểu được rằng gen quy định tập tính, cũng như những gen quy định tính kháng bệnh sốt rét và gen quy định bộ răng đều chịu tác động của chọn lọc tự nhiên. Kiểu tập tính giúp các cá thể trong một loài truyền đạt gen của chúng không nhất thiết có ích cho loài khác. Cụ thể là, cá thể đực và cái sau khi giao phối để sản sinh ra trứng được thụ tinh sẽ phải "lựa chọn" trong số một loạt các tập tính. Cả con đực và con cái có nên để trứng đã thụ tinh tự phát triển và tiếp tục tiến hành giao phối tạo ra trứng thụ tinh khác, giao phối với chính bạn tình đó hoặc là giao phối với một bạn tình mới? Một mặt, thời gian cho giao phối được dành cho việc chăm sóc con có thể làm tăng khả năng sống sót của trứng thụ tinh đầu tiên. Nếu như điều đó xảy ra, cặp bố mẹ đó sẽ phải đối mặt với các lựa chọn khác, đó là, cả con đực và con cái cùng chăm sóc trứng đã thụ tinh hay chỉ con cái hoặc chỉ cần con đực làm nhiệm vụ này. Một mặt khác, nếu trứng đã thụ tinh có khả năng sống sót 10% mà không cần tới sự chăm sóc của cha mẹ, và nếu thời

gian dành để chăm sóc trứng được dùng cho việc tạo thêm 1.000 trứng thụ tinh mới, thì cả con đực và con cái tốt nhất nên để mặc trứng đã thụ tinh đầu tiên tự phát triển và tiếp tục giao phối tạo thêm nhiều trứng thụ tinh hơn.

Tôi đã đề cập đến các khả năng bằng thuật ngữ “lựa chọn”. Thuật ngữ này làm cho ta có cảm giác động vật có thể suy nghĩ như con người, cần thận đánh giá các khả năng và cuối cùng chọn một khả năng thích hợp nhất để phát triển lợi ích của chính nó. Dĩ nhiên, điều đó không xảy ra ở động vật, nhiều trong số cái gọi là lựa chọn thực tế được lập trình trong sinh lý và giải phẫu hình thể của động vật. Ví dụ, kanguru cái, chứ không phải là kanguru đực, đã chọn hình thức mang túi để có thể che chở cho con. Nhiều hoặc tất cả các lựa chọn còn lại là những lựa chọn thích hợp về mặt giải phẫu đối với mỗi giới (đực hoặc cái), nhưng động vật có những bản năng được lập trình khác, bản năng giúp chúng thực hiện (hoặc không thực hiện) việc chăm sóc con. Những lựa chọn tập tính mang tính bản năng đó có thể rất khác nhau ở hai giới trong cùng loài. Ví dụ, trong các cặp chim bố và mẹ, cả chim hải âu trống và mái, đà điểu trống chứ không phải đà điểu mái, và ở loài chim ruồi là con mái chứ không phải con trống hay không một con bố mẹ nào ở loài gà tây có bản năng mang thức ăn về cho con non của chúng, mặc dù cả hai giới tính

trong tất cả các loài trên hoàn toàn có khả năng thực hiện điều này về mặt cấu trúc vật lí và giải phẫu.

Giải phẫu học, sinh lí học và bản năng, nền tảng cho sự chăm sóc con cái, tất cả đều được chọn lọc tự nhiên lập trình về mặt di truyền. Một cách tổng thể, tất cả các yếu tố đó tạo thành cái mà các nhà sinh học gọi là chiến lược sinh sản. Cụ thể là, các đột biến hoặc tổ hợp di truyền ở chim bố mẹ có thể làm tăng cường hoặc giảm bớt bản năng cung cấp thức ăn cho chim non và cũng tác động hoàn toàn khác nhau ở hai giới trong cùng loài. Những bản năng này dường như có ảnh hưởng rất lớn đến số lượng chim non sống sót, mang gen di truyền của cặp bố mẹ. Rõ ràng chim non nào nhận thức ăn từ bố mẹ sẽ có khả năng sống sót cao hơn, nhưng chúng ta cũng sẽ thấy rằng một cặp bố mẹ "quên" không cung cấp thức ăn cho con cũng có chiến lược khác để tăng cường khả năng truyền gen của chúng. Do vậy, ảnh hưởng của gen tạo ra bản năng mang thức ăn cho con ở chim bố mẹ có thể có tác động làm tăng hay giảm số lượng con mang gen của chúng, điều này còn phụ thuộc vào các yếu tố sinh thái và sinh học mà chúng ta sẽ thảo luận sau.

Các gen quy định các cấu trúc giải phẫu cụ thể hoặc các bản năng giúp đảm bảo khả năng sống sót của những con mang chính những gen đó sẽ có

xu hướng tăng tần suất trong vốn gen. Hay nói cách khác, cấu trúc giải phẫu và các bản năng tăng cường khả năng sống sót và sinh sản có khuynh hướng được hình thành (được lập trình về mặt di truyền) nhờ chọn lọc tự nhiên. Nhưng việc cần phải giải thích một cách dài dòng giống như thế này lại thường xảy ra ở bất kì cuộc thảo luận nào thuộc lĩnh vực sinh học tiến hóa. Do đó, các nhà sinh học theo thói quen, thường dùng ngôn ngữ của con người để cô đọng những giải thích này, ví dụ như, họ nói rằng một con vật “chọn” làm điều gì đó hoặc thực hiện một chiến lược nhất định. Chúng ta không nên hiểu nhầm những ngôn ngữ vắn tắt này có nghĩa rằng động vật có thể suy nghĩ, tính toán một cách có ý thức.

Đã từ lâu rồi, các nhà sinh học tiến hóa đã nghĩ rằng chọn lọc tự nhiên theo một cách thức nào đó có thể thúc đẩy “cái ưu thế của các loài”. Trên thực tế, chọn lọc tự nhiên tác động vào từng cá thể thực vật và động vật. Chọn lọc tự nhiên không chỉ là sự đấu tranh giữa các loài (toàn bộ các quần thể), hay không hẳn chỉ là sự đấu tranh giữa các cá thể của các loài khác nhau, và cũng không chỉ là đấu tranh giữa các cá thể cùng loài ở cùng độ tuổi và giới tính. Chọn lọc tự nhiên còn có thể là đấu tranh giữa cha mẹ với con cái hoặc đấu tranh bên trong mỗi cặp cha mẹ vì rằng cha, mẹ và con cái đều có thể có những mối quan tâm khác nhau. Mặt khác,

yếu tố giúp các cá thể cùng độ tuổi và cùng giới tính thành công trong việc chuyển gen của chúng không chắc đã áp dụng được với các nhóm cá thể khác.

Cụ thể là, trong khi chọn lọc tự nhiên tạo những ưu thế cho các con đực và con cái có khả năng sinh sản tốt, thì chiến lược sinh sản tốt nhất để thực hiện điều đó có thể được thể hiện rất khác nhau ở các cá thể bố và mẹ. Chính điều đó đã tạo nên sự xung đột nội tại giữa các cặp cha mẹ, một kết luận hiển nhiên và không cần các nhà khoa học phải đề cập đến. Chúng ta coi cuộc chiến giới tính như một đề tài để đùa cợt, nhưng cuộc chiến này thực sự không phải là một câu chuyện vui và cũng không phải là hành động bất thường về các cách thức cư xử mà các cá thể bố hoặc mẹ đơn lẻ thể hiện trong các tình huống cụ thể. Chúng ta hoàn toàn đúng khi cho rằng những tập tính được mã hóa di truyền ở con đực không nhất thiết phải có ở con cái - người bạn đời của nó và ngược lại. Sự thật phũ phàng đó là một trong những nguyên nhân cơ bản gây ra những khổ đau ở loài người.

Chúng ta thử xem xét một lần nữa trường hợp con đực và con cái vừa giao phối để tạo ra trứng thụ tinh và giờ đây phải đối mặt với "sự lựa chọn" điều phải làm tiếp theo. Nếu cái trứng đó có đôi chút cơ hội để tự sống sót, và nếu cả con bố và con mẹ có thể tiếp tục sinh thêm nhiều trứng thụ tinh

nữa trong khoảng thời gian mà lẽ ra chúng dùng để chăm sóc cái trứng thụ tinh đầu tiên, thì về mặt "lợi ích" cả con bố và con mẹ đều cùng nhắm tới việc bỏ rơi trứng đã thụ tinh. Nhưng nếu giả sử rằng, trứng mới thụ tinh được đẻ hoặc ấp, hoặc con ra đời sẽ không có cơ hội sống sót nếu không được chăm sóc bởi bố hoặc mẹ, thì sẽ có một cuộc xung đột thực sự về lợi ích. Nếu một trong hai con bố mẹ thành công trong việc gán nghĩa vụ chăm sóc con non của mình cho con còn lại và sau đó tiếp tục tìm kiếm bạn tình mới, thì lúc đó kẻ vô trách nhiệm này sẽ phát triển lợi ích di truyền đó đồng thời gây bất lợi cho con bị bỏ rơi. Kẻ vô trách nhiệm đó sẽ tiếp tục phát triển mục tiêu tiến hóa ích kỉ này bằng cách bỏ rơi bạn tình và con của nó.

Trong những trường hợp khi mà sự chăm sóc con được một trong hai (hoặc bố hoặc mẹ) xem là cần thiết cho sự sống sót của con, thì chúng ta có thể xem việc chăm sóc con giống như là một cuộc đua máu lạnh giữa bố và mẹ, kẻ nào sẽ là kẻ đầu tiên bỏ rơi kẻ khác và đưa con chung đó, tiếp tục tìm bạn tình để giao phối và sinh ra những con non khác. Vậy thì việc bỏ rơi kẻ khác có lợi hay không? Điều này phụ thuộc vào kẻ bỏ rơi đó có thể trông cậy vào bạn tình của nó trong việc nuôi dạy con non hay không, và cũng phụ thuộc vào việc sau đó nó có tìm được bạn tình có khả năng thụ tinh mới hay không. Như thế là, vào thời điểm thụ

tinh, con mẹ và con bố chơi “Trò chơi con gà” (the game of chicken), trừng mắt nhìn lẫn nhau, và đồng thời dọa “Tôi sẽ bỏ đi và sẽ tìm bạn tình mới, nếu cô/anh muốn, cô/anh có thể chăm sóc cái thai, mà thậm chí nếu cô/anh không muốn tôi cũng chẳng cần”. Nếu cả hai cùng tuyên bố như vậy trong cuộc đua bỏ rơi cái thai, thì cái thai sẽ chết và cả con bố và mẹ đều thua trong trò chơi con gà. Vậy thì con nào sẽ có thể nhường bước?

Câu trả lời phụ thuộc vào một số yếu tố sau: con nào đã đầu tư nhiều hơn vào quả trứng đã thụ tinh, và con nào có nhiều viễn cảnh chọn lựa hơn. Như tôi đã đề cập trước đây, không một con bố hoặc con mẹ nào có thể tính toán một cách có ý thức; thay vào đó, hành động của mỗi con bố hoặc con mẹ đã được chọn lọc tự nhiên lập trình về mặt di truyền vào cấu trúc giải phẫu, bản năng giới tính của chúng. Ở nhiều loài động vật, con cái thường nhường bước và trở thành kẻ chăm sóc con một mình trong khi con đực là kẻ ra đi; nhưng cũng có một số loài, con đực lại là kẻ gánh lấy trách nhiệm, con cái bỏ rơi con đực; và cũng có loài khác, cả hai con cùng nhau chia sẻ trách nhiệm chăm sóc con. Sở dĩ có sự tiến hóa khác nhau này là do tập hợp ba yếu tố tương quan lẫn nhau tạo nên. Sự khác nhau của ba tập hợp yếu tố này trong các giới thay đổi tùy theo từng loài. Tập hợp các yếu tố đó bao gồm: sự đầu tư vào phôi hay trứng đã thụ

tin; các cơ hội khác sẽ bị mất đi nếu đầu tư nhiều hơn vào việc chăm sóc phôi hay trứng đã thụ tinh; sự tin cậy vào việc chăm sóc của con còn lại đối với phôi hay trứng đã thụ tinh

Dựa trên kinh nghiệm của mình, tất cả chúng ta đều biết rằng chúng ta sẽ vô cùng lưỡng lự khi phải rời bỏ doanh nghiệp mà chúng ta đã đầu tư rất nhiều so với các doanh nghiệp mà chúng ta đầu tư ít hơn. Đó chính là bản chất của sự đầu tư trong các mối quan hệ con người, trong các dự án kinh doanh, hay là trong thị trường cổ phiếu. Điều đó cũng đúng bất kể sự đầu tư đó được thực hiện dưới hình thức tiền bạc, thời gian, hoặc công sức. Chúng ta sẽ kết thúc một cách nhẹ nhàng một mối quan hệ đã trở nên xấu đi ngay từ ngày đầu, và chúng ta cũng dừng lắp ráp các bộ phận của một đồ chơi rẻ tiền khi vấp phải vấn đề ngay từ phút đầu tiên. Nhưng chúng ta sẽ lại băn khoăn khi chấm dứt một cuộc hôn nhân sau 25 năm chung sống hay xây dựng lại một căn nhà vốn đắt tiền.

Những nguyên tắc trên cũng đúng cho việc đầu tư chăm sóc con. Thậm chí, ngay ở thời điểm trứng được thụ tinh, đối với mỗi phôi thai, sự đầu tư của con cái thường lớn hơn con đực, bởi ở nhiều loài động vật, kích thước trứng thường lớn hơn tinh trùng. Mặc dù cả trứng và tinh trùng đều chứa nhiễm sắc thể, nhưng trứng phải chứa một lượng đủ chất dinh dưỡng và bộ máy chuyển hóa cần

cho quá trình trao đổi chất để hỗ trợ cho sự phát triển sau này của cái phôi trong khoảng thời gian nhất định hay ít ra cũng là tới khi con có thể bắt đầu tự tìm kiếm thức ăn. Ngược lại, tinh trùng chỉ có một cái đuôi và một năng lượng vừa đủ để có thể giúp đuôi chuyển động và hỗ trợ cho tinh trùng bơi trong nhiều nhất là một vài ngày. Do đó, một cái trứng của người trưởng thành sẽ nặng gấp khoảng một triệu lần tinh trùng thụ tinh cho trứng; đối với loài chim kiwi⁴ thì tỉ lệ này là một triệu tỉ lần. Do đó, một phôi thai, được ví đơn giản như là một dự án xây dựng giai đoạn đầu, thu được rất ít sự đầu tư từ cơ thể bố so với sự đầu tư từ mẹ. Nhưng điều đó không có nghĩa rằng con cái đã thua trong trò chơi con gà ngay từ trước thời điểm thụ thai. Cùng với tinh trùng thụ tinh cho trứng, con đực cũng sản xuất hàng trăm triệu tinh trùng khác cho một lần phóng tinh, vì vậy tổng đầu tư của con đực không phải không tương đương với sự đầu tư của con cái.

Việc thụ tinh của trứng được gọi là ngoại thụ tinh hoặc nội thụ tinh, phụ thuộc vào nó diễn ra ở bên ngoài hoặc bên trong cơ thể con cái. Ngoại thụ tinh đặc trưng cho đa số các loài cá và lưỡng cư. Ví dụ, ở phần lớn các loài cá, con cái và con đực bơi

⁴ Kiwis: bất kì một loài chim nhỏ, không thể bay được, sống ở New Zealand. Chim kiwi thuộc chi Apteryx và là biểu tượng quốc gia của New Zealand.

bên cạnh sẽ đồng thời phóng trứng và tinh trùng của chúng vào môi trường nước, ở đó sự thụ tinh xảy ra. Với ngoại thụ tinh, nhiệm vụ của con cái sẽ chấm dứt ở thời điểm nó phóng trứng ra ngoài. Cái phôi sau đó sẽ có thể bị bỏ mặc trôi đi và tự sống sót mà không cần tới sự chăm sóc của cha mẹ, hoặc là chúng sẽ nhận sự chăm sóc từ một trong hai cá thể cha mẹ, tùy thuộc vào từng loài.

Nội thụ tinh là kiểu thụ tinh tương đồng với sự thụ tinh ở con người hơn. Ở kiểu thụ tinh này, con đực phóng tinh vào cơ thể con cái, chẳng hạn là thông qua dương vật. Sau đó, ở phần lớn các loài, con cái không tống cái phôi ra khỏi cơ thể ngay lập tức mà giữ lấy trong cơ thể trong một khoảng thời gian để phôi phát triển gần đến giai đoạn có thể tự sống sót. Cuối cùng, con con có thể được bao bọc trong một lớp vỏ trứng bảo vệ cùng với nguồn năng lượng dưới dạng noãn hoàng như ở tất cả các loài chim và nhiều loài bò sát cũng như một số động vật đơn huyết (thú mỏ vịt và thú lông nhím ở Úc và New Guinea). Hoặc cái phôi có thể tiếp tục phát triển trong cơ thể mẹ cho đến khi cái phôi được "sinh" ra mà không có lớp vỏ, thay vì được " đẻ" ra như trong trường hợp đẻ trứng. Trường hợp này, được gọi là vi-vipary (tiếng Latin có nghĩa là "sinh ra ở dạng sống"), là điểm đặc trưng cho con người và tất cả các loài động vật có vú khác, trừ động vật có vú đơn huyết, một số loài cá, bò sát và lưỡng cư. Để có thể "sinh" con, cơ thể

mẹ cần có cấu trúc trong biệt hóa cho quá trình vận chuyển chất dinh dưỡng từ cơ thể mẹ đến cái phôi đang phát triển và vận chuyển chất thải từ phôi ra cơ thể mẹ. Trong số các cấu trúc đó, nhau thai ở động vật có vú có cấu tạo phức tạp nhất.

Thụ tinh trong, do đó, bắt buộc cá thể mẹ phải đầu tư nhiều hơn cho cái phôi bên cạnh những đầu tư mà nó đã thực hiện để tạo ra trứng cho đến khi trứng được thụ tinh. Sự đầu tư đó có thể là việc sử dụng canxi và các chất dinh dưỡng từ cơ thể của nó để tạo ra trứng và noãn hoàng hoặc nó có thể phải sử dụng nguồn dinh dưỡng trong cơ thể để nuôi dưỡng cái phôi. Bên cạnh đầu tư về mặt dinh dưỡng, con cái cũng buộc phải đầu tư thời gian, chính là thời gian mang thai. Như vậy, sự đầu tư của con cái nội thụ tinh ở thời điểm ấp trứng hoặc sinh con, so với sự đầu tư của con đực, có lẽ lớn hơn rất nhiều so với sự đầu tư của con cái ngoại thụ tinh ở thời điểm phóng thích trứng chưa thụ tinh ra ngoài. Ví dụ, cho đến giai đoạn cuối kết thúc chín tháng mang thai, thời gian và năng lượng bỏ ra của cơ thể mẹ lớn hơn rất nhiều so với sự đầu tư ít ỏi của người chồng hoặc bạn trai, chỉ một vài phút giao hợp và chỉ phóng 1ml tinh trùng.

Do sự đầu tư không cân đối của mẹ và bố đối với phôi thai, vì thế mẹ khó có thể bỏ mặc không chăm sóc con mới sinh hoặc mới nở. Sự chăm sóc của con cái có thể ở nhiều dạng thức khác nhau, chẳng hạn như, sự tiết sữa ở động vật có vú, bảo vệ

trứng ở cá sấu châu Mỹ (Alligator), và ấp trứng ở loài trăn. Tuy nhiên, chúng ta cũng sẽ thấy rằng có những hoàn cảnh làm cho bố không thể bỏ đi và phải chia sẻ hoặc thậm chí thực hiện trách nhiệm chăm sóc con.

Tôi đã đề cập tới ba nhóm yếu tố có liên quan tới nhau ảnh hưởng đến “sự chọn lựa” của một cá thể bố mẹ trong việc trở thành kẻ chăm sóc con cái, và tôi cũng đề cập rằng mức độ đầu tư tương đối cho con chỉ là một trong số những yếu tố như thế. Yếu tố thứ hai chính là cơ hội được dự đoán trước. Hãy hình dung chính bạn là bố hoặc mẹ nào đó đang nghĩ đến con sắp sinh của mình và tính toán một cách lạnh lùng những lợi ích về mặt di truyền cho bản thân giống như việc bạn cân nhắc những gì cần làm với quỹ thời gian của mình ở thời điểm này. Con đó mang gen của bạn, và cơ hội để nó sống sót nhằm nhân rộng gen của bạn chắc chắn sẽ được cải thiện nếu bạn ở bên cạnh bảo vệ và nuôi dưỡng nó. Nếu bạn chẳng biết làm gì khác với quỹ thời gian của mình nhằm nhân rộng gen của bản thân thì việc chăm sóc cho con non và không cố lừa gạt bạn tình của mình trở thành kẻ chăm sóc đơn độc sẽ đảm bảo tốt nhất cho lợi ích của bạn. Mặt khác, nếu bạn có thể nghĩ ra những cách thức khác để nhân rộng gen của bản thân cho rất nhiều con non trong chính khoảng thời gian đó thì bạn chắc chắn nên làm như thế và bỏ rơi người bạn tình cùng với con hiện tại của bạn.

Bây giờ, chúng ta xem xét một bố và một mẹ, cả hai cùng thực hiện cách tính toán trên ở thời điểm sau khi chúng giao phối và tạo ra một vài phôi thụ tinh. Nếu quá trình đó là thụ tinh ngoài thì cả bố và mẹ đều không muốn làm thêm bất cứ điều gì và cả hai về mặt lí thuyết đều được tự do tìm kiếm bạn tình khác để giao phối và tạo ra nhiều phôi thụ tinh hơn. Đúng vậy, phôi vừa mới thụ tinh của chúng có thể cần có sự chăm sóc, nhưng con mẹ và con bố đều có thể bỏ mặc con còn lại thực hiện việc chăm sóc đó. Nhưng nếu đó là sự thụ tinh trong, thì sau đó con cái mang thai và buộc phải nuôi dưỡng cái thai cho đến khi sinh hoặc đẻ ra con non. Nếu con cái là động vật có vú, nó phải thực hiện nghĩa vụ này thậm chí còn lâu hơn nữa, trải qua thời kì nuôi con bằng sữa. Trong suốt giai đoạn đó, con cái sẽ không thu được lợi ích nào về mặt di truyền nếu giao phối với con đực khác vì nó không thể sinh thêm con non nữa. Và như vậy, con cái sẽ chẳng mất gì khi dành hết thời gian của nó vào việc chăm sóc con.

Nhưng với con đực vừa mới phóng mẫu tinh trùng vào cơ thể con cái thì lại khác, ngay sau đó, nó có thể phải phóng mẫu tinh trùng khác vào cơ thể con cái mới, và do đó có khả năng truyền gen của nó cho nhiều con non hơn. Ví dụ, một người đàn ông sẽ tạo ra khoảng 200 triệu tinh trùng trong một lần phóng tinh - hoặc ít nhất cũng là một vài chục triệu nếu các báo cáo về sự suy giảm tinh

trùng ở con người trong một vài thập niên gần đây là chính xác. Nếu một người đàn ông thực hiện việc phóng tinh cứ 28 ngày một lần trong suốt giai đoạn 280 ngày mang thai của người bạn tình gần nhất của anh ta, đây là tần suất phóng tinh bình thường ở hầu hết nam giới, thì lượng tinh trùng được sản sinh ra cũng đủ để thụ tinh cho từng người một trong số xấp xỉ hai tỉ phụ nữ trưởng thành có khả năng sinh sản trên thế giới, nếu giả sử rằng người đàn ông đó có thể thành công trong việc bố trí sao cho mỗi người phụ nữ trong số hai tỉ người đó nhận được một trong số tinh trùng của anh ta. Đó chính là logic tiến hóa, vốn thúc đẩy rất nhiều người đàn ông bỏ rơi người phụ nữ lập tức, ngay khi làm cho cô ta có thai và cũng thúc đẩy họ đi tìm người phụ nữ kế tiếp. Một người đàn ông hi sinh thời gian của mình để chăm sóc con cái có thể bỏ qua rất nhiều cơ hội khác. Logic tương tự cũng đúng với các con đực và con cái ở phần lớn các loài động vật nội thụ tinh khác. Chính những cơ hội lựa chọn khác sẵn có cho con đực cũng góp phần tạo ra mô hình chỉ có con cái chăm sóc con ở thế giới động vật.

Yếu tố còn lại là niềm tin cùng huyết thống. Nếu bạn định đầu tư thời gian, sức lực và dinh dưỡng vào việc nuôi cái trứng hoặc phôi đã thụ tinh, thì việc đầu tiên bạn nên đảm bảo rằng cái phôi hoặc cái trứng đó chính là con của bạn. Nếu nó hóa ra là con của ai đó, bạn là kẻ thua cuộc

trong trường đua tiến hóa. Bạn có lẽ tự loại bỏ chính mình, nhường chỗ cho gen của đối thủ phát triển.

Đối với phụ nữ và con cái ở các loài động vật nội thụ tinh khác, việc nghi ngờ về quan hệ mẫu tử là không có ý nghĩa. Tinh trùng bơi trong cơ thể người mẹ, nơi mà có chứa trứng của cô ta. Sau đó, con sẽ được sinh ra từ chính cơ thể người mẹ. Như vậy, sẽ chẳng có cách nào để đứa con đó lại có thể trở thành con của một bà mẹ khác, ngay chính trong cơ thể của bà mẹ đẻ ra nó. Đó là cuộc cá độ tiến hóa an toàn đối với người mẹ chăm sóc đứa con đó.

Nhưng các con đực ở các loài động vật có vú và ở các động vật nội thụ tinh khác lại không có niềm tin tương tự vào quan hệ huyết thống với con. Đúng như vậy, con đực biết rằng tinh trùng của nó đã đi vào cơ thể con cái. Một khoảng thời gian sau đó, từ cơ thể mẹ, một đứa con chào đời. Làm thế nào để con đực biết rằng con cái đó có giao phối với con đực khác hay không trong lúc nó không để ý? Làm thế nào mà con đực biết tinh trùng của nó hay tinh trùng của một vài con đực khác đã thực sự thụ tinh cho cái trứng? Do sự không chắc chắn hiển nhiên đó, sự tiến hóa mà phần lớn con đực thuộc lớp động vật có vú thực hiện đó là bỏ đi ngay sau khi giao phối, tìm kiếm các con cái khác để thụ thai cho chúng và bỏ mặc

chúng nuôi dạy con của mình, chúng hi vọng rằng một hoặc nhiều trong số con cái đã cùng giao phối với chúng sẽ thực sự mang thai con của chúng và sẽ nuôi dạy thành công con đó mà không cần sự giúp đỡ. Như vậy, việc chăm sóc con của con đực sẽ trở thành một canh bạc tiến hóa tồi.

Tuy nhiên, từ những kiến thức của mình, chúng ta đều biết một số loài tạo nên những ngoại lệ đối với mô hình chung là "bỏ đi" sau giao phối ở con đực. Các ngoại lệ này có ba dạng. Một dạng có ở các loài mà trứng của chúng được ngoại thụ tinh. Con cái phóng trứng chưa thụ tinh, con đực lớn vờn gần đó hoặc đã bám vào con cái, sẽ tưới tinh trùng của nó lên những cái trứng đó; con đực thụ tinh ngay lập tức đoạt lấy những cái trứng, trước khi bất kì con đực nào khác có cơ hội bao phủ đám trứng đó bằng tinh trùng của chúng; con đực sẽ tiến hành chăm sóc cho những trứng đó và hoàn toàn tự tin về quyền làm cha của bản thân. Đó chính là logic tiến hóa đã lập trình cho một số loài cá và ếch nhái đực để chúng có thể đóng vai trò làm cha một mình sau khi thụ tinh. Ví dụ, cóc bà mụ đực bảo vệ trứng bằng cách quấn chuỗi trứng của con cái quanh chân sau của nó; ếch thủy tinh đực lại đứng canh trứng ở trên cây, phía trên dòng suối mà nòng nọc nở ra sẽ rơi xuống đó; còn loài cá gai đực thì lại xây tổ nhằm bảo vệ trứng khỏi những loài động vật ăn thịt.

Dạng thức thứ hai không giống với mô hình nổi trội là con đực trốn chạy sau giao phối liên quan tới một hiện tượng rất đặc biệt có tên gọi rất dài là: *tục đa phu có sự hoán đổi vai trò giới tính (sex-role-reversal-polyandry)*. Cái tên thể hiện rằng tập tính này là đối nghịch với những hệ giao phối lưỡng tính thông thường mà ở đó những con đực cạnh tranh một cách khốc liệt để giành được một hậu cung đầy rẫy những con cái. Thay vào đó, những con cái lớn lại cạnh tranh dữ dội với nhau để giành lấy một hậu cung gồm toàn những con đực nhỏ hơn, từng con đực lần lượt giao phối với con cái và khi con cái đẻ ra một búi trứng thì từng con đực đó sẽ thực hiện phần lớn hoặc toàn bộ công việc ấp trứng và chăm sóc con non. Nổi tiếng nhất trong những đế chế "mẫu hệ" này chính là những loài chim sống vùng ven bờ có tên gọi chim đầm lầy (jacanas tức là chim cao cẳng loa kèn (Lily-trotter)), loài chim choắt hoa (Spotted sandpiper) và loài chim dò nước Wilson. Chẳng hạn như, một đàn có thể lên tới mười con chim dò nước mái cùng theo đuổi con chim trống nhiều dăm. Con mái giành phần thắng sau đó đứng ra bảo vệ thành quả của mình để chắc chắn rằng chỉ một mình nó có thể quan hệ được với con trống, và vì thế con trống kia trở thành một trong những con trống chăm sóc con của nó.

Rõ ràng là, đối với những con cái thành công, tục đa phu có sự hoán đổi vai trò giới tính tương ứng với việc hoàn thành giấc mơ tiến hóa. Con cái đó giành phần thắng trong cuộc chiến giới tính ở chỗ nó có thể truyền các gen của nó cho nhiều nhóm con hơn mà nó có thể nuôi, một mình hay với sự giúp đỡ của một con đực nào đó. Con cái này có thể tận dụng gần như toàn bộ tiềm năng sinh sản của mình, chỉ bị giới hạn bởi khả năng đánh bại những con cái khác của nó trong cuộc chiến giành những con đực đang sẵn sàng đảm nhận trách nhiệm làm cha. Nhưng chiến lược này đã tiến hóa như thế nào? Tại sao những con đực của một số loài chim ven bờ lại có kết cục dường như là bị đánh bại trong cuộc chiến giới tính, như những ông chồng chung trong một gia đình mẫu hệ, trong khi những con đực của phần lớn các loài chim khác tránh được cái kết cục đó hoặc thậm chí còn đảo ngược lại hoàn toàn để trở thành loài đa thê?

Chúng ta có thể tìm thấy lời giải thích dựa trên đặc điểm sinh học sinh sản khác thường của những loài chim ven bờ. Chúng chỉ đẻ có bốn trứng mỗi lứa, và những con non có thể tự sống ngay sau khi sinh, có nghĩa rằng khi trứng nở ra, những con non đã hoàn toàn có lông tơ che phủ, mắt mở, có thể tự chạy và tìm kiếm thức ăn. Bố mẹ không phải chăm sóc cho lũ chim non mà chỉ việc bảo vệ và giữ ấm cho những con chim non này. Đó

là điều mà một con bố mẹ đơn độc cũng có thể làm được, trong khi ở những loài chim khác, thường thì cả chim bố và chim mẹ cùng mớm mồi cho con.

Nhưng chim non có thể di chuyển ngay sau khi nở buộc phải trải qua thời gian phát triển bên trong trứng lâu hơn những con non yếu ớt thông thường. Điều đó đòi hỏi một quả trứng to lớn khác thường (Đôi lần nào đó, bạn hãy thử nhìn vào những quả trứng bồ câu có kích cỡ nhỏ bé thông thường, những quả trứng này sẽ nở ra những con chim non yếu ớt, để hiểu tại sao những nhà nông chuyên chăn nuôi lại thích nuôi những loài gia cầm có trứng to và những loài sinh con non khỏe). Ở loài chim choắt hoa, mỗi một quả trứng có trọng lượng bằng $\frac{1}{5}$ trọng lượng cơ thể mẹ; tổng trọng lượng của một ổ gồm bốn trứng, chiếm tới gần 80% trọng lượng cơ thể mẹ. Mặc dù, ngay cả với những con cái của loài chim ven bờ sống thành từng đôi vốn đã tiến hóa để có kích thước lớn hơn một chút so với bạn tình của nó thì nỗ lực để sinh ra những quả trứng lớn vẫn hết sức vất vả. Nỗ lực này của con cái tạo cho con đực những thuận lợi cả ngắn hạn lẫn dài hạn nếu nó phải đảm nhiệm không quá mức nặng nhọc trong việc nuôi dưỡng con khỏe mạnh một mình, qua đó giúp cho bạn tình của nó thoải mái bồi dưỡng lại cho cơ thể.

Thuận lợi ngắn hạn của con đực chính là bạn tình của nó nhờ đó nhanh chóng trở nên có khả

năng sản sinh ra một ổ trứng mới cho nó, phòng trường hợp ổ trứng đầu tiên bị các loài săn mồi phá hỏng. Đó là một thuận lợi lớn, bởi tổ của loài chim ven bờ này nằm trên mặt đất và phải chịu mất rất nhiều trứng và chim non. Chẳng hạn như, vào năm 1975, chỉ một con chồn vizon đã phá hủy toàn bộ số tổ trong một quần thể chim choắt hoa mà nhà điều học Lewis Oring đang nghiên cứu ở Minnesota. Một nghiên cứu về loài chim lợi nhiệt đới ở Panama cho thấy 44 trong số 52 tổ bị phá hỏng.

Chia sẻ công việc cùng với bạn tình cũng có thể mang đến cho con đực thuận lợi dài hạn. Nếu con cái không trở nên kiệt sức chỉ sau một mùa sinh sản thì nó có nhiều khả năng sống sót cho tới mùa sau khi mà con đực có thể kết đôi với nó thêm lần nữa. Giống như những cặp vợ chồng ở loài người, những cặp trống - mái đã từng kết cặp từ trước và có mối quan hệ hòa hợp sẽ thành công trong việc nuôi dưỡng chim non hơn những cặp đôi mới kết cặp.

Nhưng đối với những con chim đực sống ven bờ cũng như đối với đàn ông loài người, cách thức cư xử rộng lượng nhằm hi vọng có được sự đền đáp về sau cũng chứa đầy rủi ro. Một khi con đực lãnh lấy trách nhiệm làm cha đơn độc thì con đường hoàn toàn trái rộng cho người bạn đời của nó sử dụng thời gian rảnh rỗi theo bất cứ cách thức nào mà nó tự lựa chọn. Có lẽ, con cái sẽ chọn lựa

theo cách thức đền đáp, vẫn sẵn sàng giao phối với con đực đó, trong trường hợp tổ trứng trước đó của nó có thể bị phá hủy và con đực cần một lứa trứng thay thế. Nhưng con cái cũng có thể lựa chọn theo đuổi lợi ích riêng của mình, tìm kiếm một vài con đực khác sẵn sàng tiếp nhận ổ trứng thứ hai của nó. Nếu ổ trứng đầu tiên của con cái không sót và vẫn được bạn tình đầu tiên của nó chăm sóc thì chiến thuật nhiều bạn tình của nó do đó cũng gia tăng gấp đôi sản phẩm di truyền của chính bản thân con cái đó.

Theo lẽ tự nhiên, những con cái khác cũng có chung ý tưởng như thế, và rồi tất cả chúng sẽ tự tranh đấu với nhau để cạnh tranh nguồn cung cấp con đực hạn hẹp. Khi mà mùa sinh sản vẫn đang tiếp diễn, phần lớn những con đực đều bị gắn chặt với lứa trứng đầu tiên và không thể nhận thêm trách nhiệm làm cha được nữa. Mặc dù số lượng con đực và con cái trưởng thành có thể là cân bằng, nhưng tỉ lệ giữa con cái và con đực sẵn sàng cho việc giao phối tăng lên tới 7:1 đối với loài chim choắt hoa và loài dế nước Wilson. Những con số lan nhãn đó là những điều gây ra hiện tượng đảo ngược vai trò giới tính, thậm chí chuyển sang một thái cực khác. Những con cái đã trở nên to lớn hơn con đực nhằm sản sinh ra những quả trứng lớn nhưng chúng cũng tiến hóa để trở nên to lớn hơn nhằm giành phần thắng trong cuộc chiến với

những con cái khác. Con cái giảm thiểu vai trò của nó trong việc chăm sóc cho con để tán tỉnh con đực khác chứ không phải là ngược lại.

Do đó, những đặc điểm đặc trưng về mặt sinh học của loài chim sống ven bờ - đặc biệt là việc sinh con khỏe, ổ trứng chỉ gồm một vài quả nhưng có kích thước lớn, tập tính xây tổ trên mặt đất và những tổn thất to lớn từ những loài thú ăn thịt, đã khiến cho loài chim này có khuynh hướng nghiêng về việc con đực tự mình chăm sóc con còn con cái được giải phóng hay trốn thoát khỏi công việc đó. Cứ cho là như vậy, thì các con cái của phần lớn những loài chim sống ven bờ cũng không thể khai thác những cơ hội đó nhằm đeo đuổi tục đa phu. Điều này là đúng với phần lớn các loài chim choắt (sandpiper) ở vùng cao của Bắc Cực, nơi mà mùa sinh sản cực kì ngắn ngủi không còn một phút giây nào để có thể nuôi dưỡng ổ trứng thứ hai. Chỉ ở một số các loài thì việc đa thê mới xảy ra thường xuyên hay thường thấy, ví dụ như loài chim lội nhiệt đới và các quần thể sống ở phía Nam của loài chim choắt hoa. Cho dù rõ ràng là, tập tính sinh dục của các loài chim ven bờ có sự cách biệt rất lớn với tập tính sinh dục của loài người thì tập tính sinh dục của loài chim này vẫn chứa đựng nhiều thông tin thú vị bởi vì nó minh họa cho thông điệp chính của cuốn sách này: đặc điểm sinh dục của mỗi loài bị tác động bởi những khía cạnh khác của

sinh học loài. Chúng ta dễ dàng thừa nhận kết luận này hơn về các loài chim ven bờ, mà đối với chúng chúng ta không thể áp dụng những tiêu chuẩn đạo đức, so với việc chấp nhận kết luận về chính chúng ta.

Dạng còn lại không giống với mô hình vượt trội là con đực trốn chạy sau giao phối xảy ra ở những loài mà quá trình thụ tinh là nội thụ tinh, giống như con người, nhưng rất khó khăn hay không thể để một cá thể đơn độc chăm sóc lũ con mà không có sự giúp đỡ. Bố hoặc mẹ còn lại cần phải tìm kiếm thức ăn cho người bạn đời hoặc con của nó, trông nom con trong khi bạn tình của nó rời khỏi tổ để kiếm thức ăn, bảo vệ lãnh thổ hoặc dạy dỗ con. Trong những loài như thế, một mình con cái không thể cho ăn và bảo vệ con nếu không có sự giúp sức từ con đực. Ruồng bỏ bạn tình đã thụ thai để theo đuổi những con cái khác sẽ không đem lại lợi ích tiến hóa nào cho con đực nếu con bị chết đói. Do đó, vì sự tự lợi của bản thân, con đực buộc phải sống với bạn tình đã thụ thai với nó và ngược lại.

Đó chính là trường hợp xảy ra đối với phần lớn những loài chim Bắc Mỹ và châu Âu quen thuộc với chúng ta: các con đực và con cái sống thành từng đôi, theo kiểu một vợ - một chồng, và chúng chia sẻ trách nhiệm trong việc chăm sóc con cái. Điều này cũng gần đúng với loài người, như chúng

ta đã biết khá rõ. Ngay cả trong thời đại mua sắm ở siêu thị và dễ dàng thuê người giữ trẻ, công việc nuôi dạy con cái một mình ở xã hội loài người cũng không dễ dàng. Trong thời kì săn bắt – hái lượm nguyên thủy, một đứa trẻ mồ côi cha hoặc mẹ đều phải đối mặt với cơ hội sống ít hơn. Người cha cũng như người mẹ mong muốn được truyền lại gen của mình nhận thức rằng việc chăm sóc con là vì sự tư lợi của chính bản thân mình. Do đó, phần lớn những người đàn ông phải cung cấp thức ăn, bảo vệ và lo nơi ở cho người bạn đời và con cái của ông ta. Kết quả là hệ thống xã hội của loài người bao gồm những cặp đôi một vợ - một chồng cưới nhau theo pháp luật, hay đôi khi là hệ thống xã hội tồn tại những hậu cung gồm những người phụ nữ cùng chung sống với một người đàn ông giàu có. Về cơ bản, những luận điểm như trên cũng đúng với khi gorin, vượn và một nhóm nhỏ động vật có vú khác, trong đó có sự tham gia của con đực trong việc chăm sóc con.

Dù vậy, sự dàn xếp chia sẻ trách nhiệm làm cha - mẹ quen thuộc đó vẫn không chấm dứt được cuộc chiến giữa các giới tính. Điều đó chắc chắn không dung hòa sự căng thẳng về lợi ích giữa con bố và con mẹ, lợi ích bắt nguồn từ sự đầu tư không cân đối ngay ở thời điểm trước khi con ra đời. Thậm chí ngay cả với một số loài động vật có vú và loài chim có đặc điểm con đực cùng tham gia chăm sóc con,

những con đực cố gắng chăm sóc con ở chừng mực ít ỏi nào đó để rồi nó có thể bỏ đi mà con vẫn sống chủ yếu nhờ vào sự chăm sóc của con cái. Những con đực cũng cố gắng giao phối với bạn tình của những con đực khác, buộc những con đực không may mắn kia chăm sóc những con của nó mà không hay biết điều gì. Những con đực cũng có lí do để nghi ngờ về hành vi cư xử của bạn tình của chúng.

Một ví dụ đã được nghiên cứu kĩ lưỡng và khá điển hình cho những căng thẳng bên trong một cặp cha-mẹ chính là ở một loài chim châu Âu, có tên là chim khoang bắt ruồi (Pied flycatcher). Phần lớn những con đực của loài chim bắt ruồi này trên danh nghĩa sống thành từng đôi riêng lẻ, nhưng rất nhiều con trống tìm cách bắt cặp với nhiều con mái cùng lúc và một số đã thành công. Thêm lần nữa, đặc điểm này đáng để chúng ta dành vài trang trong cuốn sách nói về tình dục của loài người này nhằm đưa thêm một ví dụ nữa về loài chim được nhắc tới ở đây, bởi (như chúng ta sẽ thấy) hành vi cư xử của một vài loài chim tương đồng đáng kinh ngạc với con người nhưng lại không gợi lên bất cứ sự cảm phẫn đạo đức nào từ phía con người.

Ở đây, chúng ta nói về cách thức đa thê ở loài chim khoang bắt ruồi. Vào mùa xuân, một con đực tìm một vị trí thích hợp để làm tổ, phân định ranh giới rõ ràng giữa tổ của mình với những tổ lân cận,

tán tỉnh một con cái rồi giao phối với nó. Khi con cái này (được gọi là bạn tình chính thức của con đực) đẻ ra những quả trứng đầu tiên, con đực cảm thấy tự tin rằng nó đã thực sự thụ tinh cho con cái đó, và rằng con cái sẽ rất bận rộn trong việc ấp những quả trứng, chính là con của nó, khi đó sẽ không còn quan tâm tới những con đực khác nữa, và dù sao thì tạm thời con cái cũng không còn khả năng sinh sản thêm. Do vậy, con đực sẽ tạo thêm một cái tổ khác gần đó, quyến rũ một con cái khác (ở đây được gọi là bạn tình thứ hai của nó) và rồi cũng giao phối với con cái này.

Khi bạn tình thứ hai của con đực bắt đầu đẻ trứng, con đực cảm thấy tự tin rằng nó cũng đã thụ tinh cho con cái này. Cùng khoảng thời điểm đó, những cái trứng của con cái đầu tiên cũng bắt đầu nở. Con đực quay trở về với con cái này, dành phần lớn sức lực để mớm cho những con mới nở ăn, trong khi đó chỉ dành rất ít hoặc không tốn chút sức lực nào để chăm bón cho những con được sinh ra bởi bạn tình thứ hai của nó. Những con số nói lên một sự thực nghiệt ngã: một con đực trung bình vận chuyển thức ăn 14 lần trong một giờ tới chiếc tổ của con cái đầu tiên nhưng chỉ có bảy lần trong mỗi giờ tới chiếc tổ của con cái thứ hai. Nếu có đủ chỗ cho những chiếc tổ, phần lớn những con đực đã có bạn tình sẽ cố gắng săn đuổi con cái thứ hai, và 39% trong số đó có được thành công.

Hiển nhiên là, hệ thống này sản sinh ra cả những người chiến thắng và kẻ chiến bại. Do số lượng của những con chim ăn ruồi đực và cái về tổng thể khá cân bằng, và do mỗi con cái đều có một bạn đời cho riêng mình, với mỗi trường hợp con đực có tới hai con cái, chắc chắn cũng sẽ có những con không may mắn nên không thể có được bạn đời cho nó. Người giành thắng lợi nhiều nhất chính là những con đực có được nhiều con cái cùng một lúc, và con đực này có thể sinh sản ra trung bình lên tới 8,1 con non mỗi năm (cộng gộp số con mà hai con cái sinh ra), nếu so sánh với việc một con đực đơn thê trung bình chỉ sinh sản được có 5,5 con. Những con đực đa thê thông thường là những con già hơn và to lớn hơn những con đực chưa kết đôi, và chúng cũng giành phần thắng trong việc chiếm lĩnh những phần lãnh thổ tốt nhất, những cái tổ tốt nhất ở những ổ sinh thái thuận lợi nhất. Kết quả là, con của chúng khi sinh ra nặng hơn so với con do con đực khác sinh ra tới 10%, và những con to lớn này cũng có những cơ hội sống sót cao hơn những con nhỏ hơn.

Kẻ thua thiệt nhất lại chính là những con đực không may mắn, không tìm được bạn tình cho bản thân, đó chính là những con đực không thành công trong việc dụ dỗ bất cứ con cái nào và cuối cùng không thể sinh con (ít ra cũng là theo học thuyết – gửi lại cho mai sau). Kẻ thất bại khác nữa

là những con cái được coi là bạn đời thứ hai, khi chúng phải lao động vất vả hơn rất nhiều so với những con cái là bạn đời chính thức trong việc nuôi con. Những con cái này trung bình phải thực hiện 20 chuyến bay về tổ mỗi giờ để cung cấp thức ăn, trong khi đối với những con cái là bạn đời chính thức con số này chỉ là 12 lần. Do vậy, những con cái thuộc nhóm thứ hai đó bị cạn kiệt sức lực bản thân và có lẽ sẽ chết sớm hơn. Dù cho con cái đó có những nỗ lực phi thường, thì cũng không thể mang về tổ nhiều thức ăn bằng con cái bạn tình thứ nhất vốn nhàn rỗi cùng với việc con đực cũng tham gia kiếm mồi (tính trung bình, tỉ lệ này là 3/4 so với 5/4). Do đó, một vài con non của con cái bạn tình thứ hai sẽ bị bỏ đói và cuối cùng thì số lượng con non sống sót của con mái này sẽ ít hơn so với con của con mái bạn tình thứ nhất. Thêm vào đó, những con non sống sót của những con cái bạn tình thứ hai có kích thước cơ thể nhỏ hơn con non của con cái bạn tình thứ nhất, vì thế sức chịu đựng của chúng đối với cái lạnh giá của mùa đông và quá trình di cư có lẽ cũng kém hơn.

Những con số thống kê nghiệt ngã này là điều được tiên liệu trước, vậy nguyên do gì mà một con cái chấp nhận số phận của "kẻ thứ ba"? Các nhà sinh học thường suy đoán rằng con cái thuộc nhóm bạn tình thứ hai lựa chọn định mệnh như vậy bởi chúng thà làm bạn tình thứ hai của một

con đực khỏe mạnh còn hơn trở thành bạn tình duy nhất nhưng lại với một con đực tệ hại, sở hữu phần lãnh thổ nhỏ bé (Những người đàn ông đã có vợ và giàu có cũng tạo ra những sức hút tương tự với những phụ nữ mong muốn thành tình nhân của họ). Dù vậy, người ta cũng cho rằng con cái thứ hai kia không chấp nhận số phận của chúng một cách có ý thức, chúng bị lừa dối để chấp nhận điều đó.

Điểm cốt lõi của sự lừa dối này chính là do những con đực đã cân nhắc kĩ trong việc gây dựng nên một tổ ấm thứ hai của chúng cách xa tổ ấm đầu tiên tới hàng trăm mét, xen giữa đó là rất nhiều tổ của các con đực khác. Đáng chú ý là những con đực đa thê không tranh thủ tìm kiếm bạn tình thứ hai của chúng ở bất kì con cái nào sống trong số hàng tá những chiếc tổ tồn tại xung quanh chiếc tổ đầu tiên của nó, mặc dù nhờ đó chúng sẽ giảm bớt được thời gian đi lại giữa hai tổ, và có nhiều thời gian hơn để nuôi con cũng như giám nguy cơ "bị cấm sừng" khi ở bên ngoài. Chắc chắn rằng, những con đực đa thê chấp nhận điểm bất lợi của việc lựa chọn tổ thứ hai nằm cách xa nhằm lừa dối con chim có khả năng trở thành bạn tình thứ hai của nó cũng như che giấu bạn tình thứ hai về sự tồn tại của chiếc tổ đầu tiên. Những khắc nghiệt của cuộc sống khiến cho con cái ở loài chim hoang bắt ruồi đốm đặc biệt dễ bị lừa dối. Nếu

con cái đó sau khi đẻ ra những quả trứng mới phát hiện ra rằng bạn tình của nó còn có những con cái khác nữa thì lúc đó đã là quá muộn để nó có thể thay đổi được điều gì. Con cái đó nên ở lại, chăm sóc đám trứng hơn là bỏ mặc chúng và kiếm người bạn đời mới trong số những con đực hiện còn rảnh rỗi (dù phần lớn trong số các con đực đó có lẽ cũng có đời sống lưỡng thể), rồi hi vọng rằng người bạn đời mới thể hiện đôi chút tử tế hơn so với người bạn đời trước đó.

Chiến thuật còn lại của loài chim khoang bắt ruồi được các nhà sinh học nam giới tán dương và đẩy lên một tầm cao mới thông qua một thuật ngữ nghe có vẻ rất trung tính về mặt đạo đức “chiến thuật sinh sản phối hợp” (mixed reproduction statics, viết tắt là MRS). Chiến thuật này có ý nghĩa rằng những con chim trống thuộc loài chim khoang bắt ruồi đã ghép cặp không chỉ duy nhất với một bạn tình: chúng cũng lén lút lượn quanh khu vực của mình, cố gắng để giao phối được với bạn tình của những con đực khác. Nếu nó phát hiện ra một con cái vào thời điểm bạn tình của con cái đó đang tạm thời vắng mặt, nó sẽ cố gắng giao phối với con cái đó, và thường là thành công. Có lẽ, hoặc con đực đó sẽ tiến lại gần cô nàng, hót lên thật to hoặc lặng lẽ tiến sát tới con cái: phương pháp thứ hai thường thu được thành công nhiều hơn.

Mức độ của tập tính này gây choáng váng trí tưởng tượng của loài người. Trong cảnh thứ nhất của vở opera *Don Giovanni* của nhà soạn nhạc Mozart, người hầu cận của Don Giovanni, Leporello, khoe với quý bà Donna Elvira rằng Don Giovanni đã quyến rũ tới 1.003 cô gái Tây Ban Nha chưa chồng. Điều này thoạt nghe có vẻ rất ấn tượng nhưng đó chỉ là trước khi bạn nhận ra đời người dài tới mức nào. Nếu những cuộc chinh phục của Don Giovanni diễn ra trong khoảng 30 năm thì cứ sau 11 ngày, anh ta lại quyến rũ được một người phụ nữ. Ngược lại, nếu một con đực thuộc loài chim khoang bắt ruồi tạm phải xa rời bạn tình của nó (chẳng hạn như để đi kiếm mồi), thì sau đó trung bình cứ 10 phút lại có một con đực khác tiến về cái tổ của con đực đó rồi giao phối với con cái sống ở đó trong khoảng 34 phút. Trong tổng số các cuộc giao phối quan sát được, có tới 39% trong số đó là những cuộc giao phối ngoại cặp - EPC (Extra-pair copulation), và ước chừng khoảng 24% trong tổng số chim non sinh ra là "con hoang". Người ta nhận thấy kẻ xâm nhập - đồng thời cũng là kẻ quyến rũ con cái chính là những con đực "hàng xóm láng giềng" (con đực sống ở vùng lãnh thổ liền kề).

Người thua thiệt lớn đó chính là con đực "bị xâm sủng", với chúng, giao phối ngoại cặp hay thiên thuật sinh sản phối hợp quả thực là một

thảm họa về mặt tiến hóa. Chúng bỏ phí toàn bộ một mùa sinh sản trong cuộc đời ngắn ngủi của mình chỉ nhằm chăm sóc lũ con nhưng không mang gen của nó. Mặc dù thủ phạm gây ra giao phối ngoại cặp dường như là kẻ thành công nhất, nhưng rất ít những dấu hiệu cho thấy điều này là hết sức rõ ràng, do đó việc rút ra bản tổng kết cuối cùng cho các con đực là rất phức tạp. Trong khi con đực bay đi để dụ dỗ bạn tình mới, thì những con đực khác lại có cơ hội quyến rũ bạn tình của nó. Những nỗ lực nhằm thực hiện giao phối ngoại cặp rất hiếm khi thành công nếu một con chim cái chỉ cách con đực của nó trong vòng 10 mét, nhưng cơ hội để thành công dần tăng lên nếu bạn tình của nó đi xa hơn khoảng cách 10 mét. Điều này khiến cho chiến thuật sinh sản kết hợp đặc biệt mạo hiểm đối với những con đực có hình thức sinh sản đa thê, chúng tiêu tốn rất nhiều thời gian cho tổ ấm thứ hai của mình hoặc cho việc di chuyển giữa hai khu vực tổ. Những con đực đa thê cố gắng hết sức nhằm ngăn ngừa sự giao phối ngoại cặp, trung bình cứ 25 phút chúng lại thực hiện giao phối một lần, nhưng chỉ cần 11 phút là đủ để cho một con đực khác lén lút xâm nhập vào lãnh thổ của nó để thử tiến hành giao phối ngoại cặp. Năm mươi phần trăm những nỗ lực nhằm thực hiện giao phối ngoại cặp xảy ra vào thời điểm mà những con chim khoang bắt ruồi đực "bị cấm

“cùng” đang ở bên ngoài mái mê theo đuổi một con cái nào đó, còn chính bạn tình của nó thì cũng đang rơi vào tầm ngắm của những con đực khác.

