

## Bài bình luận

# Vẻ đẹp và quái vật: cơ chế của sự chọn lọc giới tính ở người

[Beauty and the beast: mechanisms of sexual selection in humans]

David A. Puts

*Khoa Nhân chủng học, Đại học Bang Pennsylvania, University Park, PA 16802, Hoa Kỳ*  
Ngày nhận bản thảo đầu tiên 21 tháng 4 năm 2009; bản sửa đổi cuối cùng được nhận vào ngày 23 tháng 2 năm 2010

## Tóm tắt

Tài liệu nghiên cứu trong lĩnh vực tâm lý học tiến hóa gợi ý rằng việc lựa chọn bạn tình (mate choice) đã là cơ chế chính của sự chọn lọc giới tính (sexual selection) ở người, nhưng kết luận này không phù hợp với dự đoán lý thuyết hay bằng chứng có sẵn. Các cuộc chiến đấu (contests) chiếm ưu thế so với các cơ chế chọn lọc giới tính khác; tức là, khi các cá thể có thể loại trừ đối thủ của mình bằng vũ lực (force) hoặc đe dọa sử dụng vũ lực (threat of force), thì việc lựa chọn bạn tình, cạnh tranh tinh trùng (sperm competition) và các cơ chế khác trở nên không thể. Việc độc quyền (monopolize) bạn tình dễ dàng hơn trong môi trường giao phối hai chiều, như trên cạn, so với môi trường ba chiều như không khí, nước và cây. Do đó, môi trường giao phối hai chiều (two-dimensional mating environments) có thể có xu hướng ủng hộ sự tiến hóa của các cuộc chiến đấu (evolution of contests). Đặc điểm hai chiều của môi trường giao phối ở người, cùng với nguồn gốc loài, sự tập trung không gian và thời gian của bạn tình và đối thủ cạnh tranh, cũng như các yếu tố giải phẫu, dự đoán rằng các cuộc chiến nên là cơ

chế chính của sự chọn lọc giới tính ở nam giới. Phân tích chức năng ủng hộ dự đoán này. Các đặc điểm của nam giới được thiết kế tốt hơn cho mục đích chiến đấu so với các cơ chế chọn lọc giới tính khác; kích thước, cơ bắp, sức mạnh, tính hung hăng và việc sản xuất và sử dụng vũ khí có lẽ đã giúp tổ tiên nam giành chiến thắng trong các cuộc chiến trực tiếp, và giọng nói trầm cùng râu mặt báo hiệu sự thống trị hiệu quả hơn là làm tăng sức hấp dẫn (attractiveness). Tuy nhiên, sự độc quyền của nam giới đối với nữ giới là không hoàn hảo, và việc lựa chọn bạn tình của phụ nữ, cạnh tranh tinh trùng và ép buộc tình dục cũng có khả năng đã hình thành các đặc điểm của nam giới. Ngược lại, việc nam giới lựa chọn bạn tình có lẽ đã quan trọng trong cuộc cạnh tranh giành quyền giao phối của phụ nữ do tổ tiên nữ không thể hạn chế sự lựa chọn của nam giới to lớn và hung hăng thông qua vũ lực, và phụ nữ quyến rũ có thể thu được sự đầu tư lớn hơn từ nam giới. Các đặc điểm nữ tính neotenous (giữ lại các nét ở giai đoạn trẻ thơ) và sự tích tụ mỡ ở vú và hông có vẻ đã được hình thành bởi sự lựa chọn bạn tình của nam giới.

© 2010 Elsevier Inc. Tất cả quyền được bảo lưu.

Từ khóa: Tâm lý học tiến hóa; Cuộc chiến cạnh tranh; Lựa chọn bạn đời; Giao phối; Chọn lọc giới tính

Địa chỉ email: dap27@psu.edu

1090-5138/\$ – xem thông tin chi tiết © 2010 Elsevier Inc.

Tất cả quyền được bảo lưu. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2010.02.005

## 1. Giới thiệu

Khi quan sát hành vi hện hò, bắt cặp của con người trong một quốc gia phát triển, người ta có thể nhận thấy rằng để thành công trong cuộc cạnh tranh thu hút các cá thể khác giới nhằm tìm kiếm bạn đời, thì việc hấp dẫn thành viên của giới tính đối diện là rất quan trọng. Về đẹp, thời trang và sức khỏe thể chất có vai trò lớn đến nỗi ở những nơi như Hoa Kỳ, chúng đã trở thành những ngành công nghiệp tỷ đô. Đàn ông và phụ

nữ có quyền tự do tuyệt đối trong việc chọn lựa bạn đời của mình. Những điều kiện này rất phổ biến đến mức khiến người ta cảm thấy chúng đã định hình quá trình tiến hóa của chúng ta—rằng con người đã tiến hóa trong một bối cảnh mà ở đó, trong lĩnh vực hẹn hò bất cập, sở thích của giới tính đối diện là lực lượng chính hình thành nên các kiểu hình (phenotypes) của chúng ta.

Với một số ngoại lệ đáng chú ý (ví dụ, Apostolou, 2007; Archer, 2009; Buss & Dedden, 1990; Buss & Duntley, 2006; Buss & Shackelford 1997; Daly & Wilson, 1988; Lassek & Gaulin, 2009; Sell và cộng sự., 2009), tài liệu nghiên cứu gần đây trong Tâm lý học tiến hóa củng cố ấn tượng này. Phần lớn nghiên cứu về chọn lọc giới tính ở *Homo sapiens* tập trung vào việc lựa chọn bạn đời. Trong số các bài báo về chọn lọc giới tính ở người, hơn 75% (55 trên 73) được công bố từ năm 1997 đến 2007 trong các tạp chí *Evolution and Human Behavior* và *Human Nature* chủ yếu liên quan đến việc lựa chọn bạn đời (được phân loại bởi tác giả hiện tại và một trợ lý nghiên cứu được đào tạo thành các danh mục “lựa chọn bạn đời,” “đấu tranh vị thế và quyền lực,” và “khác,” dựa trên giả thuyết được kiểm tra trong bài báo). Theo một nhà nghiên cứu có ảnh hưởng, trong các loài sinh sản hữu tính, “tất cả gen phải lan truyền qua cánh cổng của tình dục, và việc lựa chọn bạn đời là kẻ giữ cánh cổng này. Vì lý do đó, việc tán tỉnh, ve vãn tình dục (sexual courtship) có lẽ đã chiếm một vị trí trung tâm trong quá trình tiến hóa của loài người và vẫn giữ vai trò trung tâm trong cuộc sống hiện đại của con người” (Miller, 1998, trang 119). Theo một nhà nghiên cứu hàng đầu khác, “những mong muốn của một giới tính thiết lập những chiều kích then chốt mà thành viên của giới tính đối diện cạnh tranh” (Buss, 1996, trang 307). Bằng chứng rộng khắp không để lại chút nghi ngờ nào, rằng sở thích của mỗi giới tính đã là áp lực chọn lọc quan trọng đối với giới tính kia.

Nhưng liệu sự lựa chọn bạn đời đã thực sự là cơ chế chính của quá trình chọn lọc giới tính ở loài người, như những gì mà tài liệu nghiên cứu đã gợi ý? Tôi cho rằng không phải vậy. Thay vào đó, cuộc chiến

đấu cạnh tranh—nơi mà vũ lực hoặc đe dọa dùng vũ lực được sử dụng để loại bỏ đối thủ cùng giới khỏi cơ hội giao phối—đã là hình thức chính của cuộc cạnh tranh hèn hèn, giao phối ở nam giới, trong khi việc lựa chọn bạn đời của nam giới lại chiếm ưu thế như một cơ chế của quá trình chọn lọc giới tính tác động lên phụ nữ. Lập luận này sẽ được xây dựng dựa trên lý thuyết phát triển từ việc so sánh giữa các loài và sau đó được kiểm nghiệm bằng cách xem xét bằng chứng về thiết kế hình thể rõ ràng ở con người.

## 2. Chọn lọc giới tính

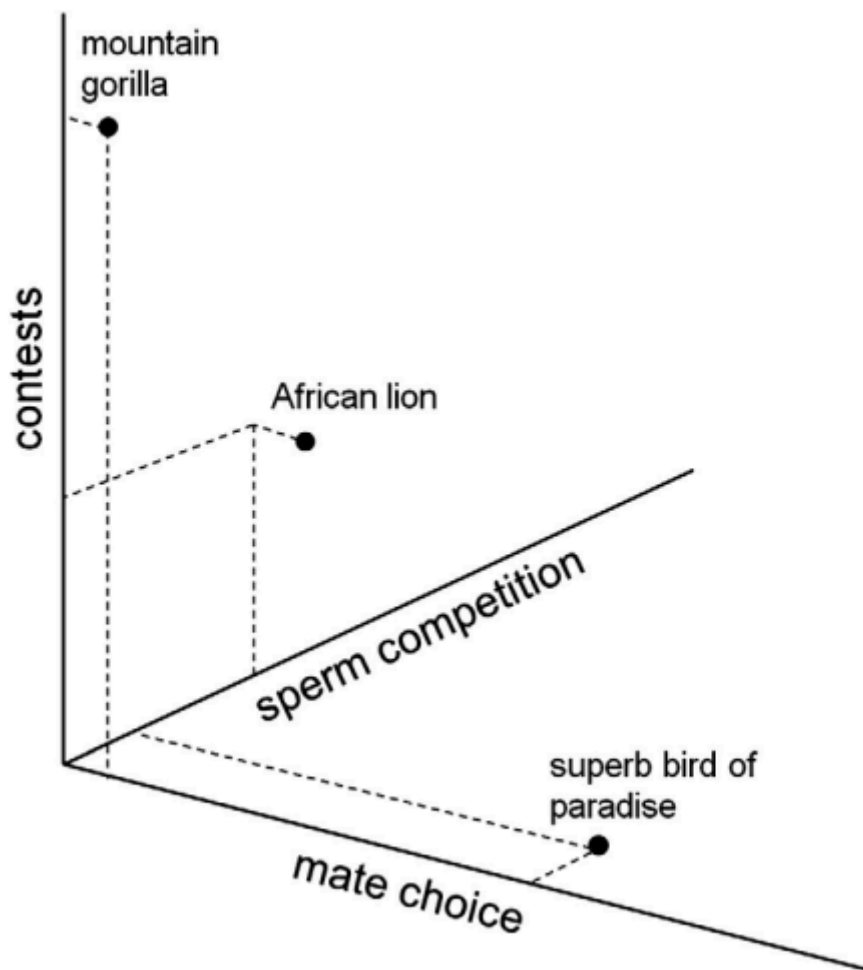
Darwin (1859; 1871) đã đề xuất chọn lọc giới tính (sexual selection) để giải thích những đặc điểm có vẻ như gây hại cho sự sống còn (survival) - như hàm móc của cá hồi đực, sừng của con nai, cựa của con gà trống, và "bộ lông lộng lẫy" cùng "những hành vi kỳ quặc" (1859, trang 137) của chim hét (rock-thrush) đực và chim thiên đường. Mặc dù những đặc điểm này có thể làm giảm khả năng sống sót, Darwin đã giả thuyết rằng chúng vẫn có thể thúc đẩy việc chúng được truyền lại cho thế hệ tiếp theo bằng cách giúp chủ nhân của chúng chiến thắng trong cơ hội giao phối: Chúng có thể được ưu tiên dưới sự chọn lọc giới tính. Trong những năm qua, một lượng lớn tài liệu đã xác nhận giả thuyết này và mở rộng hiểu biết về các phương thức của chọn lọc giới tính và những đặc điểm mà từng phương thức ưu tiên. Ví dụ các cuộc chiến đấu cùng giới ưu tiên các đặc điểm kích cỡ, sức mạnh, vũ khí và tính hung hãn, trong khi sự chọn lựa bạn tình lại ưu tiên cho các thứ như là trang sức tình dục và màn trình diễn [Thuật ngữ vật trang sức được sử dụng ở đây để chỉ một đặc điểm góp phần tạo nên đặc điểm thể chất, chủ yếu thông qua sự ưa thích đặc điểm này ở đối tượng khác giới]. Sự cạnh tranh tinh trùng (sperm competition) ưu tiên việc sản xuất ra lượng tinh trùng lớn, tinh trùng di động linh hoạt và giao phối thường xuyên, cuộc chiến giành giật bạn tình ưu tiên cho các cơ quan cảm giác và di chuyển để nhanh chóng xác định vị trí bạn tình (Andersson, 1994, Bảng 1.1.1), và sự ép buộc tình dục lại ưu tiên kích cỡ, sức mạnh và các đặc điểm

khác giúp thuận lợi cho việc quấy rối, trừng phạt và ép buộc giao phối (Savalli, 2001).

Chúng ta cũng đã tiến xa trong việc hiểu tại sao một giới tính, thường là con đực, thường xuyên thể hiện sự trang trí cầu kỳ, màn biểu diễn tán tỉnh, sự hung hăng, vũ khí và những điều tương tự. Rõ ràng, giới tính nào phụ thuộc nhiều hơn vào việc tiếp cận bạn tình sẽ trải qua sự chọn lọc giới tính mạnh mẽ hơn. Điều này phụ thuộc vào tỷ lệ giới tính hoạt động (operational sex ratio), tỷ lệ giữa số cá thể cái có khả năng thụ tinh so với số cá thể đực hoạt động tình dục vào một thời điểm nhất định (Emlen, 1976). Sự khan hiếm bạn tình khiến giới tính phổ biến hơn (số lượng đông hơn) phải cạnh tranh để chiếm lấy họ [bạn tình hiếm hơn]. Tỷ lệ giới tính hoạt động, ngược lại, phụ thuộc vào tỷ lệ sinh sản tương đối của con đực và con cái (Clutton-Brock & Vincent, 1991), và những tỷ lệ này thường phụ thuộc vào sự đầu tư trong vai trò cha mẹ (Bateman, 1948; Trivers, 1972; Williams, 1966). Nói chung, giới tính đầu tư ít hơn trong việc tạo và nuôi dưỡng hậu duệ sẽ kết thúc mỗi cuộc phiêu lưu sinh sản sớm hơn và quay trở lại “kho” bạn tình để phát hiện ra sự thiếu hụt của giới tính đầu tư nhiều hơn, sinh sản chậm hơn. Bởi vì giống đực thường đầu tư ít hơn giống cái, nên giống đực thường xuyên cạnh tranh mạnh mẽ hơn cho việc tìm kiếm bạn tình.

## 2.1 Cơ chế của chọn lọc giới tính

Mặc dù đã có những tiến bộ trong việc hiểu biết về chọn lọc giới tính, một câu hỏi đáng ngạc nhiên lại ít được chú ý: *Những cơ chế chọn lọc giới tính nào sẽ hoạt động trong một loài cụ thể?* Nói cách khác, liệu chúng ta có thể dự đoán được cuộc cạnh tranh giao phối sẽ diễn ra dưới hình thức trang sức và màn trình diễn để thu hút bạn tình, hay vũ khí và hành vi hung hăng để loại trừ đối thủ bằng vũ lực, hoặc đặc điểm để chiến thắng trong cuộc cạnh tranh tinh trùng, hay một cơ chế lựa chọn giới tính khác, hoặc là sự kết hợp của những điều này (Hình 1)?



Dịch sang tiếng Việt: [a] mountain gorilla / gorilla núi. [b] contests / cuộc chiến. [c] African lion / sư tử châu Phi. [d] sperm competition / cạnh tranh tinh trùng. [e] superb bird of paradise / chim thiên đường tuyệt vời (nghĩa đen). [f] mate choice / lựa chọn bạn đời.

Hình 1. Các cơ chế của sự chọn lọc giới tính là những con đường lý thuyết khác nhau mà qua đó các cá thể có thể tìm được bạn tình. Mức độ quan trọng của các cơ chế này đối với sự sống còn biến đổi tùy theo loài. Khoảng cách trên một trục thể hiện mối tương quan giữa thành công trong hình thức cạnh tranh giao phối đó và thành công trong việc giao phối. (Các ví dụ là ước lượng.)

### 2.1.1 Các hạn chế trong cuộc chiến đấu tranh giành

Chúng ta có thể bắt đầu với giả thiết rằng các cuộc chiến đấu cùng giới có thể gạt bỏ các cơ chế chọn lọc giới tính khác. Nếu kết quả của cuộc chiến là quyết định, với kẻ chiến thắng loại trừ kẻ thua cuộc khỏi khu vực tiếp cận bạn tình tiềm năng, sẽ không có cơ hội cho việc lựa chọn

(do đó không cần ép buộc) và không có cuộc cạnh tranh tinh trùng (sperm competition). Các cơ chế khác chỉ có thể xảy ra ở mức độ mà giới tính cạnh tranh (để ngăn gọn là con đực, trừ khi có ghi chú khác) không thể loại trừ đối thủ ra khỏi bạn tình tiềm năng bằng vũ lực hoặc đe dọa. Một cách logic, bước tiếp theo là xác định những gì có thể hạn chế cuộc chiến đấu tranh giành giữa các loài, ảnh hưởng đến khả năng của con đực kiểm soát con cái bằng vũ lực.

Một yếu tố hạn chế là sự phân bố không gian và thời gian của giống cái (Emlen & Oring, 1977). Phân phối nguồn lực và nguy cơ từ kẻ săn mồi quyết định sự phân bố của cá thể cái, và điều này lại quyết định sự phân bố của cá thể đực (Leutenegger & Kelly, 1977; Lindenfors, Froberg, & Nunn, 2004). Nếu những cá thể cái tạo thành các nhóm hoặc sống đơn độc nhưng phân bố gần nhau, chúng có thể được bảo vệ tập thể bởi một con đực duy nhất. Điều này có thể dẫn đến những cuộc chiến gay gắt giữa các con đực để kiểm soát nhiều cá thể cái (Emlen & Oring, 1977). Tuy nhiên, nếu nhóm các cá thể cái là lớn, một con đực không thể loại trừ được các đối thủ cạnh tranh, dẫn đến hình thành các nhóm nhiều con đực và nhiều con cái, từ đó giảm tầm quan trọng của việc chiến đấu (Leutenegger & Kelly, 1977). Chẳng hạn, ở các loài linh trưởng sống theo nhóm nhiều con đực, con đực có kích thước răng nanh nhỏ hơn và tổng thể cũng nhỏ hơn so với con cái khi so sánh với loài chỉ có một con đực giao phối với nhiều con cái (Clutton-Brock & Harvey, 1984). Tuy nhiên, tinh hoàn lại lớn hơn so với trọng lượng cơ thể ở các nhóm nhiều con đực (Harcourt, Harvey, Larson, & Short, 1981), cho thấy có sự cạnh tranh tinh trùng cao hơn. Điều này cho thấy rằng loài linh trưởng sống theo kiểu nhiều con đực và kiểu một con đực *khác biệt về cơ chế chọn lọc giới tính, nhưng không nhất thiết khác biệt về mức độ, áp lực của việc chọn lọc giới tính*. Sự tập trung theo thời gian do sự đồng bộ sinh sản cũng có thể khiến việc bảo vệ nhiều cá thể cái cùng lúc trong giai đoạn sinh sản trở nên khó khăn cho một con đực duy nhất, nhất là khi các cá thể cái phân bố rộng rãi về không gian (Emlen & Oring, 1977).

Hạn chế thứ hai đối với các cuộc chiến có thể là chi phí sinh thái (ecological costs). Đặc điểm bay lượn (Caizergues & Lambrechts, 1999; Tobalske & Dial, 2000) và sống trên cây (Crook, 1972) sẽ hạn chế sự tiến hóa của các cơ thể lớn vốn có ích cho việc giành chiến thắng trong các cuộc chiến. Các cuộc chiến đấu tương đối hiếm giữa các loài chim (Emlen & Oring, 1977) và khốc liệt nhất ở các loài chim sống trên cạn, trong đó các con đực cạnh tranh trên cạn để giành lãnh thổ biểu diễn (Payne, 1984). Các loài linh trưởng sống trên cây cũng biểu hiện sự lưỡng hình (dimorphism) về kích thước cơ thể ít hơn so với các loài trên cạn (Clutton-Brock, Harvey, & Rudder, 1977; Plavcan & van Schaik, 1997).

Thứ ba, đặc điểm giải phẫu quyết định lợi thế của cuộc chiến. Gaulin và Sailer (1984) đã chỉ ra rằng lực tạo ra bởi một cú đánh tăng theo khối lượng (hàm bậc ba của chiều dài), trong khi khả năng chống lại cú đánh tăng nhiều nhất là theo hàm bình phương (ví dụ, diện tích bề mặt cắt ngang của xương). Do đó, những động vật lớn hơn sẽ có khả năng gây ra nhiều đòn sát thương hơn. Vì thế con đực của các loài lớn hơn có thể thành công hơn trong việc loại trừ các đối thủ cạnh tranh bằng vũ lực hoặc đe dọa, và các cuộc chiến có thể dễ dàng tiến hóa hơn.

Mặc dù các biến số trên có thể ảnh hưởng đến khả năng độc chiếm bạn tình của con đực, nhưng không có biến số nào có thể thỏa đáng như một lời giải thích chung. Các cuộc cạnh tranh khốc liệt xảy ra trên tất cả các cấu trúc xã hội, bao gồm các nhóm nhiều con đực (ví dụ: khỉ đầu chó màu vàng), các nhóm chỉ có một con đực (ví dụ: khỉ đột và hươu đỏ) và các loài sống đơn độc (ví dụ: bọ cánh cứng và đười ươi). Hơn nữa, những hạn chế về sinh thái đối với kích thước cơ thể không giải thích được sự hiếm hoi của các cuộc chiến trong môi trường nước (Andersson, 1994), vốn đặt ra một số hạn chế về kích thước (xem xét cá voi xanh), cũng như tần suất các cuộc chiến ở động vật có thân hình nhỏ, chẳng hạn như động vật chân đốt. Cuối cùng, các cuộc chiến đấu



chỉ đòi hỏi sự độc quyền về thể chất của bạn tình chứ không phải khả năng gây thương tích cho đối thủ. Do đó, các cuộc cạnh tranh có thể diễn ra gay gắt ở những động vật nhỏ, chẳng hạn như bọ cánh cứng (Eberhard, 1979).

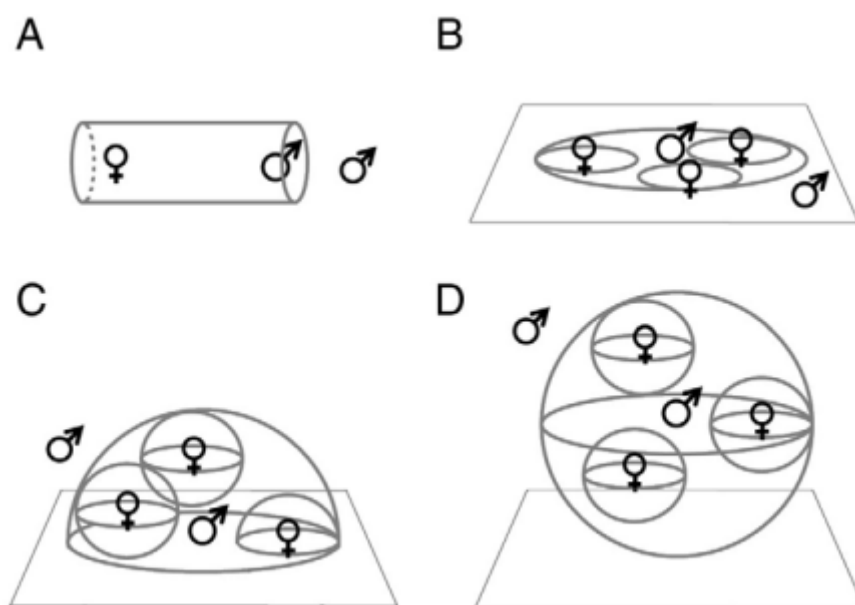
### *2.1.2 Giả thuyết về chiều*

Một biến số sinh thái mà có vẻ như đã bị bỏ qua trong bối cảnh này là chiều không gian của môi trường nơi diễn ra sự cạnh tranh giao phối. Để thành công trong các cuộc chiến đấu, các con đực phải loại trừ đối thủ cùng giới khỏi bạn tình hoặc nguồn lực cần thiết để thu hút chúng (Emlen & Oring, 1977). Điều này có thể khả thi trong môi trường về cơ bản một chiều như hang động và đường hầm, và trong môi trường hai chiều như đất liền, nhưng không thể trong ba chiều (không khí, nước, hoặc cây), nơi có quá nhiều lối vào cho các đối thủ cạnh tranh. Ví dụ, môi trường nước ba chiều của cá heo mũi chai cản trở các cá thể đực độc quyền chiếm hữu các con cái, dẫn đến một hệ thống giao phối lãng nhãng (Connor, Richards, Smolker, & Mann, 1996), và có lẽ là sự cạnh tranh tinh trùng.

Hình 2 minh họa sự khác biệt về kích thước tương đối và đặc điểm chiều không gian của khu vực phải được bảo vệ khi cạnh tranh giao phối diễn ra trong (a) môi trường một chiều (ví dụ: bọ hung tranh giành bạn tình trong đường hầm), (b) môi trường hai chiều (ví dụ: hải cẩu lông tranh giành bạn tình trên đất liền), (c) môi trường ba chiều được giới hạn bởi một lãnh thổ (ví dụ: cá bàng đầu xanh bảo vệ các rạn san hô) và (d) môi trường ba chiều mở (ví dụ: cá heo mũi chai cạnh tranh bạn tình ở vùng biển rộng lớn). Trong khi độ khó của việc phòng thủ tăng tuyến tính theo bán kính của vùng phòng thủ hai chiều thì nó lại tăng theo bình phương của bán kính này trong môi trường ba chiều.

### 2.1.3 Bằng chứng cho giả thuyết chiều

Bằng chứng so sánh định tính cho thấy rằng tính đa chiều của môi trường giao phối giải thích sự khác biệt đáng kể giữa các loài trong cuộc chiến cạnh tranh, và do đó, các cơ chế khác của sự chọn lọc giới tính, ví dụ như các cuộc chiến đấu, trở nên khốc liệt hơn ở các loài chân khớp sống trên cạn (ví dụ, bọ cánh cứng, giả bọ cạp và nhện: Eberhard, 1979; Watson, 1990; Zeh, 1987) và trên đây các vùng nước (ví dụ, cua và tôm sông: Christy & Salmon, 1991; Crane, 1975; Snedden, 1990; Sneddon, Huntingford, & Taylor, 1997), so với những loài có khả năng bay như bướm, ve sầu và châu chấu (Andersson, 1994). Các cuộc chiến đấu trở nên đặc biệt quyết liệt trong số các loài chân khớp như một số loài bọ hung sống trong môi trường gần như một chiều của hang động hoặc đường hầm (Emlen, 2008; Emlen & Philips, 2006).



Hình 2. Các đĩa nhỏ, hình bán cầu và hình cầu tượng trưng cho chuyển động của con cái trong mối quan hệ với nhau. Hình trụ và đĩa lớn, bán cầu và hình cầu đại diện cho các khu vực mà con đực phải bảo vệ để độc chiếm con cái. Các vùng phòng thủ tăng kích thước và giảm khả năng phòng thủ từ trái sang phải và từ trên xuống dưới và thể hiện (A) một chiều, (B) hai chiều, (C) bán cầu ba chiều, và (D) vùng hình cầu ba chiều.

Các cuộc chiến đấu giữa các loài cá trong môi trường nước ba chiều là hiếm gặp (Andersson, 1994), trong khi việc lựa chọn bạn tình (Noble, 1938) và cạnh tranh tinh trùng (ví dụ, Fuller, 1998) lại phổ biến hơn. Tuy nhiên, các cuộc chiến đấu xảy ra ở các loài như cá sunfish xanh (Gross & MacMillan, 1981), cá wrasse (Robertson & Hoffman, 1977), và cá nóc (Gladstone, 1987), nơi mà các con đực bảo vệ lãnh thổ trên đáy hồ, suối hoặc biển (Turner, 1993) và do đó môi trường giao phối bị giảm thể tích. Ở cá hồi sockeye, sự cạnh tranh giao phối diễn ra ở những dòng suối nông, cơ bản là hai chiều (Quinn, Hendry, & Buck, 2001), và các con đực sử dụng kích thước cơ thể và hàm móc chuyên biệt để chiến đấu giành con cái (Quinn, Adkison, & Ward, 1996).

Việc lựa chọn bạn tình là cơ chế chủ yếu của sự chọn lọc giới tính trong các loài chim (Andersson, 1994; Emlen & Oring, 1977), mà do khả năng bay thường cạnh tranh cho bạn tình trong không gian ba chiều. Sự sống trên cạn là một đặc điểm phát sinh trong loài chim, đã phát triển độc lập ít nhất bốn lần trong các loài Galliformes, Struthioniformes, Casuariiformes và Rheiformes. Mỗi sự kiện tiến hóa này về một môi trường giao phối hai chiều hơn đều liên quan đến sự chuyển dịch xa khỏi mô hình xã hội monogamy (một vợ một chồng) và tăng cường sự cạnh tranh trong cuộc chiến đấu (Andersson, 1994; Emlen & Oring, 1977).

Tranh giành có thể là cơ chế chọn lọc giới tính cơ bản ở động vật chân màng giao phối dưới nước. Hải cẩu Weddell cái lớn hơn hải cẩu đực và hải cẩu đực giao phối dưới nước nhờ tốc độ và sự nhanh nhẹn (Andersson, 1994). Tuy nhiên, ở các loài động vật chân màng sinh sản trên cạn, chẳng hạn như sư tử biển, hải cẩu voi và hải cẩu lông, con đực có kích thước gấp nhiều lần con cái và các cuộc tranh giành giữa con đực rất căng thẳng và đẫm máu (Boyd, 1989; Le Boeuf, 1974; Lindenfors, Tullberg, & Biuw, 2002). Do đó, giữa các loài động vật chân màng, sự cạnh tranh giữa con đực và kích thước cơ thể lớn đã tiến hóa

trong môi trường giao phối hai chiều bất chấp cái giá sinh thái của việc mang một cơ thể lớn trên đất liền.