Những con số thống kê đó dường như khiến chiến lược sinh sản phối hợp trở thành một chiến lược không đem lại những giá trị rõ ràng cho giống đực của loài chim khoang bắt ruồi, nhưng những con đực này thừa đủ thông minh để hạn chế bớt những rủi ro cho bản thân. Những con đực vẫn lảng vảng trong phạm vi hai đến ba mét quanh tổ và trông chừng con cái đó một cách hết sức cẩn thận thậm chí cả khi chúng đã thực sự giao phối được với con cái - bạn tình chính thức. Chỉ khi con cái này đã thực sự được thụ tinh, chúng mới rời khỏi tổ và bắt đầu thực hiện việc tán tỉnh bên ngoài.

Đến đây, chúng ta thử cùng tổng kết những kết quả hết sức đa dạng của cuộc chiến giới tính ở các loài động vật, và xét xem làm thế nào mà hình thức sinh sản của loài người có thể ăn nhập vào bức tranh tổng thể đó. Trong khi ở một vài khía cạnh nào đó, đặc điểm tình dục ở loài người là độc nhất vô nhị thì, cuộc chiến giới tính dường như vẫn diễn ra như một lẽ thường tình. Đặc điểm tình dục ở loài người tương đồng với rất nhiều những loài động vật khác: thế hệ sau được sinh ra nhờ vào việc nội thụ tinh và đòi hỏi phải nhận được sự chăm sóc từ cả cha và mẹ. Do đó, điều này rất khác

biệt so với phần lớn các loài mà hình thức sinh sản là ngoại thụ tinh và con chỉ được một bố hoặc mẹ chăm sóc hay chẳng nhận được sự chăm sóc nào hết từ bố mẹ chúng.

Ở loài người, cũng như đối với tất cả các loài thuộc lớp động vật có vú và cả lớp chim ngoại trừ loài gà tây bụi rậm⁵, một quả trứng dù đã được thụ tinh cũng không có khả năng sống sót nếu không có sự chăm sóc (Thực ra, nếu xét riêng về quãng thời gian từ lúc thụ thai cho tới khi con có khả năng tự tìm được thức ăn và chăm sóc cho bản thân thì không một loài nào trong số những loài trên có thời gian dài hơn so với con người, và tất nhiên khoảng thời gian này ở loài người là lâu hơn rất nhiều lần so với đại đa số các loài động vật). Do đó, ở loài người sự chăm sóc của cha mẹ là vô cùng cần thiết. Câu hỏi duy nhất đặt ra đó là, liệu cha hay mẹ sẽ thực hiện sự chăm sóc đó hay cần tới cả hai?

Đối với loài vật, chúng ta nhận thấy câu trả lời cho câu hỏi này phụ thuộc vào sự tương đối của mức độ đầu tư bắt buộc ở con đực và con cái đối

⁵ Brush turkey: loài gà tây thường sống nơi bụi rậm. Đây là loài chim lớn, cao khoảng 60–75cm và có chiều dài đuôi tới 85cm. Con đực và cái có cùng kích thước, màu sắc của lông thường là xanh đen. Loài gà tây này có phần đuôi dựng đứng giống với chiếc quạt và đám lông sáng màu trước ngực, chúng thường có đôi chân rất khỏe, phần đầu và cổ không có lông, màu đỏ rực.

với cái phôi, những cơ hội khác nữa đối với con bố/mẹ nếu lựa chọn việc chăm sóc con, cũng như sự tự tin về tư cách làm cha/mẹ của mỗi con đực hoặc con cái. Xét tới yếu tố đầu tiên trong nhóm các yếu tố ở trên, người mẹ, người có mức độ đầu tư bắt buộc rõ ràng là lớn hơn người cha, cho dù sự chênh lệch đó sẽ tiêu biến hay thậm chí còn bị đảo ngược nếu so sánh giữa một cái trứng của người phụ nữ với toàn bộ lượng tinh trùng được phóng ra. Sau khi thụ thai, người mẹ buộc phải bỏ ra chín tháng tổn hao năng lượng, tiếp đó là thời gian cho con bú, có thể kéo dài tới bốn năm nếu trong điều kiện đời sống như ở thời kì săn bắt – hái lượm, thời kì đặc trưng cho tất cả những xã hội của loài người cho tới trước khi phát minh ra nông nghiệp khoảng 10.000 năm về trước. Chính bản thân tôi cũng nhớ lại rất rõ rằng thức ăn trong tủ lạnh ở nhà chúng tôi đã biến mất nhanh tới mức thế nào vào thời kì vợ tôi cho con bú, bởi quá trình nuôi con bằng sữa mẹ ở loài người là cực kì tốn kém về mặt năng lượng. Mức năng lượng cần thiết hàng ngày đối với một bà mẹ đang cho con bú vượt xa so với nhu cầu của phần lớn những người đàn ông có lối sống tương đối năng động và gần như là cao nhất ở nữ giới, ngoại trừ trường hợp những vận động viên chạy đường trường (marathon) đang trong giai đoạn tập luyện. Do đó, câu chuyện dưới đây sẽ chẳng bao giờ có thể xảy ra: một người phụ nữ vừa mới thụ

thai, ngồi bật dậy trên chiếc giường ngủ đôi của mình, sau đó nhìn thẳng vào mắt của người chồng hay tình nhân của cô ta mà nói với anh ta rằng: “Anh đi mà chăm sóc lấy cái bào thai này nếu anh muốn nó tồn tại bởi em sẽ không làm điều đó đâu”. Chồng của cô ta có lẽ sẽ coi đó như một sự lừa gạt vô vị.

Yếu tố thứ hai có ảnh hưởng tới lợi ích tương đối giữa người đàn ông và người phụ nữ trong việc chăm sóc một đứa trẻ chính là họ có điểm khác biệt trong những cơ hội khác có thể tới. Bởi trong khoảng thời gian mà người phụ nữ dành cho việc thụ thai và cho con bú (trong điều kiện sống như ở các bộ lạc săn bắt – hái lượm), cô ta không có cách nào để có thể tiếp tục thụ thai. Cách thức cho con bú cổ điển, đó là cho bú rất nhiều lần trong mỗi giờ, và chính điều đó dẫn tới việc sản sinh ra những hormon làm cho mất kinh (hay việc tạm ngưng chu kì kinh nguyệt) do giai đoạn cho con bú kéo dài tới vài năm. Do đó, những bà mẹ ở thời kì săn bắt – hái lượm sinh con cách xa nhau ít nhất là vài năm. Trong xã hội hiện đại, người phụ nữ có thể thụ thai tiếp chỉ vài tháng sau khi sinh con mà nguyên nhân là thay vì cho con bú sữa mẹ, họ cho trẻ bú bình hay cho bú chỉ một lần trong nhiều giờ (vì sự tiện lợi, các bà mẹ hiện đại thường có khuynh hướng làm điều này). Trong những điều kiện như thế, người phụ nữ nhanh chóng có lại

chu kì kinh nguyệt bình thường. Tuy nhiên, ngay đối với những phụ nữ hiện đại kiên quyết cho con bú cũng như không thực hiện bất cứ hình thức tránh thai nào cũng hiếm khi có thể tiếp tục sinh thêm con trong khoảng thời gian dưới một năm, và có rất ít người phụ nữ có thể sinh hơn 12 người con trong cả cuộc đời. Kỉ lục về số con mà một người phụ nữ sinh ra trong cả cuộc đời lên tới 69 người (đó là một phụ nữ Moscow rất đặc biệt bởi thường sinh ba). Con số này thoạt nghe có vẻ rất khác thường nhưng đó chỉ là trước khi đem so sánh nó với số con mà một người đàn ông có thể sinh ra mà tôi sẽ đề cập tới dưới đây.

Bởi thế, việc có nhiều chồng cùng lúc cũng không thể khiến cho một người vợ sinh nhiều con hơn được và có rất ít những xã hội loài người còn duy trì thường xuyên tục đa phu. Duy nhất chỉ có một cộng đồng người như thế, và đã được nghiên cứu khá kĩ lưỡng đó là cộng đồng người Tre-ba ở Tây Tạng, tính trung bình một người phụ nữ có hai chồng nhìn chung cũng không có nhiều con hơn một người phụ nữ chỉ có một chồng. Thay vào đó, căn nguyên khiến cho cộng đồng này duy trì tục đa phu lại chính là do luật lệ chiếm hữu đất đai của xã hội người Tre-ba: những cặp anh em ruột thường cưới cùng một người phụ nữ nhằm tránh việc phân chia quyền sở hữu những mảnh đất vốn đã nhỏ bé.

Do đó, một người phụ nữ dù có "lựa chọn" việc chăm sóc con thì cũng không loại trừ những cơ hội sinh sản tuyệt vời khác. Nhưng ngược lại, loài chim đẻ nước cái vốn có nhiều con đẻ cùng lúc, sẽ sinh trung bình 1,3 con chim non phát triển đến tuổi trưởng thành nếu nó chỉ giao phối với một con chim trống, nhưng nếu nó có hai con trống cùng lúc con số này sẽ là 2,2 con, và nếu con mái đó kết cặp với ba con trống thì trung bình có tới 3,7 con được sinh ra. Ở khía cạnh này, phụ nữ cũng khác với nam giới xét trên trung bình khả năng thụ thai lí thuyết ở tất cả những người phụ nữ trên Trái đất này. Không giống như sự bất lợi về mặt di truyền của tục đa phu ở người phụ nữ bộ tộc Tre-ba, tục đa thê lại thực sự đáng giá đối với những người đàn ông theo đạo Mormon thế kỉ 19, khi mà số lượng con sinh ra trong cả cuộc đời người đàn ông tăng từ bảy người con nếu chỉ có một vợ lên tới 16 đến 20 con nếu ông ta có từ hai đến ba vợ, thậm chí lên tới 25 đứa con đối với những người lãnh đạo nhà thờ thường có tới năm vợ.

Thậm chí những lợi ích từ việc có nhiều vợ là hết sức rõ ràng khi nhắc tới trường hợp có hàng trăm con của những ông hoàng trong thời kì hiện đại có khả năng thu tóm nguồn tài nguyên ở xã hội quản lí tập trung cho việc nuôi dưỡng hết số con cái của họ mà không thực sự tự mình chăm sóc

những đứa trẻ được sinh ra. Vào thế kỉ 19, có một vị khách đến thăm cung điện của hoàng tử Ấn Độ tên là Nizam ở vùng Hyderabad, vốn sở hữu một hậu cung cực lớn, có chuyện như sau xảy ra: chỉ trong tám ngày có bốn người vợ của Nizam cùng làm bốn, cùng với đó là chín bà sẽ sinh con trong tuần kế tiếp. Kì lục về số lượng con sinh ra trong đời một người đàn ông được cho là thuộc về vị hoàng đế Hồi giáo khát máu người Maroc, ông ta đã sinh ra tới 700 người con trai, còn số lượng con gái thì không được thống kê nhưng chắc cũng phải xấp xỉ như thế. Những con số đó thể hiện rất rõ rằng một người đàn ông khi thụ thai với một người phụ nữ và rồi dành cả cuộc đời của ông ta để chăm sóc cho những đứa con, có lẽ sẽ mất đi vô vàn những cơ hội khác.

Nhân tố còn lại có khuynh hướng khiến cho việc chăm sóc một đứa trẻ về mặt di truyền không mang lại nhiều lợi ích cho nam giới như đối với phụ nữ chính là sự nghi ngờ về mặt pháp lí tư cách làm cha. Trong trường hợp này, người đàn ông sẽ có chung hoàn cảnh giống như những con đực khác ở tất cả những loài có hình thức nội thụ tinh. Một người đàn ông lựa chọn việc chăm sóc cho đứa trẻ phải chấp nhận mạo hiểm rằng, anh ta không thể biết được liệu những nỗ lực của anh ta có phải là để duy trì gen của một địch thủ nào đó hay không. Sự thực mang khía cạnh sinh học này

chính là nguyên nhân chính yếu gây ra những hành động ghê tởm mà những người đàn ông ở những xã hội khác nhau lựa chọn nhằm gia tăng sự tự tin của bản thân họ về tư cách làm cha thông qua việc hạn chế tối đa những cơ hội gần gũi về mặt thể xác của người vợ với những người đàn ông khác. Một trong số những tập tục đó chính là việc trả giá cao cho những cô dâu còn trinh trắng, tục lệ định rõ tội ngoại tình dựa vào tình trạng hôn nhân chỉ đối với những người phụ nữ can dự (nhưng lại không đề cập đến tình trạng hôn nhân của người đàn ông liên quan). Một tập tục kiểm chế hay thực sự giam hãm người phụ nữ chính là tục cắt âm vật nhằm làm giảm hứng thú tình dục của người phụ nữ trong giai đoạn đầu của việc quan hệ tình dục, dù cho đó là quan hệ tình dục có hay không có hôn thú, hay việc bịt âm đạo nhằm ngăn cản việc quan hệ tình dục (khâu gần như kín môi âm vật ở phụ nữ nhằm khiến cho họ không thể quan hệ với người đàn ông khác khi chồng vắng nhà).

Cả ba yếu tố kể trên – sự khác biệt về giới tính trong phần đầu tư bắt buộc của những người làm cha/làm mẹ, những cơ hội khác bị tước mất khi dành thời gian cho việc chăm sóc con và sự tự tin về tư cách làm cha/ làm mẹ - cùng đóng góp vào việc khiến cho người đàn ông có khuynh hướng thiên về việc bỏ rơi người phụ nữ và đứa trẻ hơn. Tuy nhiên, một người đàn ông không giống như

con đực của loài chim thiên đường hay loài hổ hoặc con đực của bất cứ một loài động vật nào khác, những kẻ có thể đơn giản là bay đi một cách an toàn hay bỏ đi ngay sau khi giao phối, cùng với suy nghĩ rằng con cái - bạn tình mà nó vừa bỏ mặc có khả năng hoàn tất mọi công việc còn lại nhằm duy trì gen của nó. Trẻ sơ sinh hiển nhiên cần có được sự chăm sóc của cả cha và mẹ, đặc biệt trong xã hội truyền thống. Ở Chương 5, chúng ta sẽ nhận thấy rằng những hành động thể hiện sự chăm sóc của tình phụ tử ở người cha thực ra phức tạp hơn rất nhiều so với khi mới nhìn thoáng qua, rất nhiều người ở phần lớn nam giới trong những xã hội truyền thống có những đóng góp không thể phủ nhận đối với những đứa con và người vợ của họ. Những lợi ích mà họ mang lại bao gồm: sự tìm kiếm và phân phát thức ăn, bảo vệ không chỉ trước những loài thú ăn thịt mà còn là chống lại những người đàn ông có mối quan tâm đặc biệt về tình dục với người mẹ của những đứa con của ông ta, sở hữu đất đai và tạo ra năng suất từ đó, xây dựng nhà cửa, dọn dẹp ruộng vườn, tạo ra nhiều công cụ lao động hữu ích, dạy dỗ bọn trẻ đặc biệt là những đứa con trai, và cũng vì thế mà gia tăng cơ hội sống sót cho những đứa con của người đàn ông đó.

Sự khác biệt về mặt giới tính trong giá trị di truyền có được từ sự chăm sóc của người cha/ hay

mẹ đối với hai giới mang lại những nền tảng sinh học cho thái độ cư xử rất khác biệt nhưng đều hết sức quen thuộc ở những người đàn ông và người phụ nữ khi hướng đến quan hệ ngoài hôn nhân. Do một đứa trẻ hiển nhiên đòi hỏi phải nhận được sự chăm sóc từ cả người cha và người mẹ trong những xã hội truyền thống nên tình dục ngoài hôn nhân thực sự mang lại lợi ích cho người đàn ông nếu đó là quan hệ với người phụ nữ đã có chồng, mà người chồng này không hề hay biết vẫn tiếp tục chăm sóc đứa trẻ được sinh ra. Quan hệ tình dục ngẫu nhiên giữa một người đàn ông và một người phụ nữ đã có chồng có xu hướng làm gia tăng số lượng con của người đàn ông đó nhưng điều này lại không đúng đối với trường hợp người phụ nữ. Khác biệt quan trọng đó được phản ánh thông qua những động cơ khác nhau của những người đàn ông và người phụ nữ. Những nghiên cứu về hành vi ở một loạt các xã hội loài người trên Trái đất thể hiện rằng người đàn ông có khuynh hướng quan tâm đến nhiều dạng tình dục hơn so với phụ nữ, bao gồm cả quan hệ tình dục ngẫu nhiên và những mối quan hệ ngắn ngủi. Thái độ này hoàn toàn có thể hiểu được bởi nó có khuynh hướng tăng cường tối đa sự truyền lại gen ở nam giới chứ không phải nữ giới. Ngược lại, động cơ thúc đẩy người phụ nữ bước vào mối quan hệ ngoài hôn nhân thường được cho rằng tự bản thân

người phụ nữ đó không cảm thấy thỏa mãn về quan hệ hôn nhân của họ. Một người phụ nữ như thế thường có khuynh hướng đi tìm một mối quan hệ bền vững mới: hoặc là một cuộc hôn nhân mới hay việc ngoại tình dài lâu với một người đàn ông tử tế hơn chồng của cô ta trong việc cung cấp của cải hay gen tốt.

CHƯƠNG 3

TẠI SAO ĐÀN ÔNG KHÔNG CHO CON BÚ?

Sự không tiến hóa nên
khả năng tiết sữa ở nam giới

Ngày nay, đàn ông chúng ta được trông chờ rằng sẽ chia sẻ sự chăm sóc đối với bọn trẻ. Chúng ta không có cơ gì để không làm điều này, bởi các ông chồng hoàn toàn có thể chăm sóc cho lũ trẻ hầu như bất cứ điều gì mà người vợ của họ có thể làm cho con mình. Và vì thế, khi hai đứa con sinh đôi của tôi chào đời vào năm 1987, tôi đã rất cần mẫn học cách thay tã, lau chùi vết trổ cho bọn trẻ và còn làm nhiều công việc khác nữa với tình cảm của người làm cha.

Một nhiệm vụ mà tôi cảm thấy được miễn trừ là cho hai đứa trẻ sơ sinh của tôi bú sữa. Đó quả thực là công việc vất vả cho vợ tôi. Bạn bè thường đùa với tôi rằng tôi nên tiêm thử vài liều hormon và chia sẻ luôn cả gánh nặng đó nữa. Rõ ràng là, những khía cạnh sinh học tàn nhẫn dường như chống lại những người muốn đưa vấn đề bình đẳng giới tới thành

lũy cuối cùng này trong mối tương quan giữa thiên chức của phụ nữ và sự trốn tránh trách nhiệm của đàn ông. Hiển nhiên là, đàn ông không có những cấu trúc giải phẫu, kinh nghiệm ban đầu trước khi mang thai và cả những hormon cần thiết cho việc tiết sữa. Mãi cho tới năm 1994, không một con đực nào trong 4.300 loài động vật có vú trên trái đất được đánh giá có khả năng tiết sữa trong môi trường tự nhiên thông thường. Việc không tồn tại khả năng tiết sữa ở đàn ông có lẽ là một vấn đề đã được giải quyết, không cần bàn cãi gì thêm, và dường như cũng là thừa khi đưa vấn đề này vào cuốn sách bàn về cách thức tiến hóa nên những khía cạnh duy nhất chỉ có ở con người. Tựu trung lại, giải pháp cho vấn đề này dường như dựa trên những khía cạnh liên quan tới bản chất sinh lí hơn là lí lẽ tiến hóa. Khả năng tiết sữa chỉ có ở con cái dường như là một hiện tượng phổ biến trong giới động vật có vú, không chỉ riêng đối với con người.

Trên thực tế, chủ đề sự tiết sữa ở nam giới là phần tiếp nối hoàn hảo sau những tranh luận của chúng ta về cuộc chiến giữa các giới tính. Chủ đề này minh chứng cho thất bại của những giải thích cứng nhắc về mặt sinh lí học và thể hiện vai trò quan trọng của những luận chứng tiến hóa nhằm hiểu được đặc điểm giới tính của loài người. Vâng, đúng là không có một con đực nào trong các loài động vật có vú trên trái đất có thể mang thai con

của nó, và đại đa số những con đực ở điều kiện bình thường không tiết sữa. Nhưng khi ai đó muốn tìm hiểu sâu hơn và đặt câu hỏi rằng tại sao các loài động vật có vú lại tiến hóa nên những gen đặc hiệu chỉ có ở con cái mà không phải là con đực, các gen này quy định việc hình thành nên cấu trúc giải phẫu cần thiết, tiền đề của việc thụ thai và cả những hormon thiết yếu. Cả con trống và mái ở loài chim bồ câu đều tiết ra loại "sữa" dinh dưỡng để nuôi dưỡng lũ con non, vậy tại sao đàn ông lại không thể tiết sữa như những người phụ nữ? Ở loài cá ngựa sống nơi biển cả, thực ra chính những con đực lại thường sở hữu tập tính mang thai chứ không phải là con cái, tại sao điều này lại không thể xảy đến đối với con người?

Nếu giả thiết rằng quá trình mang thai là bước cần thiết, hay tiền đề quan trọng của việc tiết sữa thì nguyên do nào khiến cho vô số những con cái ở các loài động vật có vú, bao gồm rất nhiều phụ nữ (hay phần lớn) lại có thể sản sinh ra sữa mà không cần phải mang thai. Rất nhiều con đực ở các loài động vật có vú, và cả một số nam giới, đều trải qua thời kì phát triển tuyến vú và có khả năng tiết sữa nếu tiêm vào cơ thể một số loại hormon thích hợp. Trong một số trường hợp cụ thể, một phần đáng kể nam giới còn trải qua quá trình phát triển tuyến vú và xuất hiện hiện tượng tiết sữa cả khi không chịu bất cứ tác động nào của hormon. Từ rất lâu

trước đây, người ta đã nhận thấy có một số trường hợp tiết sữa ngẫu nhiên ở những con dê đực nuôi nhốt, và gần đây chúng ta mới phát hiện ra trường hợp đầu tiên về một loài thú sống hoang dã, trong đó con đực có khả năng tiết sữa.

Do đó, sự tiết sữa thuộc vào dạng những tiềm năng sinh lí của nam giới. Như chúng ta sẽ thấy, sự tiết sữa có lẽ mang ý nghĩa tiến hóa lớn hơn đối với đàn ông so với con đực của phần lớn những loài thú khác. Nhưng sự thực là, theo những hiểu biết của con người cho đến nay, khả năng này không thuộc vào năng lực vốn có của đàn ông cũng như con đực của các loài động vật khác, trừ một ngoại lệ duy nhất mới được phát hiện gần đây. Chọn lọc tự nhiên hiển nhiên có thể làm cho đàn ông tiết sữa, vậy tại sao nó lại không làm theo cách đó? Điều này gợi ra một thắc mắc quan trọng vốn không thể trả lời một cách giản đơn rằng nam giới không sở hữu những cấu trúc giải phẫu cần thiết. Sự tiết sữa ở nam giới là minh chứng tuyệt vời cho tất cả những chủ đề về tiến hóa giới tính: những mâu thuẫn mang tính tiến hóa giữa giống đực và giống cái, tầm quan trọng của sự tự tin về quyền làm cha hay làm mẹ, những khác biệt trong đầu tư sinh sản giữa hai giới, và cam kết của một loài vào việc di truyền đặc điểm sinh học của loài đó.

Để bắt đầu khám phá những vấn đề kể trên, tôi buộc phải vượt lên sự không đồng tình của độc

giả nhằm thử xem xét về vấn đề tiết sữa ở nam giới, kết quả của việc giả định dù không nghi ngờ gì, quá trình tiết sữa ở nam giới là điều không thể xảy ra xét trên khía cạnh sinh lí học. Những khác biệt về mặt di truyền giữa nam giới và nữ giới, trong đó bao gồm cả những gì đảo ngược một cách tự nhiên quá trình tiết sữa ở phụ nữ, tất cả những điều này đều cho thấy chúng rất mong manh và khó có thể đứng vững. Chương sách này sẽ thuyết phục bạn tính khả thi của việc tiết sữa ở nam giới để rồi sau đó sẽ khám phá xem nguyên do nào làm cho khả năng giả định về mặt lí thuyết này thường dần biến mất một cách không thể nhận biết.

Giới tính của con người tự trung lại được các gen của chính chúng ta quy định, đó chính là dạng vật chất di truyền ở loài người được thu gọn lại bên trong mỗi tế bào của cơ thể. Mỗi tế bào có kích thước hiển vi đó chứa đựng 23 cặp đôi, được gọi là cặp nhiễm sắc thể. Một nhiễm sắc thể đơn trong một cặp nhiễm sắc thể được nhận từ người mẹ và nhiễm sắc thể còn lại là từ người cha. Cặp nhiễm sắc thể thứ hai mươi ba được đánh số và phân biệt với các cặp còn lại do những khác biệt rõ rệt về hình dạng. Từ cặp nhiễm sắc thể một tới cặp thứ 22, hai nhiễm sắc thể của cùng một cặp có hình dạng hoàn toàn giống nhau khi soi dưới kính hiển vi. Chỉ riêng trường hợp của cặp thứ 23, hay còn được gọi là cặp nhiễm sắc thể giới tính lại thể hiện

điểm khác biệt mang tính đặc trưng. Thậm chí ngay cả đặc điểm đó cũng chỉ đúng trong trường hợp của nam giới, những người nam sở hữu một nhiễm sắc thể có kích thước lớn (được gọi là nhiễm sắc thể X), kết cặp với nhiễm sắc thể Y có kích thước nhỏ. Thay vào đó, những người phụ nữ lại có một cặp gồm hai nhiễm sắc thể X.

Vậy chức năng của nhiễm sắc thể giới tính là gì? Rất nhiều gen nằm trên nhiễm sắc thể X quy định những đặc điểm riêng biệt, không liên quan tới giới tính, chẳng hạn khả năng phân biệt giữa màu xanh và đỏ. Tuy nhiên, nhiễm sắc thể Y lại chứa những gen quy định đặc trưng cho sự phát triển của tinh hoàn. Ở tuần lễ thứ năm sau khi được thụ thai, cái phôi của loài người ở cả hai giới tính phát triển nên tuyến sinh dục "lưỡng tính", tuyến sinh dục này có thể phát triển thành tinh hoàn hay buồng trứng. Nếu có sự hiện diện của nhiễm sắc thể Y, tuyến sinh dục vẫn đang trong giai đoạn chưa thể nhận diện đó bắt đầu lộ diện ở tuần lễ thứ bảy để trở thành một tinh hoàn, nhưng đối với trường hợp không có nhiễm sắc thể Y, tuyến sinh dục này phải đợi tới tuần thứ mười ba mới phát triển thành buồng trứng.

Điều này dường như là rất đáng ngạc nhiên: chúng ta có lẽ đã từng tin rằng: nhiễm sắc thể X thừa hai ở cơ thể nữ giới quy định cấu trúc buồng trứng, còn nhiễm sắc thể Y ở nam giới quy định cấu trúc

tinh hoàn. Sự thực là, cho dù như vậy nhưng những người có bộ nhiễm sắc thể bất thường với một nhiễm sắc thể Y và hai nhiễm sắc thể X vẫn mang hình hài của một người đàn ông, trong khi ở một số người khác có tới ba hay chỉ một nhiễm sắc thể X nhưng đều mang hình dáng gần giống với phụ nữ. Bởi vậy, chiều hướng tự nhiên của tuyến sinh dục nguyên thủy ở dạng còn tiềm ẩn sẽ tiếp tục phát triển thành buồng trứng nếu không có yếu tố nào can thiệp vào; còn nếu như tồn tại tác động của các yếu tố khác, như nhiễm sắc thể Y chẳng hạn, thì tuyến này sẽ phải biến đổi thành tinh hoàn.

Quá là không dễ dàng để có thể diễn giải sự thực giản đơn này bằng thứ ngôn ngữ mang nặng tính cảm xúc. Như nhà nội tiết học Afred Jost đã từng nhận định: "Để trở thành một người đàn ông là một chuyến phiêu lưu dài đằng đẵng, không hề giản đơn và chứa đầy sự mạo hiểm; nó giống với một trận chiến chống lại những khuynh hướng cố hữu nghiêng về sự nữ giới hóa". Những người theo khuynh hướng cực đoan có lẽ sẽ đi xa hơn và mặc định cho việc trở thành người đàn ông như một hành vi anh hùng, còn việc trở thành phụ nữ lại dễ dàng rơi xuống vị trí thứ yếu. Ngược lại, một vài người khác lại có thể nhận định đặc điểm nữ giới mới chính là dạng thức tự nhiên của loài người, còn nam giới chỉ là một ngoại lệ về mặt sinh lí mà đáng kể thay cần được dung thứ, và coi đó như cái giá

phải trả để có thể sản sinh thêm nhiều phụ nữ hơn. Tôi thì chỉ muốn nhận định đơn thuần rằng nhiệm sắc thể Y đã biến đổi chiều hướng phát triển của tuyến sinh dục từ sự hình thành buồng trứng sang thành tinh hoàn, và tôi không nêu ra bất cứ kết luận chỉ có tính lí thuyết suông nào hết.

Nhưng người đàn ông còn có nhiều đặc điểm riêng biệt khác nữa chứ không riêng gì tinh hoàn. Dương vật và tuyến tiền liệt cũng nằm trong số rất nhiều bộ phận hiển nhiên phải có ở một người đàn ông, cũng giống như ở phụ nữ, họ cũng cần nhiều bộ phận khác nữa chứ không chỉ riêng buồng trứng (chẳng hạn như, họ cũng cần phải có âm đạo). Điều này cho thấy ngoài tuyến sinh dục nguyên thủy, cái phôi còn chứa đựng những cấu trúc mang tính chất lưỡng tính tiềm năng khác. Dù rằng, không giống với tuyến sinh dục nguyên thủy, những cấu trúc có tính lưỡng cực khác cũng có tiềm năng nhưng chúng lại không được quy định trực tiếp bởi nhiệm sắc thể giới tính Y. Thay vào đó, chính những sản phẩm tiết ra của tinh hoàn mới điều khiển những cấu trúc khác phát triển thành cơ quan đặc trưng cho nam giới, trong khi đó sự thiếu hụt các chất tiết ra của tuyến tiền liệt lại đưa tới sự phát triển của cơ quan sinh dục ở nữ giới.

Chẳng hạn như, ngay trong tám tuần đầu tiên của thời kì thai nghén, hai tinh hoàn đã bắt đầu sản sinh ra hormon tự nhiên testosterone, một số

hormon thuộc nhóm này sẽ chuyển hóa thành hợp chất tự nhiên có tên là dihydrotestosterone, có liên quan mật thiết với chúng. Những chất trên (được coi là kích thích tố ở nam giới) chuyển đổi một số cấu trúc của phôi từ chỗ hoạt động có tính vận năng sang cấu trúc phần đầu, phần thân của dương vật, và phần bìu dái; với cùng một cấu trúc đó nhưng nếu theo một phương thức khác, lại có thể phát triển thành âm vật, môi nhỏ và môi lớn. Các phôi cũng bắt đầu tham gia cạnh tranh, lựa chọn giữa hai dạng ống dẫn, được biết tới với cái tên là ống Muller và ống Wolff. Trong trường hợp không xuất hiện tinh hoàn, các ống Wolff sẽ teo đi, trong khi các ống Muller lại phát triển thành cấu trúc tử cung của bào thai, vòi Fallope và phần nội âm đạo. Trong trường hợp có tinh hoàn, quá trình phát triển ngược lại sẽ diễn ra: kích thích tố tự nhiên kích thích ống Muller phát triển thành các túi tinh dịch, ống dẫn tinh và mào tinh hoàn xuất hiện ở các bào thai có giới tính nam. Ngay tại thời điểm đó, một loại protein do tinh hoàn sản sinh ra có tên gọi là hormon kìm hãm ống Muller, chức năng của loại hormon này cũng được thể hiện ngay ở tên gọi của nó: nó ngăn chặn sự phát triển của ống Muller nhằm tạo ra những nội quan sinh dục nữ.

Do nhiễm sắc thể Y quy định việc tạo ra tinh hoàn và cũng do việc tồn tại hay không tồn tại các hợp chất do tinh hoàn tiết ra sẽ quy định cấu trúc

cơ thể nam và nữ còn lại, điều này như thế sẽ không thể có chuyện một người trưởng thành mà lại tồn tại cấu trúc giải phẫu cơ quan sinh dục không rõ ràng. Thay vào đó, bạn có thể nghĩ rằng một nhiễm sắc thể Y là đủ để đảm bảo quy định hình thành toàn bộ các cơ quan sinh dục nam giới, và không có nhiễm sắc thể Y sẽ đảm bảo chắc chắn hình thành cơ quan sinh dục nữ giới.

Trên thực tế, chúng ta thấy cần có một loạt những phản ứng hóa sinh nhằm sản sinh ra những cấu trúc khác nữa bên cạnh tinh hoàn và buồng trứng. Mỗi quá trình phản ứng bao gồm quá trình tổng hợp nên một cấu trúc phân tử thành phần, có tên là enzyme được quy định bởi một gen. Bất cứ enzyme nào cũng có thể bị giảm hay mất hoàn toàn hoạt tính nếu gen quy định ra nó bị đột biến. Do đó, sự giảm hoạt tính của enzyme có thể dẫn tới tình trạng lưỡng tính giả ở nam giới, một hiện tượng được cho là xuất hiện ở những người có những cấu trúc sinh dục nữ bên cạnh sự hiện diện của tinh hoàn. Trong trường hợp hiện tượng giả lưỡng tính ở nam giới do sự giảm hoạt tính của enzyme, những cấu trúc của nam giới phụ thuộc vào các enzyme xúc tác cho các bước của quá trình trao đổi chất trước enzyme bị làm giảm hoạt tính sẽ vẫn được hình thành bình thường. Tuy nhiên, những cấu trúc của giới tính nam phụ thuộc vào chính bản thân enzyme bị giảm hoạt tính hay các

bước tiếp theo sau nó sẽ không thể tiếp diễn và được thay thế hoặc bằng cấu trúc của cơ thể nữ tương đương hoặc là không gì hết. Chẳng hạn, một dạng của cơ thể giả lưỡng tính có hình dáng bên ngoài giống với một người phụ nữ bình thường. Thực chất, "cô ấy" còn thích ứng tới mức đạt tới vẻ đẹp lí tưởng của một người phụ nữ đối với đàn ông, thậm chí còn hơn cả những người đàn bà thực sự, có hình thức bình thường khác, bởi người đó sở hữu một bộ ngực phát triển hoàn toàn và cặp chân thì rất dài và tuyệt đẹp. Do vậy, những trường hợp như thế lại ngẫu nhiên trùng hợp với những cô người mẫu xinh đẹp, mà thực ra ta không thể nhận ra rằng họ chính là những người đàn ông mang một gen bị đột biến, cho tới khi điều đó được kiểm chứng bằng phương pháp di truyền học khi "cô gái" đó đã là người trưởng thành.

Do dạng thức của hiện tượng giả lưỡng giới tính thể hiện hình dáng bên ngoài giống với một bé gái sơ sinh bình thường lúc chào đời và trải qua giai đoạn phát triển và dậy thì hết sức bình thường, vấn đề có lẽ sẽ chẳng thể được nhận ra cho tới khi "cô gái vị thành niên" đó tìm tới bác sĩ nhờ tư vấn do không thấy xuất hiện kinh nguyệt. Vào thời điểm đó, vị bác sĩ mới phát hiện ra nguyên nhân rất giản đơn cho vấn đề này đó là: bệnh nhân đó hoàn toàn không có tử cung, vòi Fallope hay âm đạo trên. Thay vào đó, âm đạo

không rõ ràng, và chỉ dài khoảng 5 cm. Những giám định kĩ hơn cho thấy các tinh hoàn vẫn tiết ra hormon testosterone bình thường, chúng được lập trình bởi nhiễm sắc thể Y bình thường, và điểm bất thường duy nhất là chúng bị chôn vùi ở phần hốc hay môi âm hộ. Nói theo cách khác, những cô người mẫu xinh đẹp mà nếu nhìn nhận ở góc độ khác chính là những người đàn ông bình thường mà ngẫu nhiên gặp trở ngại về mặt hóa sinh học đối với gen di truyền có chức năng quy định khả năng phản ứng với hormon testosterone.

Trở ngại đó được nhận định chính là do cơ quan thụ cảm của tế bào, ở điều kiện bình thường, cơ quan thụ cảm này liên kết với testosterone và dihydrotestosterone, qua đó giúp cho những hoạt chất tự nhiên này thúc đẩy những bước phát triển tiếp theo trong quá trình hình thành một người đàn ông bình thường. Do nhiễm sắc thể giới tính Y là bình thường, tự bản thân các tinh hoàn cũng được tạo ra một cách hết sức bình thường và sản sinh ra những hormon thông thường ức chế sự hình thành ống Muller, những hormon này hoạt động ở bất cứ người đàn ông nào, ngăn không cho các buồng trứng và vòi Fallope có thể được hình thành. Tuy nhiên, quá trình phát triển của cổ máy sinh dục thông thường của nam giới nhằm đáp ứng với hormon testosterone lại bị gián đoạn. Do vậy sự phát triển của những cơ quan sinh dục có

tiềm năng lưỡng tính còn lại trong phôi do sai sót sẽ đi theo xu hướng nữ hóa: cơ quan sinh dục ngoài có hình dạng giống với cơ thể nữ hơn, và sự teo nhỏ của các ống Wolff, và do đó đi kèm với những cơ quan sinh dục ngoài tiềm năng của nam giới. Sự thực là, do các tinh hoàn và tuyến thượng thận tiết ra một lượng nhỏ estrogen vốn thường không được các thụ thể tiếp nhận kích thích tố nam chú ý tới, thì chính sự thiếu hụt hoàn toàn những thụ thể này về mặt chức năng (chúng vẫn hiện hữu ở một lượng rất nhỏ trong những cơ thể phụ nữ bình thường) lại khiến cho những người đàn ông có hội chứng giả lưỡng tính có vẻ bề ngoài cực kì nữ tính.

Do vậy, sự khác biệt tổng thể về mặt di truyền giữa nam giới và nữ giới chỉ ở mức độ vừa phải, cho dù tồn tại những hệ quả to lớn do chính sự khác biệt giản đơn đó mang lại. Một lượng nhỏ các gen nằm trên nhiễm sắc thể thứ hai mươi ba, hoạt động phối hợp với các gen nằm trên nhiễm sắc thể khác tựu trung lại nhằm quy định tất cả những điểm khác biệt giữa nam và nữ. Dĩ nhiên, những nét khác biệt đó không chỉ bao gồm những cấu trúc của các cơ quan thuộc hệ sinh dục mà còn là những khác biệt liên quan tới giới tính ở giai đoạn sau thời kì vị thành niên, chẳng hạn như những điểm khác biệt về râu quai nón, việc bị vỡ giọng và sự phát triển của bộ ngực.

Những ảnh hưởng thực tế của testosterone và những dẫn xuất của nó thay đổi tùy theo giới tính, bộ phận trên cơ thể và theo nhóm loài. Các loài động vật có những khác biệt rất lớn về mức độ sai khác nhau giữa hai giới tính, điều đó không chỉ đúng với những loài có sự phát triển của tuyến vú. Thậm chí ngay đối với những loài thuộc bộ linh trưởng cấp cao gồm có cả loài người và những loài vượn có quan hệ tiến hóa gần với chúng ta nhất thì những đặc điểm đặc trưng về giới tính ở những loài này cũng tồn tại những sai khác tương tự. Dạo qua các vườn thú hay nhìn vào những bức ảnh, chúng ta biết rằng những con đực và con cái trưởng thành ở loài khỉ đột có những nét khác biệt hết sức rõ rệt (con đực nặng gấp đôi con cái), hình dáng đầu cũng rất khác nhau và con đực còn có chùm lông bạc phía lưng. Đàn ông cũng vậy, cho dù sự sai khác không quá hiển nhiên như thế. So với phụ nữ, nam giới thường có trọng lượng cơ thể lớn hơn (trung bình khoảng 20%), nhiều cơ bắp hơn và có râu quai nón. Thậm chí mức độ khác biệt cũng không giống nhau giữa các chủng tộc loài người: chẳng hạn như, sự khác biệt giữa nam giới và nữ giới được đánh giá là nhỏ hơn ở những chủng người sống ở khu vực Đông Á và thổ dân châu Mỹ, bởi những người đàn ông sống trong những cộng đồng dân cư đó nhìn chung ít có lông trên cơ thể và ít khi nuôi râu quai nón như những

người sống ở châu Âu và khu vực Nam Á. Nhưng những con đực và con cái của một số loài khi đột lại có đặc điểm bên ngoài giống nhau tới mức mà bạn không thể phân biệt nổi trừ phi bạn có thể kiểm tra bộ phận sinh dục của chúng.

Cụ thể là, cả hai giới ở những loài thú có nhau thai đều có tuyến vú. Trong khi ở con đực của phần lớn các loài thú, những tuyến này kém phát triển và không đảm nhận chức năng gì, thì mức độ không phát triển tuyến vú ở con đực lại rất khác biệt ở mỗi loài. Cấp độ nhỏ nhất thể hiện ở những con đực của loài chuột nhắt và chuột cống, các mô tuyến vú không hình thành nên các ống dẫn hay đầu núm vú và nhìn bên ngoài hầu như không còn lại dấu vết gì. Còn ở cấp độ ngược lại, ở những loài chó và nhóm động vật linh trưởng (bao gồm cả loài người), tuyến này thực sự phát triển thành các ống dẫn và đầu vú ở cả giới tính đực và cái cũng như có rất ít khác biệt ở hai giới trước khi bước vào giai đoạn trưởng thành.

Trong suốt thời kì vị thành niên, những khác biệt có thể nhận thấy giữa các giới tính tăng lên dưới tác động của một hỗn hợp các hormon do buồng trứng, tuyến thượng thận và tuyến yên tiết ra. Các hormon được tiết ra trong giai đoạn mang thai và cho con bú ở các bà mẹ dẫn tới tuyến vú có sự phát triển vượt bậc và bắt đầu quá trình tiết sữa, để rồi sau đó được kích thích theo phản xạ thông

qua việc cho con bú. Ở loài người, việc sản sinh ra sữa là vô cùng đặc biệt, chịu sự điều hòa của hormon prolactin, trong khi hormon đảm trách nhiệm vụ này ở loài bò sữa lại là somatotropin, hay còn được gọi là "hormon tăng trưởng" (hormon này hiện vẫn gây ra những tranh luận về đề xuất cho rằng quá trình kích thích tiết sữa ở loài bò là do hormon tạo nên).

Cần nhấn mạnh rằng các loại hormon ở nam và nữ giới là không hoàn toàn khác biệt, mà vấn đề ở đây chỉ là mức độ mà thôi: một giới tính có thể tồn tại nồng độ cao hơn và có nhiều thụ thể hơn về một hormon nào đó. Đặc biệt, việc mang thai không phải là cách thức duy nhất đòi hỏi phải có các hormon cần thiết cho quá trình phát triển bầu vú và việc sản sinh ra sữa. Chẳng hạn như, việc chuyển hóa các hormon một cách bình thường cũng có thể kích thích quá trình tiết sữa, còn gọi là sữa bị phù phép, xuất hiện ở những con non sơ sinh của một số loài thú. Tiêm trực tiếp hormon estrogen và progesterone (thường được sản sinh trong suốt thời kì mang thai) cũng kích thích sự phát triển của bầu vú và việc sản sinh ra sữa ở những con bò hay dê cái chưa từng được thụ tinh hay là đối với những con trâu, dê và loài lợn i Ghi-nê đực. Những con bò chưa từng qua giao phối, khi được tiêm hormon, tính trung bình, sản sinh lượng sữa nhiều bằng người chị em của nó vốn

đang tiết sữa để nuôi những con bê non do chúng sinh ra. Cứ cho là vậy thì những con trâu đực được tiêm hormon lại sản sinh lượng sữa ít hơn nhiều so với những con bò cái chưa từng qua thụ tinh; nếu thế, bạn không nên bận tâm về chuyện có thể có sữa trâu đực tại các siêu thị dịp trước Giáng Sinh. Nhưng điều này không có gì đáng ngạc nhiên, bởi từ trước đó những con trâu đực đã chịu những hạn chế trong sự lựa chọn của mình: chúng không hề có sự phát triển bầu vú, nơi tồn tại tất cả các mô tuyến vú như ở trường hợp con bò chưa qua giao phối, khi được tiêm hormon có thể phát triển nên.

Có vô vàn các trường hợp mà trong đó các loại hormon được tiêm vào hay đưa vào một bộ phận nào đó có thể dẫn tới sự phát triển tuyến vú và hiện tượng tiết sữa hoàn toàn không thích hợp ở loài người ở cả đàn ông, hay những phụ nữ không mang thai hoặc không hề cho con bú. Những bệnh nhân ung thư gồm cả nam lẫn nữ khi được điều trị bằng estrogen được dự đoán là sẽ tiết sữa nếu tiếp tục tiêm vào cơ thể họ hormon prolactin, trong số đó, một bệnh nhân nam 64 tuổi vẫn tiếp tục tiết sữa trong bảy năm liền sau khi quá trình điều trị bằng hormon chấm dứt (Người ta tiến hành thử nghiệm trên vào những năm 40 của thế kỉ XX, rất lâu trước khi xuất hiện điều luật cấm hoàn toàn những thí nghiệm kiểu này trong nghiên cứu y học được ủy ban ngăn ngừa việc sử dụng con

người làm đối tượng thí nghiệm quy định). Sự tiết sữa không theo quy luật còn được quan sát thấy ở những người có sử dụng thuốc an thần, do đó ảnh hưởng tới vùng hypothalamus thuộc não bộ - nơi điều hòa thân nhiệt và các cảm giác đói, khát (đây cũng là vùng điều hòa hoạt động của tuyến yên, nơi sản sinh ra prolactin), người ta cũng quan sát thấy ở những người đang hồi phục sau phẫu thuật bị kích thích các dây thần kinh khiến cho những bệnh nhân này đột nhiên tiết sữa bất thường, cũng giống như ở một số phụ nữ sử dụng thường xuyên những viên thuốc tránh thai có chứa hormon estrogen và progesterone trong một thời gian dài. Một câu chuyện khiến tôi rất thích thú đó là về một người chồng rất cực đoan, luôn cần nhằn về việc bà vợ của mình "có một bộ ngực nhỏ một cách khủng khiếp", cho tới khi chính ông ta kinh hoàng khi nhận ra bộ ngực của mình cứ lớn dần lên. Người ta phát hiện ra rằng bà vợ đã thoa quá mức lượng kem có chứa estrogen lên bộ ngực của mình theo lời yêu cầu khẩn khoản của chồng và lượng kem này sau đó đã được chồng bà ta chùi sạch.

Cho tới thời điểm này, có lẽ bạn sẽ bắt đầu thắc mắc tại sao tất cả những ví dụ trên đây chẳng hề thích hợp khi bàn tới việc liệu có hay không, tồn tại khả năng một người đàn ông bình thường có thể tiết sữa, bởi trong những trường hợp như trên, việc người đàn ông có thể tiết sữa được đều như

vào sự can thiệp y học như việc tiêm hormon hay phẫu thuật. Nhưng khả năng tiết sữa vào thời điểm không thích hợp còn có thể xảy ra mà không cần nhờ tới biện pháp y học tiên tiến nào: chỉ đơn thuần là việc kích thích cơ học liên tục lên bầu vú để thúc đẩy quá trình tiết sữa. Khả năng này có thể nhận thấy đối với một số con cái chưa hề qua giao phối ở một số loài động vật có vú, trong đó có cả loài người. Những kích thích cơ học là cách thức tự nhiên nhằm giải phóng hormon nhờ vào những phản xạ thần kinh được nối từ các núm vú tới các tuyến nội tiết - nơi sản sinh hormon, thông qua hệ thần kinh trung ương. Chẳng hạn như, một con cái hoàn toàn trưởng thành về mặt sinh dục nhưng chưa hề giao phối lần nào ở một loài thú có túi có thể bị kích thích một cách thường xuyên dẫn tới việc tiết sữa chỉ bằng cách cho con non của những con cái khác kích thích lên núm vú của nó. Việc vắt sữa ở những con dê cái chưa giao phối theo cách thức tương tự cũng khiến cho chúng tiết sữa. Nguyên tắc cơ bản này cũng có thể được áp dụng đối với con người, do việc kích thích bằng tay lên núm vú gây ra sự gia tăng mạnh mẽ hormon prolactin ở đàn ông cũng như ở những phụ nữ không ở thời kì cho con bú. Nhưng khả năng tiết sữa không phải là hệ quả thường thấy đối với đường hợp tự kích thích lên núm vú ở những cậu con trai mới lớn.

Một ví dụ về hiện tượng này ở con người mà tôi đặc biệt lưu tâm đó là từ một bức thư được gửi tới một chương mục rất phổ biến trên báo có tên là "Gửi Abby". Một người phụ nữ chưa chồng đang chuẩn bị nhận nuôi một đứa trẻ mồ côi, và cô mong muốn được cho đứa bé đó bú. Cô đã hỏi Abby - người phụ trách chương mục này rằng liệu việc tiêm hormon vào cơ thể có giúp mình làm được điều đó hay không. Abby đã trả lời như sau: "Điều đó là hết sức phi lí, cô chỉ khiến cho chính mình mọc thêm tóc mà thôi". Một vài bạn đọc không đồng tình đã đáp trả bằng việc mô tả một số trường hợp phụ nữ có hoàn cảnh tương tự, và họ đã thành công trong việc nuôi dưỡng những đứa trẻ sơ sinh nhờ vào việc thường xuyên đặt đứa bé tới gần bầu vú của họ.

Hiện nay, theo các nghiên cứu gần đây của các nhà sinh lí học và các chuyên gia về vấn đề nuôi dưỡng trẻ em bằng sữa, các chuyên gia cho rằng phần lớn các bà mẹ khi nhận con nuôi có thể bắt đầu tiết sữa trong vòng từ ba tới bốn tuần. Họ cũng khuyến cáo cho những phụ nữ có xu hướng muốn nhận con nuôi này cần tiến hành các bước chuẩn bị là cứ cách vài giờ một lần, người phụ nữ đó phải sử dụng tới chiếc máy bơm vú để kích thích việc gia tăng tiết hormon. Việc sử dụng máy bơm vú này phải được bắt đầu từ khoảng một tháng trước thời điểm nhận đứa bé từ người mẹ

thực sự của nó. Từ rất lâu trước khi xuất hiện chiếc máy bơm núm vú hiện đại, người ta cũng đã ghi nhận được những kết quả tương tự nếu thường xuyên đặt một chú cún con hay một đứa bé sơ sinh lại gần bầu vú của người phụ nữ. Đặc biệt là trong những xã hội truyền thống, người ta đã tiến hành công việc chuẩn bị này khi người phụ nữ mang thai mắc bệnh và chính mẹ của người phụ nữ đó mong muốn được cho đứa trẻ sơ sinh bú trong trường hợp mà con gái bà không thể làm được điều này. Những trường hợp như thế được ghi chép lại cho thấy có người bà đã 71 tuổi, vẫn có thể cho cháu của mình bú, điều này không khác gì với trường hợp của bà Naomi, mẹ chồng của Ruth được nhắc đến trong kinh Cựu ước (Nếu bạn không tin vào điều này, hãy mở Kinh thánh ra và tìm tới phần viết về Ruth, ở Chương 4, Bản 16).

Quá trình phát triển bộ ngực cũng xảy ra theo một cách tương tự, và đôi khi việc tiết sữa tự phát cũng xảy ra ở những người đàn ông mới hồi tỉnh sau trận đói. Hàng nghìn trường hợp nam giới tiết sữa đã được ghi lại ở những tù nhân mới được phóng thích từ các trại tập trung sau Thế chiến thứ Hai, một nhà quan sát còn nhận thấy có tới 500 trường hợp tương tự trong số những người còn sống sót ở một trại tập trung của quân đội Nhật Bản. Giải thích xác đáng nhất cho hiện tượng này là việc bị bỏ đói lâu ngày đã kích hãm không chỉ

các tuyến nội tiết sản sinh ra các hormon mà còn kìm hãm gan, cơ quan phân hủy những hormon này. Các tuyến nội tiết hồi phục nhanh hơn gan rất nhiều lần khi người đó quay lại chế độ ăn uống bình thường, và vì thế, nồng độ của các hormon tăng tới mức không thể kiểm soát được. Một lần nữa, thử lần giở lại cuốn Kinh thánh và tìm hiểu xem bằng cách nào mà vị trưởng lão được nhắc tới trong cuốn kinh Cựu ước lại có thể biết được hiện tượng này từ rất lâu trước các nhà sinh lí học hiện đại: "Job (được nhắc tới ở Chương 21, Bản 24) đã bình luận về người đàn ông được ăn uống đầy đủ là: "Bầu vú của ông ta căng tràn sữa"".

Thời xưa, người ta đã biết rằng có rất nhiều những con dê đực hoàn toàn bình thường, có sự phát triển tinh hoàn bình thường và chúng còn có khả năng giao phối với những con dê cái, nhưng những con dê đực đó lại khiến cho những người chủ nuôi hết sức kinh ngạc khi đột nhiên phát triển bầu vú và tiết sữa. Sữa của những con dê đực này có thành phần tương tự với những con dê cái, thậm chí còn có hàm lượng chất béo và protein cao hơn. Quá trình tiết sữa ngẫu nhiên như thế còn được tìm thấy ở loài khỉ bị nuôi nhốt hay loài khỉ đuôi ngắn (Spump-tailed macaque) ở khu vực Đông Nam Á.