Các cuộc chiến cũng thường xảy ra giữa các loài linh trưởng trên cạn, chúng có biểu hiện lưỡng hình giới tính về cơ thể và kích thước răng nanh lớn hơn so với các loài sống trên cây và các loài sống trên cây/trên cạn (Clutton-Brock và cộng sự, 1977; Leutenegger & Cheverud, 1982; Plavcan & van Schaik, 1997). Sự khác biệt về lưỡng hình kích thước cơ thể có thể phản ánh những hạn chế về khối lượng của tập tính sống trên cây (Clutton-Brock và cộng sự, 1977). Tuy nhiên, môi trường sống trên cây không đặt ra những hạn chế rõ ràng về kích thước răng nanh và việc chọn lọc các loài sống trên cạn ưu ái cho răng nanh lớn để phòng thủ trước kẻ săn mồi (Leutenegger & Kelly, 1977) nên ảnh hưởng đến cả hai giới. Sự giảm thiểu cạnh tranh trong môi trường sống ba chiều trên cây có thể đã làm giảm sự chênh lệch về kích thước cơ thể và răng nanh giữa các giới, đồng thời tăng cường vai trò của việc lựa chọn bạn tình. Sự ưa chuộng của con cái đối với những con đực có màu sắc sặc sỡ đã được chứng minh ở các loài linh trưởng sống trên cây (Cooper & Hosey, 2003), những loài này rõ ràng thể hiện sự khác biệt giới tính về màu sắc nhiều hơn so với các loài linh trưởng sống trên mặt đất (Crockett, 1987).

Do đó, chiều không gian của môi trường giao phối giúp giải thích tại sao các cuộc chiến đấu xảy ra ở một số nhóm loài mà không xảy ra ở nhóm khác. Sau khi phát triển một khung lý thuyết để dự đoán cơ chế và cường độ tương đối của sự chọn lọc giới tính, chúng ta quay lại sự chú ý đến con người.

### **3. Sự chọn lọc giới tính ở người**

So với nam giới, phụ nữ đầu tư nhiều hơn vào con cái thông qua quá trình mang thai và nuôi con bằng sữa mẹ kéo dài đến vài năm trong các xã hội săn bắt hái lượm (Eibl-Eibesfeldt, 1989) và cung cấp nhiều sự chăm sóc cho con cái hơn trung bình ở tất cả các xã hội được biết đến

(Hewlett, 1992). Sự đầu tư lớn hơn làm chậm tỷ lệ sinh sản của phụ nữ, làm lệch tỷ lệ giới tính hoạt động (operational sex ratio) khiến có nhiều nam giới hơn phụ nữ sẵn sàng cho việc giao phối. Xuyên suốt các loài, những điều kiện này thúc đẩy sự cạnh tranh giao phối ở giới tính có khả năng sinh sản nhanh hơn. Các bằng chứng cho thấy rằng nam giới thực sự đã trải qua sự chọn lọc giới tính mạnh mẽ hơn. So với phụ nữ, nam giới có biến động sinh sản cao hơn [higher reproductive variance] (ví dụ, Brown, Laland, & Borgerhoff Mulder, 2009; Howell, 1979), to lớn và cơ bắp hơn, trưởng thành muộn hơn và già đi cũng như qua đời sớm hơn—tất cả đều là những dấu hiệu của một hệ thống giao phối đa thê (polygynous mating system) hiệu quả (Daly & Wilson, 1983). Tuy nhiên, nam giới lại đầu tư rất nhiều vào hậu duệ so với các loài động vật khác và nhiều hơn gần như tất cả các loài động vật có vú (mammals). Sự đầu tư này tạo ra cơ sở cho sự cạnh tranh của phụ nữ. Các bằng chứng (dưới đây) cho thấy rằng chọn lọc giới tính cũng ảnh hưởng đến kiểu hình của phụ nữ.

Các biến được đề xuất để dự đoán cơ chế chọn lọc giới tính gần như được nhất trí: các cuộc chiến phải là phương thức chọn lọc giới tính chủ đạo ở nam giới (Bảng 1). Chính xác hơn, sự thành công trong việc giao phối của tổ tiên nam giới lẽ ra phải có mối tương quan chặt chẽ hơn với thành công trong các cuộc chiến ở nam giới hơn là thành công trong các hình thức chọn lọc giới tính khác. [Xem Schwagmeyer và Woontner (1986) để có sự so sánh tương tự về các cuộc chiến và tranh giành ở sóc đất.] Tính hai chiều của môi trường giao phối của con người, kết hợp với tính xã hội của con cái và sự không đồng bộ trong sinh sản, sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho con cái có khả năng tự vệ. Kích thước to lớn của con đực cho phép chúng gây ra những đòn sát thương và các mối quan hệ phát sinh gen cũng dự đoán các cuộc cạnh tranh của con đực ở con người, cùng với một số sự cạnh tranh về tinh trùng, lựa chọn bạn tình và sự ép buộc. Cả ba chi vượn lớn không-phải-con-người đều thể hiện sự cạnh tranh gay gắt giữa con đực với một số sự lựa chọn của con cái, sự cạnh tranh tinh trùng và ép buộc tình dục là đáng kể ở *Pan*

và *Pongo* (Knott, Emery Thompson, Stumpf, & McIntyre, 2009; Muller, Kahlenberg, Emery Thompson, & Wrangham, 2007; Nishida & Hiraiwa-Hasegawa, 1987; Rodman & Mitani, 1987; Smuts, 1987). Chỉ các nhóm nhiều nam giới (multi-male groups) được dự đoán là sẽ làm giảm khả năng độc chiếm nữ giới của từng cá thể nam giới, nâng cao tầm quan trọng của các hình thức chọn lọc giới tính khác, nhưng ảnh hưởng của biến số này có thể được giảm thiểu ở con người (xem bên dưới).

Cuộc chiến giữa các cá thể cái không tồn tại ở những loài có quan hệ phả hệ gần với con người, cũng như việc chiếm đoạt bạn tình có lẽ là không khả thi đối với phụ nữ (Bảng 1). Cấu trúc nhóm đa-nữ (nhiều nữ giới) của con người nên cản trở tổ tiên nữ loại bỏ đối thủ cạnh tranh khỏi bạn tình. Thật vậy, trong môi trường có nhiều đối thủ cùng giới, việc bảo vệ bạn tình thành công có lẽ phụ thuộc một phần vào sự hợp tác của bạn tình. Tuy nhiên, các mô hình tiến hóa gợi ý rằng sự hợp tác như vậy sẽ có xu hướng phát triển ở một giới khi giới kia vượt trội về thể chất và do đó có khả năng áp bức tình dục (Clutton-Brock & Parker, 1995). Tuy nhiên, nam giới lại lớn hơn và có sức mạnh thể chất vượt trội so với phụ nữ, và do đó, nam giới sẽ rất khó để bị hạn chế trong việc lựa chọn của họ. Chúng ta có thể dự đoán rằng cuộc cạnh tranh tìm bạn tình của phụ nữ sẽ ủng hộ những đặc điểm để thu hút nam giới, thay vì chiếm đoạt họ theo cách thể chất.

Trước khi có thể đánh giá những dự đoán này, cần phải làm rõ bằng chứng về chức năng thích nghi của một đặc điểm trong việc giành chiến thắng trong việc tìm kiếm bạn tình. Ví dụ, một đặc điểm cụ thể có phải là vũ khí hay trang sức, một tín hiệu thống trị hay màn trình diễn thu hút bạn tình?

Bảng 1

Các biến số ảnh hưởng đến cuộc chiến và dự đoán về con người

Các biến ảnh hưởng đến cuộc chiến cạnh tranh

Giá trị của biến (dự đoán về cuộc chiến)

	Nam	Nữ
Kích thước của môi trường giao phối	2D (Cuộc chiến)	2D (Cuộc chiến)
Kích thước cơ thể	Lớn (Cuộc chiến)	Lớn (Cuộc chiến)
Khả năng kiểm chế giới tính đối diện về mặt thể chất	Có (Cuộc chiến)	Không (Không cuộc chiến)
Sự tập trung theo thời gian của bạn tình có sẵn	Không (Cuộc chiến)	Không (Cuộc chiến)
Sự tập trung không gian của bạn tình và đối thủ cạnh tranh	Nhóm nhiều cá thể đực/ Nhóm nhiều cá thể cái (Số lượng tranh chấp giảm) Nhóm nhiều cá thể đực/ Nhóm nhiều cá thể cái (Số lượng tranh chấp giảm)	
Ràng buộc về kích cỡ cơ thể của việc bay hoặc sống trên cây	Không (Cuộc chiến)	Không (Cuộc chiến)
Các cuộc chiến ở những loài có quan hệ phả hệ gần	Có (Cuộc chiến)	Không (Không cuộc chiến)

### 3.1 Kiểm tra các dự đoán tiến hóa

Người ta có thể suy luận các áp lực chọn lọc của tổ tiên thông qua việc nghiên cứu những thích nghi mà chúng tạo ra. Chọn lọc tự nhiên là quá trình tiến hóa duy nhất có hệ thống sản xuất ra các đặc điểm có vẻ như được thiết kế cho các chức năng cụ thể (Williams, 1966). Nếu khi được xem xét kỹ lưỡng, một đặc điểm trông phù hợp với một mục đích có lợi cho tổ tiên mang nó, thì chúng ta có thể tạm thời kết luận rằng nó đã phát triển cho chức năng này. Điều này có thể được chứng minh bằng cách so sánh giữa các loài. Ví dụ, giả thuyết rằng sừng ở bộ cánh cứng đực có chức năng trong chiến đấu sẽ được hỗ trợ [tin cậy được] nếu cấu trúc giống sừng xuất hiện ở các loài có chiến đấu giữa các con đực và không có ở loài không có chiến đấu. Song song, trong loài, các giả thuyết về chức năng được củng cố bởi mối tương quan giữa một đặc điểm (ví dụ, kích thước sừng) và chức năng được đề xuất của nó (hiệu quả chiến đấu). Bằng chứng mạnh nhất trong loài liên quan đến việc thao tác thực nghiệm làm ảnh hưởng đến ích lợi của đặc điểm theo hướng dự đoán. Một đặc điểm càng hiệu quả trong việc thực hiện chức

năng giả thuyết của nó so với các chức năng thay thế, thì càng có sự hỗ trợ mạnh mẽ hơn cho giả thuyết thích nghi.

## 3.2 Cuộc chiến của con đực

### 3.2.1 Bằng chứng về thiết kế cho cuộc chiến ở con đực

Tất cả những loại bằng chứng này đều hỗ trợ dự đoán rằng cuộc chiến giữa các cá thể đực đã thực sự quan trọng trong quá trình tiến hóa của con người. Nam giới lớn hơn, mạnh mẽ hơn, nhanh nhẹn hơn và hung hăng hơn về mặt thể chất so với phụ nữ, và mức độ khác biệt giới tính về những đặc điểm này có thể sánh ngang với các loài có cuộc chiến tranh giành ở giống đực một cách quyết liệt. Sự chênh lệch khiêm tốn 8% về chiều cao ở người (Gaulin & Boster, 1985) và sự khác biệt khoảng 15–20% về khối lượng cơ thể (Mayhew & Salm, 1990) có thể gợi ý rằng cuộc chiến của nam giới ít gay gắt hơn so với họ hàng gần nhất của chúng ta. Tuy nhiên, sự khác biệt giữa hai giới về kích thước trong loài người lại làm mờ đi sự khác biệt giữa hai giới về những đặc điểm quan trọng nhất trong các cuộc chiến. Một phần là do phụ nữ là độc nhất trong số các loài linh trưởng khi sở hữu lượng mỡ dồi dào (Pond & Mattacks, 1987), có lẽ để xây dựng bộ não to và nhiều mỡ cho trẻ sơ sinh của loài người (Lassek & Gaulin, 2008), và như là đặc điểm trang sức thu hút tình dục (xem bên dưới). Khi xem xét đến khối lượng không bao gồm mỡ, nam giới nặng hơn 40% (Lassek & Gaulin, 2009; Mayhew & Salm, 1990) và có tổng khối lượng cơ nạc nhiều hơn phụ nữ đến 60%. Nam giới có khối lượng cơ tay nhiều hơn 80% và khối lượng cơ phần dưới cơ thể nhiều hơn 50% (Abe, Kearns, & Fukunaga, 2003). Lassek và Gaulin (2009) chỉ ra rằng sự chênh lệch về khối lượng cơ thể trên của hai giới trong loài người tương tự như sự chênh lệch về khối lượng không bao gồm mỡ ở gorilla (Zihlman & MacFarland, 2000), loài linh trưởng có mức độ lưỡng hình giới tính cao nhất trong số tất cả các loài linh trưởng đang tồn tại.



Những khác biệt về cơ bắp này dẫn đến sự chênh lệch lớn về sức mạnh và tốc độ. Đàn ông có sức mạnh cơ bắp phần trên cơ thể cao hơn khoảng 90%, một sự chênh lệch khoảng ba độ lệch chuẩn (Abe et al., 2003; Lassek & Gaulin, 2009). Người đàn ông trung bình mạnh hơn 99.9% phụ nữ (Lassek & Gaulin, 2009). Đàn ông cũng có sức mạnh cơ bắp phần dưới cơ thể cao hơn khoảng 65% (Lassek & Gaulin, 2009; Mayhew & Salm, 1990), khả năng nhảy cao vượt trội hơn 45%, và thời gian chạy nước rút nhanh hơn hơn 22% (Mayhew & Salm, 1990). Trái với những tuyên bố trước đây, sự khác biệt giới tính trong tốc độ chạy nước rút không có dấu hiệu thu hẹp (Cheuvront, Carter, Deruisseau, & Moffatt, 2005; Seiler, De Koning, & Foster, 2007).

Đàn ông và bé trai thể hiện tính hung hăng về mặt thể chất nhiều hơn phụ nữ và bé gái (Archer, 2004, 2009). Bé trai tham gia vào các trò chơi đấu vật nhiều hơn và số lượng các trò chơi đấu vật mà một bé trai tham gia tương quan tích cực với việc xếp hạng độ lấn lướt bạn bè (Pellegrini, 1995; Pellegrini & Smith, 1998). Đàn ông thường xuyên tham gia và có xu hướng tham gia vào hành vi xâm lược thể chất gần như cao hơn một độ lệch chuẩn so với phụ nữ (Buss & Perry, 1992). Đàn ông thực hiện nhiều hành vi xâm lấn thể chất có tính chất công kích, được định nghĩa là “tấn công, đánh và/hoặc kiềm chế một cá nhân khác” mà không mang tính phòng vệ trong tất cả các xã hội đã được nghiên cứu (Ellis et al., 2008). Phần lớn các vụ giết người cùng giới (khoảng 95%), từ mọi xã hội và thời kỳ mà dữ liệu có sẵn, đều do đàn ông gây ra (Daly & Wilson, 1988; M. Wilson & Daly, 1985). Quan trọng là, những dữ liệu này không bao gồm các vụ giết người trong chiến tranh, mà hầu như cũng hoàn toàn do đàn ông thực hiện (Adams, 1983). Các tổn thương do chấn thương trong hài cốt cổ đại cho thấy bạo lực giữa người với người đặc biệt phổ biến trong số nam giới xuyên suốt lịch sử loài người và cả tiền sử (Walker, 2001).

Những khác biệt giới tính như vậy trong các chấn thương xương có thể giúp giải thích tại sao một số bộ phận trên bộ xương ở nam giới, đặc

biệt là ở khuôn mặt, lại khỏe mạnh hơn. Ví dụ, trong dân số hiện đại, tỷ lệ gãy xương hàm dưới ở nam cao hơn nữ khoảng 5 lần, tỷ lệ nam thanh niên chiếm tỷ lệ lớn không cân đối và nguyên nhân chính thường được phát hiện là do bị tấn công bạo lực bằng nắm đấm hoặc vật cùn (Adi, Ogden, & Chisholm, 1990; Haug, Prather, & Indresano, 1990; Scherer, Sullivan, Smith, Phillips, & Robson, 1989; Sojat, Meisami, Sandor, & Clokie, 2001). Một mô hình tương tự trong quá khứ tiến hóa có thể đã chọn lọc để khiến nam giới có hàm dưới chắc khỏe hơn so với nữ giới.

Chắc chắn, kích thước, sức mạnh, tốc độ và sự hung hãn ở nam giới có tương quan với khả năng cạnh tranh thể chất, và những thao tác làm tăng các biến số này sẽ dẫn đến năng lực thể chất cao hơn. Đây là lý do tại sao nhiều vận động viên lạm dụng steroid đồng hóa. Khối lượng cơ và sức mạnh ở phần thân trên của nam giới tương đối lớn hơn (so với phần thân dưới) cho thấy một lịch sử tiến hóa của việc chiến đấu (Sell và cộng sự, 2009). Những đặc điểm này cũng đặc trưng cho các cuộc tranh giành của con đực giữa các loài; con đực lớn hơn, khỏe hơn và hung dữ hơn ở nhiều loài khác nhau với các cuộc chiến giữa các con đực trên khắp vương quốc động vật (Andersson, 1994). Họ hàng gần của con người có ít sự cạnh tranh ở con đực, chẳng hạn như vượn, không có sự khác biệt đáng kể trong giới tính về kích thước, sức mạnh và sự hung dữ.

Đàn ông sở hữu nhiều đặc điểm có vẻ như chủ yếu phục vụ mục đích đe dọa đối thủ. Chẳng hạn, râu và lông mày bắt đầu mọc vào tuổi dậy thì ở nam giới và có thể báo hiệu sự thống trị thông qua liên kết với mức độ testosterone và bằng cách làm tăng kích thước kiểu hình của hàm và lông mày (Guthrie, 1970; Muscarella & Cunningham, 1996; Neave & Shields, 2008). Khuôn mặt nam giới có râu được đánh giá là có vẻ thống trị hơn so với khi cạo sạch (Muscarella & Cunningham, 1996; Neave & Shields, 2008). Tương tự như vậy, giọng nói sâu và trầm giúp tăng cảm nhận về kích thước của người đàn ông (Feinberg, Jones,

Little, Burt, & Perrett, 2005) và sự thống trị (Puts, Gaulin, & Verdolini, 2006; Puts, Hodges, Cardenas, & Gaulin, 2007). Có lẽ giọng nói trầm báo hiệu sự thống trị ở nam giới một phần vì nó liên quan đến mức testosterone cao (Bruckert, Lienard, Lacroix, Kreutzer, & Leboucher, 2006; Dabbs & Mallinger, 1999; Evans, Neave, Wakelin, & Hamilton, 2008). Trong các loài động vật khác nhau, âm thanh giao tiếp có tần số thấp thường báo hiệu sự thống trị còn âm thanh cao báo hiệu sự khuất phục (Morton, 1977; Morton & Page, 1992). Trong phòng thí nghiệm, những người đàn ông tự nhận có khả năng chiến đấu tốt hơn có xu hướng hạ giọng của mình trong cuộc cạnh tranh tán tỉnh còn những người cảm thấy bản thân là võ sĩ kém cỏi lại tăng giọng của mình (Puts et al., 2006).

Người ta thường cho rằng (ví dụ, Lorenz, 1966) đàn ông không có sừng, nanh dài hay các loại vũ khí khác thường thấy trong các cuộc cạnh tranh khốc liệt. Tuy nhiên, những đặc điểm này được gọi là "vũ khí" theo nghĩa ẩn dụ với vũ khí của con người, và từ khi có ghi chép lại, vũ khí hầu như chỉ được chế tạo và sử dụng bởi đàn ông (Christensen, 2004; D'Andrade, 1974; Darwin, 1871; Gat, 2006). Vũ khí chiến đấu đầu tiên cũng được sử dụng trong săn bắn (Christensen, 2004), hoạt động này hầu như chỉ do đàn ông trong các xã hội hái lượm thực hiện (Murdock, 1967). Do đó, việc xem vũ khí là một phần của hình thái học nam giới là phù hợp. Việc sử dụng vũ khí phóng đã chọn lọc cho khả năng nhắm mục tiêu, mà cho thấy sự chênh lệch "nhận thức" lớn nhất được biết đến giữa hai giới ở con người, với kích thước hiệu quả khoảng 1.5 độ lệch chuẩn có lợi cho nam giới (Hines et al., 2003; Kimura, 1999). Do đó, sự chênh lệch lớn đã biết giữa hai giới về khối lượng cơ bắp, sức mạnh, tốc độ và tính hung hãn có lẽ còn làm giảm nhẹ mức độ cạnh tranh trong cuộc chiến của nam giới.

Giải phẫu và hành vi của nam giới dường như được thiết kế phù hợp cho các cuộc chiến. Giả thuyết khác cho rằng những đặc điểm này tiến hóa để phục vụ cho hoạt động săn bắn (ví dụ: Lancaster & Kaplan,

2009) không thỏa mãn một phần vì nó không tinh tế: trong thế giới động vật, nơi người ta tìm thấy những con đực to lớn, mạnh mẽ, hung hãn và có vũ khí, đó là hầu như luôn luôn vì con đực sử dụng những đặc điểm này để tranh giành con cái (Andersson, 1994). Giả thuyết săn bắn cũng gặp khó khăn trong việc giải thích những đặc điểm như râu, giọng nói trầm, hộp sọ khỏe mạnh và sự hung hãn giữa nam và nữ mà có thể dễ dàng giải thích được bằng cuộc chiến giữa nam giới. Ngay cả khả năng nhắm mục tiêu cũng có thể xuất hiện trong bối cảnh các cuộc chiến của con đực: tinh tinh đực ném đá và cành cây với tần suất cao hơn nhiều so với con cái và mục tiêu là những con đực khác chứ không phải con mồi (Goodall, 1968; Van Lawick-Goodall, 1971). Mặc dù khả năng nhắm mục tiêu vượt trội ở nam giới có thể được định hình cho cả các cuộc chiến giữa nam giới và việc săn bắn hiệu quả, nam giới cũng thể hiện khả năng đánh chặn vượt trội (Watson & Kimura, 1991), đây là điều rất khó hiểu khi xem xét đến sự thích nghi với việc săn bắn (Mark Flinn, liên hệ cá nhân / personal communication / nghĩa là thông tin này có được từ sự trao đổi cá nhân giữa hai nhà nghiên cứu chứ không phải dựa vào tài liệu nghiên cứu có sẵn). Cuối cùng là đười ươi, khỉ đột, tinh tinh và vượn người sơ khai, chẳng hạn như *Australopithecus afarensis* và *A. anamensis* (Leakey, Feibel, McDougall, Ward, & Walker, 1998; Plavcan, Lockwood, Kimbel, Lague, & Harmon, 2005; Reno, Meindl, McCollum, & Lovejoy, 2003, 2005; Ward, Leakey, & Walker, 1999), tất cả đều biểu hiện dị hình giới tính ở mức độ từ trung bình đến cao, và các cuộc tranh giành gay gắt giữa các con đực xảy ra ở tất cả các chi vượn lớn còn tồn tại. Do đó, sự dị hình giới tính đáng kể và các cuộc tranh giành có lẽ đã tồn tại ở những người vượn nhân hình sớm nhất (earliest hominins), tuy nhiên việc săn bắn đã trở thành một hoạt động chính tạo ra nguồn thực phẩm chỉ sớm nhất có lẽ là 2,5 triệu năm trước (Dominguez-Rodrigo, Pickering, Semaw, & Rogers, 2005). Kích thước và sức mạnh của nam giới lớn hơn có lẽ đã có trước hoạt động săn bắn trong dòng dõi của chúng ta, và do đó không thể có được kết quả từ việc săn bắn đó.

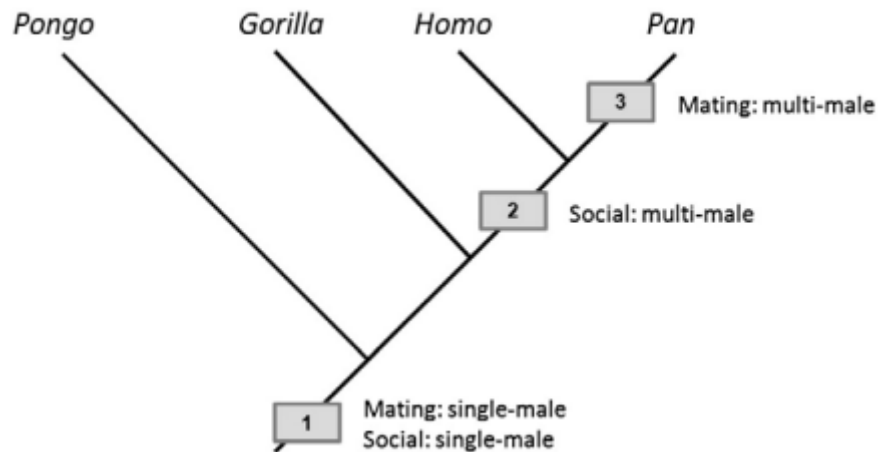
### 3.2.2 Hệ thống giao phối, hện hò của con người và vai trò của các cuộc chiến ở nam giới

Mặc dù có vẻ rõ ràng rằng các cuộc chiến đấu đã định hình nhiều đặc điểm của nam giới, nhưng vẫn chưa rõ thành công trong các cuộc chiến ở nam đã làm tăng cơ hội giao phối như thế nào trong quá trình tiến hóa của loài người. Một số khả năng tồn tại. Đầu tiên, sự gây hấn của liên minh có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc thu hút và bảo vệ bạn tình trước các nhóm nam giới khác. Thứ hai, con đực có thể sử dụng vũ lực hoặc đe dọa sử dụng vũ lực trong nhóm của chúng để thu phục và bảo vệ một hoặc nhiều bạn tình lâu dài hoặc để có được những cơ hội giao phối ngắn hạn không cân xứng. Cuối cùng, các cuộc chiến có thể góp phần gián tiếp vào sự thành công trong việc giao phối nếu những con đực thống trị có thể giành được các nguồn lực, lãnh thổ hoặc địa vị cần thiết để thu hút con cái. Những điều này có khả năng đã tồn tại ở mức độ nào khi áp dụng cho tổ tiên con người?

#### 3.2.2.1 Liên minh nam giới và cạnh tranh giữa các nhóm

Xu hướng thành lập liên minh của nam giới có thể đã phát triển từ tổ tiên chung của loài người và họ hàng gần nhất còn sống của chúng ta, *Pan*, như một phương tiện hợp tác để bắt và bảo vệ phụ nữ (Hình 3), mặc dù các liên minh cũng có thể phát triển độc lập trong các dòng dõi đó vì mục đích này (Geary & Flinn, 2001; Wrangham, 1999). Các liên minh giữa các con đực rất hiếm ở các loài linh trưởng nhưng phổ biến ở người và *Pan*, đặc biệt là tinh tinh thông thường (*P. troglodytes*), và được củng cố bởi mối quan hệ họ hàng (Nishida & Hiraiwa-Hasegawa, 1987). Việc bắt giữ phụ nữ là mục tiêu chính của thời kỳ đầu chiến tranh (Darwin, 1871; Hrdy, 1997; Lerner, 1986; Spencer, 1885), và trong số những người đi kiếm ăn, các nhóm đàn ông thường đột kích các ngôi làng khác và bỏ trốn cùng phụ nữ (ví dụ, Chagnon, 1988). Những cuộc tấn công như vậy cũng có thể có chức năng trong việc bảo vệ bạn tình bằng cách ngăn chặn các cuộc tấn công trong tương lai. Những hành vi

này sẽ có xu hướng không chỉ thuận lợi cho sự hung hãn và thể lực mạnh mẽ, mà còn cho trí thông minh xã hội để thương lượng liên minh (ví dụ, Alexander, 1989; Geary & Flinn, 2002; Mueller & Mazur, 1996; Wrangham, 1999).



Hình 3. Từ một tổ tiên loài vượn lớn với hình thức đa thê đơn nam và các nhóm xã hội đơn nam (1) (Harrison & Chivers, 2007), hai hướng phát triển được mô tả cho các loài vượn châu Phi: sự tiếp tục mô hình này ở Gorilla, và sự tiến hóa của các nhóm đa nam để bảo vệ con cái, giống như sự tử châu Phi, trong tổ tiên chung của Pan và Homo (2). Ở Pan, việc độc chiếm con cái trong nhóm là khó khăn, do đó cạnh tranh tinh trùng trở nên phổ biến hơn (3), dẫn đến sự giảm thiểu lưỡng hình giới tính (Jungers & Susman, 1984) nhưng lại có sự đầu tư lớn hơn vào mô tinh hoàn (Short, 1979). Ở Homo và tổ tiên gần của họ, các cá thể đực có khả năng độc chiếm con cái hiệu quả hơn, có thể do sự hợp tác của cá thể cái, cạnh tranh giữa các nhóm và việc sử dụng vũ khí một cách tích cực hơn.

### 3.2.2.2 Cạnh tranh trong nhóm

Mặc dù liên minh có ý nghĩa quan trọng trong *Pan* và *Homo*, chúng có thể bị phá hoại; nếu một thành viên có thể giành được lợi thế sinh sản, anh ta có thể phản bội. Tinh tinh đực không chỉ hợp tác để bảo vệ phạm vi cộng đồng của chúng để chống lại con đực ngoài nhóm mà còn chiến đấu trong nhóm vì những con cái đang trong kỳ động dục (Nishida & Hiraiwa-Hasegawa, 1987). Như đã ghi chép, các nhóm nhiều con đực khiến việc bảo vệ con cái khỏi các thành viên khác trong nhóm trở nên

khó khăn hơn. Sự phổ biến xuyên văn hóa của sự xung đột trong nhóm giữa nam giới (Daly & Wilson, 1988), bạo lực của nam giới chống lại phụ nữ do nghi ngờ không chung thủy (Daly & Wilson, 1988; Smuts, 1996), mức độ cao của ghen tuông tình dục ở nam giới (Buss, Larsen, Westen, & Semelroth, 1997; Daly, Wilson, & Weghorst, 1982; Schützwohl & Koch, 2004), và bằng chứng của sự cạnh tranh tình trùng ở mức độ vừa phải (Harcourt, Purvis, & Liles, 1995; Wyck-off, Wang, & Wu, 2000) cho thấy rằng nam giới đã phải bảo vệ bạn tình của họ trong nhóm của họ.