Cuối cùng thì vào năm 1994, sự tiết sữa hoàn toàn ngẫu nhiên ở con đực ở một trong số các loài động vật hoang dã đã được nhận ra ở loài

dơi Dyak, chuyên ăn hoa quả, có khu vực sinh sống ở Malaysia và một số đảo lân cận. Mười một con đực trưởng thành của loài dơi này trong điều kiện nuôi nhốt có những tuyến nội tiết có chức năng giống với tuyến vú, có thể tiết sữa khi ấn tay vào. Một vài bầu vú của các con đực căng phồng, chứa đầy sữa, điều đó chứng tỏ chúng đã không thể cho bú dẫn tới việc sữa bị dồn lại. Tuy nhiên, ở một vài con có lẽ đã cho con non bú nên chúng ít căng phồng hơn. Nhưng những bầu vú này vẫn có chức năng tiết sữa hoàn toàn bình thường như bầu vú ở các con cái. Trong số ba nhóm con đực bắt được ở các địa điểm khác nhau, và vào những thời điểm khác nhau trong năm, có hai nhóm có cả con đực và con cái cùng tiết sữa, và cả những con cái đang mang thai, nhưng những con trưởng thành ở cả hai giới tính trong nhóm thứ ba lại bất thụ. Điều này gợi ý rằng việc con đực tiết sữa ở loài dơi này có lẽ liên hóa cùng với quá trình tiết sữa ở con cái, và là một phần của chu kỳ sinh sản tự nhiên. Quan sát dưới kính hiển vi những tinh hoàn của các con đực này cho thấy quá trình hình thành tinh trùng vẫn hoàn toàn bình thường và tách biệt ở những con đực đang tiết sữa.

Do vậy, trong khi thường là những con cái tiết sữa còn con đực thì không, thì ít nhất ở một vài loài động vật có vú đã được trang bị quá đầy đủ những

cấu trúc giải phẫu cần thiết, có tiềm năng về mặt sinh lí và các cơ quan thụ cảm hormon. Những nam giới đã qua điều trị hormon của chính bản thân họ hay là với những nhân tố khác có thể dẫn tới việc tiết hormon, sẽ phát triển tuyến vú và đôi khi là cả sự tiết sữa. Đã có một vài báo cáo về trường hợp những người đàn ông bẽ ngoài hoàn toàn bình thường lại có khả năng cho bú: sữa của một người trong số họ đã được đem phân tích, trong đó có hàm lượng lacto, protein, những chất phân cực khác khá giống với sữa mẹ. Tất cả những sự thật đó cho thấy có lẽ khá dễ dàng để tiến hóa nên sự tiết sữa ở nam giới, chỉ cần một vài đột biến có thể dẫn tới tăng hay giảm sự phân giải các hormon. Hiển nhiên là, tiến hóa đã không "thiết kế" ra con người có khả năng sử dụng được tiềm năng sinh lí đó trong những điều kiện bình thường. Theo ngôn ngữ của máy tính, ít nhất thì một vài người đàn ông cũng có được phần cứng, chúng ta hoàn toàn không được chọn lọc tự nhiên lập trình để sử dụng được phần cứng đó. Tại sao lại như vậy?

Để hiểu nguyên do của vấn đề này, chúng ta cần thoát khỏi những lập luận sinh lí học, điều mà chúng ta đã vận dụng xuyên suốt chương sách này từ đầu đến giờ, và quay trở lại với những suy luận mang tính tiến hóa mà chúng ta đã nhắc tới ở Chương 2. Đặc biệt là, thử nhớ lại cách thức nào mà cuộc chiến tiến hóa giữa hai giới lại có liên

quan tới sự chăm sóc của cha mẹ, mà trong đó có tới 90% con cái trong tất cả các loài động vật có vú phải chăm sóc con một mình. Với các loài còn lại, bản thân các con non thường sống sót, hoàn toàn không cần tới sự chăm sóc của cả cha lẫn mẹ, điều đó hiển nhiên cho thấy việc đặt ra câu hỏi về khả năng tiết sữa của con đực ở những loài như thế là hoàn toàn không cần thiết. Con đực của những loài như vậy không những không cần tới khả năng tiết sữa mà chúng cũng chẳng cần phải cung cấp thức ăn, bảo vệ lãnh thổ, che chở hoặc dạy dỗ cho những con non, hay làm bất cứ điều gì khác cho những đứa con của chúng. Những mối quan tâm về mặt di truyền thô thiển của con đực chỉ là để thực hiện tốt nhất việc theo đuổi những con cái khác và khiến cho chúng thụ thai. Một con đực đáng quý với tính trạng đột biến là tiến hành nuôi dưỡng con non của nó (hay chăm sóc chúng theo cách thức khác), sẽ nhanh chóng bị những con đực lành ki bình thường khác loại bỏ, bởi những con đực này đã chấm dứt hẳn việc cho con non bú sữa vì thế có nhiều cơ hội sinh ra số con non hơn.

Riêng đối với khoảng 10% các loài động vật có vú cần tới sự chăm sóc của con bố thì việc đặt ra câu hỏi về sự tiết sữa của con đực mới đáng được quan tâm. Số lượng loài thiếu số này bao gồm: sư tử, sói, khỉ đột, khỉ đuôi sóc châu Mỹ (Marmoset) và con người. Nhưng thậm chí đối với cả những loài cần tới

sự chăm sóc của con bố thì việc tiết sữa vẫn không nhất thiết phải là yếu tố đáng giá nhất thể hiện sự đóng góp của con bố. Điều mà một con sư tử to lớn thực sự phải làm đó là xua đuổi lũ linh cẩu và những con đực to lớn khác đang rình rập xung quanh để ăn thịt con non của nó. Con đực đó nên ra ngoài tuần tiểu khắp lãnh thổ của nó, chứ không phải ngồi im trong hang và chăm sóc lũ con non (điều mà những con sư tử cái nhỏ hơn hoàn toàn có thể làm tốt được), trong khi những kẻ thù của lũ con non đang lén lút tiến lại gần. Đối với một con sói bố thì có lẽ đóng góp hữu ích nhất của nó chính là rời khỏi hang và đi săn mồi, mang thịt về cho sói mẹ để con này có thể chuyển hóa thành sữa cho con non bú. Một con khỉ đột cha thì góp phần hữu ích nhất với việc để mắt tới những con trăn và đại bàng, những loài có thể cướp mất con của nó, và cảnh giác xua đuổi những con khỉ đột khác ra khỏi những cây có trái để con cái và lũ con của nó có thể tới ăn, trong khi đó thì khỉ đuôi sóc đực lại dành rất nhiều thời gian để bế bồng hai đứa con sinh đôi của nó.

Tất cả những trường hợp ngoại lệ trên đối với sự không tiết sữa ở con đực hé mở một giả thiết rằng có thể tồn tại một vài loài động vật nào đó mà đối với chúng sự tiết sữa của con đực là có ích cho bản thân con đực và lũ con của nó. Loài dơi Dyak có lẽ là một trong số đó. Nhưng thậm chí nếu tồn tại những loài động vật có vú mà đối với chúng sự

Nét sửa của con đực là một lợi thế thì việc nhanh chóng hiện thực hóa điều này cũng đi ngược lại những quan điểm đưa ra bởi hiện tượng có tên là sự chuyển đổi mang tính tiến hóa.

Ý tưởng ẩn sau sự chuyển đổi mang tính tiến hóa này là có thể hiểu được nếu ta thử làm phép tương đồng nó với những thiết bị được con người sản xuất nên. Một nhà máy sản xuất xe tải có thể dễ dàng chuyển đổi một mẫu xe tải đơn giản theo những mục đích khác nhưng khá gần với nó, chẳng hạn như: xe chở đồ, chở ngựa hay chở thức ăn đông lạnh. Những mục đích khác nhau đó có thể chuyển đổi được là nhờ việc tạo ra một số những thay đổi nhỏ đối với cùng một thiết kế cơ bản ban đầu của bộ phận chở hàng trên chiếc xe tải, cùng với đó là việc thay đổi rất ít hoặc không thay đổi gì về động cơ, phanh, trục và những cấu trúc quan trọng khác. Tương tự như thế, một nhà máy sản xuất máy bay có thể tạo ra những thay đổi nhỏ dựa trên cùng một mô hình máy bay nhằm phục vụ cho mục đích như: máy bay chở khách thông thường, máy bay thể thao, hay máy bay chở hàng. Nhưng sẽ hoàn toàn không khả thi nếu chuyển đổi từ một chiếc xe tải thành máy bay hoặc ngược lại, bởi xe tải có những đặc tính riêng của nó với rất nhiều yếu tố, chẳng hạn như: thân xe công lớn, động cơ chạy bằng nhiên liệu diesel, hệ thống phanh, trục xe và nhiều yếu tố khác nữa. Để

tạo ra một chiếc máy bay, người ta không thể bắt đầu với một chiếc xe tải rồi chuyển đổi dần mà thay vào đó cần phải bắt tay vào làm tất cả từ đầu. .

Nhưng ngược lại, ở các loài động vật, chúng không được thiết kế từ bản phác thảo ban đầu để có được một giải pháp tối ưu đối với một lối sống mong đợi. Thay vào đó, chúng tiến hóa từ những quần thể động vật đã tồn tại trước đó. Những biến đổi trong tập tính có tính tiến hóa tăng lên thông qua sự tích lũy những biến đổi nhỏ trong bản thiết kế tiến hóa nhằm thích nghi với một kiểu đời sống khác có mối liên hệ với kiểu đời sống trước đó. Một loài động vật có rất nhiều thích nghi với một kiểu đời sống cá biệt nào đó có lẽ không thể tiến hóa nên vô số những thích ứng mà một kiểu đời sống khác đòi hỏi hoặc chỉ có thể làm như vậy sau một quá trình hết sức lâu dài. Chẳng hạn như, một con cá ở một loài động vật có vú vốn đẻ con không thể nào tiến hóa để có được những quả trứng gồm nhiều lớp giống như ở loài chim, vốn đơn thuần chỉ phô bày cái phôi của nó ra môi trường bên ngoài ngay sau khoảng thời gian tiến hành thụ tinh, con cái đó chắc có lẽ phải tiến hóa nên những cơ chế hoạt động giống với loài chim như: việc tổng hợp nên noãn hoàng, vỏ trứng, và những biến đổi ở lớp chim để thích nghi với việc đẻ trứng.

Hãy nhớ lại rằng, hai lớp chính của ngành động vật xương sống máu nóng chính là lớp chim

và lớp thú, sự chăm sóc con non của con bố là quy luật đối với lớp chim và chỉ còn là ngoại lệ đối với lớp thú. Sự khác biệt đó là kết quả của quá trình tiến hóa lâu dài phát triển dựa trên những giải pháp khác nhau đối với vấn đề phải làm gì với cái trứng vừa mới được thụ tinh từ bên trong. Mỗi một giải pháp trong số đó lại đòi hỏi một tập hợp những thích nghi vốn khác biệt giữa lớp chim và lớp thú, và dựa vào đó tất cả những loài chim và thú ngày nay biến chuyển rất lớn.

Giải pháp của lớp chim đó là con cái nhanh chóng trứng ra cái phôi đã được thụ tinh, được bao bọc trong noãn hoàng và bảo vệ bởi lớp vỏ cứng bên ngoài, cái phôi ở trong trạng thái kì chưa hoàn thiện, và hoàn toàn vô dụng tới mức không ai nhận ra đó chính là một con chim ngoại trừ các nhà nghiên cứu phôi học. Từ thời điểm thụ tinh cho tới thời điểm được đưa ra ngoài, sự phát triển của cái phôi trong cơ thể con mẹ chỉ kéo dài trong vòng có một hoặc vài ngày. Quá trình phát triển bên trong ngắn ngủi đó sẽ được tiếp nối bằng một giai đoạn kéo dài hơn rất nhiều ở bên ngoài cơ thể con mẹ: lên tới 80 ngày ấp trước khi trứng được nở ra, và kéo dài tới 240 ngày đòi hỏi sự chăm sóc và cho ăn cho tới khi chúng biết bay. Một khi cái trứng được sinh ra, không còn bất cứ điều gì cần hơn nữa cho sự phát triển của trứng đòi hỏi sự chăm sóc chuyên biệt của chim mẹ. Một con chim

bố có thể nằm lên trên và ủ ấm cho trứng tốt chẳng kém gì chim mẹ. Sau khi nở ra, chim non của phần lớn các loài ăn cũng một loại thức ăn từ bố hay mẹ của chúng, và những con chim bố có thể thu nhậi và mang thức ăn về tổ không khác gì chim mẹ.

Trong phần lớn các loài chim, sự chăm sóc tổ, trứng và chim non đòi hỏi phải có sự tham gia của cả chim bố, mẹ. Đối với những loài mà sự nỗ lực của chỉ một con bố hoặc mẹ là đủ thì thường đó là con cái chứ không phải con đực bởi những nguyên do đã được đề cập tới trong Chương 2: sự đầu tư bắt buộc từ bên trong của con cái đối với cái phôi được thụ tinh, những cơ hội nhiều hơn cho con đực khi từ chối trách nhiệm làm cha, cùng với đó là sự thiếu tự tin về tư cách làm cha, là kết quả này sinh từ quá trình thụ tinh trong. Nhưng trong phần lớn các loài chim, sự đầu tư bắt buộc từ bên trong của con cái là nhỏ hơn rất nhiều so với bất kì một loài thú nào, bởi chim non đang phát triển được "sinh ra" vào giai đoạn sớm của sự phát triển nếu so sánh với giai đoạn phát triển gần như hoàn thiện ở các con non loài thú. Tỉ lệ giữa khoảng thời gian phát triển bên ngoài con mẹ - khoảng thời gian của phận sự này về lí thuyết sẽ được chia sẻ giữa con bố và con mẹ - và khoảng thời gian phát triển bên trong cơ thể con mẹ ở các loài chim là lớn hơn rất nhiều so với loài thú. Không có một con chim mái nào "mang thai" - hay quá trình hình

thành trứng - có thể kéo dài tới chín tháng như ở loài người hay thậm chí là chỉ khoảng 12 ngày - thời gian mang thai ngắn nhất đối với một loài thú.

Do vậy, các con chim mái không dễ dàng bị lừa phỉnh như những con cái ở các loài thú khi phải chăm lo cho lũ con non trong khi cha của chúng thì lại bỏ ra ngoài tán tỉnh bạn tình mới. Điều đó mang lại những hệ quả cho chương trình tiến hóa không chỉ là với những hành vi tập tính đặc trưng ở các loài chim mà còn là với cấu trúc giải phẫu và đặc điểm sinh lí học của những loài đó. Ở loài bồ câu, vốn nuôi dưỡng con non bằng việc tiết "sữa dinh dưỡng" từ điều của nó, cả chim đực và chim cái cùng tiến hóa nên khả năng tiết sữa. Sự chăm sóc của cả bố và mẹ có tính quy luật đối với loài chim, và đối với những loài có đặc điểm chỉ một trong hai chim bố mẹ chăm sóc con non thì chim mẹ thường là con phải nhận trách nhiệm này, duy nhất chỉ có một loài chim trách nhiệm đó có thể là của con chim đực. Nhưng quá trình phát triển không thể dự đoán trước lại diễn ra đối với các loài thú. Việc con đực chăm sóc con một mình không chỉ tồn tại ở những loài chim có đặc tính đa phu và có sự hoán đổi vai trò giới tính mà còn ở cả ở một số loài chim khác, bao gồm đà điểu, chim emu⁶, và loài chim kiwi nâu⁷.

⁶ Emu: đà điểu sa mạc của châu Úc.

⁷ Kiwi: chim kiwi có bộ lông màu nâu sống ở châu Úc.

Giải pháp của các loài chim cho vấn đề này được tạo ra nhờ quá trình thụ tinh trong và tiếp đến là sự phát triển phôi có liên quan tới cấu trúc giải phẫu chuyên hóa và những đặc điểm sinh lí. Chính ở những con chim cái chứ không phải con đực mới xuất hiện vôi trứng mà ở đó một phần sẽ tiết ra albumin (phần lòng trắng của trứng), phần còn lại tạo ra những màng ngoài và màng trong của quả trứng, và vẫn còn một phần khác nữa tự tạo nên phần vỏ bao bọc lấy trứng. Tất cả những cấu trúc trên đều được điều hòa bởi các hormon và cơ chế trao đổi chất của chúng thể hiện cho sự chuyển đổi có tính tiến hóa. Các loài chim chắc hẳn đã tuân theo cách thức này từ rất lâu rồi, bởi việc đẻ trứng đã thực sự xuất hiện ở tổ tiên của lớp bò sát, mà từ lớp này, các loài chim chịu ảnh hưởng rất lớn đến cơ chế của việc đẻ trứng. Sinh vật vốn được nhận dạng là thuộc lớp chim và không còn mang đặc điểm của bò sát nữa, chẳng hạn như loài chim rất nổi tiếng có tên là *Archaeopteryx*, xuất hiện trong những hóa thạch có niên đại 150 triệu năm trước. Trong khi đặc điểm sinh sản của loài này vẫn chưa thể biết được thì một hóa thạch của loài khủng long có niên đại khoảng 80 triệu năm trước được tìm thấy bị chôn vùi trong một cái tổ giống với tổ chim cùng với trứng của nó, điều này cho thấy rằng các loài chim được thừa hưởng tập tính làm tổ cũng như đẻ trứng từ tổ tiên bò sát của chúng.

Các loài chim ngày nay vô cùng đa dạng về ổ sinh thái cũng như cách thức sống, từ những loài bay lượn trên không trung cho tới những loài chim chạy trên mặt đất và cả những loài lặn ngụp dưới biển sâu, từ những con chim ruồi nhỏ bé cho tới những gã khổng lồ như loài chim voi, và từ cách thức xây tổ của loài chim cánh cụt vào mùa đông ở Bắc Cực cho tới tập tính chăm sóc của loài chim tu-công ở vùng rừng nhiệt đới. Dù rằng có sự đa dạng trong cách thức sống, tất cả những loài chim còn tồn tại hiện nay đều có cùng những đặc điểm được di truyền từ trước đó là việc thụ tinh trong, đẻ trứng, ấp nở và những đặc điểm riêng biệt khác trong cách thức sinh sản của lớp chim, chỉ có đôi chút dị biệt giữa các loài (Cá biệt nhất là loài gà tây sống nơi bụi rậm ở nước Úc và các hòn đảo thuộc Thái Bình Dương: chúng dùng nguồn nhiệt năng từ bên ngoài để ấp nở trứng, chẳng hạn như nhờ vào quá trình lên men, nhiệt của núi lửa hay nhiệt năng từ Mặt trời chứ không phải nguồn nhiệt từ cơ thể chúng). Nếu ai đó tạo ra một chú chim từ những một mớ các đặc tính sẵn có, có lẽ họ sẽ lựa chọn một tập tính sinh sản cao cấp hơn nhưng hoàn toàn khác biệt với lớp chim, chẳng hạn như ở loài dơi, vốn có thể bay như chim, nhưng lại sinh sản bằng hình thức mang thai, đẻ con và nuôi con bằng sữa. Cho dù giải pháp này ở loài dơi có tốt đến đâu đi chăng nữa, thì nó cũng đòi hỏi quá

nhiều sự biến đổi ở loài chim gây nên biến đổi đối với giải pháp của chính chúng.

Bản thân các loài động vật có vú cũng có một quá trình dài với những biến đổi mang tính tiến hóa tạo ra những giải pháp cho cùng một vấn đề đó là phải làm gì với một cái trứng đã được thụ tinh trong. Giải pháp của loài động vật có vú được bắt đầu bằng việc mang thai, một giai đoạn bắt buộc trong quá trình phát triển phôi bên trong cơ thể con mẹ, vốn kéo dài hơn rất nhiều so với bất kì loài chim nào. Quá trình mang thai nằm trong phạm vi ngắn nhất là trong khoảng 12 ngày đối với loài chuột túi hay có thể lên tới 22 tháng như ở các loài voi. Sự biến đổi lớn ban đầu này ở các con cái của loài thú khiến cho nó không thể bị đánh lừa để đi theo những cách thức biến đổi khác xa hơn nữa và cũng dẫn tới quá trình tiến hóa nên sự tiết sữa ở con cái. Giống như ở các loài chim, các loài thú hiển nhiên chịu sự biến đổi theo hướng giải pháp của riêng nó trong một thời gian rất dài. Quá trình tiết sữa không để lại những dấu vết hóa thạch, nhưng đây là đặc điểm xuất hiện cả ở ba bộ còn tồn tại đến ngày nay của lớp thú: bộ thú đơn huyết, thú có túi và thú có nhau, cả ba bộ này đã hoàn toàn phân hóa tách rời nhau từ khoảng 135 triệu năm trước. Do vậy, quá trình tiết sữa được cho là xuất hiện từ các loài tổ tiên bò sát của lớp thú (vì thế được gọi là bò sát

có vẻ ngoài giống thú)⁸ hay thậm chí còn từ trước đó.

Giống như ở các loài chim, các loài thú có những biến đổi rất nhiều về cấu trúc giải phẫu của cơ quan sinh sản chuyên hóa của chúng, cũng như tập tính sinh lí. Một vài trong số những chuyên biệt này biến đổi rất nhiều trong ba bộ chính của lớp thú, chẳng hạn như quá trình phát triển nhau mà kết quả là sự ra đời tương đối hoàn thiện của con non ở các loài thú có nhau, việc sinh con non giai đoạn sớm hơn và một giai đoạn phát triển tương đối lâu dài hơn sau khi sinh ra ở bộ thú có túi, và việc đẻ trứng ở bộ thú đơn huyệt. Những đặc điểm chuyên biệt này đã xuất hiện ít nhất là từ 135 triệu năm về trước.

So sánh những khác biệt trong ba bộ thuộc lớp thú hay so sánh những khác biệt tổng thể giữa lớp thú và lớp chim thì những khác biệt ở các bộ thuộc lớp thú này là vô cùng nhỏ bé. Không một loài thú nào đảo ngược tiến hóa để trở về với việc thụ tinh bên ngoài hay không xuất hiện khả năng tiết sữa. Và cũng không một loài thú có nhau hay thú có túi nào lại tiến hóa ngược để quay về với việc đẻ trứng. Các cách thức khác nhau trong việc cho con non bú ở các loài chủ yếu chỉ là những khác biệt về mặt lượng: một loài có nhiều hơn và chất khác ít hơn mà thôi.

⁸ Therapsid: mammal-like reptile, bò sát có đặc điểm bên ngoài giống với lớp thú, được cho là tổ tiên của lớp thú hiện đại.

Chẳng hạn như, sữa của loài hải cẩu Bắc Cực đặc quánh với hàm lượng dinh dưỡng cực cao, nhiều chất béo, và gần như không có đường trong khi sữa của bà mẹ loài người thì lại loãng hơn, có ít dinh dưỡng hơn, có hàm lượng đường và chất béo thấp hơn. Việc cai sữa và chuyển sang ăn thức ăn dạng cứng kéo dài trong khoảng thời gian có thể lên tới bốn năm ở những xã hội loài người nguyên thủy. Ở một thái cực khác, các con non của loài lợn píc-mê và loài thỏ lớn Nam Mỹ lại có thể chuyển sang ăn thức ăn rắn chỉ trong có vài ngày sau khi sinh và cai sữa rất sớm ngay sau đó. Loài lợn píc-mê và thỏ lớn Nam Mỹ có lẽ tiến hóa theo hướng của các loài chim, trong đó con non có thể sống tự lập sau khi sinh, giống như việc gà con hay con non của loài chim sống ven bờ ngay lúc mới sinh đã hoàn toàn có thể mở mắt, chạy nhảy và tự tìm kiếm thức ăn nhưng chưa thể bay hay hoàn toàn điều hòa được thân nhiệt của cơ thể. Có lẽ, nếu sự sống trên Trái đất này vẫn còn có thể tồn tại trước sự tấn công dữ dội của con người thì thế hệ con cháu của loài lợn píc-mê hay loài thỏ lớn Nam Mỹ sẽ loại bỏ những biến đổi mang tính tiến hóa được di truyền lại từ tổ tiên của chúng đối với quá trình tiết sữa, trong vòng một vài cho tới hàng chục triệu năm nữa.

Do đó, những chiến thuật sinh sản khác có lẽ giúp ích cho một vài loài thú nào đó, và điều này dường như đòi hỏi phải có một vài đột biến để

chuyển đổi từ con lợn píc-mê hay thỏ con mới được sinh ra cho tới những con thú non sơ sinh mà hoàn toàn không cần bú sữa. Nhưng điều này vẫn chưa xảy ra: các loài thú vẫn tồn tại, giữ lại chuyển đổi mang tính tiến hóa đối với đặc tính của chiến thuật sinh sản của chúng. Tương tự như thế, thậm chí chúng ta nhận thấy rằng sự tiết sữa ở giới tính đực là hoàn toàn có thể xảy ra nếu xét trên khía cạnh sinh lí học, cho dù điều đó chỉ đòi hỏi một vài đột biến mà thôi, tuy nhiên những con cái thuộc lớp thú lại có một sự khởi đầu tiến hóa cực kì to lớn trong việc hoàn thiện những tiềm năng tiến hóa sinh lí học được chia sẻ giữa chúng trong việc tiết sữa. Con cái chứ không phải con đực chịu tác động của chọn lọc tự nhiên đối với việc sản sinh ra sữa trong gần mười triệu năm trở lại đây. Trong tất cả những loài mà tôi dẫn chứng ra ở đây nhằm chứng minh rằng khả năng tiết sữa là điều hoàn toàn có thể xảy ra ở các con đực, bao gồm cả ở loài người, bò, dê, chó, lợn píc-mê và loài dơi Dyak - ở loài dơi này, những con đực xuất hiện hiện tượng tiết sữa nhưng lượng sữa mà chúng sản sinh ra ít hơn hẳn so với những con cái.

Cho dù như vậy thì những phát hiện sơ bộ gần đây về loài dơi Dyak vẫn có thể khiến người ta nghi ngờ rằng giờ đây liệu còn điều gì có thể được khám phá thêm nữa, đó là điều chưa thể biết được, có lẽ sẽ có thêm một vài loài động vật

có vú mà ở đó cả con đực và con cái cùng chia sẻ gánh nặng của việc cho bú – hay loài động vật nào đó sẽ tiến hóa nên sự chia sẻ này trong tương lai. Rõ ràng là, xung quanh đời sống của loài dơi Dyak vẫn tồn tại những điều chưa thể tìm hiểu hết, do đó chúng ta không thể nói rằng trường hợp nào thì thích hợp để nam giới bắt đầu có khả năng tiết sữa trong điều kiện bình thường, hay lượng sữa mà con đực có thể sản sinh ra là bao nhiêu (nếu có) để có thể cung cấp cho con cái chúng. Dù sao chăng nữa, chúng ta có thể dễ dàng suy luận ra rằng: theo lí thuyết, có những điều kiện có lẽ sẽ phù hợp với việc tiến hóa nên khả năng tiết sữa ở giới tính đực. Những điều kiện đó bao gồm: số lượng con non sinh ra ở mỗi lứa lớn khiến việc nuôi dưỡng là cực kì khó nhọc, tập tính đơn thê, một vợ - một chồng, sự tự tin cao của những con đực vào tư cách làm cha, và sự chuẩn bị về mặt hormon ở con đực khi người bạn đời của nó vẫn đang mang thai để thực hiện việc tiết sữa sau đó.

Trong một vài trường hợp nào đó, loài động vật có vú đã được nghiên cứu kĩ lưỡng nhất lại chính là con người. Công nghệ y học khiến cho một vài trong số những điều kiện trên ngày càng trở nên có thể áp dụng đối với loài người. Với những loại thuốc kích thích sinh sản hiện đại và những phương pháp thụ tinh có tính công nghệ

cao, việc sinh đôi và sinh ba đang ngày càng trở nên phổ biến. Nuôi dưỡng hai đứa trẻ sinh đôi là một sự tiêu hao năng lượng tới mức khẩu phần năng lượng hằng ngày của một bà mẹ đẻ sinh đôi tương đương với một người lính đang trong giai đoạn hành quân. Mặc cho tất cả những đùa giỡn của chúng ta về sự không chung thủy, những kiểm tra di truyền cho thấy phần lớn những đứa trẻ châu Âu và châu Mỹ được thử nghiệm thực ra mang đặc điểm di truyền giống với bà nội của chúng. Thử nghiệm di truyền đối với thai nhi đang trở nên hết sức phổ biến và hoàn toàn có thể cho phép một người đàn ông chắc chắn tuyệt đối rằng ông ta thực sự truyền gen của mình cho thai nhi mà người vợ đang mang.

Trong số các loài động vật mà ở đó quá trình thụ tinh ngoài được ưa thích hơn và việc thụ tinh trong bị giảm thiểu hay xuất hiện quá trình tiến hóa sự đầu tư của con đực làm cha. Sự thực về sự không khuyến khích việc đầu tư của con bố ở những loài thú khác, nhưng giờ đây chỉ còn tồn tại duy nhất ở loài người, do những kĩ thuật thụ tinh bên ngoài đã trở thành hiện thực đối với loài người trong hai thập niên trở lại đây. Dĩ nhiên là, đại đa số những em bé được sinh ra trên thế giới này vẫn tuân theo những cách thức sinh sản bên trong thông thường. Nhưng do sự gia tăng độ tuổi sinh sản của các bà mẹ và ông bố, những người vẫn

muốn có con nhưng lại gặp khó khăn khi thực hiện điều này và những báo cáo về việc giảm khả năng sinh sản ở loài người (nếu điều đó là có thực), kết hợp những điều này có thể thấy rằng sẽ càng ngày càng có nhiều em bé sẽ được sinh ra theo phương pháp thụ tinh bên ngoài, giống như phần lớn các loài cá và ếch nhái.

Tất cả những đặc điểm trên khiến cho loài người là đối tượng hàng đầu cho việc xuất hiện khả năng tiết sữa ở nam giới. Trong khi những ứng viên tiềm năng khác có lẽ phải mất hàng triệu năm mới có thể hoàn thiện quá trình tiết sữa ở con đực thông qua cơ chế chọn lọc tự nhiên, thì với loài người, dựa trên nền tảng công nghệ, điều đó lại nằm trong khả năng của chúng ta nhằm rút ngắn quá trình tiến hóa. Một vài sự kết hợp giữa việc kích thích núm vú đơn thuần và việc tiêm hormone vào cơ thể có lẽ sẽ sớm phát triển nên bản năng tiềm tàng ở một người được trông đợi sẽ làm thay sự tự tin về tư cách làm cha nhờ vào việc thử nghiệm ADN - có lẽ có khả năng tạo ra sữa mà không cần phải chờ đợi những biến đổi về mặt di truyền. Những thuận lợi tiềm ẩn của việc đàn ông cho con bú là vô cùng to lớn. Điều này có thể thúc đẩy một dạng tình cảm thiên về người cha ở đứa trẻ mà hiện nay vốn vẫn chỉ dành cho người mẹ. Rất nhiều người đàn ông, trên thực tế rất ghen tị về sợi dây tình cảm nảy sinh qua việc cho con bú

vốn là đặc quyền của người mẹ và khiến cho người đàn ông cảm thấy bị loại ra ngoài. Ngày nay, rất nhiều hay phần lớn các bà mẹ trong xã hội thuộc các nước phát triển thực sự trở nên không sẵn sàng đối với việc cho con bú, một phần vì công việc, sự ốm đau hay việc không thể có sữa. Nhưng không hẳn chỉ có người làm cha mẹ mà ngay cả đối với trẻ sơ sinh, chúng cũng có nhiều lợi ích từ việc được cho bú. Đứa trẻ được bú mẹ sẽ có hệ thống miễn dịch tốt hơn, ít mắc phải hàng loạt các căn bệnh, trong đó bao gồm bệnh tiêu chảy, nhiễm trùng tai, khả năng tiềm ẩn của bệnh tiểu đường giai đoạn sớm, việc bị hoại tử, viêm ruột kết, và cả hội chứng SIDS (Sudden Infant Death Syndrome - Hội chứng chết đột tử ở trẻ sơ sinh). Khả năng tiết sữa ở nam giới có thể cung cấp những lợi ích này cho đứa trẻ trong trường hợp người mẹ không thể cho con bú.

Tuy nhiên, chúng ta cần phải nhìn nhận rằng những trở ngại đối với việc tiết sữa ở nam giới không chỉ dừng lại ở những khía cạnh sinh lý học, thứ hiển nhiên có thể vượt qua, mà còn là về khía cạnh tâm lý. Từ trước tới nay, những người đàn ông coi việc cho con bú là bổn phận của phụ nữ và người đàn ông đầu tiên cho con bú chắc chắn sẽ phải nhận vô số những lời nhạo báng từ những người đàn ông khác. Tuy nhiên, cơ chế sinh sản của loài người có mối liên hệ hết sức chặt chẽ với việc ngày càng thường xuyên hơn sử dụng các

phương pháp từng được coi là hết sức đáng giễu cợt, cho mãi tới những thập niên gần đây: chẳng hạn như cách thức sinh sản ở bên ngoài không cần tới sự giao hợp, khả năng thụ tinh cho những người phụ nữ ở độ tuổi trên 50, việc đưa một bào thai của một phụ nữ này vào tử cung của người phụ nữ khác, và sự sống sót của những thai nhi sinh non có cân nặng chỉ khoảng 1 kg nhờ vào phương pháp nuôi lỏng kính công nghệ cao. Giờ đây, chúng ta còn biết rằng biến đổi về mặt tiến hóa đối với khả năng tiết sữa ở nữ giới là không bền vững về sinh lý học, và người ta còn chứng minh được rằng những biến đổi này cũng không bền vững cả về mặt tâm lý học. Có lẽ khác biệt lớn nhất của loài người chúng ta với tư cách một loài đó chính là chúng ta là loài duy nhất so với những loài động vật khác có khả năng tạo ra những chọn lựa đi ngược lại tiến hóa. Phần lớn chúng ta đều lên án hành vi giết người, hiếp dâm hay tội ác diệt chủng, dẫu rằng nếu nhìn nhận những hành vi đó như là một trong số các phương thức nhằm truyền đạt vốn gen của loài người, thì rõ ràng tồn tại những lợi ích từ những hành vi đó, dẫu cho những hành vi này cũng xuất hiện hết sức phổ biến trong thế giới động vật, và cả các xã hội loài người nguyên thủy xa xưa. Liệu rằng, khả năng tiết sữa ở nam giới có thể trở thành một sự chọn lựa đi ngược với tiến hóa khác nữa hay không?

CHƯƠNG 4

THỜI ĐIỂM KHÔNG THÍCH HỢP ĐỂ YÊU ĐƯƠNG Quá trình tiến hóa nên tình dục vì sự vui thích

Tình một: Trong một căn phòng ngủ có ánh đèn mờ ảo, một người đàn ông quyến rũ đang nằm dài trên giường. Một phụ nữ trẻ, đẹp trong bộ đồ ngủ tiến lại gần chiếc giường. Chiếc nhẫn cưới cần kim cương lóe sáng một cách đầy đoan chính trên bàn tay trái của cô, còn trên bàn tay phải là một băng giấy nhỏ màu xanh. Cô quỳ gối trên giường và hôn tai người đàn ông.

Người phụ nữ: "Anh yêu! Bây giờ là thời điểm chính xác rồi!".

Tình tiếp theo: Cũng vẫn căn phòng ngủ đó, vẫn đôi bạn tình đó, rõ ràng là đang làm tình, nhưng những hành động cụ thể được che khuất đi một cách có thẩm mỹ nhờ ánh đèn mờ ảo. Rồi máy quay rơi vào một cuốn lịch đang được một bàn tay tuyệt đẹp, đeo chiếc nhẫn cưới kim cương giống hệt ở trên từ từ lật giờ (ám chỉ sự trôi chảy của thời gian).

Cánh tiếp: Cặp đôi quyền rũ ở trên, đang sung sướng bế trên tay một em bé sơ sinh trắng trẻo, tươi xinh.

Người đàn ông: "Em yêu! Anh rất vui mừng vì Ovu-stick đã nói cho chúng ta biết lúc nào là thời điểm chính xác nhất".

Hạ màn: Kết thúc đoạn phim là hình ảnh vẫn bàn tay đẹp đẽ ở trên đang cầm một băng giấy màu xanh. Màn hình xuất hiện dòng chữ: "Ovu-stick, dụng cụ thử nước tiểu, đoán thời điểm rụng trứng tại nhà".

Nếu loài khỉ đầu chó có thể hiểu được những quảng cáo của con người, chắc nó sẽ coi đoạn phim quảng cáo trên cực kì đáng nực cười. Không một con đực hoặc cái nào của loài khỉ đầu chó cần tới dụng cụ kiểm tra hormon như vậy để nhận biết thời điểm rụng trứng của con cái - thời điểm duy nhất trong chu kì sinh sản khi buồng trứng phóng trứng và cũng chính ở thời điểm đó con cái mới có khả năng thụ thai. Thay vào đó, vùng da xung quanh âm đạo của con cái căng phồng lên và chuyển sang màu đỏ rực có thể phát hiện được từ xa. Con cái cũng tiết ra một mùi đặc trưng. Để phòng trường hợp con đực nào đó còn mù mờ, vẫn chưa thể nhận ra những dấu hiệu trên, con cái trườn tới trước con đực và lộ rõ phần thân sau của nó. Phần lớn các con cái ở các loài động vật đều nhận biết được thời điểm rụng trứng của chính mình, để rồi khoe mẽ điều này với những con đực bằng những dấu hiệu

cực kì dễ nhận, thông qua mùi hôi hay các tập tính.

Chúng ta coi những con cái ở loài khi đầu chó với phần thân sau có màu đỏ chói thực sự kì quặc. Thật ra, loài người nằm trong số những loài động vật hiếm khi phát hiện ra thời điểm rụng trứng, điều này khiến cho chúng ta thuộc về một nhóm nhỏ các loài có cùng đặc điểm như thế trong toàn bộ các loài động vật trên Trái đất. Đàn ông loài người không có cách thức đáng tin cậy nào để phát hiện được khi nào thì bạn tình của họ có thể thụ thai và ngay bản thân người phụ nữ trong các xã hội truyền thống cũng vậy. Tôi biết rằng, rất nhiều người phụ nữ từng cảm thấy đau đầu hay các cảm giác khác nữa khi tới sát ngày diễn ra thời điểm rụng trứng - khoảng giữa của chu kì kinh nguyệt. Tuy nhiên, họ không biết rằng đó chính là những dấu hiệu của việc rụng trứng cho đến khi các nhà khoa học lí giải điều này - và thậm chí cho mãi tới năm 1930, giới khoa học cũng mới phát hiện ra những dấu hiệu đó. Tương tự như vậy, người phụ nữ cũng được chỉ dẫn để tự phát hiện ra thời điểm rụng trứng bằng cách đo nhiệt độ cơ thể hay nhận biết thông qua dịch nhầy, nhưng những cách nhận biết đó là hoàn toàn khác biệt so với những dấu hiệu đặc trưng xuất hiện ở con cái của các loài động vật khác. Nếu con người chúng ta cũng có được những nhận biết chuyên biệt đó thì các nhà sản xuất các bộ dụng cụ thử thai và

dụng cụ tránh thai có lẽ đã không có được vô vàn cơ hội làm ăn như hiện nay.

Loài người cũng rất kì lạ bởi chúng ta có đặc điểm là thực hiện việc quan hệ tình dục gần như liên tục, điều này là hệ quả tất yếu của việc che giấu quá trình rụng trứng. Phần lớn các loài động vật khác gắn liền hoạt động tình dục với thời kì động dục ngắn ngủi, khoảng thời gian diễn ra xung quanh thời điểm rụng trứng. (Danh từ "thời kì động dục" cũng như "tính động dục" trong tiếng Anh bắt nguồn từ một từ trong tiếng Hi Lạp là "gadfly", từ này dùng để chỉ một loài côn trùng chuyên sống bám trên gia súc và khiến cho chúng gần như phát điên). Vào thời kì động dục, trong thời gian khoảng một tháng, con cái ở loài khỉ đầu chó thoát khỏi sự kiềm cử tình dục và chúng có thể quan hệ tới 100 lần, trong khi đó, con cái của loài khỉ Barbary thực hiện việc này cứ 17 phút một lần, phân phát đặc ân của nó ít nhất một lần cho từng con đực một trong bảy. Một cặp vợ chồng có đời sống chung thủy một vợ một chồng có thể chung sống với nhau trong vài năm mà không quan hệ tình dục, cho tới khi con cái đó cai sữa cho con non mới sinh gần nhất và bước vào thời kì động dục lần nữa. Con vợ quay trở lại giai đoạn kiềm khem về tình dục ngay khi con cái mang thai trở lại.

Dẫu vậy, loài người chúng ta lại thực hiện hành vi quan hệ tình dục vào bất kì thời điểm nào

trong suốt giai đoạn sinh sản. Người phụ nữ luôn luôn thể hiện sức hút, và những gì mà người đàn ông thực hiện không nhất thiết phụ thuộc vào việc liệu bạn tình của họ có thể thụ thai hay rụng trứng hay không. Nhu cầu cần phải có những thông tin mang tính khoa học về điều này đã tồn tại từ nhiều thập kỉ nay nhưng người ta vẫn không thể biết được chính xác giai đoạn nào trong chu kì của người phụ nữ thu hút nam giới nhất dựa theo những tiến hóa trong đặc điểm tình dục của nam giới - nếu thực sự rằng mỗi quan tâm của nữ giới thể hiện bất kì đặc điểm đa dạng có tính chu kì nào. Do đó, phần lớn quá trình giao hợp ở loài người lại diễn ra vào thời điểm mà người phụ nữ không thể thụ thai. Loài người chúng ta không chỉ thực hiện hành vi tình dục nhằm thời điểm trong chu kì sinh sản mà người đàn ông còn tiếp tục quan hệ trong suốt thai kì của người phụ nữ và thậm chí sau giai đoạn mãn kinh khi biết chắc chắn rằng người phụ nữ đó không thể thụ thai được nữa. Đa số những người bạn New Guinea của tôi cảm thấy có trách nhiệm phải thực hiện việc quan hệ tình dục thường xuyên với vợ của mình cho tới tận cuối của thai kì, bởi họ tin rằng việc họ vẫn tiếp tục truyền tinh trùng vào sẽ là nguồn cung cấp nguyên liệu cần thiết cho cơ thể thai nhi.

Quan hệ tình dục ở loài người dường như là một việc cực kì lãng phí sức lực nếu nhìn nhận nó

dưới góc độ sinh học – hay theo quan niệm Thiên Chúa giáo – trong đó người ta đánh đồng chức năng của việc quan hệ tình dục với việc làm cho người phụ nữ thụ thai. Tại sao những người phụ nữ không thể hiện những dấu hiệu rõ ràng về thời điểm rụng trứng như phần lớn các con cái ở các loài động vật khác? Chương sách này sẽ tìm kiếm thông tin nhằm giúp chúng ta hiểu rõ hơn về sự tiến hóa nên hành vi rụng trứng bị che giấu, đặc điểm gần như sẵn sàng chấp thuận quan hệ tình dục ở phụ nữ và cả việc quan hệ tình dục vì vui thích - tập hợp của ba nhóm yếu tố trên nằm trong số những tập tính sinh sản hết sức khác thường của loài người, nhưng chúng lại nằm ở vị trí trung tâm trong số những đặc điểm tình dục của loài người.

Từ trước tới nay, bạn đọc có lẽ vẫn tự nhủ rằng, tôi chính là một ví dụ điển hình cho giới khoa học xa rời thực tế, luôn kiếm tìm những vấn đề chẳng mấy quan trọng rồi đưa ra lời giải thích cho chúng. Tôi đã từng nghe vô số người trên thế giới này phản đối mình bằng những lời lẽ như: “Chẳng có điều gì cần phải được giải thích ở đây hết, ngoại trừ việc tại sao cái ông Jared Diamond này lại thực sự ngốc nghếch đến vậy. Ông không hiểu nổi tại sao chúng ta lại quan hệ tình dục vào bất cứ thời điểm nào hay sao. Bởi vì điều đó mang lại cảm giác sung sướng, dĩ nhiên là thế rồi!”.

Nhưng không may là, câu trả lời kiểu này không thể nào làm hài lòng giới khoa học. Khi các loài vật quần lầy nhau quan hệ tình dục, trông chúng có vẻ như cũng đang rất sung sướng nếu xét theo sự đam mê cuồng nhiệt của chúng. Loài chuột túi thậm chí còn có vẻ vui thích hơn loài người chúng ta nếu con số về khoảng thời gian dành cho một lần quan hệ tình dục ở loài này (có thể lên tới 12 giờ đồng hồ) nói lên điều gì đó. Vậy tại sao phần lớn các loài vật lại coi việc quan hệ tình dục mang lại sự vui thích chỉ vào thời điểm con cái có khả năng thụ thai mà thôi? Các tập tính cũng như các đặc điểm giải phẫu đều được tiến hóa nên thông qua chọn lọc tự nhiên. Bởi vậy, nếu tình dục là thứ để tận hưởng thì chọn lọc tự nhiên chắc chắn phải đóng vai trò nào đó đối với hệ quả này. Vâng, tình dục cũng mang lại niềm vui cho loài chó, cũng như phần lớn các loài động vật khác, nhưng đó chỉ là vào những thời điểm xác định mà thôi: loài chó cũng như hầu hết các loài thú khác tiến hóa nên cảm giác thích thú để tận hưởng việc quan hệ tình dục nhưng đó là khi việc này mang lại điều gì ích lợi cho nó. Chọn lọc tự nhiên ưa thích hơn những cá thể có các tập tính giúp cho chúng truyền gen cho nhiều con non nhất. Liệu cách thức nào giúp bạn có thể có thêm con nếu bạn điên tới mức vẫn tận hưởng tình dục vào thời điểm mà rõ ràng là bạn không thể tạo ra một đứa trẻ được?

Một ví dụ đơn giản nhằm minh họa cho đặc điểm của tự nhiên luôn hướng đến kết quả trong hoạt động tình dục ở phần lớn các loài động vật đó chính là ở loài chim khoang bắt ruồi, loài vật mà tôi đã đề cập đến ở Chương 2. Thường thì, một con cái ở loài chim khoang bắt ruồi đốm thu hút con đực nhằm thực hiện việc giao phối khi những cái trứng của nó đã sẵn sàng để được thụ tinh, và thông thường là khoảng một vài ngày trước khi chúng đẻ trứng. Khi con cái đã đẻ xong chỗ trứng đó thì mối quan tâm của nó với việc giao phối cũng chấm dứt và con cái khẳng khái từ chối quan hệ với con đực hoặc cư xử theo cách thức hoàn toàn khác với con đực đó. Nhưng trong một thí nghiệm mà ở đó một nhóm các nhà nhân chủng học đã khiến cho 20 con chim cái thuộc loài chim bắt ruồi đốm trở nên cô độc sau khi đã thực hiện xong việc đẻ trứng, bằng cách tách những con đực bạn tình của con cái đó ra, người ta đã phát hiện ra sáu trong số 20 con cái đơn thân đó thực hiện hành vi giao phối với những con đực mới chỉ hai ngày sau đó, ba con trong số đó đã thực sự giao phối và có lẽ nhiều hơn số đó cũng đã thực hiện hành vi này nhưng không thể quan sát được. Hiển nhiên là, những con cái đã cố gắng để đánh lừa những con đực và khiến chúng tin rằng chúng vẫn còn khả năng thụ thai và đang hoàn toàn sẵn sàng. Khi những quả trứng cuối cùng cũng nở ra, những con đực không thể

nào nhận ra rằng có một con đực khác mới thực sự là cha của những con non mới sinh. Ít nhất trong một vài trường hợp, việc lừa dối như thế đã thành công, và những con đực tiếp tục tham gia nuôi dưỡng lũ chim mới nở như bất cứ người bố thực sự về mặt sinh học nào có thể làm. Do đó, câu chuyện này không thể nào là biểu hiện kém rõ ràng mà bất cứ con cái nào thực sự vui thích, kiếm tìm tình dục chỉ hoàn toàn nhằm mục đích sung sướng.

Loài người là ngoại lệ bởi chúng ta có những đặc điểm như: che giấu quá trình rụng trứng, chấp thuận quan hệ tình dục liên tục, không ngơi nghỉ, và tình dục mang tính chất tiêu khiển, điều đó chỉ có thể xảy ra bởi loài người tiến hóa theo cách thức nào đó. Đặc biệt, mâu thuẫn tồn tại ở loài người (*Homo sapiens*) đó là chúng ta là loài động vật duy nhất có khả năng tự nhận thức, nhưng người phụ nữ lại có đặc điểm là không thể nhận biết về quá trình rụng trứng của bản thân trong khi giới tính cái của các loài động vật khác dù kém thông minh hơn nhiều, như con bò chẳng hạn, vẫn có thể nhận biết được điều đó. Chắc hẳn phải có điều gì đó hết sức đặc biệt đã buộc che giấu đi quá trình rụng trứng ở nữ giới vốn thông minh và có thể nhận thức được. Những gì chúng ta cùng khám phá sau đây sẽ chứng minh rằng khó khăn là không lường hết được đối với các nhà khoa học trong việc xác định xem điều đặc biệt đó là gì.

Có một lí do giản đơn giải thích cho việc phần lớn các loài thú khác rất khắt khe, và nhạy cảm đối với nỗ lực để được giao phối: quan hệ tình dục tiêu tốn rất nhiều thời gian, năng lượng, và cả sự mạo hiểm về sức khỏe cũng như tính mạng. Hãy thử để tôi thống kê lại những nguyên do khiến bạn không nên làm tình nếu không thực sự cần thiết:

1. Quá trình sản sinh tinh trùng là cực kì hao tổn đối với đàn ông, bởi những người đàn ông mang gen đột biến làm giảm khả năng xuất tinh sẽ có tuổi thọ cao hơn người đàn ông bình thường.

2. Quan hệ tình dục cũng lấy đi khoảng thời gian mà người ta có thể sử dụng vào việc tìm kiếm thức ăn.

3. Những cặp đôi đang ân ái cũng vướng vào hiểm họa của việc bất ngờ bị tấn công bởi thú dữ hay kẻ thù nào đó.

4. Cổ nhân xưa nay từng có nhiều người đã bỏ mạng trong tình huống đang quan hệ tình dục: Hoàng đế Napoleon đệ Tam của nước Pháp đã bị đột quỵ trong khi đang hành sự hay Nelson Rockefeller đã đột tử ngay lúc ái ân.

5. Các cuộc chiến giữa những con đực để giành lấy một con cái đang độ động dục đều gây ra những tổn thương nghiêm trọng đối với bản thân con cái đó cũng như những con đực tham chiến.

6. Sẽ là rất nguy hiểm cho phần lớn các loài động vật (hiển nhiên nhất là đối với loài người)

nếu như con đực nào đó bị bắt gặp khi đang quan hệ ngoại tình.

Bởi vậy, chúng ta có lẽ sẽ đạt được một bước tiến lớn nếu có được sự hiệu quả trong quan hệ tình dục như ở các loài động vật khác. Thế nhưng, con người thu được ích lợi so sánh nào từ đặc điểm rõ ràng là kém hiệu quả đến vậy ở loài người?

Các suy luận mang tính khoa học có khuynh hướng tập trung vào một đặc điểm khác thường khác của con người: trạng thái yếu ớt của những đứa trẻ khiến bố mẹ chúng tiêu tốn rất nhiều thời gian để chăm sóc con cái của họ. Con non của phần lớn các loài động vật khác bắt đầu có thể tự tìm kiếm thức ăn cho bản thân ngay khi chúng cai sữa, và rất mau chóng sau đó, chúng hoàn toàn tự lập trong cuộc sống. Do thế, phần lớn những bà mẹ động vật có thể và thực sự chăm sóc được lũ con non mà không cần nhờ tới sự trợ giúp từ phía con đực làm cha, con đực này chỉ tham gia vào việc thụ tinh cho con cái mà thôi. Còn đối với loài người, phần lớn thức ăn đòi hỏi phải có những kỹ thuật phức tạp vượt xa sự khéo léo và khả năng suy nghĩ của một đứa bé còn chập chững. Kết quả là, con cái chúng ta cần phải được cung cấp thức ăn ít nhất là khoảng mười năm sau khi cai sữa, và việc cung cấp thức ăn đó sẽ dễ dàng hơn nhiều nếu có cả cha và mẹ cùng tham gia chứ không phải một người. Thậm chí ngay ở thời hiện đại, một

người mẹ đơn thân nuôi con nếu không nhận được nguồn hỗ trợ nào khác cũng gặp rất nhiều bất lợi, việc nuôi con đơn độc còn khó khăn hơn nhiều vào thời tiền sử khi loài người vẫn còn ở thời kì săn bắt – hái lượm. Giờ thì hãy cùng quan tâm tới tình thế tiến thoái lưỡng nan mà một người phụ nữ tiền sử đang ở thời điểm rụng trứng và vừa thực hiện việc giao hợp. Ở bất kì con cái của loài động vật nào khác, con đực vừa thụ tinh cho con cái liền lẳng lặng bỏ đi để kiếm tìm một con cái khác đang trong thời kì động đực và lại truyền giống cho con cái tiếp theo đó. Còn đối với trường hợp người phụ nữ tiền sử, nếu như thế, sự ra đi của người đàn ông có thể dẫn đến kết cục khiến cho đứa trẻ do người phụ nữ đó sinh ra phải trải qua những năm tháng đầu đời đói khát hay thậm chí là đối mặt với cái chết. Vậy cô ta có thể làm gì để níu giữ người đàn ông đó lại? Giải pháp cực kì thông minh của người phụ nữ đó là: duy trì sự chấp thuận quan hệ tình dục thậm chí là cả khi đã thụ thai, khiến cho người đàn ông đó luôn thỏa mãn bằng cách quan hệ vào bất cứ thời điểm nào anh ta mong muốn! Theo cách đó, người đàn ông luôn ở bên cạnh cô ta và không còn tha thiết gì việc tìm kiếm bạn tình mới, và thậm chí anh ta còn chia sẻ cả phần thịt hăng ngày anh ta săn được. Tình dục vì sự vui thích do đó được cho là có chức năng như chất keo, tạo ra sự gắn kết giữa những cặp đôi

trong thế giới loài người trong khi họ cùng hợp tác để chăm sóc cho đứa trẻ sơ sinh yếu ớt của mình. Điều này về cốt lõi chính là nguyên lí đã được các nhà nhân chủng học chấp nhận, và nguyên lí này dường như có rất nhiều điểm cần phải xem xét lại.