Tuy nhiên, trong các nhóm nhiều nam giới (multi-male), nam giới hình thành mối quan hệ bạn đời (mateships) lâu dài với một hoặc nhiều phụ nữ và thường có quyền tiếp cận tình dục gần như độc quyền (Daly & Wilson, 1983; Flinn, Quinlan, Ward, & Coe, 2007). Trong số những người săn bắt hái lượm Yanomamo, khoảng 10% hậu duệ được sinh ra bởi một người đàn ông không phải là bạn đời chính thức của mẹ đứa trẻ (Chagnon, 1979). Con số này được ước tính là 2% (Simmons, Firman, Rhodes, & Peters, 2004), 4% (Bellis, Hughes, Hughes, & Ashton, 2005) và 9% (Baker & Bellis, 1995) trong các xã hội hiện đại. Tần suất giao thoa văn hóa của những điều kiện này – Bạn đời lâu dài và tỷ lệ quan hệ cha con ngoài luồng tương đối thấp – cho thấy rằng chúng đặc trưng cho *Homo sapiens* thời kỳ đầu. Động dục kín đáo của phụ nữ cũng gợi ý về hệ thống giao phối đơn lẻ của một con đực (Clutton-Brock & Harvey, 1976; Hrdy, 1997; Nunn, 1999) và do đó, con đực tổ tiên có thể độc chiếm con cái (monopolize females).

Một số yếu tố có thể đã góp phần vào khả năng độc chiếm phụ nữ của tổ tiên nam giới. Đầu tiên, tầm quan trọng của liên minh nam giới có thể đã giảm bớt xung đột nội bộ, cho phép các nam giới cá nhân—đặc biệt là những người nổi bật trong xung đột nhóm—độc chiếm một hoặc nhiều phụ nữ (Hrdy, 1997; Smuts, 1995). Trong cộng đồng trồng trọt Yanomamo ở Venezuela, những người đàn ông đã giết kẻ thù trong xung đột giữa các nhóm có nhiều vợ hơn (Chagnon, 1988). Tuy nhiên,

tin nhắn đợc cũng hình thành liên minh nhưng không thể độc chiếm phụ nữ trong thời gian dài như vậy.

Thứ hai, việc thu hút và bảo vệ lâu dài phụ nữ bởi cá thể nam có thể đã đợc thúc đẩy bởi sự hợp tác tăng cường từ phía phụ nữ do sự đầu tư của nam giới (Geary & Flinn, 2001). Đặc biệt, việc kết hợp lâu dài theo chuỗi có thể là một phương tiện quan trọng mà qua đó các nam giới thống trị có thể độc chiếm sự nghiệp sinh sản của nhiều phụ nữ trong khi chỉ cần bảo vệ (và đầu tư vào) một phụ nữ mỗi lúc (Hill & Hurtado, 1996; Johanna, Forsberg, & Tullberg, 1995; Kaar, Jokela, Merila, Helle, & Kojola, 1998; Marlowe, 2004). Tuy nhiên, trong hầu hết các xã hội, một số người đàn ông là người theo chế độ đa thê cùng lúc (Murdock, 1967), và điều này có lẽ cũng đúng với tất cả các xã hội loài người cho đến vài trăm năm trước (Betzig, 1986, 1995).

Cuối cùng, có lẽ nam giới tổ tiên đã thu phục và bảo vệ phụ nữ trong nhóm thông qua việc sử dụng vũ lực hoặc đe dọa sử dụng vũ lực. Điều này có thể đợc hỗ trợ bởi việc sử dụng vũ khí chết người có thể đợc vận hành từ xa. Trong cộng đồng săn bắn hái lượm Hadza ở Tanzania, việc tán tỉnh một nữ giới bởi nhiều nam giới có thể dẫn đến xung đột bạo lực, có khả năng là chết người giữa các nam giới (Marlowe, 2004). Những cuộc chiến gây máu me và đôi khi là chết người bùng nổ giữa những người đàn ông Yanomamo khi một người nghi ngờ người kia lén lút với vợ mình (Chagnon, 1992). Trong những trường hợp này, khả năng gây tổn thương nghiêm trọng cho đối thủ rõ ràng có chức năng trong việc thu phục và giữ chân bạn tình. Chắc chắn rằng, khả năng gây tổn hại thể xác cho đối thủ sẽ giúp nam giới tổ tiên chiến thắng trong những cuộc xô xát vì bạn tình. Một danh tiếng cho hoặc quảng cáo về khả năng chiến đấu cũng đã giúp nam giới tổ tiên chiếm đợc và bảo vệ bạn tình mà tránh đợc nhiều cuộc chiến tốn kém. Thật vậy, một số đặc điểm của nam giới, như giọng nói trầm và râu mặt, có vẻ hợp lý hơn khi đợc giải thích như là tín hiệu thống trị trong nhóm hơn là chức năng trong cạnh tranh giữa các nhóm.



Có lẽ nam giới loài người không cạnh tranh để có quyền tiếp cận ngắn hạn với con cái đang ở giai đoạn sinh sản như sự cạnh tranh thấy ở các loài linh trưởng đa-đực khác, chẳng hạn như tinh tinh. Không giống như tinh tinh, con người không biểu hiện rõ ràng chu kỳ động dục. Không có chỉ báo tin cậy về tình trạng rụng trứng của phụ nữ, lợi ích sinh sản dự kiến từ giao cấu trong một khoảng thời gian ngắn là thấp (Bongaarts & Potter, 1986; Leridon, 1977). Do đó, việc tiếp cận tình dục ngắn hạn có lẽ hiếm khi xứng đáng với việc chịu đựng chi phí lớn từ sự cạnh tranh về thể chất. Tuy nhiên, sự cạnh tranh để leo lên bậc thang quyền lực ở nam giới có thể mang lại lợi ích sinh sản lan tỏa, bao gồm quyền tiếp cận nhiều bạn tình ngắn hạn hơn và ít bị trả thù sau khi qua lại với phụ nữ đã có bạn tình.

### 3.2.2.3 Sự cạnh tranh để giành nguồn lực thu hút bạn tình, hoặc như một phương tiện thể hiện sức mạnh tình dục.

Có thể nam giới chiếm ưu thế cũng có nhiều khả năng được chọn bởi phụ nữ bởi vì họ có quyền truy cập vào nguồn lực hoặc lãnh thổ tốt hơn, hoặc bởi vì những kẻ chiến thắng trong cuộc chiến nam giới thường mang lại gen chất lượng cao. Sở thích của phụ nữ chắc chắn đã ảnh hưởng đến khả năng của nam giới trong việc thu hút bạn tình và đảm bảo lòng trung thành của họ qua quá trình tiến hóa loài người. Vì vậy, bây giờ chúng ta hãy chú ý đến sự lựa chọn của phụ nữ.

## 3.3. Sự lựa chọn của phụ nữ

Sở thích của phụ nữ dành cho nam giới có nguồn lực và sẵn lòng đầu tư dường như là điều phổ biến trong mọi nền văn hóa (Buss, 1989; Cashdan, 1996; Hill & Hurtado, 1996). Nam giới có khả năng cung cấp nguồn lực một phần là bởi điều này thu hút được nhiều bạn tình hơn (Buss, 1989; Hawkes, 1990, 1991) và sự chung thủy của bạn tình tăng lên (Geary & Flinn, 2001), mặc dù việc cung cấp nguồn lực cũng có thể

đóng vai trò như sự đầu tư của cha mẹ (Marlowe, 2003; Trivers, 1972). Tuy nhiên, những người hái lượm thường không thể tích lũy được của cải hoặc tài nguyên lớn (Marlowe, 2005), và tất cả loài người đều là những người hái lượm khoảng 10.000 năm trước. Tuy nhiên, phụ nữ có thể chọn bạn tình dựa trên những lợi ích ít hữu hình hơn, chẳng hạn như khả năng kiếm ăn (Marlowe, 2004) và địa vị cao của con cái (Hill & Hurtado, 1996). Phụ nữ cũng có thể được bảo vệ khỏi bị hãm hiếp và gây tổn hại cho hậu duệ (Smuts, 1996). Việc giết con đực ở những đười đơi con không cùng huyết thống phổ biến ở các loài linh trưởng (Hrdy, 1979), bao gồm cả con người (Smuts, 1996), và được giảm nhẹ nhờ sự hiện diện của cha ruột (Daly & Wilson, 1988). Bởi vì hầu hết quá trình sinh sản của con người diễn ra trong các mối quan hệ bạn tình lâu dài như hôn nhân (Apostolou, 2007), nên sở thích về những lợi ích đó có thể đã phát triển chủ yếu trong bối cảnh này (xem, ví dụ, Marlowe, 2004). Tuy nhiên, phụ nữ cũng có thể thu hút sự đầu tư của nam giới từ việc giao phối ngắn hạn (Buss & Schmitt, 1993; Greiling & Buss, 2000; Hawkes, 1990, 1991).

### *3.3.1 Lựa chọn bạn đời có gen tốt*

Càng ngày càng có nhiều bằng chứng cho thấy phụ nữ cũng chọn bạn đời một phần dựa trên chất lượng gen (Roberts & Little, 2008). Bởi vì quá trình chọn lọc loại bỏ các alen liên kết với kiểu hình kém, những đặc điểm quan trọng nhất đối với khả năng sinh tồn sẽ mất đi tính di truyền (Fisher, 1930), làm suy giảm cơ sở cho việc lựa chọn bạn đời dựa trên gen tốt. Tuy nhiên, đột biến và sự lựa chọn thay đổi theo thời gian có thể duy trì sự biến đổi gen. Hamilton và Zuk (1982) đã gợi ý rằng ký sinh trùng tạo ra sự lựa chọn thay đổi theo thời gian quan trọng đối với vật chủ. Do chu kỳ sinh sản ngắn của ký sinh trùng giúp chúng tiến hóa nhanh chóng, khả năng kháng nhiễm là một thành phần thiết yếu của khả năng sinh tồn có thể duy trì tính di truyền ở vật chủ. Sở thích cho các chỉ số của khả năng di truyền kháng ký sinh trùng có thể lan rộng và được duy trì trong quần thể (Hamilton & Zuk, 1982).

Một số nghiên cứu trên động vật cho thấy con cái chọn bạn tình dựa trên khả năng kháng ký sinh trùng, và khả năng này có thể di truyền (ví dụ, Hillgarth, 1990). Một khu vực di truyền quan trọng trong việc điều tiết sức đề kháng bệnh tật là phức hợp tương thích mô chính (MHC / Major Histocompatibility Complex). Sự đa dạng alen MHC lớn hơn lý thuyết cho phép nhận biết nhiều loại xâm nhập và chức năng miễn dịch mạnh mẽ hơn. Do đó, sự ưa chuộng bạn tình không giống nhau về MHC được dự đoán sẽ xảy ra. Sự ưa chuộng theo mùi cho bạn tình không giống nhau về MHC đã được chứng minh trong nhiều nhóm động vật có xương sống, bao gồm cá, bò sát, chim và gặm nhấm, cũng như trong hầu hết các nghiên cứu về con người (được tổng quan trong Roberts & Little, 2008). Sự ưa chuộng sự khác biệt MHC có thể tạo ra sự khác biệt di truyền cụ thể MHC lớn hơn trong các cặp đôi người so với giữa các cặp ngẫu nhiên (Chaix, Cao, & Donnelly, 2008) và có thể tạo ra hậu duệ hấp dẫn, trông khỏe mạnh; sự dị hợp tử tại các locus MHC (Lie, Rhodes, & Simmons, 2008), đã được liên kết với vẻ hấp dẫn của khuôn mặt và làn da trông khỏe mạnh (Lie et al., 2008; Roberts et al., 2005).

Do đó, phụ nữ được kỳ vọng sẽ ưa chuộng bạn tình có gen mang lại khả năng chống lại bệnh tật và ít đột biến có hại. Hai chỉ số gen tốt giả định là các đặc điểm phụ thuộc androgen và sự bất đối xứng dao động (fluctuating asymmetry). Các đặc điểm nam tính, phụ thuộc vào Androgen có thể cho thấy khả năng kháng bệnh di truyền vì androgen ức chế chức năng miễn dịch (Grossman, 1985) và có thể được tạo ra tỷ lệ thuận với khả năng miễn dịch di truyền (Folstad & Karter, 1992). Nồng độ androgen cao có thể làm tăng khả năng cạnh tranh nhưng làm suy giảm khả năng miễn dịch di truyền, do đó những con đực có gen tốt cuối cùng sẽ khỏe mạnh hơn mức trung bình một chút. Những con đực có ít đột biến có hại cũng có thể tạo ra và duy trì những đặc điểm phức tạp hơn phụ thuộc vào androgen (Zahavi & Zahavi, 1997). Do đó, việc điều chỉnh mức độ androgen và các kiểu phản ứng với androgen có thể đã phát triển như một phương tiện tạo ra các đặc điểm được chọn lọc về giới tính tương ứng với khả năng chịu đựng chúng một cách an toàn

của nam giới (Folstad & Karter, 1992). Sự bất đối xứng dao động (FA) đề cập đến sự bất đối xứng về các đặc điểm giải phẫu thường đối xứng hai bên. FA có thể chỉ ra tiêu cực về chất lượng di truyền vì nó là kết quả của những căng thẳng trong quá trình phát triển như đột biến và nhiễm ký sinh trùng (Moller & Pomiankowski, 1993; Parsons, 1990, 1992; van Valen, 1962) và có khả năng di truyền vừa phải ở một số loài (Moller & Thornhill, 1997).

Đúng như dự đoán, phụ nữ được phát hiện là có sở thích về mùi hương (Gangestad & Thornhill, 1998; Rikowski & Grammer, 1999; Thornhill & Gangestad, 1999), khuôn mặt (Gangestad, Thornhill, & Yeo, 1994; Scheib, Gangestad, & Thornhill, 1999) và giọng nói (Hughes, Harrison, & Gallup, 2002) của những người đàn ông có đặc điểm bên ngoài cân xứng. Phụ nữ cũng thích những người đàn ông có chiều cao nam tính hơn mức trung bình (Pawlowski & Jasienska, 2005), thể hình (Frederick & Haselton, 2007; Horvath, 1981), giọng nói (Feinberg et al., 2005; Puts, 2005) và có lẽ cả khuôn mặt (ví dụ: Johnston, Hagel, Franklin, Fink, & Grammer, 2001; nhưng cần xem thêm Perrett và cộng sự, 1998). Một số nghiên cứu đã phát hiện ra rằng tính đối xứng và nam tính của nam giới có mối tương quan với nhau, như có thể được dự đoán nếu cả hai đặc điểm đều phản ánh chất lượng di truyền cơ bản (Gangestad & Thornhill, 2003; Scheib et al., 1999).

Có thể giả định rằng vì họ hấp dẫn phụ nữ về mặt tình dục hơn, đàn ông có chất lượng gen cao cố gắng dành nhiều nỗ lực hơn để tìm kiếm bạn tình và ít đầu tư hơn vào việc chăm sóc bạn tình (Gangestad & Simpson, 2000). Chẳng hạn, đàn ông có mức testosterone cao có khả năng cao hơn trong việc quan hệ ngoài hôn nhân (Booth & Dabbs, 1993) và ít khả năng đã từng kết hôn (Booth & Dabbs, 1993), và đàn ông chưa kết hôn có mức testosterone cao hơn so với những người đã kết hôn (Gray, Kahlenberg, Barrett, Lipson, & Ellison, 2002). Tương tự như vậy, đàn ông có cơ thể cân đối thường có nhiều bạn tình ngoài hôn nhân (Gangestad & Thornhill, 1997, 1999) và ít đầu tư vào bạn tình hiện

tại của mình (Gangestad, 1993; Simpson, Gangestad, Christensen, & Leck, 1999). Do đó, đàn ông nam tính và cân đối có xu hướng trở thành con đực giống (sires) tốt hơn là làm bạn đời lâu dài.

Dự đoán được rằng sở thích của phụ nữ dành cho những người đàn ông này lớn hơn cho các mối quan hệ ngắn hạn, tính dục (so với mối quan hệ lâu dài) và mạnh mẽ nhất trong giai đoạn rụng trứng (đã được xem xét trong Gangestad & Thornhill, 2008). Đàn ông có vẻ ngoài cân đối, hấp dẫn thường xuyên trở thành đối tác tình dục ngoại hôn (ngoài luồng, ngoại tình) của phụ nữ (Gangestad & Thornhill, 1997). Sự quan tâm tình dục ngoại hôn của phụ nữ tăng lên gần kỳ rụng trứng, nhưng không phải là tình dục trong hôn nhân, (Gangestad, Thornhill, & Garver, 2002) và sự thay đổi chu kỳ này chủ yếu xảy ra ở phụ nữ mà bạn đời chính thức của họ được cho là có chất lượng gen kém (Gangestad, Thornhill, & Garver-Apgar, 2005; Haselton & Gangestad, 2006; Pillsworth & Haselton, 2006). Những phát hiện này gợi ý rằng sở thích tình dục của phụ nữ một phần được thiết kế để thu hút lợi ích gen từ những người đàn ông có thể không phải là bạn đời lâu dài của họ. Bằng chứng về sự cạnh tranh tinh trùng và tỷ lệ vừa phải của quan hệ ngoại hôn trong các xã hội loài người (Simmons et al., 2004) hỗ trợ khả năng này.

### *3.3.2 Đặc điểm sinh dục thu hút ở nam giới?*

Sở thích của phụ nữ đặt ra câu hỏi liệu các đặc điểm của nam giới có nên được xem là đồ trang sức hay vũ khí tình dục. Sự lựa chọn bạn tình của phái nữ đã được quan sát ở hầu như mọi loài linh trưởng được nghiên cứu (Smuts, 1987). Một cách nghịch lý, ít linh trưởng đực thể hiện rõ ràng các đồ trang sức tình dục (Andersson, 1994). Một phần nguyên nhân có thể là do con cái khi chọn bạn tình dựa vào chất lượng gen có thể ưu tiên sự thống trị và các đặc điểm liên quan đến nó, và do đó các đặc điểm giới tính thứ cấp (secondary sexual characters) của con đực có chức năng kép (Berglund, Bisazza, & Pilastro, 1996). Berglund và cộng sự (1996) cho rằng các đặc điểm giới tính thứ cấp

thường xuất hiện thông qua cuộc chiến hơn là sự lựa chọn của phái nữ, một phần bởi vì các tín hiệu được sử dụng trong cuộc chiến có xu hướng tốn kém để tạo ra, luôn luôn được kiểm tra bởi đối thủ và do đó, chúng nên cung cấp thông tin chính xác về chất lượng con đực cho cả đối thủ và bạn tình tiềm năng.

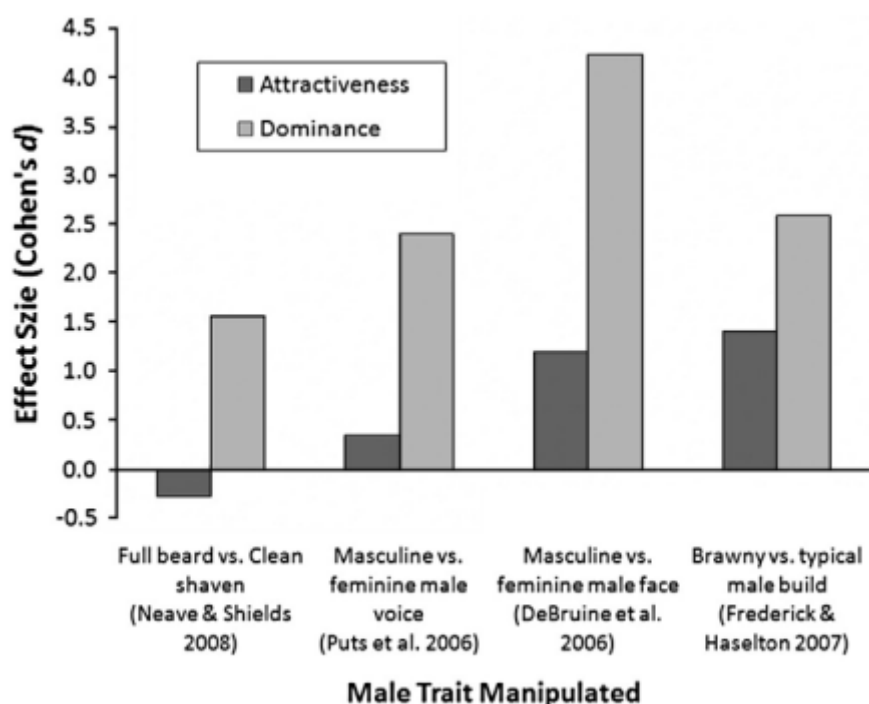
Ở nhiều loài, con cái thường ưa chuộng những đặc điểm có chức năng trong các cuộc chiến (Berglund và cộng sự, 1996; Kodrick-Brown & Brown, 1984). Tần số hình thái âm thanh thấp và gần nhau tạo ra sự đe dọa đối thủ ở những con hươu đỏ (Reby và cộng sự, 2005) và được con cái trong giai đoạn động dục ưa thích (Charlton, Reby, & McComb, 2007). Tương tự, chiều dài gai chân ở những con kỳ nhông cổ chuông liên quan đến sự thống trị của con đực (Mateos & Carranza, 1996) và sức hấp dẫn với con cái (von Schantz, Wittzell, Göransson, Grahn, & Persson, 1996). Con cái trong giai đoạn động dục chọn lựa những con đực thống trị trong một loạt các loài linh trưởng không phải người (Smuts, 1987); ví dụ như con đực orangutan thống trị to lớn hơn và có mép má, và con cái thể hiện sự sẵn lòng giao phối nhiều hơn với những con đực này vào gần kỳ rụng trứng (Knott và cộng sự, 2009).

Những ý tưởng này giúp giải thích nguồn gốc của sở thích của phụ nữ về các đặc điểm như kích cỡ, cơ bắp và giọng nói trầm mà rõ ràng có ích trong các cuộc chiến đấu. Ý tưởng rằng những đặc điểm như vậy nên là chỉ số tốt về chất lượng nam giới cũng giúp giải thích tại sao phụ nữ có xu hướng ưa chuộng chúng hơn cho mối quan hệ tình dục và trong giai đoạn sinh sản của chu kỳ rụng trứng. Tuy nhiên, ngay cả khi các đặc điểm của nam giới ban đầu xuất hiện thông qua các cuộc chiến tranh giữa nam giới, có khả năng sự lựa chọn của con cái đã trở thành áp lực chọn lọc mạnh mẽ hơn, và sau đó các đặc điểm của nam giới tiến hóa để đảm nhận một vai trò mang tính trang trí nhiều hơn.

Giả thuyết cho rằng các đặc điểm của nam giới phát triển để trở nên có tính chất trang trí không nhận được nhiều sự ủng hộ từ tài liệu nghiên

cứu. Một số đặc điểm nam giới, như râu, đã được tìm thấy làm giảm sức hấp dẫn đối với phụ nữ, nhưng lại có ảnh hưởng tích cực mạnh mẽ đến về độc lập của nam giới (Muscarella & Cunningham, 1996; Neave & Shields, 2008). Trong những trường hợp khác, không rõ liệu phụ nữ có ưa chuộng nam giới có vẻ ngoài nam tính hơn hay không. Ví dụ, phụ nữ đã được tìm thấy là thích những khuôn mặt nam giới trông hơi nữ tính (Perrett et al., 1998; Rhodes, Hickford, & Jeffery, 2000) và cũng thích những khuôn mặt nam giới trông hơi nam tính (DeBruine et al., 2006; Johnston et al., 2001). Mặc dù kết quả này không rõ ràng, sự nam tính của khuôn mặt lại mạnh mẽ tăng cường về độc lập, và có ảnh hưởng lớn hơn nhiều đến độc lập so với sức hấp dẫn khi cả hai được xem xét (DeBruine et al., 2006; Perrett et al., 1998). Cuối cùng, mặc dù một số đặc điểm nam tính, như cơ bắp săn chắc (Frederick & Haselton, 2007) và giọng nói sâu, nam tính (Feinberg et al., 2005; Puts, 2005, 2006) là quyền rũ về mặt tình dục, sự nam tính trong những đặc điểm này tăng cường nhận thức về độc lập nhiều hơn là tăng sức hấp dẫn (Hình 4). Ngay cả gần thời kỳ rụng trứng và trong bối cảnh ghép đôi ngắn hạn (nơi các đặc điểm nam tính là quyền rũ nhất), sự nam tính đã được tìm thấy là tạo ra hiệu quả tích cực nhỏ hơn về sức hấp dẫn đối với phụ nữ so với độc lập như được các quý ông đánh giá (Puts et al., 2006) (xem Hình 4)

Người ta có thể lập luận rằng có sự khác biệt đáng kể giữa các nền văn hóa về tầm quan trọng của những đặc điểm nam tính đối với sự hấp dẫn và sự thống trị. Điều này chắc chắn đúng, nhưng những khác biệt về văn hóa khó có thể đảo ngược những phát hiện cho thấy những đặc điểm nam tính có tác động tích cực hơn đến nhận thức về sự thống trị hơn là về sự hấp dẫn.



Hình 4. Sự nam tính ở râu, giọng nói, cấu trúc khuôn mặt và vóc dáng có tác động tích cực lớn hơn đến nhận thức về sự thống trị (dominance) so với nhận thức về sự hấp dẫn (attractiveness). Lưu ý: những so sánh quan trọng là ảnh hưởng của nam tính đến sức hấp dẫn so với sự thống trị trong mỗi nghiên cứu. So sánh giữa các nghiên cứu sẽ bị rối bởi sự khác biệt về mức độ thao tác và các chi tiết phương pháp luận khác.

Ví dụ, trong những xã hội mà gần như tất cả đàn ông trưởng thành đều có râu, phụ nữ có thể thích đàn ông có râu hơn. Tuy nhiên, trong những xã hội như vậy, râu trên khuôn mặt có lẽ sẽ còn quan trọng hơn đối với nhận thức về sự thống trị, việc thiếu lông mặt bị nhận thức là vẫn còn ngây thơ, trẻ con ở nam giới.

Người ta cũng có thể lập luận rằng, mặc dù các đặc điểm nam tính có vẻ tốt hơn trong việc tăng cường sự thống trị, nhưng thành công trong giao phối lại được quyết định nhiều hơn bởi sự hấp dẫn. Do đó, các đặc điểm nam tính có thể thực sự được ưa chuộng chủ yếu thông qua tiện ích của chúng như đồ trang sức tình dục. Bằng chứng hiện tại đã phản bác khả năng này. Ví dụ, sự hấp dẫn của giọng nói nam giới dự đoán



thành công trong giao phối (Hughes, Dispenza, & Gallup, 2004). Tuy nhiên, khi sử dụng cả hai tiêu chí đánh giá về sự thống trị và hấp dẫn của giọng nói nam giới để dự đoán thành công trong giao phối, sự thống trị đã mạnh mẽ dự đoán số lượng bạn tình, trong khi đó sự hấp dẫn lại không (Puts et al., 2007).

Cuối cùng, người ta có thể lập luận rằng các đặc điểm nam tính được xem xét ở trên làm lệch phân tích chức năng về kết luận rằng tổ tiên nam của chúng ta chủ yếu cạnh tranh để kiếm bạn tình thông qua các cuộc chiến đấu, và việc chọn một bộ đặc điểm khác sẽ dẫn đến một kết luận khác. Tuy nhiên, các đặc điểm thể hiện mức độ khác biệt giới tính cao, đặc biệt là những đặc điểm phát triển khi bước vào tuổi trưởng thành, là những ứng cử viên tốt nhất cho mục tiêu của chọn lọc giới tính (Andersson, 1994; Darwin, 1871). Việc chọn những đặc điểm như vậy ở nam giới buộc phải chọn các đặc điểm nam tính (tức là các đặc điểm xuất hiện nhiều hơn ở nam giới), có thể là trang sức hoặc vũ khí. Nói cách khác, việc chọn các đặc điểm nam tính cho một phân tích chức năng có nghĩa là chọn những ứng cử viên tốt nhất cho các đặc điểm được chọn lọc theo giới tính mà không ngụ ý bất cứ điều gì về tiện ích của các đặc điểm trong cuộc chiến, thu hút bạn tình hoặc bất kỳ cơ chế nào khác. [Ở chim ve ve có đuôi dài, lông vũ đuôi dài là nam tính, tuy nhiên chim ve ve đực lại sử dụng chiếc đuôi dài của mình để thu hút chim ve ve mái (Andersson, 1982).] Chức năng của các đặc điểm nam tính ở con người vẫn là một câu hỏi mở, nhưng các đặc điểm của con người có vẻ được thiết kế tốt hơn cho các cuộc chiến hơn là để thu hút bạn tình.

Có bất kỳ đặc điểm nào của nam giới được coi là đồ trang trí tình dục một cách chính đáng không (tức là, hoạt động chủ yếu trong việc thu hút bạn tình)? Dương vật của nam giới dài hơn và dày hơn, cả tương đối và tuyệt đối, so với dương vật của những họ hàng gần nhất của chúng ta, tinh tinh và khỉ đột, và có thể đã tiến hóa để báo hiệu chất lượng bạn tình. Phụ nữ cho biết họ hài lòng hơn với dương vật lớn hơn (Lever,

Frederick, & Peplau, 2006), do đó kích thước dương vật có thể ảnh hưởng đến khả năng kích thích cực khoái phụ nữ của đàn ông (Miller, 2000). Cực khoái ở phụ nữ có thể thúc đẩy khả năng lưu giữ tinh trùng, tạo điều kiện kích hoạt tinh trùng và khuyến khích các lần giao hợp tiếp theo (được xem xét trong Puts & Dawood, 2006, xem thêm Gallup và cộng sự, 2003). Tuy nhiên, cũng có ý kiến cho rằng kích thước dương vật có thể được dùng để quảng cáo khả năng sức mạnh đến những người đàn ông khác (Diamond, 1997).

Geoffrey Miller (1998; 2000) là người hàng đầu đề xuất lý thuyết cho rằng bộ não và khả năng sáng tạo của nam giới được thiết kế để thu hút phụ nữ. Theo quan điểm này, việc thể hiện hiệu quả sinh lý thần kinh sẽ quảng cáo khả năng di truyền. Giả thuyết “Tâm trí giao phối” của Miller đưa ra những lời giải thích cho sự tiến hóa của bộ não lớn của con người và các hành vi như hài hước, âm nhạc và thơ ca không có giá trị sinh tồn rõ ràng. Nó cũng phù hợp với sở thích rộng rãi về bạn tình thông minh và khả năng di truyền vừa phải của trí thông minh, tạo cơ hội cho các gen liên quan đến trí thông minh được ưu tiên lựa chọn bạn đời.