Tuy nhiên, khi chúng ta tìm hiểu sâu hơn về tập tính của các loài động vật, cuối cùng chúng ta cũng sẽ nhận ra rằng học thuyết tình dục thúc đẩy giá trị gia đình này còn rất nhiều vấn đề cần phải được giải đáp. Loài tinh tinh và đặc biệt là loài tinh tinh lùn còn có tần suất quan hệ tình dục nhiều hơn cả con người (ít nhất là vài lần trong một ngày), nhưng chúng lại có đời sống tình dục lộn xộn và không tồn tại sự gắn kết đôi giao phối. Ngược lại, bất cứ ai cũng có thể chỉ ra con đực của vô số các loài không đòi hỏi phần thưởng tình dục nhiều đến vậy để giữ chân chúng tiếp tục duy trì mối quan hệ với con cái và con non do chúng sinh ra. Loài vượn thực ra thường sống thành từng đôi, chung sống bên nhau nhiều năm mà không cần tới việc quan hệ tình dục. Bạn cũng có thể ngắm nhìn qua cửa sổ cách thức mà những chú chim đực cần mẫn chia sẻ trách nhiệm người bạn đời của chúng trong việc bón thức ăn cho lũ chim non dù rằng ở các loài chim này, chúng cũng chấm dứt việc thực hiện hành vi giao phối ngay sau khi thụ thai thành công. Thậm chí là cả loài khỉ gorilla, một con đực với một hậu cung gồm đôi ba con cái mỗi năm

cũng chỉ có được một vài cơ hội được quan hệ tình dục vì những con cái bạn đời thường đang trong giai đoạn cho con bú hay không ở thời kì động dục. Tại sao phụ nữ loài người lại sử dụng đặc điểm quan hệ tình dục hầu như liên tục như thú mồi như nhằm quyến rũ đàn ông trong khi những con cái ở các loài khác thì lại không làm như vậy?

Một sự khác biệt căn bản đã tồn tại giữa những cặp vợ chồng ở loài người và những cặp đôi có quan hệ tình dục khắt khe ở những loài động vật khác. Loài vượn, phần lớn các loài chim biết hát và khi gorin sống rải rác trong một khu vực rộng lớn nơi mà, mỗi cặp đôi (hay một hậu cung của một con đực nào đó) chiếm cứ phần lãnh địa riêng của nó. Mô hình này đem đến một số xung đột với những người cổ khuynh hướng muốn đi tìm tình dục ngoài hôn nhân. Có lẽ đặc điểm khác biệt nhất ở trong xã hội truyền thống của loài người đó là một cặp vợ chồng sống cùng với những nhóm các cặp đôi khác mà ở đó những đôi vợ chồng này có quan hệ hợp tác về kinh tế. Nếu muốn tìm kiếm một loài vật có cùng sự sắp đặt đời sống tương tự, người ta phải vượt ra xa khỏi những loài họ hàng gần gũi với con người để tìm đến với những cộng đồng đông đúc của các loài chim biển có hình thức xây tổ tập trung. Ngay cả đối với những cặp vợ chồng chim biển như thế cũng không thể có được sự tương trợ lẫn nhau về mặt kinh tế như ở loài người.

Sự đối nghịch tương phản về đời sống tình dục của loài người mà ở đó một người cha và người mẹ phải làm việc cùng với nhau trong nhiều năm để cùng nuôi dạy những đứa con còn chưa biết gì, mặc dù họ thường bị xúi giục bởi những cá thể trưởng thành khác xung quanh. Nỗi ám ảnh về sự đổ vỡ trong hôn nhân do ngoại tình cùng với những hậu quả tiềm tàng vô cùng nặng nề từ sự hợp tác của người cha - người mẹ trong việc nuôi dưỡng con cái là phổ biến trong các xã hội loài người. Theo một cách thức nào đó, chúng ta tiến hóa nên quá trình rụng trứng âm thầm và việc chấp nhận quan hệ tình dục liên tục nhằm đảm bảo cho sự kết hợp đơn nhất trong hôn nhân, cùng thực hiện trách nhiệm làm cha, mẹ và cả sự xúi giục của các cá nhân khác. Bằng cách nào mà tất cả các nhân tố đó lại có thể tập hợp cùng với nhau?

Nhận định muộn màng của giới khoa học về những mâu thuẫn đối nghịch này đã làm nảy sinh hàng loạt những học thuyết trái ngược nhau, mỗi học thuyết trong số đó lại có khuynh hướng phản ánh giới tính của tác giả học thuyết đó. Chẳng hạn như, có một học thuyết giải thích cho vấn đề hành vi mê mại dâm của một học giả phái nam: đây là đặc điểm mà người phụ nữ tiến hóa nên nhằm trao đổi giữa việc phục vụ về tình dục với việc nhận được sự cung cấp thức ăn từ phía người đàn ông. Cũng có một nhà khoa học phái nam khác đề ra

học thuyết truyền gen tốt hơn thông qua việc “cắm sừng” các ông chồng, trong đó nêu nguyên do rằng một người phụ nữ nguyên thủy nếu không may bị cộng đồng thị tộc ép phải lấy một người đàn ông không thích hợp, cô ta có thể sử dụng khả năng chấp nhận quan hệ tình dục liên tục để quyến rũ và có thai thông qua việc ngoại tình với người đàn ông khác có những gen tốt hơn.

Thêm một học thuyết khác nữa được đề xuất bởi một nhà khoa học nữ, người chắc hẳn thấu hiểu rất rõ rằng sinh con là một công việc cực kỳ đau đớn và nguy hiểm ở loài người bởi kích thước của đứa trẻ sơ sinh là rất lớn nếu xét về tương quan với cơ thể người mẹ, so sánh tỉ lệ đó với các loài động vật linh trưởng gần gũi với con người. Một người phụ nữ nặng khoảng 45 kg thông thường sinh ra một đứa trẻ khoảng chừng 3 kg, trong khi đó một con khỉ gorilla cái có trọng lượng cơ thể nặng gấp đôi như thế (khoảng 90 kg) nhưng lại chỉ sinh ra con có trọng lượng bằng nửa trọng lượng đứa trẻ sơ sinh (1.5 kg). Kết quả là, trước khi xuất hiện các kĩ thuật y học hiện đại, các bà mẹ thường dễ tử vong trong quá trình sinh nở, và phụ nữ ngày nay vẫn cần tới người giúp đỡ bên cạnh khi sinh con (các bác sĩ sản khoa hay y tá ở các xã hội hiện đại hay các bà mẹ, những người phụ nữ lớn tuổi, có kinh nghiệm trong xã hội truyền thống), trong khi đó, những con khỉ gorilla cái sinh con mà

không cần tới sự giúp sức nào cả và người ta cũng chưa ghi nhận trường hợp con cái ở loài này bị chết trong khi sinh. Do đó, theo quan điểm của học thuyết phản đối việc ngừa thai, những người phụ nữ tiền sử nhận thức được sự đau đớn và nguy hiểm của việc sinh nở và đồng thời cũng nhận thức được thời điểm rụng trứng của bản thân, và rồi sau đó họ đã sử dụng không đúng những nhận thức này để ngăn ngừa tình dục. Những phụ nữ như thế đã không thể truyền được gen của bản thân khiến cho thế giới ngày nay chỉ còn lại những phụ nữ lãng quên thời điểm rụng trứng của chính mình, và do đó không thể từ chối quan hệ tình dục trong khi chắc chắn đã được thụ tinh.

Hai trong vô số những học thuyết nhằm giải thích cho việc che giấu thời điểm rụng trứng mà tôi nhắc tới ở đây có tên gọi là học thuyết "người cha ở nhà" (Daddy-at-home) và học thuyết "nhiều người cha cùng lúc" (many-fathers). Hai học thuyết này cùng tồn tại song song và được coi là đáng tin cậy nhất. Thú vị thay, hai học thuyết trên lại mang ý nghĩa gần như đối ngược nhau. Học thuyết "người cha ở nhà" thừa nhận rằng quá trình rụng trứng âm thầm được tiến hóa nên nhằm tăng cường hôn nhân một vợ-một chồng, buộc người đàn ông ở nhà, và vì thế củng cố hơn sự đảm bảo của anh ta về quyền làm cha đối với những đứa con do vợ anh ta sinh ra. Thay cho điều này, học

thuyết “nhiều người cha cùng lúc” ủng hộ quan điểm cho rằng quá trình rụng trứng âm thầm được tiến hóa nên nhằm giúp cho người phụ nữ có khả năng tiếp cận với rất nhiều bạn tình và do đó bỏ rơi sau mình rất nhiều người đàn ông không chắc chắn, cho dù chính người đàn ông đó là cha ruột của những đứa con của cô ta.

Trước hết, chúng ta thử cùng nhìn nhận theo quan điểm của học thuyết “người cha ở nhà”, được sáng tạo nên bởi hai nhà sinh vật học Richard Alexander và Katharine Noonan ở trường Đại học Michigan. Để hiểu được học thuyết của họ, hãy tưởng tượng rằng cuộc sống hôn nhân sẽ như thế nào nếu người phụ nữ khoe mẽ thời điểm rụng trứng của bản thân, chẳng hạn như việc cặp mông trở nên đỏ chói giống như các con cái của các loài khỉ đầu chó. Ông chồng hoàn toàn có thể nhận ra được điều này, nhờ vào màu sắc mông của bà vợ, ông ta có thể biết ngày nào vợ mình rụng trứng. Vào ngày đó, người đàn ông đó có lẽ sẽ ở nhà và tận tụy quan hệ tình dục với người vợ nhằm thụ tinh cho cô ta và truyền bằng được gen của bản thân. Còn với tất cả những ngày còn lại, ông ta có thể nhận biết được màu sắc vàng vọt trên mông của vợ, điều này thể hiện việc làm tình vào thời điểm này là hoàn toàn vô nghĩa. Thay vào đó, người đàn ông có lẽ sẽ đi tha thẩn đâu đó nhằm tìm kiếm một người phụ nữ không bị kiểm soát, có

màu sắc đỏ chói trên cơ thể, nhờ đó ông ta có thể dễ thụ tinh được cho cả những người phụ nữ này, và truyền được nhiều gen của bản thân hơn. Ông ta cảm thấy hoàn toàn yên tâm khi để vợ ở nhà vào thời điểm đó bởi biết rằng cô ấy sẽ không thể chấp nhận làm tình với những người đàn ông khác và dù gì thì cũng không thể thụ thai được. Đó chính là những gì mà con đực ở các loài ngỗng, mòng biển và loài chim khoang bắt ruồi thực sự tuân theo.

Đối với loài người, kết cục cho những cuộc luân nhân mà ở đó tồn tại sự phô bày thời điểm rụng trứng là vô cùng tồi tệ. Người cha thì rất hiếm khi có mặt ở nhà, nhưng người mẹ có lẽ không thể có khả năng tự chăm sóc lũ trẻ còn non nớt, và theo cách thức đó những đứa trẻ sơ sinh có thể chết. Hậu quả này là không tốt cho cả người cha lẫn người mẹ bởi không ai trong họ có được thành công truyền được gen của bản thân.

Giờ thử phác họa nên một viễn cảnh hoàn toàn trái ngược mà ở đó người chồng không thể nào biết được ngày rụng trứng của vợ. Và do đó, anh ta sẽ phải ở nhà, thực hiện việc quan hệ tình dục với vợ vào càng nhiều thời điểm trong một chu kỳ càng tốt nếu anh ta muốn có nhiều cơ hội để thụ thai cho vợ của mình. Mục đích khác nữa của người đàn ông này khi chấp nhận ở nhà đó là canh chừng người vợ của mình một cách tuyệt đối

nhằm ngăn chặn bất cứ người đàn ông nào khác bởi người phụ nữ đó có thể thụ thai vào bất cứ thời điểm nào khi mà người đàn ông đó vắng mặt. Nếu một ông chồng lãng nhãng không may lại ngủ với một người đàn bà khác vào cái đêm mà vợ của anh ta có khả năng thụ thai được thì có lẽ một người đàn ông khác cũng đang trong vai trò của kẻ lãng nhãng và thụ tinh được cho chính vợ của anh ta, trong khi chính người chồng đó lại lãng phí tinh trùng của mình cho việc lang chạ với một người đàn bà khác dù không chắc gì cô ta có thụ thai được hay không. Nhìn nhận theo viễn cảnh đảo ngược này, người đàn ông có được một bài học vì vợ vẫn ra ngoài bởi chính anh ta cũng không xác định được ai trong số những bà vợ ở những gia đình hàng xóm đang trong thời điểm có thể thụ thai. Một kết thúc mở ra thật ám lòng đó là: người cha quanh quẩn trong nhà và chia sẻ việc chăm sóc lũ trẻ nhằm có được thành quả là sự sống sót cho những đứa con được sinh ra. Điều này cũng tốt cho cả người bố lẫn người mẹ bởi cả hai đều thành công trong việc truyền gen của chính họ.

Trên thực tế, Alexander và Noonan tranh luận rằng đặc điểm sinh lí học kì lạ của người phụ nữ buộc những ông chồng phải ở nhà (ít nhất là cũng nhiều hơn khoảng thời gian mà các ông chồng mong muốn nếu họ được lựa chọn theo hướng khác). Người phụ nữ đạt được lợi ích bởi có thêm

một người cộng tác đắc lực trong quá trình nuôi con. Nhưng người đàn ông cũng có được lợi ích cho bản thân họ trong trường hợp anh ta hợp tác và tuân theo các quy tắc mà cơ thể người phụ nữ đặt ra. Bằng việc chấp nhận sống ở nhà, người đàn ông đó có được sự tự tin rằng đứa trẻ mà anh ta cùng tham gia nuôi dưỡng thực sự mang trong mình gen của bản thân anh ta. Anh ta không còn lo sợ trường hợp trong khi bản thân rời nhà để săn bắt thì vợ anh ta (giống như con cái ở loài khỉ đầu chó) có thể bắt đầu lộ ra cặp mông màu đỏ chói như để khoe mẽ rằng thời điểm rụng trứng của cô ta đang đến gần và vì thế cuốn hút hàng tá đàn ông đeo đuổi để rồi công khai quan hệ với bất cứ người đàn ông nào vây quanh cô ta. Những người đàn ông chấp nhận những quy tắc căn bản đó đến mức mà họ sẽ vẫn tiếp tục quan hệ tình dục với vợ của mình trong suốt thời kỳ mang thai và cả sau khi người vợ đã mãn kinh khi mà người đàn ông đó biết rằng thụ thai vào thời điểm đó là điều hoàn toàn không thể xảy ra. Do đó, theo quan điểm của hai nhà khoa học Alexander và Noonan thì quá trình tiến hóa nên việc rụng trứng âm thầm và chấp thuận làm tình vào mọi thời điểm ở người phụ nữ là nhằm mục đích thúc đẩy hôn nhân một vợ - một chồng, sự chăm sóc của cả cha và mẹ đối với đứa con và sự tin tưởng của người cha về quyền làm cha của mình.

Đổi chọi với quan điểm trên chính là học thuyết "nhiều người cha cùng lúc". Đây là học thuyết được xây dựng nên bởi nhà nhân chủng học Sarah Hrdy ở trường Đại học California - Davis. Từ rất lâu trước đây, các nhà nhân chủng học đã nhận ra rằng việc giết hại trẻ sơ sinh xảy ra khá phổ biến trong rất nhiều xã hội truyền thống của loài người cho dù các quốc gia hiện đại ngày nay đều có điều luật ngăn cấm việc này. Mặc dù Hrdy và một vài nhà khoa học khác gần đây đã tiến hành một số cuộc khảo sát thực tế nhưng các nhà động vật học không thể đánh giá được tần suất sát hại trẻ sơ sinh hay con non thậm chí ngay cả ở các loài động vật. Những loài vật đã được nghiên cứu và ghi chép lại bao gồm một số loài họ hàng gần gũi với con người: loài tinh tinh và khỉ gorilla, cùng với đó là một số lượng đông đảo các loài từ sư tử cho tới loài chó săn mồi ở châu Phi. Việc giết hại trẻ sơ sinh chủ yếu gây ra bởi những người đàn ông trưởng thành nhằm vào những đứa trẻ mới sinh của những người phụ nữ, người mà họ chưa từng có quan hệ tình dục trước đó - chẳng hạn như, khi những người đàn ông đi chiếm hữu lãnh thổ thường cố gắng hất cẳng những người đàn ông sinh sống ở đó từ trước và chiếm đoạt lấy cả một hậu cung gồm toàn đàn bà con gái của những người đàn ông kia. Kẻ chiếm đoạt do đó cần "biết chắc" rằng những đứa trẻ bị giết hại đó không phải là con của họ.

Theo lẽ tự nhiên, việc giết hại trẻ sơ sinh làm chúng ta khiếp sợ và khiến ta tự hỏi tại sao loài vật (và cả con người trước đây) thường thực hiện hành động đó rất thường xuyên. Nhìn nhận kĩ càng hơn, người ta có thể thấy rằng kẻ giết chóc thu được lợi ích ghê gớm về mặt di truyền. Một người phụ nữ thường không thể rụng trứng trong thời gian cô ấy đang cho con bú. Nhưng một kẻ tấn công ưa thích giết chóc không có mối liên hệ về mặt di truyền với những đứa trẻ mới sinh của bộ lạc mà anh ta mới chiếm được. Thông qua hành động giết hại những đứa trẻ đó, người đàn ông đó đã chấm dứt thời kì cho con bú của những người phụ nữ và khuyến khích cô ta khôi phục lại chu kì rụng trứng bình thường. Trong rất nhiều hay phần lớn các trường hợp xuất hiện hiện tượng giết hại trẻ sơ sinh - thế hệ nối dõi của những người đàn ông bại trận, những kẻ giết chóc còn tiến hành giao hợp với những bà mẹ vừa mất con, người mà sau đó sẽ mang thai đứa con mang gen của những người đàn ông đi chinh phục đó.

Giết hại trẻ sơ sinh cũng chính là nguyên nhân chủ yếu gây tử vong ở trẻ con, nó trở thành một vấn đề nghiêm trọng mang tính tiến hóa đối với những con cái làm mẹ, bởi những con này do đó bị mất mát sự đầu tư về mặt di truyền đối với đứa con bị giết hại. Chẳng hạn như, một con gorin cái bình thường trong toàn bộ cuộc đời của nó đã bị

mất đi ít nhất một con con do sự tấn công con non của những con gorin đực khi chúng cố gắng tranh giành lấy hậu cung trong đó có con cái đó. Thực sự là, hơn một phần ba trong số những cái chết của gorin con là do việc sát hại con non mới sinh gây ra. Nếu con cái chỉ thể hiện quá trình động dục ngắn ngủi và phơi bày rõ ràng thì một con đực dễ dàng có thể độc chiếm lấy con cái trong suốt giai đoạn đó. Tất cả những con đực khác theo đó "hiểu" rằng con non chào đời sau đó được thừa hưởng gen di truyền của đối thủ của chúng, và chúng chẳng thể hiện chút ân hận nào vì đã giết chết những con non mới sinh đó.

Cứ cho là như vậy cho nên con cái buộc phải che giấu thời điểm rụng trứng và chấp thuận quan hệ tình dục liên tục. Nó có thể tận dụng những lợi thế này nhằm giao phối với thật nhiều con đực - thậm chí là phải làm điều đó một cách lén lút, vụng trộm khi mà con đực bạn đời chính thức của nó không để ý. Trong khi không một con đực nào vì thế hoàn toàn tự tin về quyền làm cha của mình thì rất nhiều con đực nhận ra rằng chúng có lẽ đã truyền giống cho con cái - mẹ của những con non được sinh ra. Nếu một con đực trong số này thành công trong việc loại bỏ được bạn đời chính thức của con cái và thay vào vị trí đó, nó sẽ tránh không giết hại con non của con cái này bởi những con non đó rất có thể là con của nó. Con đực đó thậm

chỉ còn giúp con non bằng cách bảo vệ hoặc thể hiện một vài cách thức chăm sóc như một người cha. Quá trình rụng trứng được che giấu của con cái cũng sẽ góp phần giảm bớt sự tranh đấu giữa những con đực trưởng thành trong bầy đàn của nó bởi bất cứ sự giao phối đơn lẻ nào không hẳn đã dẫn tới sự thụ thai và vì thế việc đánh nhau để tranh giành con cái không còn mang nhiều giá trị nữa.

Như một ví dụ về việc bằng cách nào mà những con cái do đó tận dụng việc che giấu thời điểm rụng trứng nhằm gây nhầm lẫn về trách nhiệm của con bố, chúng ta hãy cùng quan tâm tới một loài khỉ châu Phi có tên là khỉ vervet, loài này vốn rất quen thuộc với những ai đã từng tới thăm khu công viên giải trí ở Đông Phi. Khỉ vervet sống theo bầy, mỗi bầy có thể gồm khoảng bảy con đực và mười con cái trưởng thành. Do khỉ vervet cái không thể hiện những dấu hiệu về giải phẫu cũng như tập tính đối với thời điểm rụng trứng nên nhà sinh vật học Sandy Andelman đã tiến hành nghiên cứu tại một cây keo nơi sinh sống của một bầy khỉ vervet. Bà đứng bên dưới cây, treo lên đó những ống dạng phễu hay bình để hứng lấy nước tiểu khi có một con khỉ cái nào đó "giải quyết" vào đó và rồi sau đó đem phân tích mẫu nước tiểu này nhằm tìm kiếm những đặc điểm về hormon vào thời điểm rụng trứng. Andelman cũng theo dõi những

cuộc giao phối giữa những con khỉ trong bầy. Kết quả thu được cho thấy những con khỉ cái bắt đầu giao phối từ rất lâu trước khi chúng thực sự rụng trứng, và chúng vẫn tiếp tục giao phối sau khi quá trình rụng trứng đã diễn ra, những con khỉ cái này chỉ đạt tới đỉnh điểm của sự chấp thuận quan hệ tình dục khi bước vào khoảng giữa của thai kì.

Vào thời điểm đó vòng bụng của những con khỉ cái vẫn chưa nổi rõ lên và những con khỉ đực bị lừa dối không hề hay rằng chúng đang hoàn toàn lãng phí cố gắng của bản thân. Cuối cùng thì những con khỉ cái cũng ngừng giao phối vào khoảng nửa cuối của thai kì khi mà chúng không thể nào đánh lừa được nữa. Nhưng điều đó cũng đủ khiến cho phần lớn những con đực có thừa mứa thời gian để giao phối với phần lớn những con cái trong bầy của mình. Một phần ba trong số những con khỉ đực đó có khả năng giao phối được cho từng con cái một trong bầy đàn. Do vậy, việc những con khỉ vervet cái thể hiện đặc điểm qua trình rụng trứng không thể nhận biết giúp đảm bảo sự cân bằng đối với phần lớn những con đực vốn đang là những đồng đội nhưng hoàn toàn có khả năng trở thành địch thủ của nhau.

Nói tóm lại, Hrdy coi quá trình rụng trứng âm thầm - một thích nghi mang tính tiến hóa ở những con cái là để giảm thiểu mối đe dọa to lớn từ những con đực trưởng thành nhằm vào sự sống,

sót của những con non của nó. Trong khi Alexander và Noonan lại nhìn nhận quá trình rụng trứng âm thầm diễn ra nhằm phân định rõ quyền làm cha ở giống đực và giúp tăng cường mối quan hệ đơn phối một vợ - một chồng thì Hrđy lại nhìn nhận quá trình này như là thứ gây nhầm lẫn trong việc xác định quyền làm cha và đi ngược lại một cách rõ rệt với hôn nhân đơn phối.

Đến thời điểm này, có lẽ bạn bắt đầu băn khoăn về sự phức tạp hoàn toàn có cơ sở ở cả hai học thuyết "người cha ở nhà" và học thuyết "có nhiều cha cùng lúc". Vậy thì tại sao ở loài người, những người phụ nữ cũng có cùng một đặc điểm là giấu kín quá trình rụng trứng khi mà tất cả những gì đòi hỏi ở học thuyết còn lại phải là người phụ nữ cần phải biểu hiện rõ ràng với những người đàn ông về thời điểm rụng trứng của bản thân? Chẳng hạn như, tại sao người phụ nữ không khiến cho những cặp mông của họ cùng có màu đỏ chói vào bất cứ ngày nào trong tháng nhằm lừa dối những người đàn ông, trong khi vẫn hoàn toàn nhận thức được những dấu hiệu của thời điểm rụng trứng và chỉ giả vờ là quan tâm tới tình dục với những người đàn ông hào hoa ngay cả vào những ngày trứng không rụng? Câu trả lời cho câu hỏi trên là quá hiển nhiên: có lẽ là không dễ để một người phụ nữ tuân theo sự chấp thuận về tình dục giả tạo đó nếu như cô ấy cảm thấy không còn

hứng thú và biết rõ rằng hiện thời thì mình không thể thụ thai. Luận điểm này tạo ra một sức đẩy đặc biệt cho học thuyết "người cha ở nhà". Khi mà người phụ nữ tham gia vào một mối quan hệ hôn nhân một vợ - một chồng mà ở đó hai cá nhân dần đi tới chỗ có thể hiểu rõ về nhau, cô ấy sẽ không dễ dàng để lừa dối người chồng trừ phi chính cô ấy cũng đang phải chịu sự lừa dối từ chính người chồng của mình.

Không có gì phải băn khoăn khi cho rằng học thuyết có nhiều người cha cùng lúc rất thích hợp với các loài động vật (và có lẽ là cả ở loài người trong những xã hội cổ xưa) khi mà nạn giết hại trẻ sơ sinh là một vấn đề thực sự to lớn. Nhưng học thuyết này dường như rất khó để phù hợp trong xã hội loài người hiện đại như chúng ta biết ngày nay. Vâng, tình dục ngoài hôn nhân vẫn luôn tồn tại, nhưng những nghi ngờ về quyền làm cha lại tồn tại một ngoại lệ không tuân theo những quy tắc vốn điều khiển cả xã hội. Những thử nghiệm di truyền cho thấy có ít nhất 70% hoặc thậm chí có thể lên tới 95% những em bé sơ sinh người Mỹ và người Anh thực sự được sinh ra một cách hợp pháp, đó là sản phẩm từ người bố đồng thời là chồng của mẹ chúng. Rất hiếm trường hợp một đứa trẻ nào đó có rất nhiều người đàn ông bao quanh, cố gắng thể hiện tình yêu thương máu mủ hay thậm chí là cả cơn mưa quà tặng và sự bao bọc

quá mức cần thiết để mọi người nghĩ rằng “Chắc hẳn người đó phải là cha đẻ của đứa bé!”.

Do vậy, dường như là không hẳn khi cho rằng bảo vệ đứa trẻ khỏi việc bị giết hại chính là động cơ thúc đẩy những bà mẹ hiện đại ngày nay chấp thuận quan hệ tình dục liên tục. Tuy nhiên, như chúng ta sẽ thấy ngay sau đây, phụ nữ có lẽ cũng đã từng có động cơ như vậy trong quá khứ xa xôi, và tình dục mãi về sau này mới thể hiện một chức năng khác giống như ngày nay.

...

Vậy thì bằng cách nào chúng ta có thể đánh giá hai học thuyết đối ngược nhau như trên? Giống như hầu hết những câu hỏi khác về quá trình tiến hóa ở loài người, câu hỏi trên không thể chỉ dừng ở những kết quả dựa trên những thí nghiệm cổ điển, cách thức mà các nhà hóa học hay sinh học phân tử ưa thích. Vâng, đúng là chúng ta có thể dùng tới các phép thử nghiệm có tính quyết định nếu như ở đâu đó còn tồn tại một cộng đồng dân cư mà ở đó những người phụ nữ cho phép chúng ta chuyển đổi tình trạng để có được sự biến đổi màu sắc vào thời điểm rụng trứng và vẫn giữ nguyên màu sắc bình thường trong khoảng thời gian còn lại, còn những người đàn ông thì có thể chấp nhận chỉ quan hệ với những người phụ nữ khi mong họ có màu đỏ chói. Và sau đó, chúng ta có thể sẽ nhìn thấy kết quả cho thấy những người

đàn ông có lẽ thích tán tỉnh hơn và ít chịu quan tâm chăm sóc con cái (đúng như những gì mà học thuyết “người cha ở nhà” đã tiên đoán hoặc họ lại thể hiện sự chung thủy cao hơn và thích thú hơn với việc giết chóc trẻ em (điều này được học thuyết “nhiều người cha cùng lúc” nêu ra)). Nhưng than ôi, với khoa học thì thử nghiệm như trên là hoàn toàn vô vọng, và điều này còn ẩn chứa tính chất phi đạo đức nếu như công nghệ di truyền có cho phép chúng ta thực hiện được điều đó.

Nhưng chúng ta vẫn có thể sử dụng tới một công nghệ tiềm năng khác vốn được các nhà nghiên cứu tiến hóa ưa thích hơn để giải quyết vấn đề kể trên. Loài người chúng ta, như những gì chúng ta biết tới không phải là ngoại lệ duy nhất tồn tại đặc điểm có quá trình rụng trứng âm thầm. Trong khi nhìn chung điều đó là hoàn toàn khác biệt trong giới động vật thì nó lại khá phổ biến ở những loài linh trưởng cấp cao (như các loài khỉ và vượn), nhóm động vật mà loài người chúng ta có quan hệ gần gũi hơn cả. Hàng chục loài linh trưởng khác nhau cũng không thể hiện bất cứ dấu hiệu rõ ràng nào đối với quá trình rụng trứng, rất nhiều loài còn lại có thể hiện đặc điểm này, dấu chỉ là đôi chút và vẫn có những loài khoe khoang điều đó một cách rõ rệt. Đặc điểm sinh học sinh sản ở mỗi loài thể hiện kết quả của một thí nghiệm được tạo hóa thực hiện dựa trên những lợi ích hay

những thiết thời sản sinh ra từ quá trình rụng trứng âm thầm. Thông qua việc so sánh giữa những loài linh trưởng, chúng ta có thể biết được đặc điểm nào là thống nhất giữa những loài cùng có quá trình rụng trứng âm thầm nhưng lại không xuất hiện ở những loài có quá trình rụng trứng được phơi bày.

Sự so sánh như thế mang đến một quan niệm mới về tập tính tình dục của loài người. Đây chính là đối tượng nghiên cứu của một đề tài quan trọng do hai nhà sinh vật học người Thụy Điển Birgitta Sillen-Tullberg và Anders Moller thực hiện. Quá trình phân tích của họ bao gồm bốn bước:

Bước 1. Nghiên cứu các loài động vật linh trưởng cấp cao càng nhiều càng tốt (tổng cộng có tất cả 68 loài), Sillen-Tullberg và Moller lập bảng thống kê những biểu hiện có thể nhìn thấy của quá trình rụng trứng. Ô! - ngay lập tức bạn có thể phản bác rằng - nhìn thấy ở đây là đối với ai? Một con khỉ có thể tạo ra những dấu hiệu mà con người không thể phát hiện nổi nhưng lại hết sức rõ ràng với những con khỉ khác, chẳng hạn như mùi hôi (chính là một loại pheromone). Lấy ví dụ điển hình như, những người chăn nuôi gia súc cố gắng thực hiện việc thụ tinh nhân tạo cho những con bò cho sữa sáng giá nhưng họ lại vấp phải vấn đề nghiêm trọng trong việc tìm ra con bò nào đang rụng trứng. Những con bò đực thì ngược lại, có thể nhận biết điều này

để dàng thông qua mùi hôi và những hành vi chúng quan sát được ở con bò cái.

Vâng, vấn đề này không thể bị lãng quên, nhưng nó chỉ thực sự nghiêm trọng đối với loài bò chứ không phải là với những loài động vật linh trưởng cấp cao. Phần lớn các loài linh trưởng tương tự với loài người ở những đặc điểm như: chúng hoạt động chủ yếu vào ban ngày, ngủ vào ban đêm, và phụ thuộc rất lớn vào đôi mắt. Một con khỉ rhesus dục nếu mũi không thể nhận biết mùi vị, nó vẫn có thể nhận ra con khỉ cái đang trong thời điểm rụng trứng bởi sự đổi màu đỏ nhạt xung quanh vùng âm đạo của con này, cho dù sự chuyển màu của con cái không quá rõ ràng như ở những con cái của loài gorin. Với những loài khỉ này, những loài mà chúng ta phân chúng vào nhóm linh trưởng không có những dấu hiệu đặc trưng rõ ràng của sự rụng trứng, nhưng vẫn có một sự thật hiển nhiên là con dục của những loài này hầu như hoàn toàn lẫn lộn, bởi chúng giao phối phần lớn vào những thời điểm không thích hợp, chẳng hạn như với những con cái chưa động dục hay những con đang mang thai. Do đó, sự đánh giá của bản thân chúng ta về "những dấu hiệu nhìn thấy được" là hoàn toàn vô giá trị.

Kết quả bước đầu của quá trình phân tích đó là gần như một nửa trong số những loài linh trưởng,

được nghiên cứu – 32 trong số 68 loài có đặc điểm giống với loài người, trong đó quá trình rụng trứng diễn ra mà không đi kèm với những dấu hiệu có thể nhìn thấy được. Ba mươi hai loài này bao gồm loài khỉ vervet, khỉ đuôi sóc và khỉ nhện cũng như một loài thuộc nhóm vượn người, đó chính là loài đười ươi. Mười tám loài khác nữa trong đó bao gồm cả những họ hàng gần gũi với loài người như loài gorin thể hiện những dấu hiệu không quá rõ ràng. Mười tám loài còn lại bao gồm loài khỉ đầu chó và những họ hàng gần gũi với chúng ta, chẳng hạn như tinh tinh, thể hiện sự khoe mẽ thời điểm rụng trứng một cách hết sức lộ liễu.

Bước 2. Tiếp sau đó, Sillen-Tullberg và Moller tiến hành phân loại cũng với 68 loài kể trên nhưng dựa trên tiêu chí về quá trình kết đôi của chúng. Tổng cộng 11 loài trong số đó – bao gồm loài khỉ đuôi sóc, loài vượn và rất nhiều cộng đồng dân cư ở loài người thể hiện đặc điểm kết đôi đơn phối một vợ - một chồng. Hai mươi ba loài còn lại – trong đó có cả một vài kiểu xã hội loài người cùng với đó là loài gorin – mà ở đó, con đực có hẳn một hậu cung gồm nhiều con cái. Nhưng chiếm số lượng lớn nhất trong số các loài linh trưởng – 42 loài bao gồm cả loài khỉ vervet, vượn bonobo, và loài tinh tinh lùn – lại tồn tại một mô hình hôn nhân pha tạp trong đó con cái thường có mối quan hệ và tiến hành giao phối với nhiều con đực.

Thêm một lần nữa, tôi lại nghe thấy tiếng “Ồ” bật ra. Vậy tại sao loài người lại không được xếp vào hàng ngũ những loài có quan hệ hôn nhân pha tạp? Nguyên nhân là do tôi hết sức cẩn thận trong việc phân loại theo cách thức thông thường. Vâng, đúng là phần lớn phụ nữ loài người cũng có vô số những bạn tình trong suốt cuộc đời của họ và có nhiều phụ nữ vào cùng một thời điểm quan hệ với nhiều người đàn ông một cách ngẫu hứng. Tuy nhiên, trong một chu kỳ rụng trứng, người phụ nữ thông thường chỉ quan hệ với một người đàn ông mà thôi, nhưng con cái của loài khỉ vervet hay vượn bonobo lại thường giao phối với một vài bạn tình trong cùng một chu kỳ.

Bước 3. Bởi đây là bước gắn kết với bước kết thúc, nên Sillen-Tullberg và Moller đã kết hợp bước 1 và 2 rồi đặt ra câu hỏi rằng: liệu có hay chăng một xu hướng cho việc thời điểm rụng trứng được thể hiện ít hay cực kỳ rõ ràng có liên quan tới hệ thống kết đôi đặc trưng ở từng loài? Dựa trên những quy tắc căn bản nhất mà chúng ta biết được về hai học thuyết được so sánh ở trên, quá trình rụng trứng âm thầm nên được coi là đặc điểm của loài có hôn nhân đơn phối nếu như học thuyết “người cha ở nhà” được cho là đúng đắn, nhưng loài đó lại phải có đời sống hôn nhân pha tạp nếu như học thuyết “nhiều người cha cùng lúc” nắm giữ vai trò nào đó.

Sự thực là, phần lớn các loài linh trưởng đơn phối một vợ - một chồng được nghiên cứu cho thấy - mười trong số mười một loài được chứng minh có sự rụng trứng âm thầm. Không một loài động vật linh trưởng nào thể hiện sự khoe mẽ rõ rệt về thời điểm rụng trứng, mà thay vào đó thường (chiếm 14 trong số 18 trường hợp) được xác định là những loài có mối quan hệ pha tạp. Điều này dường như ủng hộ mạnh mẽ học thuyết "người cha ở nhà".

Tuy nhiên, sự trùng khớp giữa những tiên đoán và học thuyết chỉ là tương đối mà thôi, bởi rất cuộc thì chúng ta cũng không thể xem xét hết được những mối quan hệ đối nghịch. Trong khi phần lớn các loài có đời sống hôn nhân đơn phối thể hiện đặc điểm biểu hiện thời điểm rụng trứng rõ ngoài, nhưng sự xuất hiện đặc điểm này ở một loài vật nào đó cũng không đảm bảo chắc chắn đó phải là loài hôn nhân đơn phối, có đời sống hôn nhân một vợ - một chồng. 23 loài nằm trong số 32 loài động vật có biểu hiện về thời điểm rụng trứng lại không phải là những loài đơn phối mà thay vào đó chúng có đời sống tình dục pha tạp hay con đực sống giữa một hậu cung gồm toàn nhưng con cái. Số còn lại bao gồm những loài khi mà đực có đời sống một vợ - một chồng chung thủy, con người với đời sống tình dục thường mang tính chất đơn phối, những loài khi langur mà con đực sở hữu cả một hậu cung đầy rẫy con

cái và những loài khi vervet giao phối lẫn lộn. Do vậy, cho dù bất cứ nguyên do nào dẫn tới sự biểu hiện của thời điểm rụng trứng vào thời điểm ban đầu thì đặc điểm này cũng vẫn tiếp tục được duy trì sau đó trong vô số những hình thức kết đôi khác nhau ở các loài.

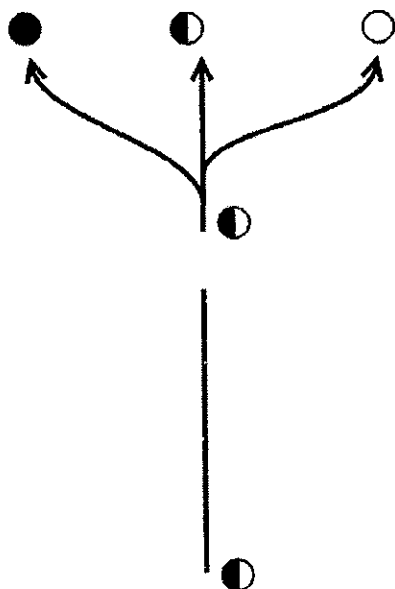
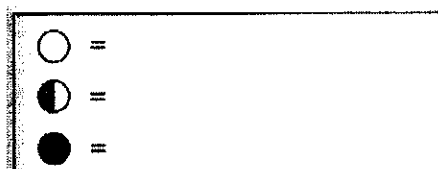
Tương tự như vậy, trong khi phần lớn các loài thể hiện thời điểm rụng trứng một cách lộ liễu, thì việc tồn tại mỗi quan hệ tình dục pha tạp cũng không đảm bảo chắc chắn cho việc biểu hiện này. Sự thực là, phần lớn các loài linh trưởng quan hệ lẫn lộn nhất, bao gồm 20 trong số 34 loài kể trên hoặc có thể hiện thời điểm rụng trứng hoặc thể hiện điều này một cách mờ nhạt. Các loài mà ở đó con đực sở hữu một hậu cung đông đúc cũng rất đa dạng trong sự biểu hiện thời điểm rụng trứng; đó có thể là không thể nhìn thấy được, tương đối dễ nhận biết, hay là biểu hiện thời điểm rụng trứng một cách rõ ràng, đặc điểm này còn thay đổi tùy theo từng loài riêng biệt. Những phức tạp đó cảnh báo chúng ta rằng sự biểu hiện thời điểm rụng trứng có lẽ còn được sử dụng vào những mục đích khác nhau, phụ thuộc vào hệ thống sinh sản đặc trưng song song cùng tồn tại ở một loài nào đó.

Bước 4. Nhằm xác định những thay đổi về chức năng kể trên, Sillen-Tullberg và Moller đã có một tương tượng vời khi nghiên cứu cây phá hệ gia

định ở những loài linh trưởng còn tồn tại đến ngày nay. Qua đó, họ hi vọng sẽ xác định được những thời điểm trong quá trình lịch sử tiến hóa của bộ linh trưởng, tại đó chúng xuất hiện những biến đổi mang tính tiến hóa ở những dấu hiệu về thời điểm rụng trứng và hệ thống kết đôi. Mẫu chốt căn bản đó là một vài loài linh trưởng hiện nay vẫn đang tồn tại có mối quan hệ cực kì gần gũi giữa các loài với nhau, do đó chúng được cho là chỉ mới vừa phân tách từ một tổ tiên chung, và rồi phát triển theo hướng có sự khác biệt về hệ thống kết đôi hay ở mức độ biểu hiện rõ hay không rõ ràng về thời điểm rụng trứng. Điều này thể hiện qua những thay đổi mang tính tiến hóa trong hệ thống kết đôi giao phối hay những dấu hiệu.

Dưới đây lại là một thí dụ về cách thức mà lập luận kể trên được thể hiện. Chúng ta biết rằng loài người, các loài tinh tinh và gorin giống nhau tới 98% về vật chất di truyền và cùng có nguồn gốc từ một tổ tiên duy nhất (loài tổ tiên này được gọi là "sợi dây liên hệ bị biến mất"). Tổ tiên này đã từng tồn tại cách đây chín triệu năm. Nhưng, ba nhóm con cháu hiện đại ngày nay của "sợi dây liên hệ" do giờ đây thể hiện cả ba dạng thức khác nhau trong việc biểu hiện thời điểm rụng trứng: biểu hiện sự rụng trứng âm thầm ở loài người, có những dấu hiệu không rõ rệt ở loài gorin và cuối cùng là sự khoe mẽ cực kì rõ ràng ở cả hai loài tinh tinh. Do đó, chỉ có duy nhất một loài trong số

những loài con cháu có thể coi như giống với “mỗi liên hệ bị biến mất” đối với những tín hiệu của thời điểm rụng trứng, và thêm hai loài trong số đó có lẽ tiến hóa nên những tín hiệu kiểu khác.



Hình 4.1

Sự thực là, phần lớn các loài linh trưởng nguyên thủy đều có những tín hiệu sơ khai về thời

điểm rụng trứng. Do đó, "mối dây liên hệ bị biến mất" có thể đã duy trì tính trạng nói trên, và loài gorin có lẽ đã được thừa hưởng điều này chính từ "mối dây liên kết đã biến mất" (xem hình 4.1). Dù sao thì trong khoảng thời gian chín triệu năm cuối cùng đó, loài người chắc hẳn đã tiến hóa nên đặc điểm có thời điểm rụng trứng âm thầm, còn ở loài tinh tinh thì lại tiến hóa nên sự khoe mẽ rõ ràng về thời điểm này. Những tín hiệu của chúng ta và các loài tinh tinh do đó phân hóa theo hai hướng trái ngược nhau từ một loài tổ tiên ban đầu có biểu hiện những tín hiệu hết sức mơ hồ. Với chúng ta, những cặp mộng phình ra về kích cỡ của những con tinh tinh đang rụng trứng dường như giống với đặc điểm này ở loài khỉ đầu chó. Tuy nhiên, các loài tổ tiên của tinh tinh và khỉ đầu chó chắc đã phải tiến hóa nên những cặp mộng bắt mắt theo cách thức tương đối độc lập, do tổ tiên của các loài khỉ đầu chó và nhóm "sợi dây liên hệ đã bị biến mất" đã tách ra khỏi nhau từ khoảng 30 triệu năm về trước.

Bằng những lập luận tương tự, người ta có thể suy ra những luận điểm khác trong cây phả hệ của bộ linh trưởng mà ở đó những dấu hiệu về thời điểm rụng trứng chắc hẳn đã biến đổi. Kết luận rút ra là chuỗi luân phiên những dấu hiệu đó đã biến đổi theo quá trình tiến hóa ít nhất là 20 lần. Người ta cũng nhận thấy có ít nhất tới ba gốc rễ tồn tại độc lập cùng biểu hiện đặc điểm là có sự khoe mẽ về thời điểm rụng trứng (trong đó bao gồm cả thí dụ liên quan tới loài tinh tinh); có ít nhất tám loài

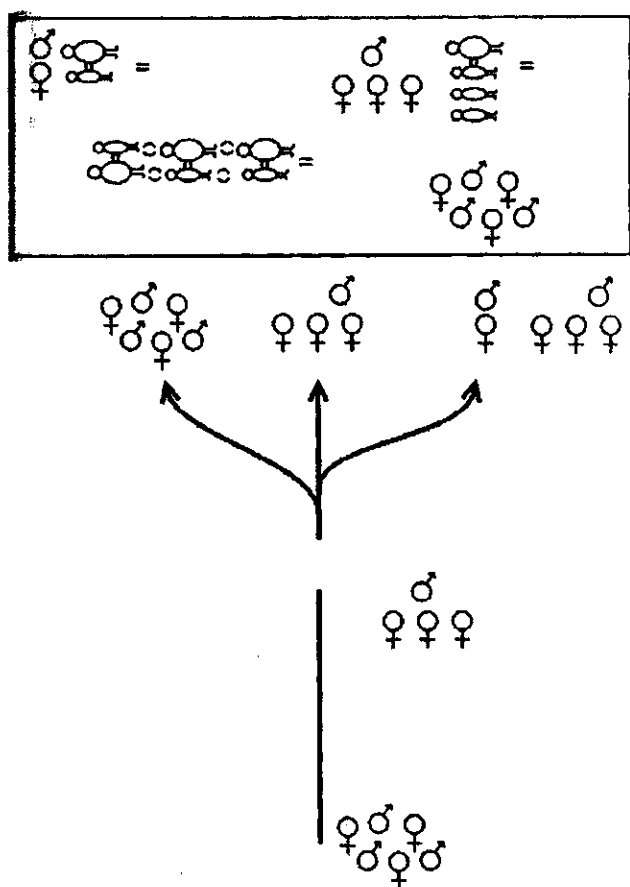
tổ tiên độc lập thể hiện việc che giấu thời điểm rụng trứng (trong đó bao gồm tổ tiên của loài người chúng ta, loài đười ươi và ít nhất là sáu nhóm tách biệt khác trong cộng đồng loài khỉ); và một vài loài có sự tái xuất hiện của những dấu hiệu đơn giản ban đầu của thời điểm rụng trứng, thuộc về đặc tính trung gian giữa thời điểm rụng trứng bị che giấu (như ở một số loài khỉ rú) hay là trường hợp khoe khoang rõ rệt về thời điểm này (đối với rất nhiều loài khỉ khác).

Đối với cùng một cách thức như chúng ta mới vừa xem xét trong trường hợp của những dấu hiệu về thời điểm rụng trứng, người ta cũng có thể xác định được những điểm trên cây phát sinh chủng loại mà tại đó hệ thống giao phối chắc hẳn đã có sự biến đổi. Hệ thống ban đầu đối với tổ tiên chung của tất cả các loài khỉ và vượn có lẽ mang đặc điểm có quá trình kết đôi pha tạp. Nhưng nếu chúng ta xem xét ở loài người và những loài họ hàng gần với chúng ta nhất, đó là loài tinh tinh và gorin, chúng ta nhận thấy cả ba dạng đặc điểm của hệ thống kết đôi giao phối trên đều xuất hiện: những con gorin đực với một hậu cung đầy rẫy các con cái, hệ thống kết đôi pha tạp ở các loài tinh tinh, và hoặc đơn phối một vợ - một chồng và đôi lúc tồn tại cả những trường hợp đa thê ở loài người (xem hình 4.2). Do đó, trong số ba loài con cháu của "sợi dây liên hệ bị biến mất" từ chún triệu năm trước

đây, ít nhất hai nhóm trong số đó chắc hẳn đã có sự biến đổi về hệ thống kết đôi giao phối của chúng. Một bằng chứng khác cho thấy rằng chính loài "sợi dây liên hệ bị biến mất" cũng tồn tại những hậu cung, do đó những quần thể của loài gorin và một số cộng đồng loài người có lẽ chỉ việc duy trì hệ thống giao phối đó mà thôi. Nhưng các loài tinh tinh chắc đã phải tiến hóa nên việc giao phối pha tạp, trong khi rất nhiều những xã hội khác của loài người thì lại phát triển nên hôn nhân đơn phối, hình thức gia đình một vợ - một chồng. Một lần nữa, chúng ta thấy rằng loài người và các loài tinh tinh đã tiến hóa theo cách thức đối nghịch nhau cả về đặc điểm hệ thống kết đôi giao phối lẫn những dấu hiệu về thời điểm rụng trứng.

Tổng kết lại, ta nhận thấy hôn nhân đơn phối đã tiến hóa theo cách thức hoàn toàn độc lập với ít nhất là bảy lần biến đổi ở những loài linh trưởng cấp cao như loài người và một số loài vượn và ít nhất có tới năm nhóm khác biệt nhau ở các loài khỉ.

Các loài tồn tại những hậu cung có lẽ còn phải trải qua tám lần tiến hóa, điều này đúng với cả loài "sợi dây liên hệ đã bị biến mất". Các loài tinh tinh vì ít nhất là hai loài khi có lẽ đã tái xuất hiện đặc điểm hôn nhân pha tạp sau khi những loài tổ tiên gần nhất của chúng đã từ bỏ đặc điểm này và phát triển nên những hậu cung cho các con đực.

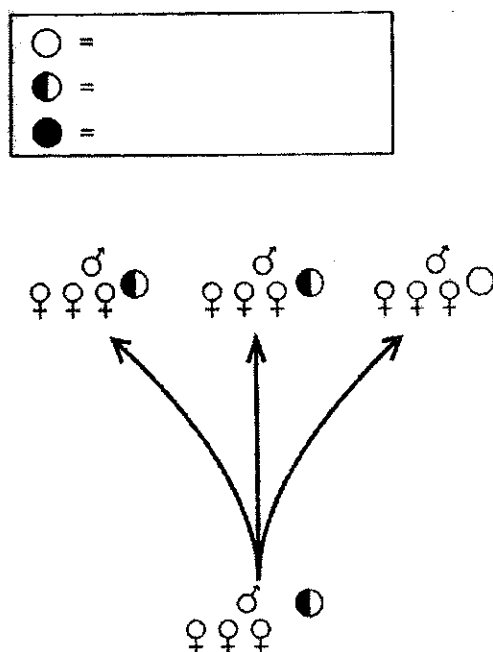


Hình 4.2

Vậy là, chúng ta vừa mới đồng thời tái lập dạng thức của hệ thống kết đôi giao phối cũng như dạng thức của các dấu hiệu về thời điểm rụng trứng, cả hai đặc điểm này chắc hẳn đã tồn tại ở các loài linh trưởng từ thời xa xưa, xuyên suốt toàn

bộ cây phát sinh chủng loại của bộ linh trưởng. Giờ thì cuối cùng chúng ta cũng có thể gắn kết cả hai đặc điểm kể trên và đặt ra câu hỏi rằng: hệ thống kết đôi giao phối nào được thể hiện ở từng điểm trên cây phát sinh chủng loại khi sự che giấu thời điểm rụng trứng được tiến hóa nên?

Đây chính là những gì mà người ta có thể biết được. Chúng ta coi những loài tổ tiên ban đầu đều thể hiện những dấu hiệu về thời điểm rụng trứng và rồi sau đó những loài này đi tới việc mất đi những dấu hiệu đó và dần tiến hóa nên đặc điểm rụng trứng âm thầm. Chỉ có duy nhất một loài trong số những loài tổ tiên kể trên lại có đặc điểm đó là loài đơn phối, một vợ - một chồng. Ngược lại, tám, mà có lẽ là lên tới mười một loài, trong số những loài tổ tiên đó đã trở thành loài có đời sống tình dục pha tạp hay là những loài có con đực sở hữu cả một hậu cung gồm toàn con cái - một trong số những loài này về sau trở thành tổ tiên của loài người, loài này tách ra từ loài "sợi dây liên hệ đã biến mất" có đặc điểm con đực sở hữu cả một hậu cung. Vì thế chúng ta kết luận lại rằng, đặc điểm giao phối pha tạp hay việc con đực có đời sống đa thê nhưng đều không phải là hình nhân đơn phối chính là hệ thống kết đôi đưa tới sự che giấu thời điểm rụng trứng (xem hình 4.3). Đây chính là kết luận được dự báo từ trước bởi các nhà khoa học theo học thuyết "nhiều người cha cùng lúc". Kết luận này không đồng tình với quan điểm của học thuyết "người cha ở nhà."



Hình 4.3

Bằng việc kết hợp những bằng chứng về các loài hiện đại được quan sát với những kết luận về các loài tổ tiên, người ta có thể suy luận ra hệ thống kết đôi giao phối nào sẽ chiếm ưu thế khi những dấu hiệu về thời điểm rụng trứng trải qua những biến đổi mang tính tiến hóa. Chúng ta lập luận rằng loài thứ ba tiến hóa nên quá trình rụng trứng âm thầm bắt nguồn từ một tổ tiên là loài có con đực đa thê với những dấu hiệu đơn giản, nguyên thủy về thời điểm rụng trứng, trong khi loài thứ nhất và thứ hai lưu giữ hệ thống kết đôi giao phối của tổ tiên (các hậu cung) và có đặc điểm là thời điểm rụng trứng không được biểu hiện rõ ràng.

Ngược lại, chúng ta cũng có thể đặt ra câu hỏi rằng, đặc điểm về thời điểm rụng trứng nào được thể hiện ở từng vị trí trên cây phát sinh chủng loại khi mà hôn nhân đơn phối được tiến hóa nên? Chúng ta biết rằng hôn nhân đơn phối, một vợ - một chồng không bao giờ tiến hóa nên ở những loài mà xuất hiện sự khoe khoang về thời điểm rụng trứng. Thay vào đó, hôn nhân đơn phối lại thường xuất hiện ở những loài vốn đã tồn tại sẵn có sự rụng trứng âm thầm, và đôi khi ở những loài vốn đã có những dấu hiệu sơ khai về thời điểm rụng trứng (xem hình 4.4). Kết luận này lại có cùng quan điểm với những tiên đoán của học thuyết "người cha ở nhà".

Vậy làm thế nào để hai kết luận hoàn toàn trái ngược nhau đó có thể hòa hợp được với nhau? Bạn hãy nhớ lại rằng hai nhà sinh vật học Sillen-tullberg và Moller trong bước thứ ba của quá trình phân tích của mình, họ đã nhận thấy rằng phần lớn các loài linh trưởng có đời sống hôn nhân đơn phối đều có đặc điểm là có quá trình rụng trứng âm thầm. Giờ thì chúng ta nhận ra rằng, kết quả đó hẳn đã được hình thành chỉ sau hai bước.

Đầu tiên, quá trình rụng trứng âm thầm xuất hiện ở những loài có đời sống tình dục pha tạp hay những loài mà con đực sở hữu một hậu cung gồm nhiều con cái. Rồi sau đó, khi quá trình này đã thực sự hiện hữu, những loài kể trên lại chuyển sang

chế độ hôn nhân đơn phối, một vợ - một chồng (xem hình 4.4).

Có lẽ cho tới thời điểm này, bạn nhận ra rằng lịch sử phát triển tình dục ở loài người chúng ta thật nhiều rối rắm. Ban đầu, chúng ta chỉ đặt ra một câu hỏi thật giản đơn, đáng ra cũng phải nhận được một lời giải đáp cũng giản đơn như thế: tại sao chúng ta phải che giấu đi thời điểm rụng trứng và thực hiện giao phối chỉ nhằm thỏa mãn sự sung sướng vào bất cứ thời điểm nào trong tháng? Thay vì nhận được câu trả lời đơn giản, bạn lại được cho biết rằng câu trả lời phức tạp hơn thế nhiều và có liên quan tới hai bước.

Tất cả những vấn đề kể trên được mô tả ngắn gọn lại là: quá trình rụng trứng âm thầm đã liên tục biến đổi hay thực chất là lưu giữ lại chức năng của nó trong suốt lịch sử phát triển tiến hóa của bộ linh trưởng. Điều này xuất hiện vào thời điểm khi mà tổ tiên của chúng ta vẫn còn mang đặc điểm giao phối lai tạp hay sống giữa những hậu cung lớn. Vào những thời điểm như vậy, quá trình rụng trứng âm thầm đã giúp cho người phụ nữ nguyên thủy cổ đại phân phát đặc ân tình dục của cô ta cho rất nhiều người đàn ông và không ai trong số họ có thể chắc chắn rằng anh ta là cha của đứa trẻ do người phụ nữ đó sinh ra. Nhưng, tất cả những người đàn ông đó đều có cùng suy nghĩ rằng mình có thể là cha của đứa bé. Kết quả là, không một ai

trong số những người đàn ông vốn hoàn toàn có tiềm năng trở thành kẻ giết chóc lại muốn giết hại đứa trẻ và một vài trong số đó trong thực tế còn có thể che chở và giúp đỡ trong việc nuôi dưỡng đứa bé. Một khi mà người phụ nữ nguyên thủy tiến hóa nên quá trình rụng trứng âm thầm vì mục đích như thế thì sau đó cô ta thường lợi dụng đặc điểm này để chọn lựa ra một người đàn ông tốt, nhằm dụ dỗ hay buộc ông ta phải ở nhà với mình, và rừng khiến cho người đàn ông đó mang đến sự bảo vệ chắc chắn hay sự giúp đỡ cho những đứa con mà người phụ nữ đó sinh ra - chắc hẳn trong đầu người đàn ông đó luôn nghĩ rằng đó cũng chính là máu mủ của ông ta.

Nếu nhìn nhận vấn đề một cách cẩn thận thì chúng ta không nên ngạc nhiên bởi sự chuyển đổi vô chức năng của quá trình rụng trứng âm thầm. Những chuyển đổi như thế là điều rất bình thường trong sinh học tiến hóa. Đó là bởi chọn lọc tự nhiên không chọn lựa theo một cách thức có chủ ý và theo một con đường nhằm thẳng tới cái đích xa xôi mà đạt được, theo như cách thức mà một người kĩ sư thiết kế nên một sản phẩm nào đó với chủ đích từ trước. Thay vào đó, một đặc điểm vốn thực hiện một chức năng nào đó trong cơ thể một động vật bắt đầu chuyển sang thực hiện chức năng khác (như vậy, rất cuộc là đặc điểm đó sẽ bị biến đổi và thậm chí có thể còn mất đi chức năng ban đầu. Kết

quả đem lại thường là những sự tái phát mình ra những thích nghi tương tự và cả sự mất mát thường thấy, những biến đổi hay thậm chí là hoán đổi về mặt chức năng, đó chính là những gì được tiến hóa nên bởi các loài động vật.

Một trong những thí dụ thường gặp nhất chính là đặc điểm của các chi, chẳng hạn như tay và chân ở lớp động vật có xương sống. Những bộ vây của các loài cá cổ đại được dùng để bơi, chúng được tiến hóa nên từ những đôi chân của loài bò sát. Chim hay thú lại thường sử dụng đôi chân của mình để chạy hay nhảy lò cò trên mặt đất. Các chân trước của một số loài thú cổ đại và những con chim - có nguồn gốc từ bò sát dần tiến hóa thành đôi cánh dùng để bay lượn giống như ở các loài dơi hay loài chim hiện đại. Rồi sau đó, đôi cánh ở loài chim và đôi chân ở các loài thú được tiến hóa một cách độc lập để lượn trở thành đôi chân vẩy ở loài chim cánh cụt hay bộ vây ở loài cá voi. Qua đó, các chi này chuyển đổi sang chức năng bơi lội và tái xuất hiện một cách hết sức hiệu quả qua những đôi vây ở các loài cá. Ít nhất ba nhóm trong số thể hệ hậu duệ của các loài cá theo cách thức hoàn toàn độc lập đã mất đi đôi vây của chúng để trở thành các loài bò sát và các loài lưỡng cư không chân vốn quen thuộc với chúng ta, chẳng hạn như loài cecilia. Về căn bản, với cùng một cách thức như thế, các đặc điểm của sinh học sinh sản, chẳng

hạn như quá trình rụng trứng âm thầm, sự khoe mẽ rõ ràng về thời điểm rụng trứng, tình trạng hôn nhân đơn phối, sự tồn tại của hậu cung đầy những con cái và cả việc giao phối pha tạp đều có sự biến đổi một cách có lập lại về mặt chức năng và được chuyển đổi dần sang nhau, tái xuất hiện hay biến mất hoàn toàn.

Quá trình tiến hóa nên sự rụng trứng âm thầm

kết đôi
giao phối hậu cung đầy
rầy những
con cái → hậu cung chứa
đầy con cái → hệ thống giao
phối đơn
phối, một vợ -
một chồng

thời điểm
rụng trứng dấu hiệu sơ
khai → giấu kín → những dấu
hiệu bị giấu
kín

Chức năng
của những
dấu hiệu về
thời điểm
rụng trứng mà do đó
dẫn tới thiếu
hút tinh dục
hiệu quả nhằm lẫn về
quyền làm cha
nhằm thoát
khỏi nạn giết
hại trẻ sơ sinh học thuyết
"người cha ở
nhà"

Mô hình 4.4

Những hàm ý sâu xa của các biến đổi có tính tiến hóa ấy có thể lấy đi sự bình yên trong đời sống tình dục của loài người chúng ta. Chẳng hạn như, trong cuốn tiểu thuyết cuối cùng của đại văn hào người Đức Thomas Mann, cuốn sách có tên là: *Confessions of Felix Krull, Confidence Man* (tạm dịch là *Những lời thú tội của Felix Krull - người đàn ông đầy*

sự tự tin, trong đó nhân vật Felix đã đi chung trên một toa tàu trong suốt cuộc hành trình với một nhà nghiên cứu điều học, ông này đã giảng giải cho anh ta về quá trình tiến hóa nên các chi ở lớp động vật có xương sống. Felix, vốn là một người hoàn toàn có học thức và có trí tưởng tượng phong phú như của một phụ nữ cảm thấy hết sức sung sướng bởi những suy luận như thế. "Đôi tay và cặp chân vẫn giữ lại giống như bộ xương của phần lớn các loài động vật trên cạn cổ xưa nhất!... Đó thực là hãi hùng!... Thực sự đáng hãi hùng!... Cánh tay nuốt nà của một người phụ nữ có lẽ làm mê hoặc chúng ta nếu ai đó thích thú với điều này... nhưng lại chẳng khác biệt gì so với đôi cánh sải ra của các loài chim và đôi vây trước ngực ở loài cá... Tôi sẽ suy nghĩ về điều này trong những lần sau... Giấc mơ về đôi cánh tay tuyệt đẹp với những khúc xương được tạo ra từ thời cổ xưa!".

Giờ thì Sillen-Tullberg và Moller đã nghiên cứu tỉ mỉ quá trình tiến hóa nên đặc điểm của sự rụng trứng âm thầm, bạn có thể cứ khư khư ôm lấy những huyền hoặc của bản thân, về những lập luận theo quan điểm nào đó giống như việc Felix Krull mê hoặc bản thân với những quan điểm về quá trình tiến hóa nên các chi ở lớp thú. Hãy chờ đợi cho tới lần kế tiếp ngay sau đây khi mà bạn thực hiện việc giao phối chỉ nhằm mục đích tiêu khiển vào thời điểm không thể thụ thai trong chu

kì rụng trứng, trong khi bạn vẫn tận hưởng sự đảm bảo từ một mối quan hệ đơn phối dài lâu. Vào những thời điểm như thế, thử suy nghĩ kĩ càng xem làm thế nào niềm sung sướng của bạn được tạo ra theo một cách thức có thể hoàn toàn trái ngược bởi chính những đặc điểm trong cơ cấu sinh lí của bạn. Điều này phân biệt bạn với những người tổ tiên xa xôi của bạn khi họ tồn tại trong những hậu cung gồm những người phụ nữ hay bị xoay vần trong mối quan hệ pha tạp giữa những người bạn tình. Mía mai thay, những tổ tiên đáng thương đó của chúng ta chỉ làm tình vào rất ít ngày xuất hiện thời điểm rụng trứng, khi mà nhìn chung họ thoát ra khỏi sự cấp bách mang tính sinh học của việc truyền giống và thụ thai, đánh cắp đi thời gian của bản thân bạn bằng sự cấp bách một cách liều lĩnh đối với những kết quả của sự đổi thay.

CHƯƠNG 5

ĐÀN ÔNG CÓ THỂ LÀM ĐƯỢC NHỮNG GÌ?

Quá trình tiến hóa
nên vai trò của người đàn ông

Vào năm ngoái, tôi có nhận được một bức thư đáng quan tâm từ một vị giáo sư ở một trường đại học khá xa xôi. Trong bức thư đó, vị giáo sư nọ mời tôi tới tham dự một hội nghị khoa học. Tôi chưa hề quen biết người viết bức thư và chỉ với tên người gửi, tôi cũng chẳng thể đoán được xem người đó là phụ nữ hay nam giới. Hội nghị đó buộc tôi phải thực hiện một chuyến bay dài và phải xa nhà trong vài tuần lễ. Tuy nhiên, lời lẽ trong bức thư lại rất hấp dẫn thú. Nếu một hội nghị được tổ chức long trọng, có sự chuẩn bị kỹ lưỡng đến vậy, chắc hẳn nó phải cực kỳ hấp dẫn. Với đôi chút do dự bởi thời gian khá gấp nhưng tôi vẫn nhận lời.

Sự lo ngại của tôi hoàn toàn biến mất khi tôi đặt chân tới hội nghị, mà thay vào đó là cảm giác vô cùng thích thú chưa khi nào tôi có được ở các

hội nghị khoa học mà tôi từng tham dự từ trước tới nay. Thêm vào đó, các nhà tổ chức cũng đã hết sức cố gắng để sắp xếp những hoạt động ngoài trời cho tôi, trong đó bao gồm việc đi mua sắm, đi ngắm chim trời, tham dự tiệc đứng và những chuyến tham quan các di chỉ khảo cổ. Vị giáo sư chủ trì hội nghị vô cùng hoàn hảo đó và cũng là tác giả của bức thư được thảo ra với lời lẽ vô cùng tuyệt vời kể trên chính là một phụ nữ. Không những bà đã trình bày hết sức ấn tượng tại hội nghị mà còn thể hiện là một con người vô cùng nhã nhặn. Bà cũng nằm trong số những người phụ nữ đẹp lộng lẫy nhất mà tôi từng quen biết.

Trong một buổi đi mua sắm bên ngoài nhờ sự bố trí của các vị chủ nhà, tôi có mua vài món đồ làm quà tặng vợ tôi. Người sinh viên được cử đi theo để làm hướng dẫn viên cho tôi chắc hẳn đã thông báo lại điều này cho vị nữ giáo sư, bởi bà nhắc lại chuyện đó khi tôi đứng cạnh trong buổi tiệc đứng ở hội nghị.

Cùng với sự vô cùng kinh ngạc của tôi, bà nói với tôi, "Chồng tôi chưa từng mua cho tôi bất cứ món quà nào!". Trước đây, bà cũng thỉnh thoảng mua quà cho ông ấy nhưng cuối cùng quyết định không làm thế nữa khi ông chẳng bao giờ đáp lại.

Một vị khách đi ngang qua và rồi tiến tới hỏi tôi về những chuyến đi thực địa ngoài thiên nhiên của tôi nhằm nghiên cứu về loài chim thiên đường

ở New Guinea. Tôi giảng giải cho người đó về việc con trống của loài chim thiên đường chẳng giúp gì cho con mái trong việc làm tổ mà thay vào đó chúng dành phần lớn thời gian để cố gắng tán tỉnh, dụ dỗ được càng nhiều con mái càng tốt. Và thêm lần nữa, tôi lại vô cùng ngạc nhiên khi vị nữ giáo sư buột nói lớn, "Giống y như đàn ông!". Bà giải thích rằng chồng bà còn tốt hơn rất nhiều những người đàn ông khác, bởi ông luôn khuyến khích niềm đam mê nghiên cứu của bà. Tuy nhiên, ông lại dành phần lớn thời gian buổi tối cùng với những đồng nghiệp của mình ở nơi làm việc, xem tivi khi ở nhà vào mỗi dịp cuối tuần, và tìm cách né tránh giúp đỡ việc nhà cũng như dạy dỗ hai người con của họ. Bà cũng đã rất nhiều lần đề nghị chồng giúp đỡ, nhưng cuối cùng thì đã tự quên đi chuyện đó và thuê người giúp việc. Vậy là, tất nhiên không có điều gì là bất bình thường trong câu chuyện kể trên. Nó chỉ tồn tại trong trí óc tôi bởi một điều rằng người nữ giáo sư đó vô cùng xinh đẹp, tử tế và thông minh, bà có lẽ là mẫu người mà nếu ai đó chưa hiểu hết có lẽ sẽ nghĩ rằng người đàn ông nếu có may mắn được làm chồng của một phụ nữ như vậy chắc hẳn sẽ mãi mãi cảm nhận sự thích thú được chia sẻ thời gian cùng với vợ mình.

Tuy nhiên, dù sao thì vị chủ nhà của tôi lần đó cũng có được những điều kiện vật chất tốt hơn rất nhiều so với đa số những người phụ nữ làm vợ

khác. Khi lần đầu tiên tôi làm việc tại vùng cao nguyên New Guinea, tôi thường cảm thấy vô cùng tức giận khi nhìn thấy cảnh tượng người ta lạm dụng người phụ nữ vô cùng trắng trợn. Những cặp vợ chồng mà tôi bắt gặp trên những con đường rừng núi thường thì bao giờ người vợ cũng cõng trên lưng trĩu nặng hàng đống những thứ đồ như củi đốt, rau xanh, và cả một đứa trẻ sơ sinh, trong khi chồng của cô thường thông dong đi ngay sau đó và chẳng mang vác bất cứ thứ gì ngoài cung và tên bắn của anh ta. Những chuyến đi săn của người chồng dường như mang lại ít hơn nhiều những gì được chờ đợi từ những người đàn ông, thêm nữa một số con thú lớn mà họ săn bắt được cũng ngay lập tức được những người đàn ông xé thịt và ăn ngay trong rừng. Các bà vợ còn bị mua bán và thậm chí là đuổi đi mà chẳng ai màng tới suy nghĩ và tình cảm của họ.

Nhưng rồi sau đó, khi tôi có con và cảm nhận được những tình cảm như thế tôi đang gánh trên vai trọng trách đối với gia đình mình trên suốt chặng đường thì tôi nghĩ tôi đã dần thông cảm được việc những người đàn ông New Guinea luôn tạo ra khoảng cách với gia đình của họ. Tôi nhận ra rằng mình đi bên con, cố gắng tập trung cao độ chỉ để chắc chắn rằng chúng không lao đi, ngã, vấp vào đâu đó hay gặp phải những rủi ro khác nữa. Những người đàn ông New Guinea truyền thống

thậm chí còn thể hiện sự tận tâm hơn thế bởi có những mối nguy hiểm còn to lớn hơn luôn rình rập những người thân của họ. Những người đàn ông thoát tiên trông có vẻ như đi tay không lững lững đi bên cạnh những người vợ đang gánh trĩu nặng đồ, nhưng thực chất họ có trách nhiệm là người quan sát và bảo vệ, họ phải đi tay không bởi nhờ thế mới có thể nhanh chóng sử dụng được tên và nỏ trong tình huống có sự phục kích bởi những người đàn ông thuộc bộ lạc khác.

Đặt ra câu hỏi rằng vậy thì đàn ông tốt ở điểm nào thoát nghe có vẻ như một lời nói đùa quá nhẹ nhàng. Sự thực là, câu hỏi trên chạm tới phần nhạy cảm trong xã hội loài người. Phụ nữ ngày nay ngày càng có xu hướng không khoan thứ cho tình trạng tự quy trách nhiệm của những người đàn ông và chỉ trích những người dành sự quan tâm cho bản thân còn nhiều hơn cho vợ và con của họ. Câu hỏi trên cũng nêu ra một vấn đề lớn mang tính lí thuyết đối với các nhà nhân chủng học. Thông qua việc nêu ra những quy chuẩn cho sự tận tụy đối với những người bạn tình và những con non được sinh ra, các con đực của phần lớn các loài thú chẳng được ích lợi gì ngoài việc cung cấp tinh trùng. Chúng rời bỏ con cái ngay sau khi thụ tinh, bỏ mặc nó với toàn bộ gánh nặng của việc nuôi dưỡng, che chở và dạy dỗ lũ con. Về điểm này, những người đàn ông thể hiện sự khác biệt khi họ

thường ở lại cùng với người bạn đời và những đứa con của mình sau khi tiến hành giao hợp. Đa số các nhà nhân chủng học thừa nhận rằng những vai trò mới của người đàn ông được tạo ra từ đó có đóng góp cực kì to lớn tới quá trình tiến hóa nên những đặc điểm duy nhất chỉ có ở loài người. Lí lẽ mà họ đưa ra như sau.

Xét trên góc độ kinh tế, vai trò của người đàn ông và phụ nữ là hoàn toàn khác biệt trong tất cả những xã hội săn bắt - hái lượm có khả năng tồn tại được. Đây là một phạm trù tồn tại trong tất cả các xã hội loài người cho tới buổi đầu của nền văn minh nông nghiệp 10.000 năm trước đây. Người đàn ông thì lúc nào cũng vậy, dành phần lớn thời gian cho việc săn bắt những con thú lớn, trong khi đó thì người phụ nữ lại sử dụng nhiều thời gian hơn để hái lượm các loại cây cỏ dùng làm thức ăn, cũng như săn các loài thú nhỏ và chăm sóc con cái. Các nhà nhân chủng học từ trước tới nay thường nhìn nhận sự phân tách rõ rệt này giống như sự phân công lao động, điều đó giúp thúc đẩy những lợi ích được gắn kết trong một gia đình hạt nhân và vì vậy thể hiện một chiến thuật nghe có vẻ như là sự hợp tác. Những người đàn ông rõ ràng là có khả năng hơn người phụ nữ trong việc săn tìm những loài thú lớn, bởi điều hiển nhiên là những người đàn ông không phải luôn ở bên những đứa trẻ, cho chúng bú mớm, và nhìn chung cơ bắp của

người đàn ông luôn phát triển hơn nữ giới. Dưới góc nhìn của các nhà nhân chủng học, những người đàn ông đi săn là để cung cấp thịt cho các bà vợ và con cái họ.

Cách thức phân công lao động tương tự vẫn tồn tại bền bỉ cho tới nay ngay trong những xã hội công nghiệp hiện đại đó là: người phụ nữ vẫn phải dành nhiều thời gian để chăm sóc cho lũ trẻ hơn những gì người đàn ông của cô ta có thể làm. Trong khi người đàn ông không còn phải đi săn bắt – vốn được coi như công việc chính của họ, họ vẫn mang thức ăn về cho bạn đời và lũ trẻ nhờ vào số tiền được trả cho những công việc họ làm (và phần lớn phụ nữ Mỹ cũng đi làm để kiếm tiền). Do đó, từ xưa người ta thường dùng cụm từ “nuôi cả gia đình” để nói lên trách nhiệm của người đàn ông, điều đó mang một ý nghĩa thật sâu sắc và bền vững. Việc cung cấp thịt của người thợ săn truyền thống được xem là trách nhiệm của người đàn ông, đặc điểm này ở loài người cũng tồn tại ở một số ít các loài động vật có vú khá gần gũi với chúng ta, chẳng hạn như loài chó sói và chó săn mỗi châu Phi. Nhìn chung, đặc điểm này được cho là có mối liên hệ với những đặc điểm phổ biến khác trong tất cả các xã hội loài người nhưng chỉ tồn tại duy nhất ở loài người, giúp phân biệt chúng ta với những loài động vật khác. Đặc biệt là, đặc điểm này liên quan tới thực tế là những người đàn ông và phụ

nữ vẫn tiếp tục duy trì mối quan hệ với nhau sau khi làm tình trong những gia đình hạt nhân, và rằng những đứa trẻ (không giống với con ở các loài vượn) hoàn toàn không có khả năng tự tìm kiếm thức ăn trong rất nhiều năm sau khi chúng đã được cai sữa.

Học thuyết này thoạt trông dường như là quá hiển nhiên tới mức tính chính xác của nó thường bị bỏ qua mà không cần kiểm chứng, nó tạo nên hai luồng dự đoán hướng trực tiếp vào công việc săn bắt của những người đàn ông. Dự đoán đầu tiên đó là, nếu mục đích chính của việc săn bắt là để mang thức ăn về cho gia đình vậy thì người đàn ông nên theo đuổi chiến thuật săn bắt nào đem lại hiệu quả nhất, tức là đem về lượng thịt nhiều nhất. Do vậy, chúng ta mong muốn được nhìn thấy khối lượng thịt trung bình trong một ngày khi mà người đàn ông săn được những con thú lớn phải nhiều hơn so với lượng thịt săn được khi họ săn đuổi những loài thú nhỏ. Dự đoán thứ hai nữa đó là chúng ta chắc hẳn phải trông thấy một người thợ săn mang những con thú bị anh ta hạ về cho vợ con của anh ta hay ít nhất cũng là chia sẻ với họ phần nhiều hơn so với những người không thân thích khác. Liệu hai giả thiết trên có đúng hay không?

Điều đáng ngạc nhiên là, những giả định trên là hết sức cơ bản này đối với khoa học nhân chủng;

học nhưng hầu như không được kiểm chứng. Nhưng có lẽ lại không có gì đáng ngạc nhiên khi bạn biết rằng người đi đầu trong những thử nghiệm đối với những đặc điểm trên lại là một nhà nhân chủng học phái nữ. Bà là Kristen Hawkes, thuộc trường Đại học Utah. Những thí nghiệm của Hawkes chủ yếu dựa trên những đánh giá về mặt năng suất thô - phần lớn là các loại tinh bột ngũ cốc được những thổ dân Ache miền bắc của Paraguay thu hoạch, thử nghiệm này được tiến hành với sự cộng tác của Kim Hill, A. Magdalena Hurtado, và H. Kaplan. Hawkes còn tiến hành những thí nghiệm khác đối với những người Hadza ở Tanzania khi hợp tác với Nicholas Blurton Jones và James O'Connell. Trước hết, chúng ta hãy cùng xem xét những dẫn chứng đầu tiên về những thổ dân Ache.

Những thổ dân Bắc Ache từ xa xưa thường là những người sống dựa hoàn toàn vào việc săn bắt - hái lượm và hiện vẫn đang tiếp tục dành phần lớn thời gian tận thu nguồn thực phẩm từ rừng xanh, ngay cả khi họ đã bắt đầu định cư ở những vùng đất nông nghiệp được giao cho vào những năm 1970. Trong sự hòa hợp với những hình mẫu thông thường ở loài người, những người đàn ông Ache chỉ chuyên tâm tới việc săn bắt những con thú lớn, chẳng hạn như loài lợn cỏ peccari và loài hươu, và họ cũng thu hoạch được một sản lượng

lớn mật từ những tổ ong. Trong khi đó, phụ nữ lại nghiền bột lấy từ cây cọ, thu nhặt trái cây và nhộng của các loài côn trùng, đồng thời chăm sóc cho lũ trẻ. Thức ăn mà một người đàn ông Ache mang về thay đổi theo từng ngày: lượng thịt anh ta mang về có thể đủ cho rất nhiều người nếu anh ta giết được một con lợn cỏ peccari hay tìm ra được một tổ ong, nhưng trong một phần tư toàn bộ ngày đi săn bắt đó, anh ta về tay không. Trái ngược với điều này, những gì người phụ nữ thu nhặt được là có thể đoán trước, và hiếm khi thay đổi bởi bột cọ luôn sẵn có. Lượng bột mà người phụ nữ thu được phụ thuộc chủ yếu vào khoảng thời gian mà họ dành để nghiền bột. Một người phụ nữ luôn có thể tin tưởng rằng mình mang về đủ thức ăn cho bản thân và những đứa trẻ, nhưng cũng chẳng bao giờ người phụ nữ đó có thể thu hoạch được khối lượng bột lớn tới mức có thể cung cấp cho nhiều người khác nữa.

Kết quả thu được đáng ngạc nhiên đầu tiên từ những nghiên cứu của Hawkes và cộng sự của bà có liên quan tới sự khác biệt giữa chiến lợi phẩm thu được từ những chiến thuật của đàn ông và phụ nữ. Năng suất cao nhất đạt được, tất nhiên là từ đàn ông, cao hơn rất nhiều so với phụ nữ, bởi trong một ngày săn bắt người đàn ông có thể mang về tới 40.000 calory nếu anh ta may mắn hạ được một con lợn cỏ peccari. Tuy nhiên, tính trung bình

những gì mà người đàn ông mang về lại chỉ đạt có 9.634 calory, con số này được cho là còn thấp hơn so với những gì mà một người phụ nữ thu hoạch được (10.356 calory), và nếu tính trung bình tổng thể sản lượng thu được từ một người đàn ông còn thấp hơn thế rất nhiều (chỉ là 4.663 calory mỗi ngày). Nguyên nhân cho kết quả nghịch lí trên đó là con số những ngày huy hoàng khi mà người đàn ông mang về cả một con lợn cỏ chỉ là vô cùng nhỏ nhoi so với những ngày bế bàng, khi anh ta trở về trắng tay.

Do vậy, những người đàn ông Ache có lẽ nên làm theo cách thức nào đó tốt hơn, hay rốt cuộc là cũng làm theo những "công việc của đàn bà" chẳng đáng mặt anh hùng chút nào, đó chính là nghiền bột cọ thay vì cống hiến hết mình với niềm đam mê những cuộc săn đuổi các loài thú. Bởi đàn ông thường khỏe hơn phụ nữ, có lẽ họ sẽ nghiền được nhiều hơn những gì người phụ nữ có thể làm được nếu họ lựa chọn làm công việc đó. So sánh với những khoản tiền đặt cược kịch sù nhưng vô cùng khó đoán trong những canh bạc, những người đàn ông Ache có thể được ví như những tay chơi bạc cố gắng dành được giải thưởng lớn: nhưng nói cho cùng, những tay chơi đó nên làm một việc tốt hơn đó là gửi tiền của họ vào nhà băng và thu được những khoản lợi tức buồn chán và hoàn toàn có thể biết trước.

Một điều ngạc nhiên khác nữa đó là những người thợ săn Ache không dành phần lớn thịt mang về để chia cho những người vợ và con của họ mà họ lại phân phát cho tất cả mọi người trong cộng đồng. Điều tương tự cũng diễn ra trong trường hợp những người đàn ông tìm thấy tổ ong. Kết quả của hành động chia sẻ rộng khắp này là ba phần tư tổng số lượng thức ăn mà một người đàn ông Ache có thể kiếm được lại được dành cho người ngoài chứ không phải thành viên trong gia đình ông ta.

Quả là dễ hiểu tại sao những người phụ nữ Ache không thể trở thành những tay thợ săn trong những cuộc đi săn lớn, bởi họ không thể rời xa con cái của mình được, và họ cũng không thể chịu đựng được nguy cơ tiềm tàng nếu trở về dù chỉ là trong một ngày mà không có gì hết, điều này sẽ có thể gây nguy hiểm cho quá trình tiết sữa nuôi con cũng như việc mang thai của người phụ nữ. Nhưng tại sao người đàn ông lại tránh làm công việc nghiền giã bột cọ, mà chỉ chú tâm vào công việc săn bắt vốn mang lại nguồn thu thấp hơn nếu tính trung bình, và cũng như không mang những chiến lợi phẩm mà anh ta thu được chia sẻ với vợ con mình, như những gì được dự đoán dựa theo quan điểm truyền thống của các nhà nhân chủng học?

Nghịch lý này gợi lên rằng có một điều gì khác nữa chứ không hẳn là vì lợi ích của vợ và con cái

những người đi săn ẩn sau sự thích thú hơn vào những chuyến đi săn lớn của những người đàn ông Ache. Nhưng khi Kristen Hawkes mô tả những nghịch lý này cho tôi nghe, tôi đã dần cảm nhận thấy một linh cảm vô cùng chán nản rằng cách giải thích này có lẽ chứng minh rằng sự tôn kính sẽ giảm sút rất nhiều đối với quan niệm “chắc như đinh đóng cột” rằng người đàn ông là người nuôi sống cả gia đình. Tôi bắt đầu cảm thấy cần phải thay mặt cho tất cả những người đàn ông khác cũng như tôi đứng ra bảo vệ và tìm kiếm những sự giải thích mà có lẽ sẽ khôi phục lại sự tin tưởng của bản thân tôi vào sự cao quý trong chiến thuật của người đàn ông.

Phản kháng đầu tiên của tôi đó là việc những linh toán của Kristen Hawkes về hiệu quả của những chuyến đi săn được mô tả dưới dạng calory. Trên thực tế, bất cứ độc giả nào ngày nay có đôi chút hiểu biết về dinh dưỡng đều hiểu rằng không phải lúc nào việc phân tích định lượng theo calory cũng xác đáng. Có lẽ mục đích chính của những chuyến đi săn lớn là phục vụ cho nhu cầu protein của con người, đậm có giá trị về mặt dinh dưỡng cao hơn nhiều so với các loại carbonhydrat nhỏ bé có trong bột cọ. Tuy nhiên, mục tiêu của những người đàn ông Ache không chỉ nhắm vào thịt thú với hàm lượng protein rất cao mà còn cả mật ong, thứ mà hàm lượng đường gần như cũng chỉ bằng

tinh bột cọ mà thôi. Khi những người đàn ông thổ dân Kalahari San (còn gọi là người "Bushmen") tham gia vào những cuộc đi săn lớn thì những người phụ nữ lại tập hợp nhau lại và cùng chế biến hạt cây mongongo, một nguồn protein cực kì tuyệt vời. Trong khi những người đàn ông thổ dân vùng bình nguyên thấp ở New Guinea phí phạm ngày tháng của mình để săn tìm những con kanguru mà chẳng đem lại mấy hiệu quả thì vợ và các con của họ lại có thể kiếm được một nguồn đạm có thể ước đoán được từ cá, chuột đồng, nhộng côn trùng và cả loài nhện. Vậy thì tại sao những người đàn ông bộ lạc San và thổ dân New Guinea không cạnh tranh với những người vợ của họ?

Tôi bắt đầu thắc mắc tự hỏi tại sao mà những người đàn ông Ache thường là những thợ săn kém cỏi, một ngoại lệ trong số những bộ lạc săn bắt - hái lượm còn tồn tại cho tới ngày nay. Không nghi ngờ gì, kĩ năng săn bắt của những người Inuit (thổ dân Eskimo) và những người thổ dân da đỏ ở Bắc Cực là điều cực kì cần thiết, đặc biệt là vào mùa đông khi mà những nguồn thức ăn khác ngoài những con thú lớn trở nên ít ỏi. Những người đàn ông thổ dân Hadza ở Tanzania thì không giống như đàn ông Ache, họ thu được chiến lợi phẩm tính trung bình cao hơn nhờ vào những chuyến đi săn lớn hơn là những chuyến săn thú cỡ nhỏ. Nhưng những người đàn ông ở New Guinea thì lại rất

giống với đàn ông Ache khi mà cứ khăng khăng bám vào việc săn bắt cho dù những gì thu được là cực kì thấp. Và những người thợ săn Hadza thì vẫn đi săn cho dù phải đối mặt với những mối nguy hiểm cực kì to lớn, bởi nhìn chung thì họ chẳng mang được gì từ 28 ngày trong tổng số 29 ngày trong suốt theo những cuộc đi săn. Một gia đình người Hadza có khả năng bị đói khát trong khi chờ đợi người chồng - người cha của họ dành phần thắng trong cuộc đua của anh ta để hạ được một con hươu cao cổ. Trong bất cứ trường hợp nào thì hầu như toàn bộ lượng thịt mà những người thợ săn Hadza hay Ache mang về cũng không phải là dành cho gia đình của họ, vậy nên câu hỏi đặt ra là liệu rằng những cuộc đi săn lớn mang lại nhiều ích lợi hơn hay hạn chế hơn so với những cách thức kiếm tìm thức ăn khác cho gia đình. Những cách thức này lại thường là mẫu mực nếu nhìn từ góc độ của những thành viên trong gia đình anh ta. Những cuộc săn đuổi lớn chắc hẳn không phải là cách tốt nhất để cung cấp thức ăn cho cả gia đình.

Vẫn đang trong quá trình tìm kiếm những bằng chứng bảo vệ cho đàn ông giống như mình, và rồi tôi tự hỏi rằng: phải chăng mục đích của việc phân phát phần thịt, và cả mật ong, cho tất cả mọi người trong cộng đồng là để xoa dịu đi những gì còn lại sau cuộc rượt đuổi nhờ vào lòng vị tha dành cho cả cộng đồng? Đó chính là điều mà tôi

trông đợi vào việc giết một con hươu cao cổ vào cứ mỗi lần sau 29 ngày, và cũng chính vì thế mỗi người bạn là thợ săn của tôi luôn đi săn theo hướng khác nhau, và mỗi nhóm chúng ta có lẽ giết được một con hươu cao cổ vào những ngày khác nhau. Nếu nhóm những người săn giành chiến thắng vào ngày đó đồng ý chia sẻ phần thịt họ thu được cho tất cả mọi người và những thành viên trong gia đình khác nữa, tất cả bọn họ đều được no bụng. Theo cách lí giải này, những người thợ săn nên lựa chọn việc chia sẻ phần thịt với những người thợ săn giỏi nhất bởi từ đó nhờ những người thợ săn này họ rất có thể nhận được phần thịt chia cho mình vào những ngày sau đó.

Trên thực tế, dù cho như vậy nhưng những người thợ săn Ache và Hadza thành công lại chia sẻ phần thịt mà họ kiếm được cho tất cả mọi người xung quanh, bất kể anh ta có phải là một thợ săn cừ khôi hay toàn gặp thất bại. Điều này gợi lên câu hỏi rằng rốt cuộc thì tại sao một người đàn ông Ache hay Hadza vẫn muốn tham gia vào những cuộc đi săn làm gì nữa, khi mà anh ta có thể trông chờ vào việc chia sẻ phần thịt, ngay cả khi anh ta chẳng bao giờ mang được thứ gì về sau những chuyến đi săn. Ngược lại, tại sao anh ta nên đi săn trong khi mà bất cứ con thú nào anh ta hạ được đều sẽ được mang ra chia đều cho tất cả mọi người? Tại sao anh ta không cứ việc thu nhặt những loại hạt và cả loài

chuột đồng, những thứ mà anh ta có thể mang về cho gia đình và chẳng cần phải chia sẻ cho ai hết? Chắc hẳn phải có những động cơ nào đó trong việc săn bắt của người đàn ông đã bị tôi bỏ qua khi cố gắng kiếm tìm một mục đích đáng tự hào nào đó cho chuyện này.

Như một động cơ cao quý có thể xảy ra khác, tôi cho rằng sự phân phát thịt cho mọi người trong cộng đồng có lẽ là hữu ích đối với những người thợ săn trong những bộ lạc lớn bởi điều này giống như việc tất cả bộ lạc có thể tồn tại hay diệt vong bên nhau. Như thế là không thể chỉ chú ý vào việc nuôi dưỡng gia đình của bản thân trong khi toàn bộ những thành viên trong bộ lạc của bạn bị chết vì đói và không thể kháng cự lại nếu bị những bộ lạc khác tấn công. Dẫu vậy, động cơ rất có lí trên đưa chúng ta quay trở lại với một nghịch lí đã tồn tại ngay từ đầu: cách thức tốt nhất cho cả một bộ lạc người Ache để được ăn uống đầy đủ nhất đó là tất cả mọi người nhún mình đôi chút bằng việc giã những thứ bột cọ rất cổ truyền đáng tin cậy và thu nhặt hoa quả hay nhộng của các loài côn trùng. Những người đàn ông không nên lãng phí thời gian của họ vào việc đánh cược cho những cuộc săn đuổi loài lợn cỏ peccari mà hân hỷ mới thành công.

Trong nỗ lực cuối cùng nhằm phát hiện ra những giá trị nào đó cho gia đình từ những cuộc đi săn của những người đàn ông, tôi mô tả sự cần

thiết của những chuyến đi săn đối với vai trò của người đàn ông như một chiến binh bảo vệ gia đình. Các con đực của rất nhiều loài động vật có tập tính chiếm hữu lãnh thổ khác chẳng hạn như các loài chim biết hót, sư tử và hai loài tinh tinh dành rất nhiều thời gian của mình để tuần tiễu khắp lãnh thổ. Những cuộc tuần tiễu như thế nhằm phục vụ cho rất nhiều mục đích: nhằm phát hiện và tổng cổ những con đực đối thủ ở những vùng lãnh thổ lân cận đang nhằm nhe muốn xâm lấn, nhằm phát hiện khi nào thì những vùng lãnh thổ lân cận đó đến thời điểm chín muồi cho việc xâm chiếm, nhằm phát hiện những con thú dữ có thể đe dọa tới người bạn đời và những đứa con của nó, và còn là để xem xét những thay đổi về thời tiết liên quan tới việc dự trữ nguồn thức ăn và những thứ thiết yếu khác. Tương tự như thế, vào cùng thời điểm khi mà những người thợ săn đang săn tìm con thú của họ, họ cũng hết sức chú ý tới những mối nguy hiểm tiềm ẩn và những cơ hội có thể tới đối với tất cả các thành viên trong bộ lạc của họ. Thêm vào đó, việc săn bắt cũng tạo cơ hội để rèn luyện kĩ năng chiến đấu mà một người đàn ông cần phải có trong việc bảo vệ bộ lạc mình chống lại những bộ lạc đối địch khác. Không còn nghi ngờ gì nữa, vai trò này là hết sức quan trọng đối với việc săn bắt. Tuy nhiên, ai đó có thể đặt ra câu hỏi rằng vậy chính xác thì những người đàn

Ông cố gắng để phát hiện những mối nguy hiểm nào và ai là người quan tâm tới việc này. Bởi qua đó, những người đàn ông đều cố gắng hoàn thiện hơn nữa. Trong khi sư tử và những loài thú dữ ăn thịt khác luôn tiềm ẩn những mối nguy hiểm đối với con người chỉ ở một vài vùng trên Trái đất thì mối nguy hiểm lớn nhất đối với xã hội truyền thống săn bắt - hái lượm cổ xưa của loài người chính xác lại bắt nguồn từ những tay thợ săn ở các bộ lạc đối địch. Những người đàn ông ở những bộ lạc này thường tham gia vào những cuộc hỗn chiến mà mục đích chính là nhằm giết hại những người đàn ông ở các bộ lạc cừu địch. Những người phụ nữ và trẻ nhỏ của các bộ lạc bại trận bị bắt, có thể bị giết hay tha mạng và thay vào đó phải làm tù thiếp hay nô dịch. Tội tệ nhất, những bộ lạc đối địch có những người đàn ông chuyên săn bắt có thể được nhìn nhận như củng cố thêm sự tư lợi về mặt di truyền của bản thân họ bằng sự trả giá của những người đàn ông thuộc bộ lạc đối địch. Còn ở khía cạnh tích cực nhất, chúng ta có thể nhìn nhận họ như đang bảo vệ cho vợ con mình mà chủ yếu là chống lại những nguy cơ tiềm ẩn từ những người đàn ông khác. Thậm chí, ngay trong trường hợp thứ hai, những mối nguy hại và cả lợi ích mà những người đàn ông trưởng thành mang tới cho cộng đồng thông qua những hành động tuần tra lãnh thổ cũng gần như ngang bằng.

Như vậy, tất cả năm nỗ lực của bản thân tôi nhằm cố gắng nhìn nhận việc những người đàn ông Ache tham gia vào những cuộc săn bắt lớn như một cách thức hợp lý đối với người đàn ông để công hiến một cách đáng trân trọng cho những quyền lợi cần thiết nhất của những người vợ và con của họ đã sụp đổ. Sau đó, Kristen Hawkes còn nhắc lại cho tôi thấy những sự thật nghiệt ngã rằng bằng cách nào mà bản thân những người đàn ông Ache (trái ngược hẳn với vợ và con của họ) lại có được những lợi ích rất lớn từ những cuộc săn đuổi của họ bên cạnh việc làm đầy cái dạ dày của anh ta.

Đầu tiên là, trong cộng đồng người Ache, cũng như ở một số bộ lạc khác, sự ngoại tình không phải là điều xa lạ gì. Hàng chục phụ nữ Ache khi được hỏi tên người đàn ông có khả năng là bố của đứa trẻ do họ sinh ra (người tình của họ vào gần thời điểm thụ thai) trong tổng số 66 đứa trẻ được nghiên cứu, thì những người phụ nữ này kể tên trung bình là 2.1 người đàn ông cho con của họ. Trong một nhóm gồm 28 người đàn ông, những người phụ nữ thường hay nêu tên những thợ săn giỏi giang hơn là những người thợ săn kém cỏi khi nhắc đến tên người tình của mình, và họ cũng nêu tên những thợ săn giỏi giang khi nhắc đến tên người bố của những đứa con của họ.

Để hiểu thêm tầm quan trọng về mặt sinh học của chuyện ngoại tình, hãy nhớ lại những khía

vinh của sinh học sinh sản đã được tranh luận ở Chương 2, trong đó tôi giới thiệu một sự bất đối xứng rất cơ bản trong những lợi ích của người đàn ông và người phụ nữ. Việc có được nhiều người tình không mang lại bất cứ lợi ích trực tiếp nào đối với những sản phẩm sinh sản của người phụ nữ. Một khi người phụ nữ đã được thụ thai bởi một người đàn ông thì việc có quan hệ tình dục với người đàn ông khác không thể khiến cho cô ta có thai thêm lần nữa trong ít nhất là chín tháng sau đó và rất có thể ít nhất là trong khoảng vài năm nếu ở trong điều kiện sống như ở xã hội công xã nguyên thủy khiến cho cô ta kéo dài giai đoạn tắt kinh trong thời kì cho con bú. Chỉ mất có vài phút cho một cuộc ngoại tình, thì một người đàn ông đầu sao vẫn là chung thủy với vợ của mình đã có thể gia tăng gấp đôi số con của bản thân anh ta.

Giờ thì thử so sánh những kết quả sinh sản nhận được của một người đàn ông theo đuổi hai chiến thuật săn bắt khác nhau, những nhóm người được Hawkes đặt cho tên là chiến thuật của “kẻ rung cấp” và chiến thuật của “kẻ khoe mẽ”. Người chuyên cung cấp kiếm tìm thức ăn, những thứ khá sẵn có và sản lượng hoàn toàn có thể dự đoán được, chẳng hạn như bột cọ hay thịt chuột đồng. Những người theo đuổi chiến thuật “kẻ khoe mẽ” săn tìm những con thú lớn; chỉ đôi lần ghi điểm với những chiến tích rất lớn và rất nhiều, rồi

những ngày sau đó chẳng mang về được thứ gì, năng suất trung bình của anh ta thấp hơn rõ ràng. Người cung cấp thường mang thức ăn về nhà cho vợ con của họ, dù cho anh ta chẳng bao giờ có thể kiếm đủ lượng dư thừa để có thể chia sẻ với những người khác nữa. Đối với người khoe mẽ, phần lớn họ thường mang ít thức ăn về cho vợ con mình hơn nhưng đôi khi anh ta lại có rất nhiều thịt thú rừng để chia sẻ với tất cả mọi người.

Hiển nhiên là, nếu một người phụ nữ đem số lượng con mà cô ta có thể nuôi dưỡng đến tuổi trưởng thành để xét đoán (đong đếm) lợi ích di truyền của chính bản thân cô ta, điều đó sẽ có liên hệ rất chặt chẽ với bao nhiêu lượng thức ăn mà cô ta có thể cung cấp cho lũ trẻ, và do đó tốt nhất là cô ta nên trở thành vợ của một "người cung cấp". Nhưng rồi sau đó cô ấy có thể nhận được sự phục vụ từ những người đàn ông hàng xóm là những "người khoe mẽ" mà với những người này, cô có thể đôi lần có được sự ngoại tình nhằm có thêm lượng thịt cho chính bản thân và cả những đứa con. Cả cộng đồng cũng thích những người đàn ông "kiểu khoe mẽ" bởi đôi ba lần bội thu lượng thức ăn mà anh ta mang về chia cho tất cả mọi người.

Còn đối với việc bằng cách nào mà một người đàn ông có thể tăng cường tốt nhất những lợi ích di truyền của chính bản thân anh ta, thì những người

Đàn ông thuộc "kiểu khoe mẽ" cũng đồng thời có được những thuận lợi cũng như những bất lợi cho chính họ. Một thuận lợi đó chính là số lượng con mà anh ta sinh ra sẽ tăng lên cùng với việc tham gia vào những vụ ngoại tình. Người đàn ông thuộc "kiểu khoe mẽ" cũng nhận được một số những thuận lợi khác từ hành vi ngoại tình, chẳng hạn như sự ngưỡng mộ trong mắt những người cùng bộ lạc. Những thành viên trong bộ lạc của anh ta mong muốn được làm láng giềng với người đàn ông này bởi anh ta chia sẻ với họ phần thịt như một món quà tặng, và họ có lẽ còn có thể trả ơn bằng việc gả con gái cho anh ta. Với cùng một lí do như thế, bộ tộc sẽ có những cách thức đối xử đặc biệt với những đứa trẻ là con của những người đàn ông "khoe mẽ". Còn những điểm khiếm khuyết của việc "khoe mẽ" đó là tính trung bình, người đàn ông đó mang thức ăn về ít hơn cho vợ con anh ta, điều đó đồng nghĩa với việc sẽ có ít hơn những đứa trẻ là con cái hợp pháp của người đàn ông đó có thể sống sót tới tuổi trưởng thành. Vợ của người đàn ông này cũng sẽ ra ngoài tìm kiếm bạn tình mới trong khi anh ta cũng đang làm như thế, kết quả là sẽ có tỉ lệ thấp hơn số con do vợ anh ta sinh ra là con đẻ của người đàn ông này. Vậy liệu rằng người đàn ông "kiểu khoe mẽ" cuối cùng có nên từ bỏ chuyện đó và có được sự chắc chắn về quyền làm cha đối với chỉ một vài đứa trẻ như ở trường

hợp người đàn ông "cung cấp", thay cho việc là có khả năng được làm cha của rất nhiều đứa trẻ?

Lời giải đáp cho vấn đề này phụ thuộc vào một số thông số, chẳng hạn như, có bao nhiêu đứa trẻ hợp pháp được sinh thêm mà một người vợ của người đàn ông "cung cấp" có thể mang thai thêm được, có bao nhiêu phần trăm những đứa trẻ do vợ của người đàn ông "cung cấp" sinh ra là không hợp pháp, và liệu một đứa con của người đàn ông "khoe mẽ" nhận được thêm bao nhiêu cơ hội sống sót thông qua vị thế được ưu ái của chúng? Giá trị của những con số trên chắc chắn là rất khác nhau ở từng bộ lạc, và chúng còn phụ thuộc vào đặc điểm sinh thái ở mỗi địa phương. Khi Hawkes ước tính những con số trên đối với bộ lạc ở Ache, bà đã rút ra kết luận rằng, dựa trên một loạt những thông số về điều kiện sống, những người đàn ông "khoe mẽ" có thể trông đợi rằng họ sẽ truyền được gen của bản thân cho nhiều đứa trẻ hơn là người đàn ông "cung cấp". Mục đích này còn cao hơn cả mục đích truyền thống đã được chấp nhận từ trước rằng người đàn ông phải kiếm tìm thức ăn cho vợ con của họ, và có lẽ đó chính là nguyên nhân thực sự ẩn giấu của những chuyến đi săn bất lớn. Do đó, những người đàn ông Ache thực ra chỉ quan tâm tới bản thân họ chứ không phải là cho gia đình của mình.

Vậy nên, đây không còn là trường hợp mà những người đàn ông săn bắt và những người phụ nữ hái lượm tạo ra một sự phân công lao động mà ở đó mỗi một gia đình hạt nhân là một đơn vị thúc đẩy có hiệu quả nhất những lợi ích được gắn kết, và nhờ đó lực lượng lao động được tiến hành một cách có chọn lựa vì cái tốt cho cả cộng đồng. Thay vào đó, lối sống săn bắt – hái lượm lại có quan hệ với những mâu thuẫn về lợi ích truyền thống. Như tôi đã thảo luận trong Chương 2, những gì là tốt nhất cho lợi ích di truyền của người đàn ông không nhất thiết phải là tốt nhất đối với người phụ nữ và ngược lại. Các cặp vợ chồng cùng chia sẻ một số lợi ích với nhau nhưng họ cũng có những lợi ích khác biệt hoàn toàn. Một người phụ nữ thì tốt nhất là nên kết đôi với một người đàn ông thuộc “kiểu cung cấp”, nhưng với nam giới thì không phải là điều tốt đẹp nhất khi trở thành “người cung cấp”.

Những nghiên cứu sinh học trong vài thập niên gần đây đã cho thấy có vô số những xung đột về lợi ích như vậy ở các loài động vật và cả con người – không chỉ là những xung đột giữa những người chồng và người vợ (hay là giữa con đực – con cái kết đôi với nhau), và đó còn là giữa cha mẹ và con cái của họ, giữa người mẹ đang mang thai và những thai nhi của cô ấy, và còn là giữa những anh chị em ruột do cùng bố mẹ sinh ra. Cha mẹ phân phát gen của họ cho những đứa con do họ

sinh ra và những anh chị em ruột cùng chia sẻ những gen đó. Tuy nhiên, những người anh chị em ruột cũng có nhiều khả năng trở thành những đối thủ gần kề, và ngay giữa cha mẹ và con cái cũng rất có thể trở nên đối kháng. Rất nhiều những nghiên cứu trên đối tượng động vật đã chỉ ra rằng việc nuôi dưỡng những đứa con đã làm giảm tuổi thọ của cha mẹ bởi sự tiêu tốn rất nhiều năng lượng và những mối nguy hiểm mà những bậc làm cha mẹ phải đương đầu. Với một người làm cha hay làm mẹ, một đứa con là biểu hiện cho một cơ hội để truyền lại gen, nhưng người làm cha mẹ cũng có thể có những cơ hội khác nữa. Quyền lợi của bậc cha mẹ có lẽ nên được thực hiện bằng cách vứt bỏ một đứa con và dành toàn bộ nguồn thức ăn cho đứa con còn lại, trong khi đó, lợi ích của những đứa con có lẽ được thực hiện tốt nhất là khi được trả giá bằng mạng sống của chính cha mẹ chúng. Thế giới loài vật cũng như thế giới loài người, những mâu thuẫn như trên hiếm khi dẫn tới sự giết hại con non mới sinh, giết hại cha mẹ (mà kẻ giết chết những con bố mẹ lại chính là con của chúng) và giết hại lẫn nhau giữa anh chị em ruột (những con do cùng bố mẹ đẻ ra lại có xu hướng giết lẫn nhau). Trong khi các nhà sinh vật học giải thích cho những mâu thuẫn trên bằng những tính toán lí thuyết dựa trên di truyền học và sinh thái học ở các loài gia súc, tất cả chúng ta đều

có thể nhận thấy những điều đó từ kinh nghiệm của chính bản thân mà chẳng cần tới bất cứ tính toán nào cả. Những xung đột về lợi ích giữa những người có quan hệ thân thuộc máu mủ hay trên mối quan hệ hôn nhân là phổ biến nhất, một bi kịch đáng đau buồn nhất trong cuộc sống loài người.

Vậy những kết luận này đem tới những giá trị chung nhất như thế nào? Hawkes và những cộng sự của bà mới chỉ tiến hành nghiên cứu đối với hai nhóm người săn bắt - hái lượm là người Ache và người Hadza. Kết luận đưa ra cần phải đợi những thử nghiệm trên những cộng đồng săn bắt - hái lượm khác nữa. Các câu trả lời có lẽ là rất khác nhau giữa những cộng đồng người khác nhau, và thậm chí là giữa những cá nhân khác nhau. Từ những kinh nghiệm mà tôi đã trải qua ở New Guinea, những kết luận của Hawkes dường như còn có giá trị rõ ràng hơn thế ở nơi đây. New Guinea có rất ít các loài động vật cỡ lớn, năng suất săn bắt thấp và những thành quả mang về sau một ngày thường là trắng tay. Phần lớn lượng thực phẩm lại được thu hái trực tiếp từ những người đàn ông khi họ không ở trong rừng rậm, và lượng thịt có được từ bất kỳ con thú lớn nào cũng đều được chia đều. Việc săn bắt ở New Guinea là vô cùng khó khăn để có thể ổn định cuộc sống, nhưng nó giúp mang lại thứ phần thưởng là vị thế cao dành cho những tay thợ săn giỏi giang.