Bất chấp những ưu điểm này, giả thuyết của Miller vẫn có những thiếu sót (Miller, 2001). Betzig (2002) lưu ý rằng chọn lọc giới tính có xu hướng tạo ra dị hình giới tính, nhưng bộ não của nam giới chỉ lớn hơn một chút so với kích thước cơ thể so với phụ nữ (Ankney, 1992), và sự khác biệt giới tính về trí thông minh tổng thể, nếu có, là rất nhỏ (Irwing & Lynn, 2005). Mặc dù phụ nữ có thể tạo ra ít màn trình diễn sáng tạo hơn nam giới (Miller, 2000), vẫn chưa rõ bằng cách nào phụ nữ tổ tiên có thể bù đắp chi phí tạo ra và duy trì bộ não lớn theo giả thuyết của Miller.

Giả thuyết về tâm trí giao phối (mating-mind hypothesis) giải thích tốt hơn về sự đầu tư của nam giới vào các màn trình diễn sáng tạo, thay vì trí thông minh của con người nói chung (Miller, 2001). Ngay cả phiên bản hẹp hơn này cũng gặp phải khó khăn. Các màn trình diễn tinh thần của nam giới thiếu những đặc điểm của một đồ trang sức quảng cáo

chất lượng gen. Như chúng ta đã thấy, những chỉ số gen tốt được ưa chuộng hơn trong bối cảnh quan hệ ngắn hạn, tình dục và gần thời kỳ rụng trứng (Gangestad & Thornhill, 2008). Tuy nhiên, phụ nữ lại ưa chuộng trí thông minh, sự sáng tạo và hài hước hơn trong các mối quan hệ lâu dài (Bressler, Martin, & Balshine, 2006; Gangestad, Garver-Apgar, Simpson, & Cousins, 2007; Kenrick, Sadalla, Groth, & Trost, 1990; Prokosch, Coss, Scheib, & Blozis, 2009). Phụ nữ cũng không có vẻ như ưa chuộng đàn ông thông minh mạnh mẽ hơn vào thời điểm gần rụng trứng (Gangestad et al., 2007; Prokosch et al., 2009, nhưng xem Haselton & Miller, 2006).

Một khả năng thú vị là những màn trình diễn sáng tạo có thể đại diện cho một chiến lược giao phối, hện hò thay thế cho các cuộc đấu tranh giữa các con đực. Sự cạnh tranh trong các cuộc chiến đấu không chỉ ưu tiên khả năng chiến đấu mà còn bao gồm "các chiến lược giao phối thay thế của những đối thủ yếu hơn, tránh xa những cuộc đối đầu với đối thủ mạnh hơn" (Andersson, 1994, Bảng 1.1.1). Các chiến lược giao phối thay thế có lẽ xuất hiện ở hầu hết các loài linh trưởng không phải con người, và thường liên quan đến việc thu hút bạn tình (Smuts, 1987). Chẳng hạn, các con đực alpha [con đực có vị thế lãnh đạo] ở loài tinh tinh châu Phi chiếm giữ những con cái trong giai đoạn động dục thông qua hành vi sở hữu, trong khi những con đực không phải alpha tạo thành các mối quan hệ tình dục riêng biệt xa rời những con đực khác (Smuts, 1987). Các mối quan hệ này thường xuất hiện thông qua sự lựa chọn của bạn tình, mặc dù đôi khi chúng có thể xuất phát từ sự ép buộc tình dục (Smuts, 1987; Wrangham & Peterson, 1996). Xét về tầm quan trọng của sự đầu tư của con đực trong sinh sản của con người (Kaplan, Hill, Lancaster, & Hurtado, 2000), những màn trình diễn sáng tạo có thể được xem là "siêu kích thích" (Miller, 2000) được thiết kế để kích hoạt sự ưa chuộng của phái nữ dành cho những người bạn tình biết đầu tư. Do vậy, mặc dù não bộ lớn hiện nay không thể được coi là trang sức thu hút bạn tình, nhưng những màn trình diễn sáng tạo của nam giới có thể được xem là hành vi tán tỉnh được hình thành bởi sự lựa chọn của phái

nữ, có lẽ là một phần của chiến lược giao phối thay thế (alternative mating tactic) để cạnh tranh trong các cuộc chiến.

### *3.3.3. Liệu sự lựa chọn của phụ nữ có thúc đẩy cuộc cạnh tranh quyền lực của nam giới không?*

Có khả năng rằng đàn ông tham gia vào cuộc chiến đấu chủ yếu vì phụ nữ ưa chuộng đàn ông có tính thống trị. Phụ nữ đã được chứng minh là thích hành vi thống trị của nam giới trong bối cảnh hẹn hò ngắn hạn/tình dục và trong giai đoạn có khả năng sinh sản cao của chu kỳ kinh nguyệt (Gangestad, Simpson, Cousins, Garver-Apgar, & Christensen, 2004; Snyder, Kirkpatrick, & Barrett, 2008), rõ ràng là vì những sở thích này mang lại lợi ích gen từ tổ tiên. Như đã nói ở trên, phụ nữ cũng ưa chuộng những lợi ích đi kèm với quyền lực, bao gồm sự bảo vệ và quyền truy cập vào nguồn lực.

Tuy nhiên, sự chọn lọc giới tính mạnh mẽ thông qua việc lựa chọn bạn tình thường tạo ra các đặc điểm và màn trình diễn tình dục—những đặc điểm được ưa chuộng chủ yếu thông qua ích lợi của chúng trong việc thu hút bạn tình. Ngay cả trong các loài có hệ thống lekking (lekking species), nơi mà con cái chọn con đực thống trị, con đực có xu hướng phát triển các đặc điểm và màn trình diễn tình dục (Andersson, 1994). Nhưng chúng ta không thấy những điều này ở loài người, trừ khi có thể là những màn trình diễn sáng tạo và dương vật to lớn.

Hơn nữa, một số bằng chứng cho thấy phụ nữ đã từng có ít quyền tự do lựa chọn bạn đời hơn so với phụ nữ ở nhiều xã hội công nghiệp hiện đại ngày nay (Apostolou, 2007; Low, 2005; Smuts, 1995). Trong số những người săn bắt hái lượm (foragers), sinh sản diễn ra chủ yếu trong bối cảnh hôn nhân và sự kiểm soát của gia đình đối với các quyết định hôn nhân của phụ nữ là phổ biến (Apostolou, 2007). [Hôn nhân của nam giới không bị ảnh hưởng mạnh mẽ bởi các thành viên trong gia đình (Apostolou, 2007).] Trong hầu hết các xã hội, đàn ông có thể mua phụ nữ từ gia đình phụ nữ thông qua giá cô dâu (bride-price) hoặc dịch vụ cô

dâu (Murdock, 1967), hoặc đánh cắp phụ nữ từ các làng khác (ví dụ, Chagnon, 1992). Đàn ông cũng hạn chế sự lựa chọn của phụ nữ thông qua việc đe dọa mất đầu tư và gây thương tích cho bạn tình và đối thủ cạnh tranh. Trong cả xã hội truyền thống (Chagnon, 1992; Marlowe, 2004) và xã hội công nghiệp (Daly & Wilson, 1988), đàn ông gây thương tích hoặc giết chết những người vợ mà họ nghi ngờ ngoại tình và làm bị thương hoặc giết những người đàn ông khác để tranh giành phụ nữ. Kích thích, sức mạnh và sự hung hãn về thể chất của nam giới góp phần tạo ra khả năng ép buộc tình dục nữ giới (Clutton-Brock & Parker, 1995). Phụ nữ có thể có ít ảnh hưởng hơn đến việc giao phối khi họ thiếu sự hỗ trợ của họ hàng (Smuts, 1996), và chế độ kết hôn ngoại tộc (female exogamy, lựa chọn bạn đời từ một nhóm xã hội, tộc người, hoặc cộng đồng khác so với nhóm mà họ sinh ra và lớn lên) của phụ nữ có thể là tình trạng của tổ tiên con người (Chapais, 2008; Fox, 1980; Wrangham, 1987). Nói chung, nam giới ở khắp mọi nơi đều tỏ ra quan tâm đến việc kiểm soát khả năng sinh sản của phụ nữ (ví dụ, Daly & Wilson, 1983; Dickemann, 1981).

Điều này không có nghĩa là phụ nữ tổ tiên có ít sự lựa chọn. Trong một số xã hội truyền thống, phụ nữ chọn bạn đời của mình (Marlowe, 2004), và trong các xã hội truyền thống, phụ nữ thường xuyên ảnh hưởng đến việc lựa chọn bạn đời của gia đình họ, thường được hỏi ý kiến và đôi khi bỏ trốn (Apostolou, 2007). Ly hôn cũng thường do phụ nữ khởi xướng (Betzig, 1989). Phụ nữ có chuyện ngoại tình, mặc dù với thái độ chiếm hữu của đàn ông đối với phụ nữ (men's proprietariness over women) khiến hành vi này trở nên rủi ro (Kaighobadi & Shackelford, 2009; Kaighobadi, Starratt, Shackelford, & Popp, 2008; Wilson & Daly, 1993; Wilson & Daly, 1996). Với tần suất xuyên văn hóa của những tình trạng này (Apostolou, 2007), phụ nữ có lẽ cũng đã sử dụng những con đường lựa chọn bạn đời này trong quá trình tiến hóa của loài người (Small, 1992). Quả thực, các sở thích rất tốn kém và thường không phát triển nếu không có một số lợi ích bù đắp (ví dụ, hãy xem Ryan & Rand, 1995).

Trong một loài như *Homo sapiens*, nơi mà việc lựa chọn bạn đời và cuộc chiến đấu diễn ra đồng thời, việc phân biệt đóng góp tương đối của chúng có thể khá khó khăn. Một số bằng chứng được xem xét ở trên là có liên quan. Các đặc điểm của nam giới có vẻ được thiết kế để làm cho họ trông đáng sợ hơn, hoặc cho phép họ gây ra tổn thương thực sự. Râu và giọng nói trầm của nam giới dường như được thiết kế cụ thể để tăng kích thích hiển thị bề ngoài và sự thống trị. Kích thích, cơ bắp, tính hung hăng, và việc sản xuất và sử dụng vũ khí trực tiếp tăng cường khả năng chiến đấu. Ngay cả cấu trúc khuôn mặt nam tính cũng có thể được thiết kế cho việc chiến đấu; xương chân mày dày giúp bảo vệ mắt khỏi những cú đánh, và hàm rắn chắc giảm nguy cơ gãy hàm nghiêm trọng. Các đặc điểm của nam giới và xu hướng đa thê ở người (Murdock, 1967) chỉ ra một lịch sử tiến hóa của nam giới chiếm đoạt phụ nữ thông qua vũ lực. Nhiều đặc điểm của nam giới có lẽ không phải là những gì phụ nữ nói chung ưa chuộng, và những thứ được ưa chuộng dường như được thiết kế tốt hơn cho cuộc chiến hơn là để thu hút bạn tình. Các ràng buộc về việc hẹn hò, giao phối của phụ nữ, bao gồm sự kiểm soát hôn nhân gia đình, nguyên tắc kết hôn ngoại tộc, ép buộc tình dục ở nam giới và bảo vệ bạn tình, cũng như việc loại trừ đối thủ cạnh tranh bằng vũ lực của nam giới, cũng thách thức quan niệm rằng tổ tiên nam giới đã cạnh tranh để chiếm ưu thế chủ yếu là để được phụ nữ lựa chọn. Mặc dù cần nhiều công trình nghiên cứu hơn, trước khi có thể rút ra kết luận chắc chắn, nhưng khi so sánh giữa các loài, bằng chứng thực nghiệm về thiết kế, và nhiều đặc điểm của việc giao phối ở người ủng hộ dự đoán lý thuyết rằng các cuộc chiến đấu là hình thức chọn lọc giới tính chiếm ưu thế ở nam giới. Quan điểm rằng “Các cá thể đực trưởng thành của loài Hominid chắc chắn đã là những nhân vật khá lạ lùng trong quá trình tiến hóa của con người, ngoại trừ việc mang theo các đặc điểm chọn lọc giới tính bởi phụ nữ cho giá trị giải trí hoặc ích lợi của họ” (Miller, 1998, p. 109) gần như chắc chắn là sai.

### 3.4. Sự lựa chọn của nam giới

Mặc dù sự cạnh tranh trong các cuộc chiến có thể chiếm ưu thế trong việc hình thành các đặc điểm của nam giới, nhưng việc lựa chọn bạn đời của nam giới được cho là quan trọng hơn trong việc hình thành các đặc điểm của phụ nữ. Tại sao phụ nữ có thể có mong muốn tranh giành bạn tình? Trong khi nam giới đóng góp ít công sức chăm sóc cha mẹ hơn phụ nữ trong các xã hội (Hewlett, 1992), nam giới bảo vệ bạn tình và con cái khỏi những kẻ săn mồi và những người đàn ông khác, đồng thời có thể cung cấp thực phẩm chất lượng cao thông qua săn bắn. Đàn ông mua nhiều thực phẩm (tính bằng kcal) hơn phụ nữ trong các xã hội kiếm ăn, nhiều hơn mức họ tiêu thụ (Kaplan và cộng sự, 2000). Ở những người kiếm ăn hiện đại, đàn ông sử dụng thịt để có cơ hội giao phối (Hawkes, 1991) và đầu tư vào bạn tình và con cái hiện tại (Kaplan và cộng sự., 2000; Marlowe, 2003), và thịt có thể phục vụ chức năng kép này trong quá trình tiến hóa của loài người. Tỷ lệ nguồn lực của một người đàn ông dành cho việc nuôi dạy con cái có thể phụ thuộc vào sự tự tin về quan hệ cha con ruột thịt của anh ta (Anderson, Kaplan, Lam, & Lancaster, 1999; Anderson, Kaplan, & Lancaster, 1999, 2007).

Trong phạm vi mà đàn ông có khả năng bảo vệ và cung cấp khác nhau, phụ nữ được kỳ vọng sẽ cạnh tranh để giành lấy những lợi ích này (Cant, 1981; Geary & Flinn, 2001; Symons, 1979). So với cơ chế của sự chọn lọc giới tính ở nam giới, cơ chế chọn lọc giới tính ở phụ nữ ít gây tranh cãi hơn. Nhóm nhiều phụ nữ và sự chọn lọc mạnh mẽ cho khả năng chiến đấu ở nam giới đã ngăn chặn việc phụ nữ độc quyền nam giới thông qua sức mạnh. Mặc dù tổ tiên nữ không thể làm cho mình trở thành lựa chọn duy nhất, họ có thể cạnh tranh để trở thành người hấp dẫn nhất. Đàn ông nói chung đánh giá cao vẻ đẹp hình thể của bạn tình qua các xã hội (Buss, 1989), đặc biệt trong các bối cảnh giao phối khi sự đầu tư của nam giới là cao nhất (Kenrick et al., 1990). Nơi mà sự đầu tư của nam giới quan trọng, phụ nữ cố gắng xuất hiện với hình ảnh trong trắng và trung thành, rõ ràng là để tăng sức hấp dẫn như mục tiêu của sự đầu tư, và những lời xúc phạm của họ thường bị bỏ qua tính trong

trắng và vẻ đẹp của đối thủ (Cashdan, 1996; Fisher & Cox, 2009; Schmitt & Buss, 1996), rõ ràng là để làm cho đối thủ của họ kém hấp dẫn hơn trong việc trở thành mục tiêu của sự đầu tư (Buss & Dedden, 1990). Ngoài ra, phụ nữ có vẻ ngoài hấp dẫn hơn yêu cầu sự đầu tư lớn hơn từ nam giới và các lợi ích trực tiếp và gián tiếp khác (Buss & Shackelford, 2008; Pawlowski & Jasienska, 2008).