Vậy liệu có sự tương thích nào giữa những kết luận của Hawkes với xã hội của chúng ta ngày nay? Có lẽ bạn đã bắt đầu tím mặt bởi bạn nhận thấy từ trước rằng tôi có lẽ sẽ đặt ra câu hỏi như thế, và chắc hẳn các bạn mong chờ rằng tôi nêu ra kết luận là những người đàn ông Mĩ không có gì là quá tốt đẹp cả. Tất nhiên, đó không phải là điều tôi muốn nói tới ở đây. Tôi nhận thức rất rõ rằng có rất nhiều người đàn ông Mĩ (hay thậm chí là phần lớn đàn ông người Mĩ?) là những người chồng tận tụy, cống hiến những thành quả họ giành được cho người vợ và con của họ, làm rất nhiều việc để chăm sóc lũ trẻ và không tán tỉnh linh tinh.

Nhưng, than ôi, những điều được tìm thấy từ người đàn ông Ache là phổ biến, ít nhất là đối với một nhóm người đàn ông trong xã hội của chúng ta. Một số người đàn ông rời bỏ vợ con của họ, tì lẹ những người đàn ông li dị chối bỏ khoản chu cấp cho con theo luật định cao một cách đáng hổ thẹn, cao tới mức thậm chí khiến cho chính phủ cũng bắt đầu phải bắt tay vào giải quyết vấn đề này. Số lượng những người là cha mẹ đơn thân đã vượt quá số lượng các cặp vợ chồng ở Mĩ, và phần lớn những người nuôi con đơn độc này là phụ nữ.

Trong số những người đàn ông vẫn duy trì cuộc sống gia đình, tất cả chúng ta đều biết rằng ai là người chỉ thích chăm sóc tới bản thân nhiều hơn là quan tâm tới vợ và con của họ, và ai là người

dành rất nhiều thời gian, tiền bạc và sức lực cho việc tán tỉnh hay những gì là tượng trưng cho địa vị của phái mạnh và các hoạt động khác nữa. Điển hình cho những mối quan tâm quá mức ở những người đàn ông này đó là về những chiếc ô tô, các môn thể thao và cả việc rượu chè với bạn bè. Phần lớn những gì mà người đàn ông nhận được không phải là để mang về cho gia đình của họ. Tôi không tuyên bố rằng chúng ta phải ước tính xem có bao nhiêu tỉ lệ phần trăm người đàn ông châu Mỹ được cho là “kẻ khoe mẽ” so với những “người cung cấp”, nhưng tỉ lệ những người khoe mẽ này là không thể bỏ qua.

Ngay thậm chí đối với những cặp vợ chồng chung lưng đấu cật, cống hiến cho gia đình, những nghiên cứu về việc sử dụng thời gian cho thấy những người phụ nữ Mỹ làm việc trung bình phải nhân đôi thời gian làm việc của mình cho những chức phận của họ (được định nghĩa là công việc kèm theo, như là chăm sóc con cái và cả việc nhà) nếu so với những ông chồng của họ, thậm chí phụ nữ còn bị trả lương thấp hơn đối với cùng một công việc. Khi mà những ông chồng ở Mỹ được hỏi về việc họ đánh giá như thế nào về thời gian mà họ và người vợ dành cho việc chăm sóc con cái và những công việc nhà, những nghiên cứu về quỹ thời gian như nhau đã cho thấy nam giới có xu hướng ước đoán quá mức thời gian của bản thân

họ và giảm thiểu thời gian mà vợ họ phải thực hiện. Còn đối với cảm nhận của cá nhân tôi thì những người đàn ông làm việc nhà và chia sẻ việc chăm sóc con cái nhìn chung thậm chí còn ít hơn ở những nước phát triển khác, chẳng hạn như Australia, Nhật Bản, Hàn Quốc, Đức, Pháp, và Ba Lan. Đây là tôi mới chỉ đề cập tới một vài đất nước mà tôi có dịp làm quen. Đó chính là nguyên nhân khiến cho câu hỏi "Vậy người đàn ông có thể làm được những gì?" vẫn còn tiếp tục gây ra những tranh luận trong xã hội, hay thậm chí là ngay giữa những người nghiên cứu nhân chủng học.

CHƯƠNG 6

THU ĐƯỢC NHIỀU LỢI ÍCH HƠN TỪ VIỆC SINH SẢN ÍT HƠN

Quá trình tiến hóa nên
thời kì mãn kinh ở người phụ nữ

Phần lớn các loài động vật duy trì khả năng sinh sản cho tới tận lúc chết hay ít ra cũng là cho tới gần thời điểm đó. Đàn ông cũng vậy, cho dù một số nam giới không còn khả năng sinh sản hay khả năng này bị giảm sút vào nhiều độ tuổi khác nhau bởi nhiều nguyên nhân khác nhau, nhưng đều cho thấy không có dấu hiệu chấm dứt nào là phổ biến đối với khả năng sinh sản sau độ tuổi nào đó ở hầu hết nam giới. Vô số những trường hợp đã được kiểm chứng rõ ràng về việc những người đàn ông lớn tuổi (chẳng hạn một người đàn ông 94 tuổi) vẫn có thể làm cha.

Nhưng phụ nữ lại trải qua một quá trình giảm dần dần khả năng thụ thai ở độ tuổi trên dưới 40 và trong khoảng mười năm sau đó hầu hết phụ nữ không còn khả năng sinh con. Trong khi một vài

phụ nữ vẫn duy trì chu kì kinh nguyệt bình thường ở độ tuổi 54 hay 55 thì khả năng thụ thai sau độ tuổi 55 là cực kì hiếm cho mãi tới gần đây khi những tiến bộ của công nghệ y học chẳng hạn như việc sử dụng liệu pháp hormon hay phương pháp thụ tinh nhân tạo. Lấy thí dụ như, trong cộng đồng những người theo đạo Hutterite ở nước Mỹ - thứ tín ngưỡng rất sức khắt khe và được duy trì hết sức chặt chẽ nhằm ngăn chặn việc tránh thai, những người phụ nữ cố gắng sinh con nhanh nhất trong khả năng sinh học của con người và hoàn toàn chống lại việc tránh thai. Thời gian trung bình của khoảng cách giữa hai lần thụ thai là hai năm và trung bình số con mà một người phụ nữ sinh ra là 11. Và ngay với những người phụ nữ theo đạo Hutterite thì họ cũng ngừng việc sinh con ở độ tuổi 49.

Với những người không có hiểu biết chuyên môn, thời kì mãn kinh là phần quen thuộc vốn có của cuộc sống, dấu rằng đó thường là một sự thay đổi khá đốn đau, được báo trước với những dấu hiệu tiềm ẩn. Nhưng với những nhà sinh học tiến hóa, thời kì mãn kinh ở phụ nữ loài người lại là một ngoại lệ trong thế giới động vật, một nghịch lí có tính lí luận nghiêm cứu. Bản chất của chọn lọc tự nhiên nhằm thúc đẩy các gen quy định những tình trạng giúp gia tăng số con của những cá thể mang những gen nói trên. Vậy cách thức nào mà chọn lọc tự nhiên lại có thể khiến cho bất kì thành

Vấn có giới tính cái nào trong một loài, một khi sở hữu những gen như thế lại có thể sinh ra nhiều con hơn? Tất cả những dấu hiệu sinh học trong đó bao gồm cả độ tuổi mãn kinh của phụ nữ loài người đều là đối tượng của đa dạng di truyền. Ở một thời điểm nào đó, và vì một lý do nào đó, thời kì mãn kinh ở phụ nữ bằng cách thức nào đó được điều chỉnh cho phù hợp với con người, vậy tại sao tuổi cùng độ tuổi bắt đầu thời kì mãn kinh không bị đẩy lùi cho tới khi một lần nữa, nó biến mất? Bởi nếu người phụ nữ trải qua thời kì mãn kinh muộn hơn, rõ ràng họ có thể sinh được nhiều con hơn.

Đối với những người nghiên cứu tiến hóa, thời kì mãn kinh ở phụ nữ do vậy nằm trong số những đặc điểm dị thường nhất trong số các đặc điểm sinh sản của con người. Ngay bản thân tôi cũng đồng ý rằng, đây chính là một trong những quá trình quan trọng nhất trong số đó. Cùng với những đặc điểm khác như: sở hữu não bộ lớn, và đứng đứng thẳng (được nhấn mạnh trong hầu hết các tư liệu tiến hóa nào về loài người), có quá trình rụng trứng âm thầm cũng như khuynh hướng tình dục mang tính giải trí (các đặc điểm này ít được đề cập tới trong các tư liệu), tôi tin rằng thời kì mãn kinh ở phụ nữ nằm trong số những dấu hiệu sinh học quan trọng khiến cho loài người trở nên hết sức đặc biệt - một tạo vật cao cấp hơn và khác biệt hẳn về bản chất so với tổ tiên vượn người.

Rất nhiều nhà sinh vật học có lẽ sẽ hơi lưỡng lự với những gì tôi vừa nêu ở trên. Rất có thể họ sẽ phản bác rằng thời kì mãn kinh ở phụ nữ không chứa đựng bất cứ vấn đề khúc mắc, cần phải giải quyết nào cả, và rằng chẳng cần phải tranh luận thêm về chủ đề này nữa. Những phản đối của họ có thể quy về ba nhóm quan điểm chính như sau:

Trước hết, một số nhà sinh vật học nhầm lẫn khi cho rằng thời kì mãn kinh ở phụ nữ như một sản phẩm do con người tạo nên cùng với sự gia tăng tuổi thọ khả kiến của loài người gần đây. Sự gia tăng về tuổi thọ này bắt đầu chắc không phải chỉ mới từ thế kỉ trước đây khi loài người thực hiện việc đánh giá sức khỏe cộng đồng, mà có lẽ nó đã được hình thành cùng với sự phát triển của nền nông nghiệp 10.000 năm về trước, thậm chí còn có mối liên hệ gần gũi hơn với những thay đổi mang tính tiến hóa dẫn tới việc gia tăng khả năng sống sót của loài người khoảng 40.000 năm trở lại đây. Theo quan điểm này, thời kì mãn kinh không thể là đặc điểm thường thấy ở phụ nữ trong giai đoạn kéo dài hàng vài triệu năm trong quá trình tiến hóa của con người, bởi người ta cho rằng, đa số phụ nữ hay nam giới đều không thể sống sót quá độ tuổi 40. Tất nhiên là, quá trình sinh sản của phụ nữ sẽ được lập trình để kết thúc trước khi họ 40 tuổi, bởi dù sao chẳng nữa, quá trình này cũng không thể được thực hiện sau độ tuổi đó. Lập luận phản đối

của những nhà khoa học đó đi theo quan điểm như sau: sự gia tăng tuổi thọ của loài người đã tăng lên rất nhanh trong thời gian gần đây trong lịch sử tiến hóa của con người, chính sự gia tăng này đã giúp cho quá trình sinh sản của phụ nữ có thời gian để điều chỉnh.

Tuy nhiên, quan điểm kể trên đã lãng quên đi sự thật là hệ thống sinh dục của đàn ông và bất cứ đặc điểm có chức năng sinh học nào khác ở cả nam giới và nữ giới vẫn duy trì chức năng của chúng ở nhiều người hàng chục năm sau độ tuổi 40. Như vậy, người ta cũng đã phải thấy rằng mọi chức năng sinh học khác chắc chắn cũng sẽ phải điều chỉnh theo thời gian nhanh như thế khi tuổi thọ của loài người tăng lên trong thời gian gần đây, chính vì vậy tồn tại một câu hỏi không thể giải thích nổi là tại sao quá trình sinh sản ở phụ nữ lại thực hiện điều này một mình. Tuyên bố cho rằng chỉ một vài người phụ nữ trước đó sống sót cho tới tận độ tuổi xuất hiện thời kì mãn kinh dựa trên khoa học về nghiên cứu dân số loài người cổ xưa (cổ-nhân khẩu học), cùng với đó là những nỗ lực nhằm đánh giá độ tuổi những bộ xương cổ đại tại thời điểm những người cổ đại đó chết đi. Những dữ kiện này phụ thuộc chủ yếu vào những giả thuyết chưa được chứng minh và gây nhiều nghi ngờ, chẳng hạn như những bộ xương được khai quật là tiêu biểu, có thể coi như hình mẫu đại diện

cho cả một cộng đồng dân cư cổ xưa, hay những bộ xương loài người cổ xưa đó liệu có thực sự được định tuổi một cách chính xác. Trong khi năng lực phân tích của các nhà cổ-nhân khẩu học nhằm phân biệt những mảnh xương cổ của những đứa trẻ mười tuổi với một bộ xương của người trưởng thành 25 tuổi là điều không phải bàn cãi gì thêm, thì khả năng mà họ tuyên bố rằng có thể phân biệt được bộ xương của một người 40 tuổi và một người 55 tuổi chưa từng được trình diễn. Một nhà khoa học nào đó khó có thể đưa ra được bất cứ kết luận gì nếu chỉ so sánh giữa bộ xương của con người hiện đại, với lối sống hoàn toàn khác biệt, chế độ dinh dưỡng và cả những căn bệnh chằng chịt khiến cho xương của họ có những tỉ lệ khác biệt so với xương của những bậc tổ tiên xa xưa.

Sự phản đối thứ hai nhìn nhận thời kì mãn kinh ở người phụ nữ như một hiện tượng có lẽ đã xuất hiện từ thời cổ xưa, nhưng quan điểm này lại phủ nhận thời kì mãn kinh chỉ tồn tại duy nhất ở con người. Đa phần các loài động vật hoang dã đều thể hiện sự suy giảm khả năng thụ thai theo tuổi tác. Một vài cá thể có độ tuổi già hơn nằm trong một tập hợp đa dạng cao của các loài chim và thú hoang dã được nhìn nhận là không còn khả năng thụ thai. Rất nhiều con cái già ở loài khỉ rhesus và một vài giống chuột được nuôi dưỡng trong phòng thí nghiệm, sống trong điều kiện

chuồng nuôi hay trong các sở thú, ở những điều kiện như thế, tuổi thọ của chúng đã được gia tăng rõ rệt vượt quá tuổi thọ thường thấy trong tự nhiên. Nhưng chính các nhân tố góp phần gia tăng tuổi thọ ở các loài này bao gồm: chế độ dinh dưỡng, chăm sóc sức khỏe đặc biệt và việc được bảo vệ tuyệt đối tránh khỏi những kẻ thù lại cũng khiến cho những con vật này trở nên bất thụ. Bởi vậy, ý kiến phản đối từ một số nhà sinh vật học đã cho rằng thời kì mãn kinh ở loài người đơn thuần chỉ thuộc về một đặc điểm hết sức phổ biến của các loài động vật - giai đoạn không thể sinh sản của một cá thể động vật. Dù theo cách giải thích nào đi chăng nữa, sự tồn tại của thời kì mãn kinh ở vô số các loài động vật có lẽ ẩn chứa ý nghĩa rằng thời kì mãn kinh ở loài người không chứa đựng điều gì khác thường, cần phải được giải thích ở đây hết.

Tuy nhiên, một cánh én chẳng thể làm nên mùa xuân, điều này giống với trường hợp nếu chỉ có một con cái duy nhất sở hữu đặc điểm xuất hiện thời kì mãn kinh. Có nghĩa là, việc phát hiện ra một vài cá thể đơn lẻ già cỗi và bất thụ trong tự nhiên hay sự bất thụ là điều thường thấy ở những cá thể động vật nuôi nhốt có đặc điểm là tuổi thọ được gia tăng đáng kể dưới tác động của con người, không thể khiến chúng ta coi sự tồn tại của thời kì mãn kinh như một hiện tượng sinh học điển hình trong thế giới tự nhiên. Điều này buộc

chúng ta phải chứng minh rằng, một nhóm cá thể không nhỏ trong số những con cái ở các quần thể động vật thực sự trở nên bất thụ và trải qua một phần đáng kể trong cuộc đời của chúng sau khi kết thúc giai đoạn có thể thụ thai và sinh con.

Loài người thỏa mãn định nghĩa kể trên, nhưng chỉ có một hoặc có thể là hai loài động vật trong tự nhiên được biết tới là chắc chắn có được những đặc điểm như vậy. Một là loài chuột túi Australia, ở loài này con đực (chứ không phải con cái) có biểu hiện tương tự như thời kì mãn kinh: tất cả con đực trong quần thể loài chuột túi trở nên bất thụ chỉ trong một thời gian ngắn vào tháng Tám và đều chết trong khoảng hai tuần sau đó, để lại một quần thể gồm toàn những con cái đang chưa. Tuy nhiên, với trường hợp này, giai đoạn sau khi bất thụ chỉ chiếm một phần không đáng kể so với toàn bộ vòng đời của một con đực. Loài chuột túi không thể được dùng làm ví dụ điển hình cho thời kì mãn kinh (bất thụ) thực sự nhưng lại thích hợp hơn nếu được coi như một ví dụ về cách thức sinh sản đợt ngót, tức là nỗ lực sinh sản chỉ diễn ra một lần duy nhất trong đời cá thể và ngay sau đó là sự bất thụ hay cái chết của cá thể đó, giống như với trường hợp của cá hồi và các loài cây sống qua hàng thế kỉ. Loài cá voi hoa tiêu chính là một ví dụ có tính điển hình hơn về thời kì mãn kinh ở động vật, ở loài này, dựa theo việc đánh giá tình trạng buồng trứng

người ta nhận thấy một phần tư trong tổng số cá thể cái trưởng thành bị những người săn bắt cá voi giết chết đang ở giai đoạn hậu mãn kinh. Con cái của loài cá voi hoa tiêu bước vào thời kì mãn kinh khi ở độ tuổi khoảng 30-40, trung bình có thể sống thêm được ít nhất 14 năm sau mãn kinh, và có thể sống qua độ tuổi 60.

Thời kì mãn kinh vốn được coi là một hiện tượng hiển nhiên của thế giới sinh vật, không chỉ duy nhất ở loài người, bởi ít nhất nó cũng được tìm thấy ở một trong số những loài cá voi. Việc tìm kiếm những bằng chứng về thời kì mãn kinh ở những loài cá voi ăn thịt và một vài loài động vật có tiềm năng khác nữa có lẽ đáng để chúng ta phải quan tâm. Nhưng những con cái đã già, vẫn còn khả năng thụ thai thường vẫn có thể nhận thấy ở những quần thể động vật được nghiên cứu kĩ lưỡng, những loài có vòng đời khá dài, trong số này có thể kể đến loài tinh tinh, gorin, khỉ đầu chó và cả loài voi. Do vậy, những loài đó và phần lớn các loài động vật khác nữa chắc hẳn không mang đặc điểm đó là có thời kì mãn kinh thực sự có tính chu kì. Chẳng hạn như, một con voi 55 tuổi được coi là tương đối già bởi 95% trong toàn bộ các con voi chết trước độ tuổi đó. Nhưng khả năng thụ thai của một con voi cái 55 tuổi chỉ giảm sút một nửa so với những con voi cái trẻ, đang trong thời kì sung sức nhất.

Do đó, thời kì mãn kinh ở giới tính cái là đặc điểm hoàn toàn không bình thường trong thế giới động vật, điều này khiến cho quá trình tiến hóa nên thời kì mãn kinh ở loài người càng cần phải được nghiên cứu. Chắc chắn rằng, con người chúng ta không thể thừa hưởng đặc điểm này từ loài cá voi hoa tiêu, bởi từ tổ tiên của loài cá voi này tới tổ tiên của chúng ta tách ra khỏi nhau từ hơn 50 triệu năm về trước. Sự thực là, chúng ta chắc có lẽ đã tiến hóa nên thời kì mãn kinh vào thời điểm tổ tiên loài người tách ra khỏi những loài tinh tinh và gorin khoảng bảy triệu năm về trước, bởi ở loài người, tất cả mọi phụ nữ đều trải qua thời kì mãn kinh trong khi ở các loài tinh tinh và gorin thì hoàn toàn không có (hay ít nhất là không thấy xuất hiện thường xuyên).

Nhóm ý kiến phản đối thứ ba và cũng là cuối cùng nhìn nhận định thời kì mãn kinh ở loài người như một hiện tượng cổ xưa và hiếm gặp trong thế giới động vật. Thay vào đó, những người phản đối này cho rằng chúng ta không cần thiết kiếm tìm một lời giải thích cho thời kì mãn kinh, bởi thắc mắc này đã thực sự được giải đáp từ trước đó. Giải pháp (mà họ gọi là như thế) ẩn chứa trong cơ chế sinh lí học của thời kì mãn kinh: số lượng trứng tồn tại bên trong cơ thể người phụ nữ đã được định sẵn từ khi mới sinh và không được sinh ra thêm nữa trong toàn bộ phần đời còn lại của người phụ

nữ. Một hoặc một số trứng trong số này đã bị mất đi trong giai đoạn rụng trứng vào mỗi chu kỳ kinh nguyệt, và thêm nữa một số trứng khác đơn giản chỉ là bị tiêu hủy (được gọi là hiện tượng hẹp lỗ). Trước khi người phụ nữ bước vào độ tuổi 50, phần lớn số lượng trứng ban đầu đã bị tiêu biến hết. Những quả trứng này đã tồn tại qua hàng nửa thế kỉ, chúng có thể trở nên kém mẫn cảm hơn đối với hormon tuyến yên, và chỉ có rất ít trong số đó có đủ khả năng sản xuất lượng hormon estradiol đủ để kích thích sự giải phóng ra hormon tuyến yên.

Nhưng một luồng ý kiến phản đối khác luôn tồn tại, vận ngược đầy đống đầu đối với chính sự phản đối kể trên, bởi ý kiến phản đối đó không sai nhưng là chưa đủ. Đúng là, sự hủy hoại và tuổi tác của những cái trứng được cung cấp ngay từ ban đầu là những nguyên nhân trực tiếp đối với thời kì mãn kinh ở loài người, nhưng tại sao chọn lọc tự nhiên lại lập trình đối với người phụ nữ theo cách thức mà những quả trứng trong cơ thể họ bị dùng hết hay mất đi sự nhạy cảm khi họ bước vào độ tuổi 40? Không một lí do chính đáng nào giải thích cho việc tại sao chúng ta không thể tiến hóa nên số lượng trứng gấp đôi như thế, hay những cái trứng đó vẫn duy trì khả năng đáp ứng của chúng sau chừng 50 năm. Trứng của loài voi, cá voi có tầm sống hay rất có thể là cả loài chim hải âu lớn vẫn duy trì chức năng, thậm chí là với thời gian còn lâu

hơn thế, do vậy những cái trứng ở phụ nữ loài người được cho rằng cũng có thể tiến hóa ngang bằng với những loài động vật khác.

Nguyên nhân cơ bản giải thích tại sao nhóm y kiến phản đối thứ ba không hoàn chỉnh là bởi nhóm này lẫn lộn những cơ chế gần đúng với lời giải thích đưa tới kết quả cuối cùng (Một cơ chế gần đúng chỉ nêu ra nguyên do trực tiếp ngay tại thời điểm đó, trong khi một lời giải thích tổng quát lại là kết luận cuối cùng cho một chuỗi những nhân tố dẫn tới nguyên nhân tức thì đó. Chẳng hạn, lí do trực tiếp của sự đổ vỡ trong hôn nhân có thể là do người chồng phát hiện ra những mối quan hệ ngoại tình của vợ, nhưng lí giải cốt yếu có lẽ lại là việc người chồng luôn thiếu nhạy cảm và sự thiếu hòa hợp cơ bản của cả hai vợ chồng, những điều này khiến cho người vợ tìm tới những cuộc tình bên ngoài). Các nhà sinh lí học và sinh học phân tử thường sa vào việc nhìn nhận quá cận kề những điểm khác biệt giữa thời kì mãn kinh của loài người và ở các loài vật khác, vốn là hết sức cần bản đối với các ngành khoa học như sinh học, lịch sử và tập tính con người. Nhưng họ chẳng thể làm gì hơn ngoài việc xác định những cơ chế gần đúng; duy chỉ có sinh học tiến hóa mới có thể cung cấp cho chúng ta lời giải thích cho những kết quả cuối cùng. Chẳng hạn đối với một ví dụ đơn giản như, một lí do gần đúng giải thích tại sao những con cóc

được cho là có nọc thực sự chứa độc tố bởi chúng tiết ra một loại hóa chất gây tử vong có tên là batrachotoxin. Nhưng cơ chế phân tử của nọc độc ở loài cóc có thể được coi như chi tiết không quá quan trọng bởi rất nhiều những hợp chất có độc tính khác có lẽ cũng có tác động không thua kém gì. Cách giải thích cho nguyên nhân cuối cùng đó là những loài cóc có nọc độc đó tiến hóa để tạo ra nọc độc bởi chúng rất nhỏ bé về kích thước, hay nói cách khác những loài vật không có khả năng tự vệ có thể dễ dàng trở thành con mồi cho những loài thú ăn thịt nếu chúng không biết tự bảo vệ mình bằng nọc độc.

Chúng ta đã từng nhận thấy trong cuốn sách này rất nhiều lần rằng những câu hỏi lớn về giới tính của loài người là những câu hỏi mang tính tiến hóa để giải thích cho nguyên nhân cuối cùng chứ không phải là sự tìm kiếm những cơ chế sinh lý học gần đúng. Vâng, tình dục đem lại sự thích thú đối với chúng ta bởi phụ nữ sở hữu đặc điểm có quá trình rụng trứng giấu kín và gần như là luôn chấp thuận quan hệ, nhưng tại sao họ lại tiến hóa nên đặc điểm sinh lý học sinh sản khác thường đó? Vâng, cũng đúng là đàn ông có đầy đủ khả năng về mặt sinh lý học để sản sinh ra sữa, nhưng tại sao họ lại không tiến hóa để khai thác khả năng này? Đối với thời kì mãn kinh ở phụ nữ cũng vậy, phần đơn giản của câu đố là có một sự thực trần tục đó

là những quả trứng ở người phụ nữ trở nên tiêu biến hoặc chứa sai sót vào khoảng thời điểm khi người phụ nữ này ở độ tuổi 50. Thách thức đặt ra là cần tìm hiểu tại sao chúng ta lại tiến hóa những chi tiết dường như chống lại bản thân chúng ta trong quá trình sinh lí sinh sản.

Sự già cỗi (hay quá trình lão hóa như các nhà sinh vật học đề cập tới) đối với tuyến sinh dục nữ không được coi như mang lại ích lợi nếu nhìn nhận nó riêng biệt trong số những quá trình lão hóa khác. Đôi mắt, hai quả thận, trái tim và tất cả những cơ quan khác và cả các mô của chúng ta cũng đều chịu đựng sự lão hóa. Nhưng sự lão hóa ở những cơ quan này không phải là điều thường xuyên xảy ra về mặt sinh lí học – hay ít nhất người ta hiếm khi thấy những cơ quan này bị lão hóa nhanh như đối với loài người, bởi các nội quan trong cơ thể loài rùa, sò và những loài khác nữa vẫn duy trì ở tình trạng rất tốt qua một thời gian lâu hơn nhiều so với loài người chúng ta.

Các nhà sinh lí học và rất nhiều nhà nghiên cứu về quá trình lão hóa đều có xu hướng muốn tìm kiếm một cách giải thích đơn lẻ để giải thích trọn vẹn về quá trình lão hóa. Những cách thức giải thích phổ biến được hình thành nên trong những thập kỉ gần đây viện dẫn tới hệ thống miễn dịch, các gốc tự do, hormon và cả quá trình phân chia tế bào. Dù vậy, thực ra, những ai bước qua

tuổi 40 đều nhận thấy rằng tất cả mọi thứ trong cơ thể của chúng ta đều dần dần trở nên bị hỏng hóc, không chỉ riêng hệ miễn dịch trong cơ thể hay những cơ chế bảo vệ chúng ta chống lại các gốc tự do. Dẫu rằng tôi có được đời sống có lẽ tương đối dễ dàng hơn và những điều kiện y tế, chăm sóc sức khỏe tốt hơn phần lớn dân số gần sáu tỉ người khác trên thế giới này, tôi vẫn phải tự điểm lại những quá trình già đi của bản thân đã thực sự ghi dấu ấn lên tôi trước độ tuổi 59: mất khả năng nghe với những âm thanh có âm vực cao, mắt cũng không còn khả năng tập trung vào những điểm có khoảng cách gần, vị giác và khứu giác trở nên kém nhạy bén, mắt một bên thận, răng đã mòn, những ngón tay kém linh hoạt và còn nhiều thứ khác nữa. Sự hồi phục của tôi sau mỗi lần chấn thương cũng rõ ràng chậm hơn so với trước đây: tôi đã phải già từ việc chạy bộ bởi những chấn thương ở bắp chân trái phát, gần đây tôi đã kết thúc giai đoạn phục hồi chậm chạp từ một chấn thương ở khuỷu tay trái, và hiện giờ tôi lại đang có vết thương ở dây chằng của ngón tay. Trước tôi, nếu những kinh nghiệm của những người già có mang lại chút gợi ý gì đó thì một chuỗi dài những lời ca thán tương tự như thể luôn xuất hiện, chẳng hạn như: rối loạn chức năng tim, nghẽn động mạch, vấn đề liên quan tới bàng quang, bệnh khớp, dẫn nỡ quá mức tuyến tiền liệt, suy giảm trí nhớ, ung thư ruột kết và còn

những bệnh khác nữa. Tất cả những hỏng hóc trên chính là những gì được cho là xuất hiện trong quá trình lão hóa.

Những nguyên nhân căn bản ẩn sau chuỗi ác nghiệt đó đơn giản được hiểu là sự đối chọi với cấu trúc cơ thể con người. Cơ thể các loài động vật giống như những cỗ máy, có xu hướng bị hư hỏng dần dần hay trở nên hỏng hoàn toàn theo cách thức cực kì nhanh chóng cùng với tuổi tác và qua thời gian sử dụng. Nhằm chống lại những xu hướng kể trên, thông qua những hành động có nhận thức, con người cố gắng duy trì và sửa chữa những cỗ máy trong cơ thể. Chọn lọc tự nhiên đảm bảo rằng cơ thể của chúng ta có cơ chế duy trì và tự sửa chữa một cách hoàn toàn tự động.

Cả cơ thể con người hay những cỗ máy đều được duy trì theo hai cách. Đầu tiên, chúng ta sửa chữa một phần của cỗ máy khi nó bị hủy hoại nhanh chóng. Chẳng hạn như, chúng ta sửa chữa cái săm bị thủng của chiếc ô tô hay chiếc chân búi bị va đập mạnh, và chúng ta sẽ thay thế má phanh hay những chiếc săm ô tô nếu chúng bị hỏng đến mức không thể sửa được nữa. Cơ thể chúng ta theo một cách thức tương tự cũng sửa chữa những hư hại tức thời, có tính cấp tính. Ví dụ dễ dàng nhận ra nhất là những vết thương được chữa lành khi da chúng ta bị cắt phải, nhưng những sửa chữa ở cấp độ phân tử của các ADN bị hư hỏng và rất nhiều

quá trình sửa chữa khác nữa diễn ra hoàn toàn im lặng trong cơ thể chúng ta. Giống như một cái săm hỏng cần phải thay thế, cơ thể con người cũng có những khả năng để tái sinh một số phần trong những nội quan bị hư hỏng chẳng hạn như việc tái tạo những mô thận, gan và mô ruột. Khả năng tái tạo còn được phát triển ở mức độ cao hơn thế rất nhiều ở những loài động vật khác. Nếu chúng ta là loài sao biển, cua hay hải sâm hay thậm chí là loài nhện lùn, theo trật tự các loài như thế, chúng ta còn có khả năng tái tạo được các chi trên cơ thể, một phần ruột và đuôi.

Một cách thức khác nhằm bảo dưỡng những cỗ máy hay cơ thể là trạng thái duy trì thường xuyên hoặc hoàn toàn tự động nhằm chống lại sự hư hại dần dần, có thể không cần quan tâm tới những hư hỏng đột ngột nào. Chẳng hạn như, khi thực hiện việc bảo dưỡng đã được lên lịch sẵn, chúng ta thay thế dầu trong động cơ ô tô, bộ kích điện khởi động xe, dây quần quạt, vòng bi. Tương tự như thế, cơ thể chúng ta luôn luôn đổi mới: mọc thêm tóc mới, cứ cách vài ngày chúng ta lại thay thế lớp lông nhung ở những đoạn ruột nhỏ một lần, và thay răng một lần trong cả cuộc đời của chúng ta. Những thay thế có thể nhận diện đó được tiến hành là nhờ vào những phân tử protein đơn lẻ, những phân tử kiến tạo nên cơ thể con người.

Cách thức bạn bảo quản xe ô tô của mình tốt tới mức nào, hay bạn tiêu tốn bao nhiêu tiền hoặc tài sản vốn có của bản thân ảnh hưởng rất lớn tới thời gian làm việc của chiếc xe đó. Cơ thể của chúng ta cũng vậy, không chỉ liên quan tới việc luyện tập thể thao, thăm khám bác sĩ và những bước bảo dưỡng mà vừa được nêu ra mà còn là cả với những sửa chữa không thể nhận biết được và những bảo dưỡng mà cơ thể chúng ta tiến hành đối với chính bản thân. Quá trình tổng hợp nên lớp da mới, mô thần, và các loại protein tiêu tốn của chúng ta phần lớn năng lượng cho việc tổng hợp sinh học. Ở các loài động vật, có một sự khác biệt rất lớn trong việc đầu tư vào việc bảo dưỡng cơ thể, chính vì vậy mỗi loài đều có tốc độ lão hóa khác nhau. Một vài loài rùa có thể sống tới trên một thế kỉ. Loài chuột nuôi trong điều kiện phòng thí nghiệm với nguồn thức ăn cung cấp đầy đủ, không có kẻ thù hay những mối nguy hiểm rình rập, và chúng còn nhận được sự chăm sóc sức khỏe tốt hơn bất cứ loài rùa nào sống trong tự nhiên hay phần lớn loài người trên Trái đất này, nhưng chúng không thể cưỡng việc trở nên già yếu và chết vì tuổi tác khi chưa bước qua ngưỡng tuổi thứ hai. Thậm chí giữa loài người chúng ta và những người họ hàng gần gũi nhất, các loài vượn người cũng tồn tại một sự khác biệt lớn. Những loài vượn được cho ăn uống đầy đủ, sống an toàn nơi sở thú, hiếm khi cần phải nhờ tới bác sĩ thú y (khi có bệnh tật gì)

nhưng cũng chỉ sống nhiều nhất qua độ tuổi 60, trong khi những công dân Mi luôn phải đối mặt với những mối hiểm nguy hơn thế rất nhiều lần, và nhận được sự quan tâm tới tình trạng sức khỏe ít hơn nhưng giờ đây lại đạt tới tuổi thọ trung bình 78 tuổi cho nam giới và 83 tuổi đối với nữ giới. Tại sao cơ thể của chúng ta, theo một cách hoàn toàn vô thức lại tự chăm sóc cho bản thân tốt hơn so với những loài vượn? Tại sao những loài rùa lại già đi chậm hơn rất nhiều lần so với loài chuột?

Chúng ta có thể tránh được sự lão hóa một cách tuyệt đối và tồn tại vĩnh viễn (ngoại trừ trường hợp có tai nạn) nếu chúng ta sửa chữa toàn bộ cơ thể, và thay thế tất cả các bộ phận trong cơ thể thường xuyên. Chúng ta cũng có thể tránh được sự lão hóa bằng việc mọc thêm các chi như loài cua thường làm, tránh xa nguy cơ nhồi máu cơ tim nếu theo định kì cơ thể chúng ta được thay thế một quả tim mới, và hạn chế việc rụng răng bằng việc thay bộ răng tới năm lần (giống như ở loài voi, thay vì chỉ một lần thay răng duy nhất ở loài người). Do đó, một số động vật tạo nên một sự đầu tư lớn ở một vài khía cạnh của việc sửa chữa cơ thể, nhưng không có một loài động vật nào tránh được quá trình lão hóa toàn phần.

Phép so sánh với những chiếc xe hơi thêm lần nữa lại khiến cho nguyên nhân trở nên hết sức rõ ràng: đó chính là cái giá phải trả cho việc sửa chữa

và bảo dưỡng. Phần lớn mọi người trong chúng ta đều chỉ có một số tiền hữu hạn, buộc chúng ta phải biết tính toán trong chi tiêu. Chúng ta chỉ đầu tư vừa đủ tiền vào việc sửa chữa ô tô nhằm duy trì hoạt động của chiếc xe cho tới khi chúng ta vẫn cảm thấy đủ khả năng kinh tế khi làm việc này. Nhưng khi hóa đơn tiền sửa chữa trở nên quá lớn, ta sẽ nhận thấy việc vứt bỏ đi chiếc xe cũ và mua một chiếc mới có lẽ chi phí ít hơn thế. Gen của loài người chúng ta cũng phải đối mặt với sự thỏa thuận tài chính tương tự như thế khi cân nhắc giữa việc sửa chữa cơ thể ban đầu vẫn mang, những gen cũ hay tạo nên một cơ thể mới chứa đựng gen trong đó (đó chính là một em bé sơ sinh). Nguồn đầu tư được dùng vào việc sửa chữa, cho dù đó là một chiếc ô tô hay một cơ thể, sẽ tiêu tốn hết phần đầu tư đáng ra có thể được dùng cho việc mua một chiếc xe mới hay tạo ra một đứa trẻ chẳng hạn. Các loài động vật với chi phí cho việc tự sửa chữa không tốn kém và cu vòng đời ngắn như loài chuột chẳng hạn, có thể sản sinh số lượng lớn thế hệ con non nhanh hơn gấp nhiều lần so với những loài động vật hết sức tốn kém để duy trì sự tồn tại và có tuổi thọ cao như ở loài người. Một con chuột mẹ sẽ chết chỉ sau hai năm, khoảng thời gian quá ngắn so với thời điểm mà người phụ nữ phát triển tới giai đoạn có khả năng thụ thai, nhưng con chuột cái

đó đã sinh ra trung bình năm con cứ sau hai tháng từ khi nó mới chỉ khoảng vài tháng tuổi.

Vậy là, chọn lọc tự nhiên điều chỉnh những khoản đầu tư tương đối dành cho việc sửa chữa và sinh sản, do đó nhằm tối đa hóa khả năng truyền gen cho thế hệ con cái. Trạng thái cân bằng giữa việc sửa chữa và sinh sản là khác nhau ở các loài. Một vài loài vật hạn chế việc sửa chữa và sinh sản ra hàng loạt con non trong thời gian rất ngắn, nhưng cũng có tuổi thọ rất thấp, chẳng hạn như loài chuột. Những loài khác, như con người chúng ta, đầu tư rất nhiều cho việc sửa chữa, có thể sống đến gần một thế kỉ, và có thể sinh ra tới cả chục đứa trẻ trong suốt quãng thời gian đó (nếu như đó là người phụ nữ theo đạo Hutterite), hay thậm chí là đến cả nghìn đứa bé (trong trường hợp của hoàng đế khát máu Moulay). Tốc độ sinh con của con người trong một năm chắc chắn là nhỏ hơn so với loài chuột (ngay cả đối với hoàng đế Moulay) nhưng chúng ta lại có nhiều thời gian hơn để làm điều đó.

Một kết luận được đưa ra là một yếu tố quyết định mang tính tiến hóa quan trọng của sự đầu tư về mặt sinh học cho quá trình sửa chữa - và vì vậy của cả quá trình sống dưới điều kiện tốt nhất có thể - đó chính là sự mạo hiểm có thể dẫn tới cái chết do những tai nạn hay những điều kiện tồi tệ khác. Bạn sẽ chẳng bao giờ ném tiền để bảo dưỡng

cho chiếc xe của bản thân nếu bạn là một người lái xe taxi ở Teheran, nơi mà ngay thậm chí với những người tài xế taxi cần trọng nhất cũng buộc phải chịu đựng việc bị va đập hồng tằm chấn bụn cứ ít nhất vài tuần một lần. Thay vào đó, bạn nên dành tiền để mua một chiếc xe taxi tạm tạm tiếp theo mà thôi. Tương tự như thế, các loài động vật có lối sống chứa đựng nhiều nguy cơ tiềm tàng có thể dẫn tới cái chết bởi một sự cố bất thường, những loài này được lập trình tiến hóa nhằm giảm thiểu việc sửa chữa và già đi nhanh chóng, thậm chí là ngay trong điều kiện sống được duy trì đảm bảo an toàn rất tốt ở các chuồng nuôi động vật thí nghiệm. Chuột, con mồi cho phần lớn các loài động vật ăn thịt trong tự nhiên được lập trình theo mục đích tiến hóa nhằm đầu tư ít hơn vào việc sửa chữa và già đi nhanh hơn rất nhiều lần những loại chim cảnh nuôi trong chuồng có kích thước tương đương, những loài trong tự nhiên có thể trốn chạy kẻ săn mồi nhờ khả năng bay được. Các loài rùa sống trong tự nhiên được bảo vệ bởi lớp mai chắc chắn cũng đã được lập trình để già đi chậm hơn so với những loài bò sát khác trong khi đó, loài nhím vốn có lớp gai bảo vệ cũng già đi chậm hơn rất nhiều lần so với những loài động vật có vú tương đương về kích thước.

Quá trình khái quát hóa này cũng phù hợp đối với loài người và những người họ hàng vượn

người của chúng ta. Tổ tiên xa xưa của loài người, những người thường xuyên sinh sống trên mặt đất và tự bảo vệ bản thân bằng giáo mác và ngọn lửa, lại ít gặp rủi ro đe dọa bởi các loài thú ăn thịt hay nguy cơ bị ngã từ cây xuống so với các loài vượn sống trên cây. Sự kế thừa di sản của việc lập trình tiến hóa tiếp tục cho tới ngày nay mà theo đó chúng ta sống nhiều hơn tới vài chục năm so với các loài vượn người sống nơi sở thú dưới những điều kiện khá tương quan về độ an toàn, sức khỏe, và những yếu tố ảnh hưởng. Chúng ta chắc hẳn đã tiến hóa nên những cơ chế sửa chữa tốt hơn và giảm tốc độ lão hóa trong bảy triệu năm cuối cùng khi mà loài người tách ra khỏi tổ tiên ban đầu là dạng vượn người, chuyển từ đời sống trên cây xuống dưới đất và trang bị cho mình giáo mác, các dụng cụ bằng đá và tìm ra lửa. Nguyên nhân tương tự xác đáng với trải nghiệm đớn đau của con người đó là khi mọi thứ trong cơ thể chúng ta bắt đầu trở nên rệu rã khi chúng ta già đi. Ôi, việc kiến tạo nên sự thật buồn bã đó cũng thể hiện tính có hiệu quả lợi ích cao. Có lẽ bạn sẽ lãng phí năng lượng tổng hợp sinh học mà nếu sử dụng nó vì một mục đích khác, như dùng cho việc sản sinh ra rất nhiều đứa trẻ. Hay nếu bạn duy trì một bộ phận trong cơ thể mình bằng sự sửa chữa tuyệt vời tới mức bộ phận đó tồn tại lâu hơn tất cả những bộ phận khác trên cơ thể bạn, thậm chí là còn lâu hơn

cả tuổi thọ mà bạn có thể sống qua. Một cơ thể được cấu trúc theo cách thức hiệu quả nhất là khi nó được cấu trúc sao cho mọi bộ phận trên cơ thể đó đều hỏng hóc gần như là vào cùng một thời điểm. Tất nhiên, các cỗ máy do con người tạo ra cũng được ứng dụng cùng cách thức như thế. Chẳng hạn như trong câu chuyện kể về Henry Ford, nhà sản xuất thiên tài, người đã chế tạo nên các loại động cơ với chi phí hiệu quả nhất. Một hôm, Henry Ford cử một số thợ trong công ti của mình tới bãi rác xe ô tô nhằm thực hiện những kiểm tra về tình trạng của những bộ phận còn lại của chiếc Model T, một sản phẩm của Ford đã bị vứt bỏ.

Đám thợ quay về với những thông tin hiển nhiên là rất đáng thất vọng rằng phần lớn các bộ phận của của chiếc xe đều có dấu hiệu bị ăn mòn. Duy nhất chỉ có trục của chiếc xe là ngoại lệ, bởi nó vẫn gần như không hề bị bào mòn chút nào. Trước sự ngạc nhiên của đám thợ, Ford không những không thể hiện sự tự hào đối với những cái trục xe được sản xuất rất tốt từ công xưởng của mình mà ông lại tuyên bố rằng những chiếc trục đó đã được sản xuất tốt quá mức cần thiết và rằng trong tương lai họ nên hạ chất lượng sản xuất chúng. Kết luận của Henry Ford có lẽ đã bôi nhọ lòng tự hào truyền thống của người làm thợ, nhưng kết luận đó thực sự có ý nghĩa về mặt kinh tế: công ti của

Ông thực sự lãng phí tiền của đổ vào những chiếc trục xe có độ bền rất cao, cao hơn cả tuổi thọ của chiếc xe mà nó được lắp ráp vào.

Thiết kế của cơ thể chúng ta, thứ được chọn lọc tự nhiên tiến hóa nên, cũng phù hợp với nguyên tắc chiếc trục xe của ngài Henry Ford, duy có một ngoại lệ duy nhất. Hiển nhiên là, mọi phần trên cơ thể con người đều suy thoái gần như cùng một thời điểm. Nguyên tắc chiếc trục xe thậm chí cũng phù hợp với tuyển sinh dục ở nam giới, những bộ phận không thể hiện sự hư hỏng đột ngột nhưng dần tích lũy vô số những vấn đề khác nhau, chẳng hạn như chúng phải đại tuyển tiền liệt hay suy giảm số lượng tinh trùng, điều đó thể hiện qua nhiều mức độ ở những người đàn ông khác nhau. Nguyên tắc cái trục xe còn đúng đối với cơ thể của các loài động vật. Những con thú hoang dã được tìm thấy trong thiên nhiên thể hiện một vài dấu hiệu của việc bị hủy hoại do vấn đề tuổi tác sẽ dễ dàng bị thú dữ ăn thịt hay gặp tai nạn nào đó khi cơ thể nó trở nên suy kiệt rõ rệt. Tuy nhiên, trong các sở thú hay trong các chuồng nuôi động vật thí nghiệm, các con vật thể hiện sự hủy hoại dần dần do vấn đề tuổi tác đối với mỗi bộ phận trên cơ thể như con người chúng ta.

Thông điệp buồn này còn đúng với cả tuyển sinh dục ở con đực và con cái của các loài động vật. Các con cái ở loài khỉ rhesus bị mất dần chức năng

của những quả trứng vào độ tuổi khoảng 30, quá trình thụ tinh của trứng ở những con thỏ có tuổi cũng trở nên kém hiệu quả, xuất hiện sự gia tăng tỉ lệ trứng bất thường ở những con chuột đồng. Và cả những loài chuột đồng và thỏ cũng xuất hiện dấu hiệu lão hóa, những phôi đã được thụ tinh có xu hướng bị tăng khả năng chết lưu, chính quá trình lão hóa của tử cung thôi cũng đủ khiến gia tăng tỉ lệ tử vong của phôi ở các loài chuột đồng, chuột nhắt và thỏ. Do đó, tuyển sinh dục cái ở các loài động vật được coi như một thế giới thu nhỏ của toàn bộ cơ thể mà trong đó mọi bộ phận đều đi tới chỗ hỏng hóc ở những giai đoạn khác nhau, trên mỗi cá thể khác nhau.

Một ngoại lệ rõ ràng của nguyên tắc cái trục x kể trên chính là thời kì mãn kinh ở phụ nữ loài người. Ở tất cả các phụ nữ, quá trình mãn kinh chỉ tồn tại trong một giai đoạn rất ngắn so với toàn bộ cuộc đời, khả năng có thai chấm dứt khoảng vài chục năm trước khi cái chết có thể nhìn thấy từ trước. Khả năng này chấm dứt bởi những nguyên do hết sức thông thường về mặt sinh lí học - sự suy kiệt về mặt chức năng của những quả trứng - điều này đơn giản có thể loại trừ chỉ bằng một đột biến, đột biến này sẽ thay đổi nhẹ nhàng tốc độ suy thoái hay trở nên không đáp ứng nữa của cái trứng. Rõ ràng là, không có bất cứ điều gì là không thể xảy ra về mặt sinh lí học đối với thời kì mãn

kinh ở phụ nữ loài người, và cũng không có gì là không thể về mặt tiến hóa đối với quá trình này nếu xét trên khía cạnh tổng thể ở các loài động vật nói chung. Thay vào đó, ở một thời điểm nào đó cách đây vài triệu năm, chính người phụ nữ chứ không phải nam giới được lập trình một cách hết sức chuyên biệt bởi chọn lọc tự nhiên để sớm mất đi khả năng sinh sản. Chính quá trình lão hóa sớm ở cơ quan sinh dục nữ tạo ra rất nhiều ngạc nhiên bởi nó đi ngược lại với khuynh hướng chủ yếu đó là: ở những khía cạnh khác, con người chúng ta đã tiến hóa nhằm trì hoãn quá trình lão hóa sớm.

Việc xây dựng học thuyết làm nền tảng tiến hóa của thời kì mãn kinh ở phụ nữ loài người buộc phải giải thích được cách thức nào khiến cho chiến thuật tiến hóa dường như đi ngược lại với quá trình sinh sản, khiến cho người phụ nữ sinh ra ít bào thai hơn thực ra lại khiến cho cô ta có thể sản sinh ra nhiều con hơn. Hiển nhiên là, khi người phụ nữ già đi, họ có thể làm nhiều hơn nhằm gia tăng số lượng con do mình sinh ra (những đứa con mang gen của người phụ nữ đó) thông qua việc cống hiến tận tụy cho những đứa con đã được sinh ra, những đứa cháu chắt và cả những người họ hàng gần gũi hơn là việc lại sản sinh thêm đứa trẻ nữa.

Hàng loạt những nguyên do mang tính tiến hóa giải thích cho hiện tượng trên chịu ảnh hưởng từ một số quy luật tự nhiên khắc nghiệt. Một trong

số đó là là quãng thời gian thơ ấu rất dài, mà lúc đó đứa trẻ phụ thuộc rất nhiều vào cha mẹ chúng, lâu hơn bất cứ loài vật nào khác. Một con tinh tinh non bắt đầu nhặt nhạnh, tìm kiếm thức ăn cho bản thân ngay khi nó cai sữa mẹ. Con tinh tinh đó thu nhặt thức ăn bằng chính đôi tay của nó (loài tinh tinh có sử dụng công cụ, chẳng hạn như trong việc săn tìm mồi, chúng dùng tới những cành cây hay ghè vỡ các hạt bằng hòn đá, thu hút được sự chú ý lớn của giới khoa học nhưng điều này chỉ thực sự đáng ghi nhận giới hạn trong cách thức tìm kiếm thức ăn của loài tinh tinh mà thôi). Con tinh tinh con cũng tự chuẩn bị thức ăn bằng chính đôi bàn tay của nó. Nhưng những con người thuộc thời kì săn bắt hái lượm tìm kiếm phần lớn thức ăn thông qua việc sử dụng các công cụ chẳng hạn như gậy để chọc, lưới, lưới mắc và cả các sọt đựng. Phần lớn thức ăn của con người cũng được chế biến nhờ vào các dụng cụ (được xay, giã, xé nhỏ,...) và rồi được nấu chín trên ngọn lửa. Chúng ta không bảo vệ bản thân chống lại những loài thú dữ ăn thịt bằng bộ răng hay những bắp cơ to khoẻ mà cũng là nhờ tới công cụ. Thậm chí việc sử dụng tất cả những công cụ trên hoàn toàn vượt ra khỏi khả năng khéo léo sử dụng đôi bàn tay của một đứa trẻ, và việc tạo ra được những dụng cụ này cũng vượt quá khả năng của những đứa trẻ, bên cạnh đó công việc chế tạo công cụ lao động được con người truyền

đạt lại cho thế hệ kế tiếp không chỉ thông qua việc bất chước mà còn thông qua ngôn ngữ, điều này khiến một đứa trẻ phải mất hàng chục năm trời để nắm bắt được những kĩ năng này.

Kết quả là, một đứa trẻ trong phần lớn các xã hội không thể trở nên có khả năng độc lập về mặt kinh tế, hay có những kĩ năng quản lí tài chính như ở người trưởng thành cho tới khi những đứa trẻ này tới độ tuổi vị thành niên hay khoảng chừng 20 tuổi. Cho tới lúc này, đứa trẻ đó vẫn còn phụ thuộc vào cha hoặc mẹ, đặc biệt là người mẹ, bởi như chúng ta đã nhận định trong những chương sách trước, người mẹ có xu hướng cung cấp sự chăm sóc cho con của mình nhiều hơn người cha. Cha mẹ đóng vai trò hết sức quan trọng không chỉ trong việc thu hoạch thức ăn, sản xuất lương thực hay chỉ dạy cách thức tạo ra các công cụ lao động mà còn là bởi họ mang tới sự bảo vệ và địa vị của đứa trẻ trong bộ lạc. Trong những xã hội truyền thống, việc người cha hay người mẹ chết sớm là tổn thất rất lớn tới cuộc sống của đứa trẻ đầu cho người cha/mẹ còn lại có đi bước nữa, bởi có lẽ là do những mâu thuẫn có thể xảy ra giữa đứa trẻ đó với những lợi ích di truyền của người cha/ người mẹ kế. Một đứa trẻ mồ côi khi tuổi còn nhỏ, nếu nó không được người nào đó nhận nuôi thậm chí còn có rất ít cơ hội để sống sót. Do đó, một người mẹ trong xã hội săn bắt - hái lượm, người đã sinh ra

một vài đứa trẻ buộc phải mạo hiểm mất mát một phần sự đầu tư di truyền vào những đứa trẻ nhỏ như người phụ nữ này không thể sống sót cho tới khi đứa con nhỏ nhất của mình đến độ tuổi vị thành niên. Sự thực nghiệt ngã này ẩn giấu bên trong thời kì mãn kinh của người phụ nữ trở nên tiềm ẩn những dự cảm xấu hơn dưới ánh sáng của một sự thật nghiệt ngã khác nữa: sự ra đời của một đứa trẻ ngay lập tức gây nguy hiểm tới những đứa con được người mẹ đó sinh ra trước đó, bởi nguy cơ tử vong tiềm ẩn mà người mẹ phải chấp nhận lúc sinh con. Đối với phần lớn các loài động vật khác, nguy cơ này là không rõ ràng. Chẳng hạn như, trong một nghiên cứu liên quan tới 401 con khỉ rhesus cái đang có thai, người ta nhận thấy chỉ có một con khỉ cái trong số này bị chết khi sinh nở. Còn với loài người, trong những xã hội truyền thống, nguy cơ này cao hơn rất nhiều lần và tăng lên theo độ tuổi của người mẹ. Thậm chí ngay trong những xã hội phương Tây giàu có, thịnh vượng thì nguy cơ tử vong của các bà mẹ trong lúc sinh nở ở độ tuổi 40 cũng cao gấp bảy lần so với những người mẹ có độ tuổi 20. Nhưng hiện nay, mỗi đứa trẻ sinh ra làm gia tăng độ rủi ro đối với cuộc sống của người mẹ không hẳn chỉ là do rủi ro tức thì của nguy cơ tử vong trong quá trình sinh nở mà còn là những mối nguy hiểm chết người đến từ sau đó, chẳng hạn như bị chết đói vì cho con bú,

việc phải chăm sóc cho một đứa trẻ sơ sinh, và người mẹ còn phải làm việc vất vả hơn do có nhiều miệng ăn hơn.

Một sự thực nghiệt ngã khác nữa vẫn còn tồn tại đó là những đứa trẻ được sinh ra bởi những bà mẹ nhiều tuổi, tự bản thân chúng cũng có xu hướng gia tăng nguy cơ kém sống sót hay tồn tại khỏe mạnh bởi nguyên do sự gia tăng tuổi thọ của người mẹ có liên quan tới sự gia tăng tỉ lệ những nguy biến như sẩy thai, chết thai, sinh non và những hội chứng di truyền. Chẳng hạn như, nguy cơ thai nhi mang biến dị di truyền như trường hợp hội chứng Down gia tăng cùng với tuổi của người mẹ, tỉ lệ này là 1 trên 2.000 trường hợp đối với những bà mẹ ở độ tuổi dưới 30, 1 trên 300 đối với những bà mẹ nằm trong độ tuổi từ 35 tới 39, và tăng lên tới 1 trên 50 trường hợp đối với những bà mẹ sinh con ở độ tuổi 43, và trong số những đứa trẻ do những bà mẹ ở độ tuổi xấp xỉ 50 sinh ra thì tỉ lệ trẻ bị bệnh lên tới 1 phần 10.

Do vậy, khi độ tuổi của người phụ nữ tăng dần thì số lượng con do cô ta sinh ra cũng tăng lên; và người phụ nữ đó cũng phải tiêu tốn nhiều thời gian hơn vào việc chăm sóc lũ con, chính vì thế, mức độ rủi ro mà người phụ nữ đó đầu tư cũng lớn dần lên sau mỗi lần mang bầu thành công. Nhưng cùng với đó, khả năng tử vong trong khi sinh nở và sau đó của người phụ nữ cùng những

khả năng mà bào thai hay đứa bé sinh ra bị chết hoặc mang những tổn thương cũng gia tăng cùng với tuổi người mẹ. Trên thực tế, người mẹ có độ tuổi càng cao thì càng có khả năng chịu nhiều rủi ro cùng với đó những lợi ích tiềm năng cũng ít dần đi. Tập hợp những nhân tố kể trên có lẽ hướng đến xu hướng chọn lựa thời kì mãn kinh ở phụ nữ và chính quá trình này có lẽ tạo ra một kết cục hoàn toàn trái ngược ở người phụ nữ khi cuối cùng, thì cô ta sinh ra được nhiều đứa trẻ hơn thông qua việc chấm dứt khả năng sinh con sớm. Chọn lọc tự nhiên không lập trình quá trình ngừng sinh sản ở nam giới bởi ba lí do hết sức rõ ràng, đó là: người đàn ông không bao giờ có thể tử vong khi sinh con, họ cũng hiếm khi chết trong thời gian giao hợp và không vắt kiệt sức lực của bản thân nhiều như phụ nữ trong việc chăm sóc cho những đứa con còn thơ dại. Một người phụ nữ nhiều tuổi không xuất hiện thời kì mãn kinh theo lí thuyết, cô sẽ tử vong trong lúc sinh nở hay trong khi chăm sóc cho đứa con sơ sinh mà đáng ra nên bị vứt bỏ thậm chí tốt hơn là cô ta nên đầu tư vào những đứa con sinh ra trước đó. Nguyên do là những đứa con của người phụ nữ đó cuối cùng cũng bắt đầu bước vào quá trình sinh sản ra thế hệ tiếp theo, và những đứa trẻ ra đời sau này cũng được coi như có một phần đóng góp từ trước của người bà của chúng. Đặc biệt là trong những xã hội truyền

thông, sự sống sót của người phụ nữ là vô cùng quan trọng không chỉ đối với những đứa con do người đó sinh ra mà còn là đối với thế hệ cháu gọi người đó là bà nữa. Những nghiên cứu đề cao vai trò của những người phụ nữ cao tuổi, sau giai đoạn mãn kinh đã được nhóm các nhà khoa học đứng đầu là Kristen Hawkes nghiên cứu, bà là một nhà nhân chủng học có những nghiên cứu về vai trò của nam giới mà tôi đã đề cập tới trong Chương 5. Hawkes và các cộng sự của mình nghiên cứu khả năng thu hái thức ăn của những người phụ nữ ở các độ tuổi khác nhau là thành viên của bộ lạc Hadza ở Tanzania. Những người phụ nữ dành phần lớn thời gian vào việc thu nhặt thức ăn (đặc biệt là các loại rễ cây, mật ong và các loại quả chín) (thường là những phụ nữ ở độ tuổi sau mãn kinh. Những người mẹ chăm chỉ ở các bộ lạc Hadza này làm việc một cách hết sức ẩn tuợng, bầy tiếng đồng hồ mỗi ngày, trong khi những người con gái ở độ tuổi thanh niên hay những cô dâu mới về chỉ làm việc trợn vện trong ba tiếng, hay đối với những người phụ nữ đã có chồng và có con nhỏ thì cũng chỉ làm việc trong bốn giờ đồng hồ mà thôi. Bởi thế, chúng ta có thể nhận định rằng, những thành quả từ việc thu nhặt đó (được tính toán dựa trên số lượng thức ăn theo cân nặng tính theo đơn vị thời gian) sẽ tăng theo độ tuổi và kinh nghiệm của người phụ nữ, chính vì thế những người phụ nữ

đã lớn tuổi thu nhặt được nhiều thức ăn hơn so với những cô gái trẻ, nhưng thú vị thay, những gì mà một người bà thu lượm được cũng chỉ ngang bằng với sản lượng thu hái của người phụ nữ đang ở giai đoạn đỉnh cao sức khỏe. Sự kết hợp giữa việc dành nhiều thời gian cho việc thu hái thức ăn và hiệu suất thu hái không thay đổi cho thấy rằng những người phụ nữ có tuổi, ở giai đoạn sau mãn kinh, thu vớ được nhiều thức ăn tính trung bình mỗi ngày hơn nhóm những người phụ nữ trẻ tuổi hơn, điều rằng thu hoạch lớn của họ phần nhiều là do lượng dư thừa từ lượng thức ăn cần có cho nhu cầu của bản thân những người đó, cũng như là những người phụ nữ lớn tuổi này không còn vướng bận chuyện chăm sóc cho con cái của mình nữa.

Hawkes và những cộng sự của bà quan sát thấy những người đàn bà Hadza lớn tuổi thường chia sẻ phần thức ăn dư thừa do bản thân thu hái được với những người họ hàng thân thuộc, chẳng hạn những đứa cháu của mình hay lũ trẻ mới lớn. Giống như một chiến thuật khi chuyển đổi từ đơn vị đo lường lượng thức ăn từ calorie sang cân nặng của một đứa bé, vậy nên người đàn bà đó có lẽ sẽ thu được hiệu quả hơn khi cống hiến phần thức ăn cho những đứa cháu hay lũ trẻ ở gần mình hơn là để dành chúng cho những đứa trẻ sơ sinh do chính bà ta sinh ra (thậm chí là khi chính người đàn bà đó vẫn còn có thể mang bầu) bởi dù gì thì

khả năng thụ thai của người phụ nữ đã lớn tuổi chắc chắn sẽ suy giảm đi theo thời gian, trong khi các cô con gái của người phụ nữ đó chắc hẳn đã bước vào độ tuổi chín của thời kì sinh sản. Theo lẽ tự nhiên, cuộc tranh cãi về sự chia sẻ phần thức ăn này không chỉ liên quan tới sự đóng góp đơn lẻ về mặt sinh sản của những người phụ nữ đã bước qua độ tuổi mãn kinh trong những xã hội truyền thống. Một người bà cũng có thể trở thành người trông nom lũ cháu chắt của mình, vì thế họ giúp cho những đứa con đã trưởng thành của mình sinh thêm nhiều đứa trẻ nữa, mà những đứa bé này cũng mang một phần gen của người phụ nữ đó với tư cách là người bà của chúng. Thêm vào đó, người bà có thể mang lại vị thế trong xã hội cho những đứa cháu của mình cũng giống như những gì người mẹ có thể mang lại cho con cái họ. Nếu một ai đó chơi trò chơi của Chúa trời hay tìm ra học thuyết tiến hóa như Darwin và rồi cố gắng tiên đoán xem khi nào thì nên để cho những người phụ nữ có tuổi bước vào giai đoạn mãn kinh hay vẫn duy trì khả năng sinh sản, có lẽ người đó sẽ vẽ ra một bản cân đối, đối lập giữa một bên là những lợi ích của thời kì mãn kinh và bên còn lại là cái giá phải trả cho điều đó. Những trả giá cho thời kì mãn kinh đó chính là việc người phụ nữ đó mất đi cơ hội có được những đứa trẻ tiềm năng khi bước vào độ tuổi mãn kinh. Lợi ích có thể nhìn thấy bao

gồm việc tránh khỏi những rủi ro gia tăng do việc sinh nở và làm mẹ ở độ tuổi quá cao, có được những lợi ích của việc gia tăng sự sống sót với những đứa con đã được sinh ra trước đó và cả những đứa cháu của họ. Những lợi ích này lớn đến đâu còn phụ thuộc vào rất nhiều chi tiết: Nguy cơ tử vong trong và sau khi sinh nở lớn đến mức nào? Nguy cơ đó gia tăng đến mức nào khi độ tuổi của người mẹ tăng lên? Liệu rủi ro dẫn tới tử vong lớn tới mức nào vào cùng một độ tuổi mà người phụ nữ thậm chí không có một đứa con nào hay đang phải chịu đựng gánh nặng con cái chắt chõ? Khả năng thụ thai của người phụ nữ suy giảm với tốc độ như thế nào theo tuổi tác trước khi người phụ nữ đó thực sự chuyển sang giai đoạn mãn kinh? Vậy với những người không trải qua thời kì mãn kinh, thì quá trình suy giảm khả năng thụ thai sẽ diễn ra với tốc độ như thế nào theo thời gian? Tất cả những nhân tố kể trên có quan hệ mật thiết với nhau và thể hiện sự sai khác ở những xã hội khác nhau và không dễ ước đoán. Chính vì thế, giữa các nhà nhân chủng học vẫn tồn tại những quan điểm không thể thỏa hiệp đó chính là hai luồng ý kiến mà tôi vừa đưa ra tranh luận ở trên - một là đầu tư vào những đứa cháu và bảo đảm cho những đầu tư từ trước đó đối với những đứa trẻ đã thực sự được ra đời - và hai là cho thấy rằng người phụ nữ có thể được bù đắp bởi họ luôn muốn có thể sinh

những đứa con tiếp theo (mà có thể nhận thấy là thời kì mãn kinh làm ngừng lại điều đó) và vì thế giải thích được quá trình tiến hóa nên thời kì mãn kinh của phụ nữ. Nhưng một lợi thế khác nữa của giai đoạn mãn kinh vẫn chưa được chúng ta nhắc tới, một lợi điểm mà con người ít khi dành cho nó sự chú ý đáng kể. Đó chính là tầm quan trọng của những người già đối với toàn bộ bộ tộc trong những xã hội thuở hoang sơ, chưa có chữ viết, đó cũng chính là những xã hội đã bao trùm lên đời sống của loài người trên Trái đất từ buổi sơ khai cho tới khi có sự xuất hiện của chữ viết vào thời Trung cổ khoảng năm 3000 Tr. CN. Những sách chuyên ngành di truyền học thường quả quyết rằng chọn lọc tự nhiên không thể nào gạt bỏ được những đột biến có xu hướng gây ra những ảnh hưởng tai hại về khả năng sống lâu của những người có tuổi. Thứ cho rằng, không có bất cứ chọn lọc nào chống lại những đột biến như thế bởi những người có tuổi được cho là "quá-độ-tuổi-sinh-sản". Tôi tin rằng những khẳng định như thế đã đề cao quá mức một sự thực hết sức quan trọng vốn tách biệt hẳn loài người với phần lớn những loài động vật khác. Không một cá thể nào trong thế giới con người, ngoại trừ các đạo sĩ sống ẩn dật, lách xa thế giới nói chung là thực sự có thể tái sinh sau khi chết, cũng với đó, họ không thể thu được lợi ích nào từ sự sống sót và sinh sản của những cá

thể mang gen của chính họ. Vâng, tôi đồng ý với ý kiến cho rằng nếu bất cứ con đười ươi nào sống trong đời sống hoang dã đủ lâu để trở nên bị bắt thụ, chúng cũng phải được coi như đang ở giai đoạn sau khi có khả năng tái sinh sản, bởi những con đười ươi khác với những người mẹ có một đứa con thường có khuynh hướng sống cô độc. Tôi cũng đồng tình rằng những đóng góp của những người lớn tuổi đối với những xã hội hiện đại văn minh, có chữ viết cũng có khuynh hướng giảm dần theo tuổi tác - một hiện tượng mới, và ở điểm tột cùng trong những vấn đề vô cùng to lớn đó là những người già hiện nay đang gặp phải, đối với bản thân những người già và với phần còn lại của xã hội. Ngày nay, chúng ta cập nhật thông tin cho bản thân thông qua việc đọc sách, báo, vô tuyến truyền hình và cả đài phát thanh. Chúng ta cảm thấy việc tiếp thu những điều quan trọng từ những người nhiều tuổi hơn trong những xã hội tiền văn tự như một trong những hình thức truyền đạt thông tin và kinh nghiệm là điều không thể xảy ra.

Dưới đây là một ví dụ về vai trò đó ở người già. Trong những chuyến thực địa của bản thân tôi nhằm nghiên cứu về lĩnh vực điều sinh thái ở New Guinea và những quần đảo lân cận thuộc Tây Nam Thái Bình Dương, tôi đã sống cùng với những con người chưa từng biết tới chữ viết, đời sống của họ

phụ thuộc vào những công cụ lao động bằng đá và lớn tại chủ yếu nhờ vào nông nghiệp và đánh bắt cá, ngoài ra đôi khi họ cũng thực hiện những chuyến săn bắt và hái lượm. Tôi luôn phải nhờ cậy những người dân bản địa nói cho biết về tên gọi của các loài vật sinh sống trong khu vực, các loài chim, thú và cả những loài thực vật bằng thứ ngôn ngữ địa phương, ngoài ra tôi còn được họ nói cho biết những thông tin mà họ biết về các loài vật đó. Những dẫn liệu đó chỉ ra rằng những người dân New Guinea và những cư dân trên các quần đảo thuộc Thái Bình Dương sở hữu một kho tàng khổng lồ những kiến thức sinh học truyền thống bản địa, trong đó phải kể đến tên gọi của hàng nghìn, thậm chí là hơn thế nữa, các loài sinh vật, cùng với đó là thông tin về ổ sinh thái, tập tính, đặc điểm sinh thái và đặc điểm hữu ích của chúng đối với con người. Tất cả những thông tin đó là vô cùng quan trọng bởi các loài động thực vật hoang dã từ thời xa xưa đã cung cấp phần lớn thức ăn cho loài người và tất cả những vật dụng cần thiết khác như vật liệu để làm nhà, thuốc men và cả những đồ trang trí.

Hết lần này đến lần khác, mỗi khi tôi đặt ra câu hỏi về một số loài chim hiếm gặp, tôi nhận thấy chỉ những người thợ săn cao tuổi mới có thể trả lời được, và cuối cùng khi câu hỏi của tôi cũng gây khó đối với chính những người thợ săn nhiều kinh nghiệm này, họ bèn nói: "Chúng ta phải đi

hỏi người cao tuổi trong làng". Họ bèn đưa tôi tới một cái chòi, một ông lão hay một bà lão thường sống trong đó, thường cụ già này không thể nhìn thấy gì vì bị bệnh đục thủy tinh thể, hiếm khi có thể đi lại, không còn răng và chẳng thể ăn nổi thứ gì nếu không có ai đó nhai giúp. Nhưng chính cụ già đó lại là cái thư viện của cả bộ tộc. Do xã hội truyền thống không có chữ viết nên người già biết nhiều thông tin về khu vực mình sống hơn bất cứ ai và đó chính là nguồn kiến thức chính xác duy nhất về những gì xảy ra nhiều năm trước đó. Và những gì mà tôi có được chính là tên gọi của loài chim hiếm gặp cũng như những miêu tả về nó. Những kinh nghiệm được tích lũy của những người lớn tuổi đóng vai trò quyết định tới sự sống còn của toàn bộ bộ lạc. Chẳng hạn như vào năm 1976, tôi có ghé thăm đảo Renell thuộc quần đảo Solomon Archipelago, nằm trong vành đai lốc xoáy Tây Nam Thái Bình Dương. Khi tôi hỏi về các loại quả và hạt mà các loài chim ở đây thường ăn, hướng dẫn viên người đảo Rennell của tôi đã chỉ cho tôi tên theo ngôn ngữ Rennell của hàng chục loài thực vật, và mỗi loại cây như thế lại có một dãy dài tên của tất cả các loài chim và dơi ăn loại quả đó, và nói cho tôi biết loại quả nào con người cũng có thể ăn được. Những thông tin đưa ra về việc loại quả nào có thể ăn được được chia thành ba nhóm: những loại quả mà con người chẳng bao giờ

ăn tới, loại quả thường xuyên được ăn và những loại quả mà con người chỉ ăn trong những giai đoạn mất mùa, đói kém, chẳng hạn như là sau khi đến đây tôi nghe thấy một cụm từ theo ngôn ngữ của người dân Rennell mà trước đó tôi hoàn toàn chưa nghe tới - thảm họa "hungi kengi". Những từ này được chứng minh là tên theo ngôn ngữ của người Rennell dùng để gọi tên trận lốc xoáy khủng khiếp đã tấn công vào đảo theo trí nhớ của những người còn sống đến nay, trận lốc rõ ràng đã xảy ra vào khoảng năm 1910, dựa theo những ý kiến tham khảo của nhiều người về các sự kiện đã được lưu giữ của chính quyền bảo hộ thực dân châu Âu thời kì đó. Trận lốc xoáy "hungi kengi" khủng khiếp đó đã đánh gục phần lớn cây to trên đảo Rennell, phá hủy vườn tược và đẩy người dân nơi đây tới bờ vực của việc bị chết đói. Những người còn sống sót được là nhờ vào việc ăn những loài quả của các loài cây mọc dại mà thường chẳng bao giờ họ ăn tới, nhưng để ăn các loại quả này đòi hỏi người đó phải có kiến thức về những loại cây nào là có độc, loài nào không độc, thời điểm nào và bằng cách nào độc chất đó có thể được loại trừ nhờ vào một vài kĩ thuật trong việc chế biến để làm thức ăn. Khi tôi bắt đầu khiến cho những người trợ lí của mình, một cư dân sống trên đảo Rennell rơi vào thế bí bởi những câu hỏi về loại quả nào có thể ăn được, tôi được dẫn tới một căn lều. Ở đó, trong

căn lều tối om, khi mà cặp mắt tôi đã quen với thu ánh sáng mờ mờ, tôi nhận ra một phụ nữ cực kỳ cao tuổi, trông như những người già bình thường khác, rất yếu ớt, bà không thể đi lại nếu không có người dìu. Bà chính là người cuối cùng trong số những người sống sót có được những trải nghiệm trực tiếp về những loại cây được coi là lành tính và là nguồn cung cấp dinh dưỡng sau cơn lốc xoáy cho tới khi những loại cây trong vườn tược của người dân bản địa có thể cho thu hoạch trở lại. Người phụ nữ lớn tuổi đó giải thích với tôi rằng bà mới chỉ là đứa bé con, còn chưa tới độ tuổi kết hôn vào thời điểm diễn ra cơn lốc xoáy kinh hoàng do Chuyến thăm tới đảo Rennell của tôi diễn ra vào năm 1976 và cơn lốc xoáy tấn công đảo 66 năm về trước, khoảng năm 1910, vậy là đến thời điểm do người phụ nữ trên chắc hẳn đã bước vào độ tuổi tám mươi. Bà có thể sống sót sau trận lốc xoáy phần lớn phụ thuộc vào kiến thức mà những người có tuổi sống sót trước đó ghi nhớ được về cơn lốc xoáy lớn cuối cùng tràn tới đảo trước cơn lốc xoáy "hungi kengi". Giờ thì, những người cháu chắt của bà có thể sống được qua trận lốc xoáy khác nữa hay không lại tùy thuộc vào trí nhớ của chính người phụ nữ này, và rất may mắn bà vẫn có thể nhớ được rất tường tận.

Những giai thoại như thế hoàn toàn có thể được nhân rộng. Những xã hội truyền thống cũ

loài người phải đối mặt với những hiểm họa tương đối nhỏ nhưng diễn ra thường xuyên và thường đe dọa chỉ một vài người, và họ cũng phải đối mặt với những tai ương, những thảm họa thiên nhiên hiếm khi xảy ra hay những cuộc chiến tranh giữa các bộ lạc, có khả năng đe dọa tới tất cả mọi người trong bộ lạc. Nhưng hiển nhiên là, tất cả những thành viên trong một xã hội theo truyền thống nhỏ bé đều có mối liên hệ mật thiết với nhau. Do đó, trong trường hợp này, người cao tuổi trong bộ lạc không chỉ là vô cùng cần thiết đối với sự sống còn của thế hệ con cháu nối dõi mà họ còn hết sức quan trọng đối với sự sống còn của hàng trăm con người, những người không cùng huyết thống nhưng cùng chia sẻ một vốn gen chung.

Bất kì một xã hội nào của loài người nếu có sự tồn tại những cá nhân có tuổi đời đủ già để có thể vẫn nhớ được những sự kiện xảy ra trước đó rất lâu như trận lốc xoáy "hungi kengi" thì xã hội đó có được cơ hội sống sót tốt hơn những xã hội hoàn toàn không có người già. Những người đàn ông lớn tuổi không phải trải qua những nguy hiểm của việc sinh con hay kiệt sức vì trách nhiệm cho con bú và chăm sóc con cái, vậy nên những người đàn ông không tiến hóa nên quá trình bảo vệ bằng việc ngừng sinh sản. Nhưng với những người phụ nữ lớn tuổi, nếu họ không trải qua thời kỳ mãn kinh thì họ sẽ có khuynh hướng bị loại ra khỏi vốn gen

của loài người bởi họ vẫn tiếp tục chịu sự đe dọa từ sự mạo hiểm trong quá trình sinh nở và gánh nặng của việc nuôi dưỡng con cái. Vào những thời khắc kinh hoàng chẳng hạn như "hungi kengi", thì việc những người phụ nữ cao tuổi đó chết trước khi thảm họa xảy ra cũng có khuynh hướng loại trừ tất cả những người họ hàng gần gũi của người phụ nữ đó ra khỏi vốn gen - một cái giá quá đắt phải trả cho những đặc cách hoàn toàn không rõ ràng của việc người phụ nữ đó tiếp tục sinh nở những đứa con kế tiếp nhau hay cố gắng gia tăng số lượng con quá mức. Trí nhớ của những người phụ nữ cao tuổi thực sự quan trọng đối với cả cộng đồng bởi như những gì tôi chứng kiến, trí nhớ đó như một động lực chủ yếu thúc đẩy quá trình tiến hóa nên thời kì mãn kinh ở phụ nữ.

Dĩ nhiên, con người không phải là loài động vật duy nhất có đời sống cộng đồng, trong đó những cá thể có liên hệ về mặt di truyền cùng chung sống bên nhau, và sự sống còn của những cá thể trong cộng đồng đó phụ thuộc vào những kiến thức được học hỏi, và truyền dạy giống với việc truyền bảo những tập tục văn hóa (chứ không phải theo hình thức di truyền) của cá thể cho một cá thể khác. Chẳng hạn như, chúng ta đang có xu hướng cho rằng loài cá voi là một loài vật hết sức thông minh với những mối quan hệ xã hội phức tạp và chúng cũng có sự truyền đạt có tính chất

văn hóa hết sức phức tạp, chẳng hạn như những khúc ca của loài cá voi lưng gù. Loài cá voi hoa tiêu, một loài thuộc lớp thú khác cũng sở hữu thời kì mãn kinh, và đã được con người nghiên cứu khá kĩ là một ví dụ điển hình. Giống với mô hình xã hội săn bắt hái lượm truyền thống của loài người, loài cá voi hoa tiêu sống trong những cộng đồng giống với một "bộ lạc" (được gọi là tốp), mỗi tốp gồm từ 50 đến 250 cá thể. Những nghiên cứu di truyền đã chỉ ra rằng một tốp cá voi hoa tiêu cũng giống với một đại gia đình, tất cả các thành viên đều có mối liên hệ mật thiết, ảnh hưởng lẫn nhau, bởi không một con đực hoặc con cái nào lại có thể chuyển từ tốp này sang tốp khác sinh sống. Một tỉ lệ cố thực và không hề nhỏ những con cái sống trong cùng một tốp thể hiện sự tồn tại thời kì mãn kinh. Trong khi việc sinh nở không hẳn đã là quá mức nguy hiểm đối với con cái của loài cá voi hoa tiêu như là với phụ nữ thì thời kì mãn kinh của con cái được tiến hóa nên ở loài này có lẽ là do những con cái nhiều tuổi bước vào giai đoạn mãn kinh thường có khuynh hướng cụm lại với nhau và cùng thực hiện việc cho con non bú sữa hay chăm sóc chúng. Một vài loài động vật khác nữa cũng xuất hiện hình thức sinh sống cộng đồng mà trong đó chúng vẫn duy trì việc thiết lập tỉ lệ còn chính xác hơn số lượng những con cái trải qua thời kì mãn kinh trong điều kiện tự nhiên thông thường. Danh sách

những loài có đặc điểm như thế bao gồm: tinh tinh, vượn bono, loài voi châu Phi, voi châu Á, và loài cá voi ăn thịt. Phần lớn các loài này hiện nay đã gần như tuyệt chủng hoặc giảm sút số lượng cá thể rất nhiều bởi sự tàn sát của con người, và điều đó khiến cho chúng ta mất đi cơ hội để khám phá xem liệu thời kì mãn kinh ở con cái của những loài kể trên có thực sự có giá trị về mặt sinh học đối với những loài này trong tự nhiên hay không. Tuy nhiên, các nhà khoa học đã bắt đầu thu thập những dữ liệu cần thiết về loài cá voi ăn thịt. Một phần nguyên do của niềm hứng thú của chúng ta đối với việc nghiên cứu về loài cá voi ăn thịt hay những loài động vật có vú khác đó là bởi chúng ta có thể tìm thấy ở chúng và những mối quan hệ trong cộng đồng ở những loài này những đặc điểm này khá giống với con người chúng ta. Chỉ cần nguyên do đó thôi cũng đủ khiến tôi không cảm thấy ngạc nhiên nếu một vài trong số những loài kể trên cũng được phát hiện ra rằng "có thể tạo ra được nhiều lợi ích hơn chính từ việc sinh đẻ ít hơn".

SỰ THẬT CỦA VIỆC KHOE MẸ

Quá trình tiến hóa nên những dấu hiệu ở cơ thể loài người

Hai vợ chồng bạn tôi mà ở đây tôi xin được nhắc tới dưới những cái tên khác là Art và Judy Smith nhằm tôn trọng danh tính, đã trải qua một giai đoạn khó khăn trong hôn nhân giữa hai người. Sau khi cả hai trải qua hàng loạt cuộc ngoại tình, họ quyết định li thân nhau. Gần đây, họ lại quay về với nhau, một phần cũng bởi cuộc chia tay đã khiến lũ trẻ của đôi vợ chồng này cảm thấy rất khó khăn. Giờ thì Art và Judy đang cùng nỗ lực hàn gắn cuộc hôn nhân rạn nứt, và cả hai vợ chồng đều hứa rằng sẽ không quay lại với những người tình cũ, nhưng dư vị của sự nghi ngờ và cay đắng vẫn còn tồn tại. Điều này vẫn in sâu trong tâm trí của hai vợ chồng, và rồi một buổi sáng, Art gọi điện thoại về nhà khi anh đang trong một chuyến công tác xa nhà vài ngày. Một giọng đàn ông trầm, ồm trà lời điện thoại. Cổ họng Art trở nên tắc nghẹn ngay tức khắc, trong khi tâm trí anh cố gắng tìm

một lời giải thích (Phải chăng mình bám nhăm sớt Người đàn ông đó đang làm gì ở nhà mình vậy?). Không biết phải nói gì lúc đó, Art buột thốt lên: “Có bà Smith ở nhà không?”. Người đàn ông trả lời một cách hết sức thành thực: “Đang ở trong phòng ngủ lầu trên, và thay đồ”. Trong một khoảnh khắc, có một luồng điện như quét qua người Art. Anh ta hét lên trong tâm trí mình: “Cô ấy lại quay lại với những cuộc tình vụng trộm! Giờ thì cô ta lại còn cho mấy gã người tình qua đêm trên giường của tôi! Và thậm chí hần ta còn dám cả gan nhận điện thoại!”. Những cảnh tượng chợt lướt qua trí óc Art, anh sẽ lao về nhà, giết chết tên người tình của vợ và động đầu Judy vào tường. Nhưng vẫn chưa tin nổi vào tai mình, anh nói vào điện thoại giọng dứn quăng: “Ai... đang ...nói... đây?”. Giọng nói bên kia vỡ tiếng, chuyển từ giọng nam trung sang tông giọng cao vút và câu trả lời cất lên: “Ba à, ba không nhận ra con sao?”. Đó chính là cậu con trai mười bốn tuổi của Art và Judy, đang ở thời kì vỡ giọng. Art lại há hốc miệng thêm lần nữa trong thứ cảm xúc hòa trộn giữa sự tin tưởng, vui sướng đến phát điên và cả nỗi thốn thức.

Trường hợp như cuộc gọi về nhà của Art cũng có thể xảy ra với tôi hay thậm chí là với bất cứ ai trong thế giới loài người, loài động vật duy nhất có lí trí, nhưng vẫn tồn tại những khoảnh khắc duy lí trí, những cách thức cư xử như ở loài vật. Sự biến

đổi đơn thuần chỉ là một quãng tám cao độ trong giọng nói, trong đó chỉ thốt ra được khoảng sáu âm tiết tách biệt nhưng đủ khiến hình ảnh được gợi lên từ người nói chuyển từ một đối thủ không đội trời chung sang một đứa trẻ hoàn toàn vô tội, và trạng thái tình cảm của Art cũng chuyển từ cơn điên giận có thể dẫn tới giết người sang tình cảm âu yếm của người cha. Những gợi ý, ẩn ý giản đơn như thế nêu lên sự khác biệt giữa hình ảnh của hai con người một già, một trẻ, giữa người quyền rũ và không quyền rũ, kẻ hung tợn và người yếu đuối. Câu chuyện của Art là minh chứng cho thứ sức mạnh mà các nhà động vật học gọi là các tín hiệu: âm hiệu mà có thể rất nhanh chóng được nhận dạng và tự bản thân nó có thể là không quan trọng, nhưng lại có thể được sử dụng để chỉ ra một tập hợp phức tạp và có nhiều ý nghĩa bao gồm những đặc điểm về sinh học chẳng hạn như: giới tính, tuổi tác, sự hung hãn hay các mối quan hệ. Những tín hiệu là rất cần thiết trong ngôn ngữ giao tiếp của các loài động vật – bởi quá trình mà một con vật thay đổi cách thức cư xử có thể có ở một cá thể khác diễn ra theo cách thức nó có thể thích nghi với một trong hai hay là với cả hai con vật. Những tín hiệu nhỏ nhất vốn chi tiêu tốn rất ít năng lượng (chẳng hạn như thay đổi một vài âm tiết ở âm vực rất thấp) có thể tạo nên những hành vi cư xử tiêu tốn rất nhiều năng lượng (chẳng hạn

như liều mạng sống nhằm cố gắng giết chết đối thủ kinh địch nào đó).

Những tín hiệu ở loài người và những loài động vật khác được tiến hóa nên thông qua chọn lọc tự nhiên. Chẳng hạn như, thử quan sát hai cá thể độc lập thuộc cùng một loài, khác biệt đôi chút về kích thước cơ thể và sức mạnh, cạnh tranh trực tiếp với nhau về vài nguồn lợi tài nguyên có thể đem lại lợi ích cho một bên nào đó. Đối với cả hai cá thể, sự đối địch đó có thể đem lại lợi ích bởi nó giúp trao đổi những tín hiệu, những tín hiệu này vốn thể hiện chính xác sức mạnh tương đối của từng cá thể mà có lẽ vì thế mới cần tới một cuộc chiến. Thông qua việc tránh khỏi cuộc đối đầu, cá thể yếu hơn có thể tránh khỏi nguy cơ bị thương, hay cái chết trong khi cá thể mạnh hơn thì lại tiết kiệm được năng lượng và cả những nguy hiểm rình rập.

Những dấu hiệu ở các loài động vật được tiến hóa nên theo cách thức nào? Chúng thực sự truyền tải điều gì? Vậy những dấu hiệu đó được tạo ra hoàn toàn dựa trên ý kiến chủ quan hay thể hiện một tầm ý nghĩa sâu xa hơn nào khác? Điều gì có thể giúp tăng độ tin cậy và giảm thiểu khả năng dối trá? Giờ thì chúng ta sẽ khám phá những câu hỏi kể trên về những dấu hiệu của loài người, đặc biệt là những dấu hiệu liên quan tới chủ đề tình dục sinh sản. Tuy nhiên, chúng ta sẽ thu được

hiều kết quả hơn nếu bắt đầu bằng cách nhìn nhận một cách tổng quát về những dấu hiệu tìm thấy ở các loài động vật khác, mà từ đó chúng ta có thể thu nhận được những cách nhìn nhận rõ ràng hơn là tiến hành những thí nghiệm kiểm chứng, rõ ràng không thể thực hiện được đối với cơ thể con người. Như những gì chúng ta sẽ thấy ngay sau đây, các nhà động vật học có thể thu nhận được những hiểu biết sâu sắc về các dấu hiệu ở động vật thông qua những cách thức biến đổi cấu trúc giải phẫu đã được chuẩn hóa của cơ thể loài vật. Một vài người có lẽ cũng sẽ yêu cầu các nhà giải phẫu tiến hành cải biến cơ thể họ, nhưng kết quả thu được không giống với một thí nghiệm được nghiên cứu và bố trí kĩ càng. Trong thế giới động vật, các cá thể truyền tín hiệu cho nhau thông qua rất nhiều kênh thông tin. Trong các kênh đó, kênh truyền tín hiệu quen thuộc với chúng ta nhất chính là thông qua thính giác, chẳng hạn những giai điệu có thể được cất lên từ những chú chim nhằm thu hút bạn tình và thông báo quyền sở hữu với những đối thủ của chúng, hay những tiếng kêu cảnh cáo cũng xuất hiện ở các loài chim khi chúng muốn thông báo cho nhau về những loài ăn thịt nguy hiểm đang lảng vảng xung quanh. Tương tự, những dấu hiệu cử chỉ cũng rất quen thuộc đối với con người: những người yêu quý chó chắc hẳn đều biết rằng một con chó với hai cái tai, đuôi và cả

đám lông quanh cổ dựng đứng lên thể hiện nó đang rất hưng phấn, kích động, nhưng nếu con chó đó có tai, đuôi cụp xuống và đám lông gần cổ mềm mại lại thể hiện sự phục tùng hay thái độ muốn kết bạn. Những dấu hiệu khứu giác được rất nhiều các loài thú sử dụng để đánh dấu vùng lãnh thổ (giống như việc một con chó đánh dấu chủ quyền ở khu vực gần vòi cứu hỏa bằng nước tiểu của nó) và loài kiến còn dùng dấu hiệu khứu giác để đánh dấu đường đi tới điểm tập trung thức ăn. Vẫn còn những phương thức khác nữa chẳng hạn như tín hiệu điện được các loài cá phát điện dùng để trao đổi với nhau, nhưng những tín hiệu kiểu này thường không phổ biến và vượt ra khỏi khả năng cảm nhận của con người.

Trong khi những dấu hiệu mà tôi vừa mới đề cập tới có thể được nhanh chóng thể hiện ra hay chấm dứt thì những dấu hiệu khác được di truyền vô cùng bền vững, hoặc trong thời gian kéo dài đối với cấu trúc giải phẫu của các loài động vật nhằm truyền tải rất nhiều dạng dấu hiệu khác nhau. Giới tính của một loài động vật được thể hiện thông qua sự khác biệt giữa con đực và con cái về bộ lông; ở rất nhiều loài chim, hay dựa vào sự khác biệt về hình dạng của đầu như ở những con đực và cái của loài gorin và đười ươi. Như chúng ta đã thảo luận trong Chương 4, con cái của rất nhiều loài động vật linh trưởng khoe mẽ thời gian rụng trứng;

nhờ vào vùng da căng lên và có màu đỏ rực ở phần mõng hay vùng xung quanh âm đạo. Những con đang trong độ tuổi sắp trưởng thành của phần lớn các loài chim có màu lông khác biệt so với những con chim trưởng thành; những con gorin trưởng thành về mặt sinh dục có một túm lông bạc hình yên ngựa ngay trên lưng. Sự khác biệt theo độ tuổi được biểu hiện còn rõ ràng hơn ở loài hải âu Herring Gull⁹, ở loài chim này chúng có bộ lông hoàn toàn khác biệt khi ở giai đoạn trước thời kì phát triển thuần thục về mặt sinh dục và rồi một, hai, ba hoặc bốn hay nhiều năm về sau.

Những dấu hiệu ở cơ thể động vật được các nhà khoa học tiến hành nghiên cứu thực nghiệm thông qua việc tạo ra một cá thể động vật bị biến đổi hay hình nộm của con vật thật với những dấu hiệu cũng bị thay đổi theo. Chẳng hạn như, trong số các cá thể cùng chung giới tính ở một loài động vật, sự quyến rũ với cá thể khác giới có thể còn tùy thuộc vào những bộ phận đặc biệt trên cơ thể, đặc biệt điều này thể hiện rõ rệt nhất ở loài người. Trong một thí nghiệm thể hiện quan điểm kể trên, những cái đuôi của loài chim ruồi-lông-dài đực, một loài chim sống ở châu Phi, cái đuôi dài chừng 40 cm của loài chim này khiến các nhà khoa học nghi ngờ rằng những con chim đực đã sử dụng để

⁹ Herring Gull: loài hải âu có lông màu thẫm, sống ở vùng Bắc Đại Tây Dương.

quyển rũ lông chim cái, khi chúng được nối dài thêm hay ngắn bớt lại. Người ta cũng phát hiện ra rằng, một con đực có cái đuôi bị cắt cụt chỉ còn 15 cm sẽ chỉ thu hút được rất ít con cái, trong khi một con đực với cái đuôi kéo dài thêm tới hơn 60 cm, do được gắn thêm một phần đuôi phụ nhờ keo dính, sẽ thu hút được thêm nhiều con khác giới. Một chú chim mới sinh của loài hải âu Herring Gull mà tôi vừa nhắc tới ở trên mổ liên tục vào điểm chấm đỏ trên phần mỏ dưới của chim bố mẹ, nhờ đó nó sẽ khiến cho chim bố mẹ nôn ra phần thức ăn trong dạ dày đã được tiêu hóa phần nào để mớm cho lũ con non. Việc bị con non mổ vào điểm đỏ trên mỏ chim bố mẹ đã kích thích con bố mẹ nôn thức ăn, nhưng chính việc nhìn thấy cái chấm đỏ nổi bật trên nền mỏ màu xám có hình dáng thon nhọn cũng kích thích con non mổ vào đó. Một chiếc mỏ nhân tạo với một chấm đỏ sẽ khiến cho lũ chim non mổ vào đó nhiều gấp bốn lần so với cái mỏ không có chấm, trong khi đó cái mỏ nhân tạo với bất cứ màu sắc nào khác chỉ khiến cho lũ chim non mổ vào đó bằng nửa số lần chúng mổ lên cái mỏ có chấm đỏ. Và đây là ví dụ cuối cùng, một loài chim châu Âu có tên gọi là chim sẻ ngô lớn, loài chim này có một sọc đen ở ngay phần ngực, sọc đen này được coi như một dấu hiệu về vị thế trong thế giới của loài sẻ ngô. Các thí nghiệm được sóng radio bao phủ, các hình nộm chim sẻ ngô cử động được

nhờ vào động cơ được đặt tại chỗ có thức ăn cho lũ sẻ ngô cho thấy những con sẻ ngô thực sự bay đến điểm đặt thức ăn cho chúng chỉ duy nhất trong trường hợp cái sọc trên con chim làm mỗi có kích thước lớn hơn cái sọc của chính con chim đó.

Bạn đọc có lẽ sẽ đặt ra câu hỏi bằng cách nào các sinh vật trên Trái đất có thể tiến hóa nên những thứ dường như quá sức tùy tiện, chẳng hạn như chiều dài của cái đuôi, màu sắc của chấm nhỏ trên mỏ của con chim, hay độ rộng của những sọc đen lại có thể khởi phát nên những hành vi đáp ứng kích thích mạnh mẽ đến vậy. Tại sao một con chim sẻ ngô cỡ lớn lùi lại, không tiến tới chỗ có thức ăn chỉ bởi vì nó nhìn thấy một con chim đồng loại khác có sọc đen với kích thước lớn hơn của nó? Vậy điều gì quy định về việc cái sọc kẻ đen lớn lại giúp ngầm thể hiện sức mạnh có tính chất đe dọa kẻ khác? Ai đó có thể nghĩ rằng, vậy theo cách khác, những con chim yếu thế hơn cũng của loài chim sẻ ngô lớn, nhưng lại mang gen quy định sọc đen có kích thước lớn có thể qua đó có được địa vị cao cấp hơn trong loài mà đáng ra nó không thể có được. Tại sao những sự đối trá kể trên lại không trở nên cực kì phổ biến trong thế giới loài vật và làm hủy hoại đi ý nghĩa của các dấu hiệu?

Những câu hỏi như trên tới nay vẫn chưa hề có lời giải đáp và chúng khiến các nhà động vật học tranh luận hết sức sôi nổi, một phần cũng bởi

các câu trả lời là rất khác nhau đối với từng loại dấu hiệu và từng loài động vật riêng biệt. Hãy thử cùng xem xét những câu hỏi như thế nhưng là với ngôn ngữ giới tính của cơ thể. Chẳng hạn như, tại sao cấu trúc cơ thể chỉ ở một giới tính mà không phải là giới tính còn lại trong một loài lại được sử dụng như một thứ tín hiệu để thu hút những con có tiềm năng trở thành bạn tình hay nhằm tạo ấn tượng với những đối thủ cùng giới tính với nó? Bà học thuyết có tính đối nghịch, nhưng cũng cố gắng giải thích những dấu hiệu giới tính ở trên. Học thuyết đầu tiên được đề xuất bởi nhà di truyền học người Anh, ngài Ronald Fisher, hay còn được gọi là mô hình chọn lọc chạy trốn Fisher. Phụ nữ và giống cái của tất cả các loài động vật khác, phải đối mặt với sự lựa chọn khó khăn để lựa chọn con đực bạn tình của nó, chúng mong muốn chọn lựa được con đực mang những gen tốt, và những gen đó có thể được di truyền cho lũ con do con cái này sinh ra sau đó. Đây là một nhiệm vụ rất khó khăn bởi bất cứ người phụ nữ nào cũng có thể nhận thức rất rõ ràng rằng, giống cái không có cách thức trực tiếp nào để tiếp cận và đánh giá được chất lượng của vật liệu di truyền của một con đực nào đó. Thứ cho rằng, một con cái theo một cách thức nào đó được lập trình về mặt di truyền để trở nên hấp dẫn với những con đực mang một cấu trúc nhất định nào đó, cấu trúc này khiến cho con đực đó có

những thuận lợi đáng kể về mặt sống sót so với những con đực khác. Những con đực này với những cấu trúc cơ thể được ưa thích hơn vậy nên cũng thu được những thuận lợi bổ sung khác nữa: chúng có thể thu hút được nhiều con cái hơn để trở thành bạn tình của nó và qua đó cũng truyền được gen di truyền của bản thân cho nhiều con cái hơn. Những con cái có sự ưa thích đặc biệt với những con đực mang cấu trúc như vậy cũng có được một lợi thế, đó là: chúng có thể di truyền gen quy định tính trạng đó cho những đứa con có giới tính đực do nó sinh ra, và những đứa con đó về sau lại được những con cái yêu thích hơn những con đực thông thường khác.

Quá trình lựa chọn chạy trốn theo lẽ đó chắc chắn sẽ ưa thích hơn những cá thể đực với các gen quy định cấu trúc có kích cỡ khổng lồ và ưa thích những cá thể cái mang những gen quy định sự ưa thích đặc biệt với cấu trúc như thế. Từ thế hệ này sang thế hệ khác, cấu trúc đó sẽ gia tăng về kích cỡ hay sự biểu hiện rõ ràng của nó cho tới khi tác dụng nhỏ bé ban đầu có ích lợi đối với sự sống còn hoàn toàn biến mất. Chẳng hạn như, một cái đuôi tương đối dài hơn bình thường có lẽ sẽ có ích cho việc bay lượn, nhưng một cái đuôi khổng lồ của loài công thì lại hoàn toàn chẳng mang lại lợi ích gì cho việc này cả. Quá trình trốn chạy mang tính tiến hóa đó có lẽ chỉ tạm dừng khi sự gia tăng quá

mức kích cỡ của một đặc điểm nào đó trở nên bất lợi cho sự sống còn.

Một học thuyết nữa được nhà động vật học người Israel, Amotz Zahavi đề xuất. Trong những nghiên cứu của mình, ông thể hiện rằng có rất nhiều cấu trúc được coi như những dấu hiệu tình dục của cơ thể, những dấu hiệu này quá nổi bật hay hiển nhiên tới mức chúng thực sự trở nên bất lợi đối với sự sống còn của con vật sở hữu chúng. Chẳng hạn như, ở loài công hay loài chim thiên đường¹⁰, chiếc đuôi chẳng những không giúp ích gì cho chúng trong việc sống sót mà thực ra còn gây thêm khó khăn cho con chim trong đời sống. Mang trên mình một chiếc đuôi rất nặng, dài và rộng khiến cho con chim rất khó khăn trong việc lướt bay qua những cánh rừng rậm rạp, cắt cánh, duy trì tốc độ bay mà nhờ đó nó có thể trốn chạy khỏi những con vật dữ ăn thịt. Phần nhiều những dấu hiệu giới tính, chẳng hạn như chòm lông vàng trước ngực của loài chim bower, là hết sức rõ ràng, nổi bật và không thể nhầm lẫn, điều này khiến cho chúng trở thành dấu hiệu thu hút sự chú ý của những loài vật dữ ăn thịt. Thêm nữa, việc có một chiếc đuôi hay chòm lông lớn đều rất tốn kém với con vật bởi chúng phải tiêu tốn một lượng năng

¹⁰ Paradise widow bird: loài chim thiên đường, có chiếc đuôi đặc biệt dài, phân bố chủ yếu ở châu Phi.

lượng tổng hợp sinh học lớn trong việc tạo nên những bộ phận cơ thể đó. Kết quả là, trái ngược với quan điểm của Zahavi, bất cứ con đực nào có thể sống sót được dù mang trên cơ thể nó một khiếm khuyết "tồn kém" đó, thì nhờ thế, nó có thể khoe mẽ với những con cái rằng nó chắc chắn có được những gen cực kì vượt trội ở một số mặt nào đó. Khi một con cái nhìn thấy con đực mang đặc điểm khiếm khuyết đó, nó có thể được đảm bảo rằng con đực đó mang gen quy định chiếc đuôi rất lớn, và theo cách khác, con đực đó có yếu điểm hơn những con khác. Con đực đó chắc hẳn đã không đủ khả năng để tạo ra phần bộ phận đó, hay thậm chí không thể sống sót nổi, trừ phi nó phải thực sự hết sức phi thường.

Ai đó có thể ngay lập tức sẽ liên hệ tới rất nhiều những hành vi cư xử của loài người, những hành vi này rõ ràng phù hợp với học thuyết đặc điểm khiếm khuyết của Zahavi, những đặc điểm này được coi như những dấu hiệu trung thực nhất. Trong khi bất cứ người đàn ông nào cũng có thể khoe mẽ với một người phụ nữ rằng anh ta giàu có. Bởi nhờ thế, người phụ nữ có thể lên giường với người đàn ông này nếu cô ta hi vọng rằng có thể dụ dỗ để kết hôn với anh ta. Nhưng rất có thể người đàn ông đó dối trá. Trừ phi người phụ nữ đó nhìn thấy người đàn ông "ném tiền" vào những thứ không cần thiết như những món đồ trang sức đắt tiền hay những chiếc ô

tô thể thao, cô ta mới thực sự tin rằng anh ta giàu có. Cũng như thế, một vài sinh viên đại học thường tỏ ra cho mọi người thấy anh ta lao vào tiệc tùng vào đêm trước ngày diễn ra kì thi quan trọng. Qua đó, họ có thể tuyên bố rằng: "Bất cứ kẻ tầm thường nào cũng có thể kiếm được điểm A nhờ học hành chăm chỉ, nhưng tôi thì lại khác, tôi thừa thông minh để vẫn có được điểm A cho dù có mắc phải sai lầm là chẳng học hành gì hết."

Học thuyết còn lại về tín hiệu tình dục được hai nhà động vật học người Mĩ Astrid Kodric-Brown và James Brown đúc kết, học thuyết này được gọi tên là "sự thật của sự khoe mẽ". Giống với quan điểm của Zahavi và hoàn toàn khác biệt với Fisher, anh em nhà Brown nhấn mạnh rằng những cấu trúc cơ thể được đầu tư tốn kém thực sự cần thiết trong việc thể hiện sự khoe mẽ trung thực về bản chất bên trong, bởi phần ẩn giấu bên trong cơ thể động vật có lẽ không thể trang trải nổi cho cái giá phải trả đó. Đi ngược lại với quan điểm của Zahavi, người đã nhìn nhận những cấu trúc tốn kém đó như một đặc điểm sai sót, gây ảnh hưởng tới sự sống còn của con vật thì anh em nhà Brown lại nhìn nhận những đặc điểm này hoặc là như thế chúng cần thiết cho sự sống sót hoặc có lẽ mang mối liên hệ cực kì gần gũi với những đặc điểm gia tăng sự sống sót. Những cấu trúc đắt giá đó chính là một sự khoe mẽ hết sức trung thực gấp đôi bình thường: chỉ có những con

vật siêu đẳng, cao cấp mới có thể trang trải được cho chi phí đó và điều này khiến cho con vật đó càng trở nên siêu phàm hơn.

Chẳng hạn như, cặp sừng của một con hươu đực thể hiện một sự đầu tư lớn về lượng calcium, phosphate, và cả sự tiêu tốn calorie, bởi chúng tăng dần về kích thước và bị thay thế theo từng năm. Chỉ có những con đực được cung cấp dinh dưỡng đầy đủ nhất, những con đã trưởng thành, có vị thế trong cộng đồng, và không bị vi khuẩn tấn công mới có thể đáp ứng được sự đầu tư như thế. Do đó, một con hươu cái có thể nhìn nhận những cặp sừng lớn như một minh chứng, cách thể hiện chính xác nhất về bản chất của con hươu đực, cũng giống như trường hợp một người phụ nữ nhìn thấy bạn trai của mình mỗi năm lại mua và rồi vứt bỏ chiếc xe Porsche đắt tiền, cô ấy có thể tin vào việc anh chàng đó tuyên bố rằng anh ta rất giàu có. Nhưng việc sở hữu một cặp sừng cũng thể hiện một thông điệp khác nữa, không giống với trường hợp sở hữu một chiếc xe Porsche. Trong khi chiếc xe ô tô đắt tiền đó không thể sản sinh thêm tài sản cho bạn thì một cặp sừng lớn có thể mang lại cho con hươu sở hữu nó khả năng xâm nhập vào những đồng cỏ màu mỡ nhất, bởi cặp sừng cho phép con hươu đực có thể đánh bại những đối thủ cạnh tranh với nó và chống lại cả những loài thú ăn thịt hung dữ.

Giờ thì chúng ta thử cùng kiểm tra xem liệu rằng trong số ba học thuyết kể trên có học thuyết nào được xây dựng nên để giải thích cho quá trình tiến hóa các tín hiệu ở loài vật, và đồng thời giải thích được một số đặc điểm của loài người. Nhưng trước hết, chúng ta cần đặt ra câu hỏi có hay chẳng những đặc điểm cần được giải thích trên cơ thể chúng ta. Xu hướng đầu tiên xuất hiện trong chúng ta có lẽ là việc cho rằng chỉ có những loài động vật ngu ngốc mới cần phải có những dấu hiệu được mã hóa nhờ gen di truyền, chẳng hạn như những đặc điểm có một đốm đỏ ở chỗ này hay một sọc đen chỗ khác, nhằm qua đó xác định độ tuổi, địa vị, giới tính, chất lượng gen di truyền và giá trị của một cá thể nào đó khi nhìn nhận nó dưới góc độ một bạn tình tiềm năng. Loài người thì ngược lại, chúng ta có bộ não lớn hơn nhiều, do đó có được khả năng suy luận tốt hơn so với bất cứ loài động vật nào khác. Thêm nữa, chúng ta cũng là loài động vật duy nhất có khả năng phát âm, và nhờ thế có thể lưu giữ và truyền đạt những thông tin chi tiết lớn gấp nhiều lần so với khả năng của bất cứ loài vật nào khác. Vậy thì chúng ta cần gì tới những đặc điểm như có đốm đỏ hay mang trên mình sọc đen nào đó khi mà chúng ta thường và có thể nhận dạng chính xác tuổi tác của ai đó chỉ bằng việc hỏi thẳng người đó mà thôi?