Phụ nữ cạnh tranh để trở nên hấp dẫn (Cashdan, 1996, 1998; Schmitt & Buss, 1996) và sở hữu các đặc điểm giải phẫu có vẻ như đã được hình thành bởi sự lựa chọn của nam giới (Barber, 1995; Thornhill & Grammer, 1999). Giá trị sinh sản dự của phụ nữ đạt đỉnh khi họ đến tuổi trưởng thành, khả năng sinh sản cao nhất vào khoảng tuổi hai mươi lăm và cả hai yếu tố này đều giảm nhanh chóng vào gần thời kỳ mãn kinh (Wood, 1992). Vì vậy không có gì ngạc nhiên khi nam giới trên khắp thế giới thích phụ nữ trẻ (Buss, 1989). Một số đặc điểm của phụ nữ làm tăng vẻ ngoài trẻ trung, bao gồm khuôn mặt thanh tú, ít lông cơ thể và giọng cao—tất cả là những đặc điểm của loài linh trưởng non (Cunningham, 1986; Jones & Hill, 1993; McArthur & Berry, 1983). Những đặc điểm này cũng được nam giới ưa chuộng (Collins & Missing, 2003; Cunningham, 1986; Rilling et al., 2009). Phụ nữ có thể đã tiến hóa để khai thác xu hướng bảo vệ và chu cấp cho trẻ sơ sinh của nam giới bằng cách phát triển các đặc điểm giống như trẻ em, nhưng sở thích của nam giới có lẽ được duy trì bởi vì các đặc điểm trẻ trung ở phụ nữ một cách đáng tin cậy chỉ ra giá trị sinh sản (reproductive value), khả năng sinh sản (fertility) và có thể là khả năng chống lại bệnh di truyền (Scheyd et al., 2008).

Phân bố mỡ cơ thể ở phụ nữ cũng dường như được thiết kế để thu hút bạn tình (Cant, 1981; Low, Alexander, & Noonan, 1987). Không có loài linh trưởng nào khác có sự khác biệt giới tính trong phân bố mỡ cơ thể giống như ở loài người (Pond & Mattacks, 1987). Phụ nữ tích tụ mỡ ở vùng ngực và hông khi họ đến tuổi trưởng thành về mặt tình dục, điều này cho thấy những đặc điểm này liên quan đến việc giao phối. Khả



năng này càng được củng cố bởi bằng chứng rằng đàn ông thích những đặc điểm này (Marlowe, Apicella, & Reed, 2005; Singh, 1993, 1995; Singh & Young, 1995; Streeter & McBurney, 2003). Lượng mỡ lớn trong cơ thể là cần thiết cho quá trình rụng trứng, có lẽ để cung cấp nguồn lực cần thiết cho một thai kỳ dài và thời kỳ cho con bú, nhưng việc đặt mỡ ở hông, mông và ngực có thể quảng cáo về khả năng sinh sản (Jasienska, Ziomkiewicz, Ellison, Lipson, & Thune, 2004; Marlowe, 1998; Singh, 1993) và việc tích trữ các loại chất béo thiết yếu cho sự phát triển não của thai nhi và trẻ sơ sinh (Lassek & Gaulin, 2008; Lassek & Gaulin, 2006). Việc phân bố mỡ tại những vị trí này cũng có thể đã tiến hóa để tận dụng lợi thế từ sở thích tự nhiên của nam giới đối với phụ nữ có nhiều mô tuyến vú và xương chậu rộng hơn (Low, 1979; Low et al., 1987).

Mặc dù các đặc điểm của phụ nữ có vẻ như được thiết kế tốt cho việc thu hút bạn tình, chúng không được thiết kế cho việc cạnh tranh trong chiến đấu. Vòng một và hông mỡ có lẽ không tăng khả năng chiến đấu, và những đặc điểm nữ tính như giọng nói cao, ít lông mặt, và khuôn mặt thanh tú giảm bớt về độc lập và khả năng chịu đòn (xem phần trên).

#### **4. Tóm tắt**

Hệ thống giao phối của tổ tiên loài người có thể đã bao gồm các nhóm nam giới (thường là có quan hệ họ hàng) hợp tác trong việc bảo vệ phụ nữ. Sự xung đột giữa các nhóm, sự hợp tác của phụ nữ, và khả năng gây ra thương tích chết người bằng vũ khí có thể đã cho phép một số nam giới chiếm đoạt nhiều phụ nữ. Đồng thời, việc bảo vệ phụ nữ không hoàn hảo, thúc đẩy sự cạnh tranh tinh trùng ở mức độ vừa phải và sự lựa chọn của phụ nữ trong việc chọn bạn tình lâu dài cũng như bạn tình ngoài luồng. Việc độc chiếm phụ nữ có lẽ liên quan đến các kỹ năng xã hội và sức hấp dẫn với phụ nữ, nhưng vũ lực hoặc đe dọa sử dụng vũ lực dường như đã rất quan trọng. Sự tự tin vào quyền làm cha ở mức độ vừa phải cùng với khả năng săn bắn hiệu quả đã thúc đẩy sự đầu tư

của nam giới, điều này có thể đã được mở rộng như một chiến thuật giao phối thay thế. Phụ nữ có thể đã tiến hóa ra các dấu hiệu gợi cảm như khuôn mặt trẻ trung, giọng nói cao, và vòng một và hông nhiều mỡ để thu hút sự đầu tư của nam giới.

## 5. Kết luận

Việc hẹn hò của con người rất phức tạp. Nó là thứ của những vở opera và những vở kịch nhiều tập, đầy sự thao túng và lừa dối, gây hấn và quan tâm, hợp tác và ích kỷ. Đó là đỉnh điểm của nhiều lợi ích cá nhân, có khi chồng chéo, có khi đối lập nhau. Việc hẹn hò của con người có lẽ đã từng phức tạp hơn so với những gì nó xuất hiện trong các xã hội công nghiệp hiện đại, nơi đàn ông và phụ nữ lựa chọn bạn đời của mình phần lớn nằm ngoài tầm quyền của họ hàng, phụ nữ không phụ thuộc vào đàn ông về mặt kinh tế và đàn ông bị nhà nước cấm sử dụng vũ lực chống lại bạn tình và đối thủ cạnh tranh tình dục. Việc hẹn hò của con người cũng phức tạp nhưng ngày càng rõ ràng rằng các cuộc chiến chắc hẳn phải rất quan trọng trong việc xác định sự thành công trong sinh sản của nam giới và việc lựa chọn bạn tình nam hẳn là rất quan trọng trong việc xác định thành công sinh sản của phụ nữ. Về mặt lý thuyết, chúng ta có thể dự đoán điều này từ tính đa chiều của môi trường giao phối của chúng ta, cấu trúc của các nhóm người, sự đầu tư khác biệt của cha mẹ và phát sinh loài (phylogeny). Chúng ta cũng có thể thấy điều đó qua những đặc điểm mà quá trình chọn lọc đã tạo ra.

Ý kiến cho rằng việc lựa chọn bạn đời của nam giới là một áp lực chọn lọc quan trọng đối với phụ nữ là tương đối không gây tranh cãi, nhưng tầm quan trọng của những cuộc đấu tranh giữa các cá thể đực lại dường như mâu thuẫn với quan điểm phổ biến rằng sự lựa chọn bạn đời của con cái đã chi phối việc hình thành ngoại hình của nam giới. Thật thú vị khi suy đoán lý do tại sao lại có sự tập trung nhiều đến vấn đề lựa chọn bạn đời. Có lẽ là bởi vì hầu hết các nghiên cứu được thực hiện bởi các nhà nghiên cứu đến từ các xã hội công nghiệp, nơi mà nam

và nữ tự do chọn lựa bạn đời của mình. Mặt khác, có thể sự chú trọng gần đây vào lựa chọn bạn đời – và cụ thể là lựa chọn bạn đời của phái nữ – có phần là phản ứng lại việc ít chú ý đến phụ nữ trong các tài liệu xã hội sinh học trước kia (xem, ví dụ, Fedigan, 1982). Lý thuyết về lựa chọn bạn đời cũng có lẽ hấp dẫn hơn với các nhà nghiên cứu, đặt ra những câu hỏi thú vị về tầm quan trọng của mô hình chỉ báo so với sự chọn lọc giới tính - chẳng hạn theo kiểu Fisherian runaway. Sự thiên vị trong nghiên cứu về lựa chọn bạn đời của phái nữ không chỉ riêng trong các nghiên cứu về con người (Berglund et al., 1996). Các nhà nghiên cứu cũng có xu hướng giải thích sai, như tôi đã cố gắng làm rõ, sự khác biệt khiêm tốn trong kích thước tổng thể giữa hai giới tính ở người là bằng chứng chống lại sự cạnh tranh mạnh mẽ trong cuộc chiến giành bạn tình ở nam giới, bỏ qua sự khác biệt lớn trong việc phân bổ mỡ và cơ bắp giữa hai giới. Nhiều điều cũng phụ thuộc vào việc lựa chọn mô hình sinh vật. Dễ dàng nhận ra sự song song giữa việc giao phối ở chim và chế độ một vợ một chồng ở người, giao phối ngoài luồng và những điều tương tự. Phả hệ và áp lực chọn lọc sinh thái, như chiều không gian của môi trường giao phối, có lẽ đã chỉ đạo sự chọn lọc giới tính ở chim theo hướng lựa chọn bạn đời hơn là tham gia vào các cuộc chiến. Tuy nhiên, xét về phả hệ và các yếu tố chọn lọc sinh thái lại dự đoán ngược lại liên quan đến cuộc ganh đua trong việc giao phối của con người, làm cho một số suy luận từ mô hình chim không còn hiệu quả.

Cần có nhiều nỗ lực hơn trong việc xác định và kiểm nghiệm các biến số ảnh hưởng đến cơ chế của sự chọn lọc giới tính qua các loài. Mục tiêu của bài báo này là khuyến khích các nghiên cứu như vậy. Tuy nhiên, mục tiêu chính là cung cấp một khung sườn cho nghiên cứu tương lai về sự chọn lọc giới tính ở người. Ngay cả đối với những người chỉ quan tâm đến việc hiểu về việc ghép đôi ở các quốc gia công nghiệp, nơi sự lựa chọn bạn đời chiếm ưu thế, việc biết được bối cảnh mà sở thích của chúng ta và các hành vi ghép đôi khác phát triển sẽ rất hữu ích. Ví dụ, việc đánh giá thấp mức độ của sự cạnh tranh nam-nam trong việc hình thành bản chất con người có thể gây hại; một lịch sử tiến hóa của cuộc

chiến đấu giữa các nam giới có khả năng—ít nhất là một phần—gây ra hàng loạt vấn nạn xã hội, bao gồm bắt nạt, giết người, bạo lực băng đảng và chiến tranh. Một khung hiểu biết về chọn lọc giới tính ở con người là quan trọng bởi vì nó ảnh hưởng đến cách chúng ta nhìn nhận các đặc điểm giải phẫu và hành vi của mình, và bởi vì nó ảnh hưởng đến loại câu hỏi mà chúng ta đặt ra về chúng.

Công việc trong tương lai nên điều tra xem liệu các đặc điểm được lựa chọn về giới tính giả định ở nam giới và phụ nữ có được thiết kế tốt hơn cho các cuộc chiến, thu hút bạn tình hay chức năng khác hay không bằng cách kiểm tra các giả thuyết cạnh tranh cùng một lúc. Công việc đa văn hóa, đặc biệt là trong các xã hội truyền thống, sẽ đặc biệt hữu ích cho mục đích này. Tương tự như vậy, các nhà nghiên cứu nên tiếp tục khám phá các yếu tố quyết định sự thành công trong giao phối và sinh sản giữa các quần thể và đánh giá sự đóng góp tương đối của tính thống trị và sức hấp dẫn. Việc thăm dò sâu hơn về hồ sơ hóa thạch sẽ rất cần thiết để xác định hệ thống giao phối và mức độ dị hình giới tính ở tổ tiên họ người của chúng ta. Ý tưởng cho rằng các cuộc chiến là hình thức chọn lọc giới tính chính ở nam giới cho thấy rằng việc thu hút bạn tình thông qua các màn thể hiện sáng tạo có thể là một chiến thuật giao phối thay thế, một giả thuyết cũng đang mời gọi thăm tra.

## **Lời cảm ơn**

Tôi xin cảm ơn Drew Bailey, Mike Bailey, David Buss, Khytam Dawood, Steve Gaulin, Martie Haselton, Jeffrey Kurland, và một người đánh giá ẩn danh vì những nhận xét hữu ích của họ về các bản thảo trước đó; và Eric Seemiller và Lauren Catalano vì sự hỗ trợ của họ trong việc phê bình tài liệu.

-

Tài liệu trích dẫn tham khảo, không thuộc phần nội dung chính của bài này, độc giả vui lòng xem ở bản gốc tiếng Anh.

- Hết -

*Lời của người biên tập: nội dung của tài liệu này được tạo ra với mong muốn trở thành nguồn tư liệu hữu ích cho bất kỳ ai quan tâm đến chủ đề nhưng có vốn tiếng Anh hạn chế. Ngoài điều ấy ra, nó không có mục đích nào khác, bao gồm, nhưng không giới hạn: tiền bạc, nổi tiếng, dạy đời, v.v.. Tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến (các) tác giả gốc của nghiên cứu này. Độc giả vui lòng chỉ dùng tài liệu này cho mục đích cá nhân & phi thương mại.*

*Người biên tập: Nguyễn Đức Anh ([blogmienphi.com](http://blogmienphi.com))*

*Link gốc bản tiếng Anh:*

[https://www.researchgate.net/profile/David-Puts/publication/240186960\\_Beauty\\_and\\_the\\_beast\\_Mechanisms\\_of\\_sexual\\_selection\\_in\\_humans/links/59eb042fa6fdccef8b08ede3/Beauty-and-the-beast-Mechanisms-of-sexual-selection-in-humans.pdf](https://www.researchgate.net/profile/David-Puts/publication/240186960_Beauty_and_the_beast_Mechanisms_of_sexual_selection_in_humans/links/59eb042fa6fdccef8b08ede3/Beauty-and-the-beast-Mechanisms-of-sexual-selection-in-humans.pdf)

*Nếu bạn có khả năng đọc hiểu tiếng Anh, hãy đọc bản gốc, nó bao giờ cũng tốt hơn bản dịch.*

*Phiên bản #1 của bản dịch này được hoàn thành vào ngày: 11/01/2024*

*Chúng tôi có thể cập nhật các bản dịch tốt hơn, để tăng cường chất lượng. Nếu trường hợp đó xảy ra, trên website sẽ có thông báo rõ ràng về các phiên bản khác nhau để độc giả phân biệt.*