Con vật nào có thể nói với đồng loại của nó rằng nó 27 tuổi, hàng năm nhận được khoản lương là 125.000 đô la Mỹ, và là trợ lý thứ hai cho một phó tổng giám đốc của một ngân hàng lớn thứ ba nước Mỹ? Trong việc lựa chọn bạn đời hay bạn tình, tại sao loài người chúng ta lại trải qua giai đoạn hẹn hò, theo đó giai đoạn này chính là một chuỗi dài những thử nghiệm, mà nhờ đó chúng ta có thể đánh giá một cách xác thực khả năng vun vén gia đình, kỹ năng giao tiếp và cả gen di truyền của người bạn đời tiềm năng?

Câu trả lời là hết sức đơn giản: những thứ kể trên chẳng có chút ý nghĩa nào hết. Chúng ta quá tin tưởng vào những đặc điểm quá dị thường giống như trong trường hợp cái đuôi ở loài chim sâu thiên đường hay chòm lông vàng của loài chim bower. Những dấu hiệu ở loài người bao gồm: khuôn mặt, mùi hương cơ thể, màu tóc, chòm râu quai nón ở người đàn ông hay bộ ngực của người phụ nữ. Điều gì khiến cho những đặc điểm không đến nổi lộ bịch như việc sở hữu một chiếc đuôi dài như thế lại trở thành nền tảng cho việc lựa chọn một người bạn đời - người quan trọng nhất trong cuộc sống trưởng thành của mỗi chúng ta, người chia sẻ những lợi ích kinh tế cũng như những quan hệ xã hội cùng chúng ta, và là cha hoặc mẹ của những đứa con của chúng ta? Nếu ai đó nghĩ rằng chúng ta có được hệ thống dấu hiệu miễn nhiễm

với sự dối trá, vậy thì tại sao lại có rất nhiều người đổ xô đi tân trang nhan sắc, nhuộm tóc hay phẫu thuật nâng ngực? Giống với một quá trình lựa chọn có mục đích dựa trên lí tính và hết sức cẩn trọng, tất cả chúng ta đều biết rằng khi chúng ta bước vào một căn phòng toàn những người xa lạ, chúng ta ngay lập tức có thể cảm nhận được ai gây ấn tượng mạnh mẽ với bản thân mình dựa vào hình thức bên ngoài, và ai không để lại ấn tượng nào hết. Cảm nhận đó nhanh chóng có được là nhờ vào "sự hấp dẫn giới tính", điều này có nghĩa rằng tổng hòa của toàn bộ những dấu hiệu trên cơ thể, mà qua đó chúng ta có những đáp ứng ngược trở lại, chủ yếu là hoàn toàn vô thức. Tỉ lệ li hôn trong xã hội Mỹ ngày nay là vào khoảng 50%, con số này cho thấy bản thân chúng ta cũng nhận thức được thất bại lên tới một nửa trong số những nỗ lực lựa chọn bạn đời của chúng ta. Loài hải âu lớn và rất nhiều những loài động vật đơn phối một vợ - một chồng khác lại có được một tỉ lệ "li hôn" thấp hơn thế rất nhiều lần. Vậy mà con người chúng ta lại tinh khôn hơn gấp nhiều lần những loài vật đó hay chúng mới ngu dốt hơn chúng ta nhiều tới mức nào!

Trên thực tế, giống như những loài vật khác, con người đã tiến hóa vô số những đặc điểm của cơ thể, qua đó được nhìn nhận như những dấu hiệu về tuổi tác, giới tính, tình trạng sinh sản, và

phẩm chất của mỗi cá nhân, cùng với đó là các đáp ứng kích thích được lập trình đối với những đặc điểm giới tính và cả những đặc điểm khác nữa. Việc đạt tới sự trưởng thành về khả năng sinh sản trở thành dấu hiệu nhận diện ở cả hai giới tính thông qua việc hình thành và phát triển đám lông ở các phần có thể nhận diện trên cơ thể và cả ở phần kín như lông nách. Đối với đàn ông, điều này còn được nhận dạng ở một mức độ cao hơn nhờ vào sự phát triển nên chòm râu quai nón, túm lông trên cơ thể và cả việc vỡ giọng, hạ âm vực giọng nói. Câu chuyện minh họa mà tôi đã dùng để bắt đầu chương sách này là minh chứng cho thấy những phản ứng của chúng ta đối với những dấu hiệu như thế có thể hết sức khác thường và đầy kịch tính giống như phản ứng của con chim hải âu biển non đối với đốm đỏ trên mỏ của bố mẹ chúng. Phụ nữ thêm vào hệ thống những dấu hiệu thể hiện sự trưởng thành về mặt giới tính thông qua việc phát triển bầu vú. Trong phần đời tiếp theo, chúng ta còn thể hiện dấu hiệu suy giảm khả năng thụ thai, và (đối với những xã hội truyền thống) khả năng giành được vị thế người cao tuổi và thông thái trong xã hội nhờ vào việc nhuộm bạc mái tóc của mình. Chúng ta có xu hướng trả lời những kích thích có được thông qua việc nhìn vào hình ảnh các bắp cơ trên cơ thể (ở mức độ vừa phải và ở những vị trí thích hợp) giống như dấu hiệu về

tình trạng thể chất của đàn ông, và cũng như hình ảnh những phần mô mềm trên cơ thể (cũng với số lượng và ở những vị trí thích hợp) như dấu hiệu về đặc điểm thể chất của người phụ nữ. Còn đối với những dấu hiệu trên cơ thể mà con người sử dụng nhằm lựa chọn bạn đời và bạn tình, những dấu hiệu này bao gồm tất cả những dấu hiệu giống như ở trên về sự trưởng thành, về khả năng sinh sản, và tình trạng thể chất; những dấu hiệu này thường hết sức đa dạng trong cộng đồng loài người về đặc điểm mà một trong hai giới sở hữu và những đặc điểm mà giới tính kia ưa thích hơn.

Chẳng hạn như, cánh đàn ông trên khắp thế giới hết sức đa dạng về kiểu chòm râu quai nón và cả những cụm lông trên cơ thể, trong khi đó thì phụ nữ ở những khu vực địa lí khác nhau lại khác biệt nhau về kích cỡ và hình dạng của bầu vú, núm vú và khác biệt này còn thể hiện ở cả màu sắc núm vú nữa. Tất cả những cấu trúc kể trên được con người sử dụng như những dấu hiệu gần giống với trường hợp của cái chấm đỏ hay những sọc đen ở các loài chim. Thêm nữa, chỉ riêng bầu vú của người phụ nữ theo một cách hoàn toàn ngẫu nhiên lại thực hiện chức năng sinh lí đi kèm với việc được coi như một thứ dấu hiệu, đây là điều tôi sẽ xem xét tới trong phần sau của chương sách này, để biết liệu rằng điều tương tự có xảy ra trong trường hợp bộ phận dương vật ở nam giới.

Giới khoa học trong nỗ lực nhằm tìm hiểu xem những dấu hiệu trả lời kích thích ở loài vật có thể tiến hành những thí nghiệm liên quan tới sự biến đổi về mặt cơ học cơ thể động vật, chẳng hạn như làm ngắn cái đuôi của loài chim sâu widow hay tô màu lên nhằm che đi chấm đỏ trên mỏ của loài chim hải âu lớn. Những cản trở về mặt luật pháp, những lo ngại về mặt đạo đức và cả việc xem xét về khía cạnh đạo lý đã ngăn cản chúng ta thực hiện những thí nghiệm được sắp đặt như thế đối với con người. Chính những cảm xúc mãnh liệt của con người bao phủ lên sự phản đối những thí nghiệm như ở trên, đồng thời mức độ đa dạng lớn những khác biệt văn hóa và sự khác biệt mà mỗi cá nhân học hỏi được bao gồm cả đặc điểm ưa thích hơn ở mỗi người, những cách tự biến đổi cơ thể của bản thân mỗi người cũng ngăn cản chúng ta trong việc tìm hiểu những dấu hiệu của loài người. Ít nhất ba nhóm dấu hiệu ở loài người đối với bản thân tôi dường như tuân theo mô hình quảng cáo thông qua sự thực của nhóm nghiên cứu Kodric-Brown và cả nghiên cứu riêng của Brown nữa: những cơ bắp trên cơ thể người đàn ông, vẻ đẹp trên gương mặt ở cả hai giới tính và cả các vùng mô mềm trên cơ thể người phụ nữ.

Các cơ bắp trên cơ thể người đàn ông thường gây ấn tượng mạnh mẽ đối với những người phụ

nữ cũng như những người đàn ông khác. Trong khi sự phát triển cực đại các bó cơ ở các vận động viên thể hình khiến nhiều người coi đó như một trò lố bịch thì rất nhiều (hay thậm chí là phần lớn?) phụ nữ nhìn nhận những người đàn ông với những bó cơ chắc khỏe hấp dẫn hơn nhiều so với những người gầy trơ xương. Cánh đàn ông cũng thường coi việc các bó cơ phát triển ở những người đàn ông khác như một dấu hiệu, chẳng hạn như, chúng được coi như một cách nhanh chóng để xác định xem có nên tham chiến hay nên đầu hàng trước đối thủ. Một ví dụ điển hình mà tôi nêu ra ở đây có liên quan tới người huấn luyện viên có thân hình cơ bắp cuộn cuộn ở phòng tập thể dục thể hình nơi tôi và vợ tôi luyện tập, anh tên là Andy. Mỗi khi Andy cử tạ, tất cả những con mắt của cánh đàn ông và cả những người phụ nữ trong phòng tập đều dồn hết vào. Khi Andy giải thích cho một người tham gia luyện tập về cách thức sử dụng một dụng cụ tập thể dục nào đó, anh thường bắt đầu bằng việc tự mình trình diễn hoạt động của chiếc máy, cùng lúc đó anh cũng đề nghị người đó đặt tay lên những vùng bắp cơ tương ứng trên cơ thể anh, nhờ thế người đó có thể hiểu chính xác chuyển động của những khớp cơ. Không nghi ngờ gì nữa, đây quả là một cách thức giảng giải hết sức hiệu quả, nhưng tôi cũng chắc chắn rằng Andy cũng rất thích thú với ần

tượng mạnh mẽ mà người luyện tập đó cảm nhận được.

Ít nhất là ở những xã hội truyền thống, nơi mà quyền lực của con người chủ yếu dựa vào cơ bắp hơn là sức mạnh của máy móc, cơ bắp thực sự là dấu hiệu chính xác nhất về sức mạnh của người đàn ông, giống như cặp sừng đối với loài hươu vậy. Ở một khía cạnh khác, các thớ cơ cũng giúp những người đàn ông gạt hái các nguồn lợi, chẳng hạn như thu thập thực phẩm, xây dựng nên những khối tài sản như việc xây nhà cửa hay đánh đuổi những đối thủ cạnh tranh là những người đàn ông từ những bộ lạc khác. Trên thực tế, các thớ cơ còn đóng góp một vai trò lớn hơn rất nhiều lần trong những xã hội truyền thống của loài người so với vai trò của cặp sừng đối với loài hươu nai, vốn chỉ được chúng sử dụng vào việc đánh trả đối thủ mà thôi. Mặt khác, con người với những phẩm chất cao quý khác nữa, có được những cơ hội tốt hơn rất nhiều trong việc thu nhận tất cả những nguồn protein cần thiết để phát triển nên và duy trì những thớ cơ to khỏe trên cơ thể. Ai đó có thể giấu giếm tuổi tác bằng việc nhuộm lại màu tóc, nhưng người đó không thể làm giả được những bắp cơ to khỏe. Theo lẽ tự nhiên, những người đàn ông không tiến hóa nên những bộ cơ chỉ để phục vụ cho việc gây ấn tượng với những người đàn ông và phụ nữ xung quanh giống như cách thức

mà loài chim thiên đường được tiến hóa nên chòm lông vàng óng ả, đơn giản chỉ để coi đó như dấu hiệu nhằm gây ấn tượng với những con chim thiên đường đồng loại. Thay vào đó, những bó cơ được tiến hóa nên nhằm thực hiện những chức năng của chúng, và tiếp đó những người đàn ông và những người phụ nữ sẽ được chọn lọc tự nhiên tiến hóa theo hoặc học hỏi cách thức để có được phản xạ đáp ứng khi coi những thứ cơ đó như một dấu hiệu hết sức trung thực.

Một gương mặt đẹp có lẽ lại là dấu hiệu đáng tin cậy khác, dù cho những nguyên nhân ẩn giấu đằng sau nó không hẳn rõ ràng như với trường hợp của những bó cơ ở trên. Nếu bạn ngừng suy nghĩ về điều này, thì dường như là rất vô lí khi cho rằng sự cuốn hút giới tính và khả năng giao tiếp xã hội phụ thuộc rất nhiều vào vẻ đẹp của gương mặt ít nhất ở một mức độ thường thấy nào đó. Ai đó có thể lí giải rằng, vẻ đẹp chẳng có liên quan gì tới những gen tốt, phẩm chất của cha hoặc mẹ, hay những kĩ năng để thu hái thức ăn. Tuy nhiên, gương mặt lại là phần nhạy cảm nhất trên cơ thể chịu sự tàn phá theo thời gian, bệnh tật và cả những thương tích nữa. Đặc biệt là, trong những xã hội truyền thống, những cá nhân mang những gương mặt đầy sẹo hay khiếm khuyết nào đó cũng sẽ có khuynh hướng thể hiện bản thân nghiêng về khả năng mắc những loại dịch bệnh, không có khả

năng chăm sóc cơ thể hay chịu đựng những kí sinh trùng trong cơ thể. Một gương mặt đẹp do đó là một dấu hiệu hết sức trung thực, không thể làm giả, cho mãi tới thế kỉ 20 khi những cuộc phẫu thuật thẩm Mĩ giúp con người hoàn thiện hơn khuôn mặt của mình.

Ứng viên cuối cùng cho sự lựa chọn của chúng ta đối với những dấu hiệu xác thực đó chính là những phần thịt mềm trên cơ thể người phụ nữ. Quá trình cho con bú và chăm sóc con thơ tốn hao một lượng lớn sức lực, năng lực của người mẹ, bởi vậy những bà mẹ không có đủ dinh dưỡng quá trình tiết sữa có thể bị gián đoạn. Trong những xã hội truyền thống, trước khi con người khám phá ra những cách thức cho bú khác và trước khi chúng ta có thể tận dụng sữa của những con vật nuôi, thì việc người mẹ không thể cho con bú rất có thể dẫn tới đứa bé sơ sinh đó bị tử vong. Do đó, phần mô mềm trên cơ thể người phụ nữ có thể trở thành một dấu hiệu hết sức chân thực đối với người đàn ông, qua đó, cho thấy rằng cô ta có đủ khả năng chăm sóc những đứa con về sau này của họ. Hoàn toàn theo lẽ tự nhiên, những người đàn ông chỉ nên ưa thích một lượng mỡ vừa phải: nếu người phụ nữ quá gầy, điều này có thể là dấu hiệu cho thấy cô ta có thể không có khả năng tiết sữa, nhưng nếu người đó quá béo cũng có thể khiến cho điều này trở thành trở ngại lớn đối với việc đi

lại; khả năng hái lượm, thu nhặt thức ăn cũng kém đi hay thậm chí có thể chết sớm bởi căn bệnh tiểu đường.

Có lẽ bởi mô mỡ có thể rất khó để có thể phân định nếu như nó được phân bố đều khắp trên toàn bộ cơ thể, cơ thể người phụ nữ đã được tiến hóa nên với đặc điểm mô mỡ chỉ tập trung ở một số phần xác định, hoàn toàn dễ nhận thấy và có thể chạm tới, dấu cho vị trí giải phẫu của những vùng mỡ thường tích lũy là rất khác nhau giữa những chủng tộc loài người đa dạng. Phụ nữ trong bất cứ cộng đồng dân cư nào cũng thường tích lũy mỡ dưới bầu vú, và phần hông, nhưng sự tích lũy này còn tùy theo các mức độ khác nhau, phụ thuộc vào từng vùng địa lí. Đối với những phụ nữ thuộc bộ lạc, sinh sống lâu đời ở Nam Phi (bộ lạc này còn được gọi là là người Bushmen hay Hottentot) và những phụ nữ sống trên quần đảo Andaman thuộc vịnh Bengal, họ thường tích lũy mỡ ở phần ngang hông, chính điều này đã tạo ra một tính trạng thường gặp ở phụ nữ mà người ta gọi là tình trạng mộng nhiều mỡ. Những người đàn ông trên khắp thế giới có xu hướng rất chú ý tới phần ngực, mộng, và phần ngang hông ở người phụ nữ, điều đó khiến cho trong xã hội hiện đại ngày nay xuất hiện sự gia tăng đáng kể một phương thức giải phẫu nhằm làm giả các dấu hiệu, đó chính là việc nâng ngực. Tất nhiên, người ta có thể phản đối

rằng một số đàn ông ít quan tâm hơn so với những người đàn ông khác về tình trạng dinh dưỡng của người phụ nữ, và những cô người mẫu “mình hạc xương mai” hiện cũng khá phổ biến, cho dù con số những người như thế lên xuống theo từng năm giống như cái mốc nhất thời. Dù sao chẳng nữa, xu hướng quan tâm chung của cánh nam giới đối với dấu hiệu này là hết sức rõ ràng.

Giả sử như có ai đó đóng vai trò của Chúa Trời hay Darwin và quyết định xem phần nào trên cơ thể người phụ nữ nên tập trung mỡ, và được nhìn nhận như một dấu hiệu có thể nhận biết. Các chi trên cơ thể có lẽ sẽ được loại trừ bởi nếu tích tụ một lượng mỡ lớn ở những phần này sẽ gây cản trở cho việc vận động hay những cử động của tay và chân. Vẫn còn rất nhiều phần trên cơ thể nơi mỡ có thể tập trung một cách khá an toàn mà không ảnh hưởng tới việc cử động, và trên thực tế như tôi mới đề cập tới ở trên, phụ nữ ở rất nhiều các chủng tộc trên thế giới đã tiến hóa nên ba vùng lãnh địa trên cơ thể được sử dụng như các dấu hiệu. Dù sao chẳng nữa, chúng ta có lẽ buộc phải đặt ra câu hỏi khi nào thì lựa chọn có tính tiến hóa về khu vực trên cơ thể thực hiện chức năng như một dấu hiệu là hoàn toàn ngược lại, và tại sao không có những cộng đồng người mà ở đó người phụ nữ sở hữu những phần khác trên cơ thể thực hiện chức năng làm dấu hiệu,

chẳng hạn như phần bụng hay phần ngang lưng. Lớp mỡ chắc hẳn không gây thêm khó khăn cho việc vận động giống như lượng mỡ phức tạp tích lũy ở phần ngực và hông của người phụ nữ. Điều này là rất đáng quan tâm, tuy nhiên, những người phụ nữ ở tất cả các chủng tộc khác nhau đều tiến hóa nên đặc điểm phát triển mô mỡ ở phần vú. Hai bầu vú chính là bộ phận có chức năng tiết sữa, và có lẽ cánh đàn ông cố gắng đánh giá chức năng này dựa trên những dấu hiệu về lượng mỡ tích tụ. Do đó, một vài nhà khoa học đã gợi ý rằng những bầu vú căng tròn tích lũy lượng mỡ lớn không những là dấu hiệu trung thực duy nhất đối với tình trạng dinh dưỡng đầy đủ tổng thể, ngoài ra nó còn là một dấu hiệu đặc trưng, dễ gây nhầm lẫn về khả năng cung cấp lượng sữa dồi dào (dễ nhầm lẫn bởi thực chất sữa phần nhiều là do các mô tuyến vú tiết ra chứ không phải nhờ vào lớp mô mỡ ở bầu ngực). Tương tự thế, người ta cũng thấy rằng sự tích lũy chất béo ở phần hông ở tất cả các phụ nữ trên khắp thế giới vừa thể hiện dấu hiệu trung thực về tình trạng sức khỏe tốt cũng vừa là dấu hiệu đặc trưng, dễ nhầm lẫn khiến nhiều người cho rằng người phụ nữ đó nhiều khả năng sẽ "dễ đẻ" (dễ nhầm lẫn ở đây là bởi trong quá trình sinh con ở người phụ nữ, việc có được ống dẫn lớn có lẽ chỉ giảm bớt những cơn đau đẻ chứ thực chất việc có khung

xương chậu lớn không liên quan tới đặc điểm kể trên).

Về điểm này, tôi phải đề cập tới một số những ý kiến phản đối những giả thiết của bản thân tôi khi cho rằng bộ phận sinh dục, thứ đồ trang trí cho cơ thể của người phụ nữ có lẽ cũng có ý nghĩa tiến hóa nào đó. Cho dù được hiểu theo ý nghĩa nào chăng nữa, một sự thật chắc chắn tồn tại đó là cơ thể người phụ nữ có những cấu trúc mang chức năng như những dấu hiệu giới tính, và rằng người đàn ông thường có xu hướng đặc biệt quan tâm tới một số bộ phận cụ thể trên cơ thể người phụ nữ. Ở những đặc điểm này, phụ nữ tồn tại điểm tương đồng với những con cái của các loài động vật linh trưởng khác, sống thành bầy trong đó có rất nhiều con đực và con cái trong độ tuổi trưởng thành về mặt sinh dục. Giống như loài người, tinh tinh và khi đầu chó hay các loài khỉ khác sống thành bầy đàn, và trong bầy có những con cái được trang bị kĩ càng về mặt tình dục (và cả những con đực cũng vậy). Trái ngược hẳn với đặc điểm này, con cái ở loài đười ươi và giống cái ở một số loài động vật linh trưởng khác nữa sống đơn độc thành từng đôi, một đực-một cái có rất ít hoặc thậm chí là không tồn tại những vật trang trí tình dục như thế. Tương quan này gợi ý rằng, chỉ khi nào các con cái cạnh tranh quyết liệt với nhau để giành được sự chú ý của con đực - ví dụ như, do có rất nhiều con

đực và con cái chạm mặt nhau hằng ngày trong cùng một bầy đàn - chính vì thế những con cái thường có xu hướng tiến hóa nên vật trang trí tình dục trong những cuộc cạnh tranh tiến hóa liên tục nhằm có thể trở nên hấp dẫn hơn. Những con cái nào không có khả năng cạnh tranh dựa trên cái nền chung đó thường ít có nhu cầu hơn với những vật trang trí tình dục đắt giá như vậy.

Ở phần lớn các loài (bao gồm có cả con người), ý nghĩa tiến hóa của việc điểm trang về mặt tình dục ở những con đực là không còn nghi ngờ gì nữa, bởi chắc chắn con đực cũng phải cạnh tranh với nhau để giành cho được con cái. Tuy nhiên, các nhà khoa học lại nêu lên ba ý kiến phản đối với cách giải thích rằng phụ nữ cạnh tranh để có được người đàn ông và phải tiến hóa những bộ phận trang trí cho cơ thể nhằm phục vụ cho mục đích quyến rũ đó. Trước tiên là, trong những xã hội truyền thống tỉ lệ phụ nữ kết hôn đạt tới 95%. Con số thống kê này dường như gợi ý rằng hiển nhiên là bất cứ người phụ nữ nào rồi cũng có được một tấm chồng, và rằng người phụ nữ chẳng cần phải cạnh tranh với nhau làm gì. Như một nhà sinh vật học là nữ giới đã từng bày tỏ với tôi: "Nồi nào úp vung đó, hay thường là bao giờ cũng tồn tại một người đàn ông xấu trai đang chờ đợi một người phụ nữ không mấy xinh đẹp."

Nhưng cách giải thích như thế là hoàn toàn sai lầm nếu xét đến toàn bộ những nỗ lực mà người phụ nữ dồn toàn tâm toàn ý nhằm trang điểm cho mình và cả những biến đổi hình thể nhờ phương thức phẫu thuật để có thể trở nên hấp dẫn hơn. Trên thực tế, đàn ông khác biệt nhau rất nhiều về đặc điểm di truyền của họ, đối với những nguồn tài nguyên mà họ kiểm soát, về khả năng trở thành người cha và cả với những đóng góp của họ dành cho vợ. Dẫu rằng hiển nhiên bất cứ người phụ nữ nào cũng có thể có được vài người đàn ông để có thể lấy làm chồng, nhưng chỉ rất ít phụ nữ có thể thành công trong việc có được một trong số rất ít những người đàn ông có phẩm chất tốt, những người đàn ông như thế là nguyên nhân khiến cho nữ giới phải cạnh tranh nhau một cách quyết liệt. Bất cứ người phụ nữ nào cũng biết điều đó, dẫu cho một số nhà khoa học là nam giới rõ ràng lại không hiểu được điều này.

Ý kiến phản đối thứ hai thì cho rằng những người đàn ông trong xã hội truyền thống không có cơ hội chọn lựa người bạn đời cho mình, dù cho chọn lựa này chủ yếu dựa trên những vật trang điểm tình dục hay bất cứ những đặc điểm về phẩm chất nào khác. Thay vào đó, hôn nhân được sắp xếp sẵn bởi những người họ hàng trong cộng đồng, những người lựa chọn cô dâu thường dựa trên mục đích làm bền chặt thêm liên minh

chính trị. Trên thực tế, cho dù là như vậy, giá của những cô dâu trong các xã hội truyền thống, chẳng hạn trong các bộ lạc ở New Guinea nơi tôi tiến hành nghiên cứu của mình, có sự phân cấp dựa trên khả năng hấp dẫn của người phụ nữ đó đối với đàn ông, tình trạng sức khỏe và rất có thể là cả khả năng thụ thai và sinh con đẻ cái cũng là những yếu tố đánh giá được xem xét tới. Vậy nên, cho dù những quan điểm của các ông chồng tương lai về phẩm chất tình dục của người mình sẽ lấy về làm vợ có thể bị bỏ qua, nhưng những người họ hàng của anh ta thực ra cũng đã lựa chọn cô dâu không vượt ra khỏi quan niệm chung của họ. Thêm vào đó, những người đàn ông dĩ nhiên có thể quan tâm tới nét hấp dẫn thiết yếu về tình dục của người phụ nữ trong việc lựa chọn bạn tình khi quan hệ ngoài giá thú, điều này cũng rất có thể giải thích được cho tỉ lệ sinh nở rất cao trong những xã hội truyền thống (bởi trong những xã hội này, những ông chồng không có được sự lựa chọn tình yêu cho bản thân họ trong việc lựa chọn người bạn đời) so với trong những xã hội hiện đại. Thêm vào đó, việc tái hôn sau khi li dị vợ hay sau khi người vợ đầu chết đi là hết sức phổ biến trong những xã hội như thế, và người đàn ông trong những xã hội đó có được nhiều tự do hơn trong việc lựa chọn người vợ ở lần kết hôn thứ hai này.

Luồng ý kiến phản đối cuối cùng cho thấy những chuẩn mực về vẻ đẹp, chịu nhiều ảnh hưởng bởi nền văn hóa và thay đổi theo thời gian, và những người đàn ông riêng biệt trong cùng một xã hội cũng có những cách nhìn nhận rất khác nhau về điều này. Những người phụ nữ mảnh khảnh có lẽ không phải là mốt trong năm nay nhưng biết đâu họ sẽ trở thành trào lưu thời thượng vào năm sau, và bất cứ thời điểm nào thì vẫn có những người đàn ông ưa thích những phụ nữ mảnh khảnh hơn những người phụ nữ có dáng vẻ khác. Tuy nhiên, sự thật đó cũng không khác gì hơn chỉ là sự xáo trộn, hơi phức tạp lên đôi chút mà thôi, nhưng điều đó không ảnh hưởng gì tới kết luận cuối cùng, đó là người đàn ông ở bất cứ đâu, bất cứ thời kì nào nhìn chung đều ưa thích hơn những người phụ nữ khỏe mạnh, được chăm chút cẩn thận, và có một gương mặt đẹp.

Chúng ta đã vừa nhìn nhận một vài trong số những dấu hiệu giới tính của loài người – đó có thể là việc sở hữu cơ bắp ở người đàn ông xã hội, gương mặt đẹp ở người phụ nữ, và việc tích trữ mỡ ở một số vị trí đặc trưng trên cơ thể, hay chính là “sự khoe mẽ trung thực”. Tuy nhiên, như những gì tôi đã đề cập tới khi tranh luận về những dấu hiệu ở loài vật, những dấu hiệu khác nhau có lẽ thể hiện những hình mẫu khác nhau. Điều đó cũng đúng với trường hợp loài người. Chẳng hạn như,

phần tóc lông mọc ở những nơi có thể nhìn thấy được bên ngoài và ở phần kín mà cả đàn ông và phụ nữ đều được tiến hóa nên để xuất hiện khi con người bước vào giai đoạn trưởng thành là đáng tin cậy, nhưng về xét về tổng thể, dấu hiệu này lại hoàn toàn trái ngược với dấu hiệu sự trưởng thành về mặt sinh sản. Phần lông tóc mọc ở những vị trí như thế khác biệt hoàn toàn với việc hình thành cơ bắp, gương mặt đẹp và lượng mỡ tích trữ trong cơ thể bởi nó hoàn toàn không mang theo một thông điệp ẩn giấu bên trong. Những lông tóc này không tiêu tốn quá nhiều năng lượng để có thể hình thành, và chúng cũng không tạo ra bất cứ đóng góp trực tiếp nào đối với sự sống còn hay việc nuôi dưỡng những đứa trẻ sơ sinh. Quá trình dinh dưỡng không đầy đủ có lẽ sẽ khiến cho bạn có một cơ thể gầy nhẳng và một gương mặt biến dạng, xấu xí, nhưng những đặc điểm như thế hiếm khi có thể làm cho phần lông, tóc của bạn mọc ở những điểm có thể nhìn thấy được rụng đi. Thậm chí với những người đàn ông xấu xí và những người phụ nữ gầy nhẳng, xấu tàn tệ thì họ vẫn mọc tóc. Chòm râu quai nón ở người đàn ông, lông cơ thể và những tông giọng thấp được coi như những dấu hiệu của thời kỳ trưởng thành, và khi tóc của người đàn ông hay phụ nữ chuyển màu sang bạc trắng chính là dấu hiệu của tuổi già, nói chung dường như chẳng mang dấu hiệu nào

ẩn giấu trong đó cả. Giống như trường hợp đốm đỏ trên mỏ của loài chim hải âu lớn và rất nhiều dấu hiệu ở các loài động vật khác, những dấu hiệu này ở loài người là giản tiện, và nghịch lí thay- rất nhiều những dấu hiệu khác có thể tương tượng nên, rằng nó có thể thực hiện chức năng hoàn toàn tốt đẹp.

Liệu có bất cứ chức năng nào của loài người qua đó có thể minh họa cho quá trình thực hiện nên hình mẫu chọn lựa chạy trốn của Fisher hay nguyên tắc “đặc điểm khuyết tật” của Zahavi? Trước tiên, nếu so sánh với loài chim window, con người dường như hoàn toàn không có những cấu trúc nhằm củng cố chức năng làm dấu hiệu, bởi ở loài chim này chúng sở hữu hẳn một cái đuôi dài tới hơn 20 cm. Tuy nhiên, về điểm này, tôi thắc mắc rằng phải chăng chúng ta thực sự khoe mẽ một bộ phận rất quan trọng trên cơ thể: đó chính là dương vật ở người đàn ông. Ai đó có thể phản đối rằng cơ quan này không thực hiện chức năng làm dấu hiệu và nó chẳng thực hiện bất cứ chức năng nào khác ngoài việc là một cỗ máy sinh sản được thiết kế hoàn thiện. Tuy nhiên, đó không phải là một sự phản đối nghiêm trọng đối với giả thuyết của tôi: chúng ta đã từng nhìn nhận bầu vú ở người phụ nữ theo một cách thức gián tiếp, ẩn chứa những dấu hiệu và bầu vú cũng là một cơ quan sinh sản. Việc so sánh với tổ tiên vượn người

sẽ mang lại cho chúng ta một gợi ý đó là kích thước của dương vật ở loài người hoàn toàn tương tự lại vượt quá những đòi hỏi nếu đơn thuần chỉ để thực hiện chức năng của nó, và chính việc vượt quá kích thước đó có lẽ cũng đóng vai trò như một dấu hiệu. Chiều dài của phần dương vật cương lên hết cỡ là khoảng 5 cm ở loài gorin, và 7 cm ở loài đười ươi, nhưng ở đàn ông chiều dài này đạt tới 12 cm, dấu rằng kích thước cơ thể ở hai loài động vật linh trưởng này lớn hơn con người rất nhiều.

Phải chăng việc tăng thêm kích thước dương vật lên từ 2 đến 4 cm là sự lãng phí không cần thiết về mặt chức năng? Một cách giải thích tồn tại song song ở đây đó là dương vật có kích thước lớn hơn có lẽ bởi theo một cách thức nào đó, nó trở nên có ích đối với sự đa dạng cực kì của những bộ phận tham gia vào quá trình giao hợp nếu so sánh với rất nhiều loài động vật khác. Tuy nhiên, bộ phận dương vật có chiều dài chỉ hơn 10 cm của con đười ươi đực lại cho phép nó thực hiện việc giao phối ở rất nhiều vị trí khác nhau, và thực sự là đối thủ đáng gờm đối với con người, thậm chí có thể còn vượt hơn hẳn loài người bởi nó có thể thực hiện chức năng của mình ở mọi tư thế trong khi vẫn đang treo lơ lửng thân mình trên cây. Còn đối với chức năng có thể có của bộ phận dương vật lớn trong việc giữ trạng thái cân bằng trong quá trình giao hợp kéo dài, thì loài đười ươi cũng lại vượt mặt chúng ta về khía cạnh này

(điều này có nghĩa rằng chúng có một quá trình giao phối trung bình kéo dài khoảng 15 phút, nếu so sánh với thời gian giao hợp chỉ diễn ra trung bình khoảng 14 phút ở đàn ông Mỹ).

Một gợi ý nữa đó là có rất nhiều lời ong tiếng ve về quan điểm này (bộ phận dương vật thực hiện chức năng như một vài nhóm dấu hiệu có thể nhận thấy thông qua việc quan sát xem điều gì sẽ xảy ra nếu những người đàn ông có cơ hội để được thiết kế dương vật cho riêng mình, chứ không phải là vẫn duy trì hình thức dương vật đã được tiến hóa tạo ra). Những người đàn ông sống ở vùng thảo nguyên New Guinea đã làm được việc đó bằng cách che giấu bộ phận dương vật của họ trong một lớp vỏ bọc được trang trí cầu kì có tên gọi là phallocarp. Cái vỏ bọc này có chiều dài lên tới 60 cm và có bán kính ngang dài tới 6 cm, thường có màu đỏ chói hay màu vàng, và được trang trí vô cùng phong phú ở phần đầu bằng những thứ lông vũ, lá cây hay những vật hình chạc có nhánh. Lần đầu tiên tôi nhìn thấy những người đàn ông New Guinea với những cái phallocarp như thế là tại một bộ lạc người Ketengban sống ở những rặng núi Star vào năm ngoái. Trước đó tôi đã từng được nghe kể rất nhiều về cái vỏ bọc dương vật đó, và tôi cực kì tò mò muốn tận mắt thấy những người thổ dân sử dụng cũng như giải thích như thế nào về những cái vỏ bao này. Người

ta phát hiện ra rằng những người đàn ông ở đây mang trên mình chiếc vỏ bao đó hầu như vào mọi thời điểm, hay ít nhất cũng là vào những lúc tôi bắt gặp họ. Mỗi người đàn ông sở hữu một vài kiểu vỏ bao khác nhau, rất đa dạng về kích thước, vật trang trí bên ngoài hay, thậm chí là cả mức độ hướng lên của nó, và mỗi ngày anh ta lại lựa chọn một cái trong số đó để mang trên mình. Sự lựa chọn này tùy thuộc vào trạng thái tình cảm, gần giống với việc mỗi sáng thức giấc, chúng ta lựa chọn chiếc áo sơmi để mặc mỗi ngày. Trả lời cho câu hỏi của tôi rằng tại sao họ lại đeo cái vỏ bao đó làm gì, những người đàn ông Ketengban cho rằng họ cảm thấy như mình bị lột truồng, và không còn chút tự trọng nào hết nếu không đeo vật đó trên người. Câu trả lời này khiến tôi thực sự bất ngờ, bởi theo cách nhìn nhận của một người phương Tây như tôi, những người Ketengban ở một góc độ nào đó lại gần như trần truồng, và thậm chí còn mặc cho hai cái bii dái của mình lộ ra ngoài nữa.

Vậy là, cái vỏ bọc phallocarp thực sự là một bộ phận bắt chước hình dạng dương vật khi nhô cao, cái vỏ bọc đó thể hiện cho những gì mà người đàn ông mong muốn gắn lên cơ thể. Kích thước của bộ phận dương vật được tiến hóa nên ở con người chúng ta không may lại bị giới hạn bởi chiều dài của âm đạo ở người phụ nữ. Cái vỏ bao như thế có thể cho chúng ta thấy dương vật của loài người có

thể sẽ trông như thế nào, nếu nó không bị giới hạn nhằm phù hợp cho việc thực hiện chức năng của nó. Đây chính là một dấu hiệu thậm chí là còn rõ ràng hơn so với cái đuôi của loài chim window. Cái dương vật thực sự, trong khi khiêm tốn hơn rất nhiều so với một cái vỏ bao phallocarp, thì lại có kích thước lớn một cách hoàn toàn không khiêm tốn chút nào so với những chuẩn mực của tổ tiên vượn người của chúng ta, dẫn cho kích thước dương vật ở loài tinh tinh cũng được gia tăng vượt quá kích thước từ trước của các loài tổ tiên ban đầu và của cả dương vật loài người, nếu đem so sánh về kích thước. Quá trình tiến hóa của dương vật hiển nhiên là minh chứng rõ nét cho quá trình thực hiện sự lựa chọn trốn chạy giống như những gì mà Fisher đã phỏng đoán. Khởi đầu từ một cấu trúc chỉ có chiều dài chưa đến 1 cm ở những loài vượn thủy tổ, gần giống với kích thước của dương vật ở các loài gorin hay đười ươi hiện đại ngày nay, bộ phận dương vật ở nam giới tăng lên về chiều dài thông qua quá trình trốn chạy, phát hiện ra ích lợi của nó đối với người sở hữu, giống như việc dấu hiệu đang ngày càng trở nên rõ ràng hơn của việc tăng cường chức năng sinh dục ở nam giới, cho đến khi chiều dài của nó bị giới hạn bởi quá trình giao hợp cũng như những khó khăn bởi nó phải vừa vận về kích thước với âm đạo của người phụ nữ là điều hoàn toàn có thể xảy ra.

Âm đạo của loài người cũng có thể được dùng để minh họa cho mô hình khuyết tật của Zahavi bởi nó chính là một cấu trúc tốn kém và có thể gây tử vong cho người sở hữu nó. Giả sử dương vật có kích thước nhỏ hơn, và có thể ít tốn kém như chiếc đuôi của loài chim công, dấu rằng nó vẫn đủ lớn để nếu với cùng một lượng tế bào như thế thay vào đó được sử dụng thêm cho phần vỏ não chẳng hạn, vậy thì con người có não bộ được phát triển thêm ra hẳn sẽ thu được nhiều lợi ích đáng kể. Vậy nên, cái giá phải trả để có được bộ phận dương vật lớn được coi như cái giá của sự tuột mất cơ hội: bởi với bất cứ người đàn ông nào thì năng lượng tổng hợp sinh học có sẵn cũng chỉ là giới hạn mà thôi, năng lượng được sử dụng lãng phí cho một cấu trúc nào đó mà đáng ra có thể sử dụng vào năng lượng tiềm năng hữu ích cho một cấu trúc khác. Chính vì thế, một người đàn ông có thể khoe khoang rằng: "Tôi đã thực sự thông minh và hoàn thiện tới mức mà tôi không cần phải bổ sung phần vật chất thêm nữa cho bộ não của mình, mà thay vào đó tôi có thể chấp nhận một nhược điểm đó là việc mang trên mình những gam thịt thừa cho cái dương vật của mình mà chẳng mang lại chút lợi ích nào".

Điều còn gây tranh cãi hiện nay đó là đối tượng quan tâm tới điều này, hay chính là nhóm người được nhắm trực tiếp tới khi tuyên bố về khả

năng có con của người đàn ông là nhờ vào dương vật. Phần lớn cánh nam giới đều cho rằng nếu đối tượng nào dành sự quan tâm nhiều hơn tới bộ phận sinh dục nam giới, chắc chắn đó phải là nữ giới. Tuy nhiên, những người phụ nữ lại có xu hướng thể hiện rằng họ có lẽ sẽ bị quyến rũ bởi những đặc điểm khác của người đàn ông, và nếu hình ảnh của dương vật có mang một ý nghĩa nào đó với họ thì lại gọi ra một sự không thích thú gì cho lắm. Thay vào đó, đối tượng thực sự bị cuốn hút bởi hình ảnh dương vật cũng như kích thích của nó, lại chính là cánh đàn ông. Trong những phòng tắm công cộng hay trong những phòng thay đồ cho nam giới, những người đàn ông thường ước lượng kích cỡ "của quý" của mình với đám bạn bè.

Thậm chí, nếu một vài người phụ nữ cũng có ấn tượng mạnh mẽ với hình ảnh của dương vật lớn hay cảm nhận được sự thỏa mãn nhờ việc kích thích vào các bộ phận như âm vật hay âm đạo trong giai đoạn quan hệ tình dục (hay những thứ gần giống như vậy), cuộc trao đổi của chúng ta không nhất thiết lại nảy sinh thêm tranh luận nào khác nữa, khi cho rằng dấu hiệu đó chỉ nhằm vào một giới tính mà thôi. Các nhà khoa học nghiên cứu về thế giới động vật thường phát hiện ra rằng những vật trang trí có tính gợi dục thường được dùng đồng thời cho cả hai mục đích: nhằm quyến

rū những bạn tình khác giới tiềm năng, và cũng là để tạo dựng nên hình ảnh vượt trội hơn so với những đối thủ khác, cùng chung giới tính. Về điểm này, cũng giống với rất nhiều loài động vật khác, loài người chúng ta vẫn duy trì truyền thống từ hàng trăm triệu năm về trước ở thời kì tiền hóa nên ngành động vật có xương sống, đã ăn sâu bén rễ vào cơ chế sinh dục của chúng ta. Vượt lên những quy ước đó, nền nghệ thuật, ngôn ngữ và văn hóa của loài người chỉ mới được thêm vào gần đây như thứ vỏ bọc bề ngoài mà thôi.

Chức năng có thể có của bộ phận dương vật ở nam giới và mục đích sử dụng của tín hiệu thu được từ bộ phận này là gì (nếu thực sự tồn tại một mục đích nào đó cho nó) cho đến nay vẫn là câu hỏi chưa có lời giải đáp. Do vậy, chủ đề về bộ phận dương vật ở nam giới chính là cái kết rất phù hợp cho cuốn sách này bởi nó minh họa hết sức rõ ràng cho chủ đề trọng tâm của cuốn sách: vai trò, niềm đam mê, và cả những vướng mắc của những tiến bộ về mặt tiến hóa đối với đặc điểm tình dục của loài người. Chức năng của dương vật không đơn thuần chỉ là một vấn đề liên quan tới cấu trúc giải phẫu, sinh lí học, điều này có thể hoàn toàn được loại trừ nhanh chóng bởi những thí nghiệm sinh lí thuộc lĩnh vực sinh học thực hiện trên mô hình các ống dẫn, mà nó còn là vấn đề mang tính tiến hóa. Vấn đề này được đề cập bởi sự gia tăng gấp bốn

lần kích cỡ bộ phận dương vật của đàn ông, vượt xa kích cỡ có thể suy đoán của bộ phận này ở tổ tiên vượn người chỉ sau một thời kì có độ dài từ bảy tới chín triệu năm. Sự gia tăng kích thước nhiều tới vậy đang đòi hỏi phải có được sự giải thích về mặt lịch sử cũng như về chức năng cho nó. Tương tự như việc chúng ta đã cùng xem xét về quá trình cho con bú hết sức nghiêm ngặt ở người phụ nữ, quá trình rụng trứng âm thầm, chức năng của người đàn ông trong xã hội, và cả thời kì mãn kinh của phụ nữ, chúng ta buộc phải đặt ra câu hỏi rằng: vậy động lực tiến hóa nào đã thúc đẩy sự gia tăng kích cỡ của dương vật qua một quá trình như thế và duy trì kích thước ngoại cỡ của nó cho tới ngày nay.

Đặc biệt, chức năng của dương vật là vô cùng thích hợp để kết thúc toàn bộ chủ đề này bởi ngay từ đầu, dường như chức năng đó chẳng có gì là đáng phải bàn cãi hay ẩn chứa bí mật nào hết. Hầu như bất cứ ai cũng có thể nêu lên được chức năng của dương vật: đó là chỗ thoát nước tiểu, phóng tinh trùng và có tác dụng kích thích cơ học đối với cơ thể người phụ nữ trong quá trình giao hợp. Nhưng những thành tựu nghiên cứu có tính so sánh ở trên đã cho chúng ta thấy rằng những chức năng đó cũng xuất hiện ở các loài động vật khác trong thế giới loài vật, và ở những loài vật đó, những chức năng này được thực hiện nhờ vào một

cấu trúc nhỏ hơn rất nhiều lần bộ phận dương vật mà con người trang bị cho bản thân. Điều này cũng cho chúng ta thấy rằng những cấu trúc quá cỡ như thế tiến hóa theo một số phương thức khác biệt nào đó, những phương thức này đang được các nhà sinh vật học cố gắng tìm hiểu.

Vậy là, ngay như bộ phận dương vật, một trong những vật xấu xí, tầm thường nhất, và có lẽ là thứ được hiểu biết rõ ràng nhất trong số các bộ phận sinh dục của con người, cũng đã làm cho chúng ta hết sức kinh ngạc với những câu hỏi chưa có lời giải đáp về quá trình tiến hóa nên nó trong thế giới loài người.

PHẦN ĐỌC THÊM

Dành cho những độc giả có sự quan tâm đặc biệt được khơi gợi lên sau khi đọc tác phẩm này và mong muốn được đọc nhiều hơn nữa, dưới đây tôi có đề cập một vài gợi ý. Danh sách thứ nhất chứa đựng những cuốn sách viết về tình dục, hành vi cư xử, các loài khi nhân hình, nguyên nhân tiến hóa, và các chủ đề có liên quan khác nữa. Rất nhiều cuốn trong số đó được viết ra dưới cách thức rất dễ hiểu với những độc giả phổ thông. Chúng rất thông dụng trong những thư viện lớn, và rất nhiều trong số này hiện vẫn đang được in thêm và sẵn có trong các kệ sách ở các hiệu sách. Danh sách thứ hai bao gồm 12 ví dụ điển hình cho những bài báo chuyên môn, được dành riêng cho giới khoa học, qua đó miêu tả một số những nghiên cứu chi tiết mà tôi có trình bày trong cuốn sách.

SÁCH THAM KHẢO

- Alcock, John. *Animal Behavior: An Evolutionary Approach*. 5th ed. Sunderland, Mass.: Sinauer Associates, 1993.
- Austin, C. R., và R. V. Short. *Reproduction in Mammals*. 2d ed., vols. 1—5. Cambridge: Cambridge University Press, 1982-86.
- Chagnon, Napoleon A., và William Irons, eds. *Evolutionary Biology và Human Social Behavior: An Anthropological Perspective*. North Scituate, Mass.: Duxbury Press, 1979.
- Cronin, Helena. *The Ant và the Peacock: Altruism và Sexual Selection from Darwin to Today*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- Daly, Martin, và Margo Wilson. *Sex, Evolution, và Human Behavior*. 2d ed. Boston: Willard Grant Press, 1983.
- Darwin, Charles. *The Descent of Man, và Selection in Relation to Sex*. London: Murray, 1871. Paperback reprint, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1981.
- Diamond, Jared. *The Third Chimpanzee: The Evolution và Future of the Human Animal*. New York: HarperCollins, 1992.
- Fedigan, Linda Marie. *Primate Paradigms: Sex Roles và Social Bonds*. Chicago: University of Chicago Press, 1992.
- Goodall, Jane. *The Chimpanzees of Gombe: Patterns of Behavior*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1986.
- Halliday, Tim. *Sexual Strategy*. Chicago: University of Chicago Press, 1980.
- Hrdy, Sarah Blaffer. *The Woman That Never Evolved*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1981.

- Kano, T. Takayoshi. *The Last Ape: Pygmy Chimpanzee Behavior and Ecology*. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1992.
- Kevles, Bettyann. *Females of the Species: Sex và Survival in the Animal Kingdom*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1986.
- Krebs, J. R., và N. B. Davies. *Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach*. 3d ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1991.
- Ricklefs, Robert E., và Caleb E. Finch. *Aging: A Natural History*. New York: Scientific American Library, 1995.
- Rose, Michael R. *Evolutionary Biology of Aging*. New York: Oxford University Press, 1991.
- Small, Meredith F. *Female Choices: Sexual Behavior of Female Primates*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1993.
- Smuts, Barbara B., Dorothy L. Cheney, Robert M. Seyfarth, Richard W. Wrangham, và Thomas T. Struhsaker, eds. *Primate Societies*. Chicago: University of Chicago Press, 1986.
- Symons, Donald. *The Evolution of Human Sexuality*. New York: Oxford University Press, 1979.
- Wilson, Edward O. *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1975.

BÀI BÁO KHOA HỌC

- Alexander, Richard D. "How Did Humans Evolve?" Special publication no. 1. University of Michigan Museum of Zoology, Ann Arbor, 1990.

- Emlen, Stephen T., Natalie J. Demong, và Douglas J. Emlen., "Experimental Induction of Infanticide in Female Wattled Jacanas." *Auk* 106 (1989): 1-7.
- Francis, Charles M., Edythe L. P. Anthony, Jennifer A. Branton, và Thomas H. Kunz. "Lactation in Male Fruit Until" *Nature* 367 (1994): 691-92.
- Gjershaug, Jan Ove, Torbjorn Jarvi, và Eivind R0skaft. "Marriage Entrapment by 'Solitary' Mothers: A Study on Male Deception by Female Pied Flycatchers." *American Naturalist* 133 (1989): 273-76.
- Greenblatt, Robert B. "Inappropriate Lactation in Men và Women." *Medical Aspects of Human Sexuality* 6, no. 6 (1972): 25-33.
- Hawkes, Kristen. "Why Do Men Hunt? Benefits for Risky Choices." In *Risk và Uncertainty in Tribal và Peasant Economies*, edited by Elizabeth Cashdan (pp. 145-66). Boulder, Colo.: *Westview Press*, 1990.
- Hawkes, Kristen, James F. O'Connell, và Nicholas G. Blurton Jones. "Hardworking Hadza Grandmothers." In *Comparative Socioecology: The Behavioral Ecology of Humans và Other Mammals*, edited by V. Standen và R. A. Foley (pp. 341-66). Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1989.
- Hill, Kim, và A. Magdalena Hurtado. "The Evolution of Premature Reproductive Senescence và Menopause in Human Females: An Evaluation of the 'Grandmother Hypothesis.'" *Human Nature* 2 (1991): 313-50.
- Kodric-Brown, Astrid, và James H. Brown. "Truth in Advertising: The Kinds of Traits Favored by Sexual Selection," *American Naturalist* 124 (1984): 309-23.

Oring, Lewis W., David B. Lank, và Stephen J. Maxson.

"Population Studies of the Polyandrous Spotted Sandpiper." *Auk* 100 (1983): 272-85.

Sillen-Tulberg, Birgitta, và Anders P. Møller. "The

Relationship Between Concealed Ovulation và Mating Systems in Anthropoid Primates: A Phylogenetic Analysis." *American Naturalist* 141 (1993): 1-25.

NHÀ XUẤT BẢN TRI THỨC
53 Nguyễn Du - Quận Hai Bà Trưng - Hà Nội
ĐT: (84-4) 3944 7278 - Fax: (84-4) 3945 4660
E-mail: lienhe@nxbtrithuc.com.vn
Website: www.nxbtrithuc.com.vn

Jared Diamond

TẠI SAO TÌNH DỤC LẠI THÚ VỊ

Hay quá trình tiến hóa nên
đặc điểm giới tính ở loài người

Nguyễn Thủy Chung dịch

Chịu trách nhiệm xuất bản:

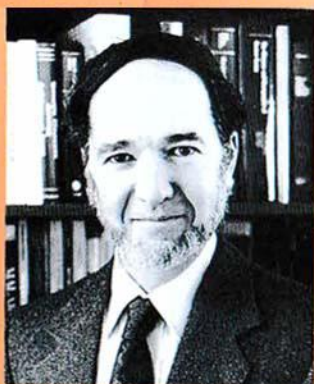
CHU HẢO

Biên tập: **VŨ THU HẰNG**

Bìa: **PHẠM XUÂN THẮNG**

Trình bày: **NGUYỄN NGUYỆT LINH**

In 1.000 bản, khổ 12x20 cm tại Công ty CP In & Truyền thông Hợp Phát, số 1 Phùng Chí Kiên, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, Hà Nội. Giấy đăng ký KHXB số 174-2010/CXB/05-03/TrT. Quyết định xuất bản số 32/QĐ - NXB TrT của Giám đốc NXB Tri thức ngày 30/11/2010. In xong và nộp lưu chiểu Quý IV năm 2010.



Jared Diamond sinh tại Boston. Giáo sư Sinh lý học của Trường Y thuộc Đại học California, Los Angeles (UCLA). Từ tuổi 50, ông dần chuyển sang nghiên cứu lịch sử môi trường, và là Giáo sư Địa lý và Khoa học Sức khỏe Môi trường tại UCLA.

Chủ đề về tình dục luôn là mối bận tâm cho chúng ta. Nó là nguồn cảm hứng vô bờ của con người. Nhưng đồng thời nó cũng là nguyên nhân của sự bức bối mà phần lớn trong số đó nảy sinh từ những mâu thuẫn nội tại giữa vai trò sinh dục của đàn ông và phụ nữ trong quá trình tiến hóa. Cuốn sách này cho chúng ta thấy làm thế nào mà những đặc điểm giới tính của con người phát triển như hiện tại. Đa số chúng ta không nhận thức được sự khác thường trong các vấn đề về quan hệ giới tính của con người so với những loài động vật khác. Các nhà khoa học đặt giả thiết rằng đời sống tình dục của tổ tiên vượn người rất khác so với chúng ta hiện nay. Một số động lực tiến hóa nào đó xảy ra với tổ tiên của chúng ta đã tạo ra sự khác biệt này. Những động lực đó là gì, và điều gì thực sự khác biệt ở loài người?

(Lời nói đầu, *Tại sao tình dục lại thú vị?*)



www.nxbtrithuc.com.vn
lienhe@nxbtrithuc.com.vn

Tại sao tình dục lại thú vị?



8 936039 721222

Giá: 57.000đ