

## **Bài 46.**

# **THỰC HÀNH : BẰNG CHỨNG VỀ NGUỒN GỐC ĐỘNG VẬT CỦA LOÀI NGƯỜI**

### **I – MỤC TIÊU BÀI HỌC**

Theo nội dung SGK.

### **II – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC CẦN THIẾT**

Theo nội dung SGK.

### **III – NỘI DUNG CẦN LƯU Ý**

#### **1. Nội dung trọng tâm của bài**

Qua bài thực hành cho HS thấy rõ người có quan hệ với thú và có nguồn gốc chung, đặc biệt là đối với vượn người để HS củng cố thêm kiến thức về nguồn gốc phát sinh và tiến hoá của loài người đã được học ở bài lí thuyết.

#### **2. Thông tin bổ sung**

*a)* Cần nhấn mạnh rằng, người cũng là một sinh vật và cũng giống bất kì sinh vật nào khác (vi khuẩn, nấm, thực vật hay động vật) đều có chung nguồn gốc, được phát sinh và tiến hoá gắn liền với sự phát sinh và tiến hoá của Trái Đất. Cấu tạo phân tử và tế bào của cơ thể người đều giống các sinh vật khác như : đều sử dụng các nguyên tố vô cơ như nhau để xây dựng nên các phân tử hữu

cơ, đều sử dụng ADN làm vật chất lưu trữ thông tin di truyền, ARN làm vật chất truyền đạt thông tin di truyền, prôtêin làm vật chất công cụ thực hiện các chức năng sống. Đều có chung mã di truyền như nhau, sử dụng các cơ chế tái bản mã, dịch mã và phiên mã như nhau. Cơ thể người có cấu tạo tế bào giống tế bào động vật, có cấu tạo mô, cơ quan, có phương thức hoạt động sống (trao đổi chất và năng lượng, phản ứng với môi trường, sinh trưởng, phát triển, sinh sản...) giống như các cơ thể thuộc giới Động vật.

b) Theo hệ thống phân loại của Cac Linê từ thế kỉ XVIII, người được xếp vào loài người (*Homo sapiens*) thuộc họ Người (*Homo*), bộ Linh trưởng (Primates), lớp Thú (Có vú) (Mammalia), ngành Dây sống (Chordata), giới Động vật (Animalia). Năm 1871 trong tác phẩm "Nguồn gốc loài người và chọn lọc giới tính" Đacuyn đã chứng minh người và vượn người có chung tổ tiên. Như vậy để tìm hiểu nguồn gốc động vật của loài người ta cần so sánh các đặc điểm (chủ yếu về cấu tạo, về phôi sinh học...) của người với các động vật trong giới Động vật xem thử có những điểm gì giống nhau (các cơ quan cấu tạo tương đồng – tức là có chung nguồn gốc).

– Người thuộc giới Động vật vì có nhiều đặc điểm chung như : cơ thể có cấu tạo tế bào nhân thực không có thành xenlulôzơ, không có lục lạp, sinh sống theo phương thức dị dưỡng. Cơ thể di chuyển nhờ hệ cơ và phản ứng với môi trường bằng hệ thần kinh. Cơ thể người được phát sinh và phát triển từ hợp tử giống như bất kì cơ thể động vật nào khác.

– Người thuộc ngành Động vật có dây sống (Chordata), phân ngành Động vật có xương sống (Vertebrata) vì có nhiều đặc điểm giống nhau như : có bộ xương trong bằng xương phân hoá thành cột sống, hộp sọ, chi để nâng đỡ và vận động, có hệ cơ để vận động, có hệ thần kinh hình ống phân hoá thành não, tuỷ sống, có cấu tạo các hệ cơ quan cùng dạng cấu tạo như nhau (tiêu hoá, tuần hoàn, bài tiết, sinh sản...).

Trong quá trình phát triển phôi, phôi người trải qua nhiều giai đoạn có cấu tạo giống với phôi động vật có dây sống hoặc giai đoạn động vật dây sống trưởng thành như : qua giai đoạn hợp tử – một tế bào (giống với thể giới sinh vật ở giai đoạn một tế bào), qua giai đoạn phôi đa bào (giống giai đoạn đa bào), qua giai đoạn phôi có ống tiêu hoá thủng khe mang (giống giai đoạn cá sống ở nước), qua giai đoạn thai có lông phủ, có đuôi (giống giai đoạn thú)...

– Trong lớp Thú (Mammalia) thì các thú thuộc bộ Linh trưởng (Primates) là tiến hoá cao nhất. Linh trưởng có nguồn gốc từ dòng thú nhỏ giống như

chuột sống trên cây, ăn côn trùng (gần giống như con đười – Tupaia ngày nay). Linh trưởng xuất hiện vào kỉ Đệ tam cách nay khoảng 65 triệu năm và có nhiều đặc điểm đặc trưng khác các thú khác như : chỉ có 5 ngón trong đó ngón cái đối diện với các ngón khác, ngón có móng phẳng, có khớp vai và có khuỷu tay linh hoạt, do đó Linh trưởng rất thích nghi với đời sống leo trèo trên cây trong các rừng rậm. Mắt của Linh trưởng hướng ra trước và nhìn nổi. Não bộ phát triển đặc biệt là vỏ não. Thường chỉ có 2 vú và đẻ một con trong mỗi lứa.

Linh trưởng sống phổ biến ở châu Âu, châu Á, châu Mĩ và phân hoá thành hai nhóm chính là : khỉ thấp (Prosimii) và khỉ cao (khỉ hình người – Anthrooidea). Khỉ thấp gồm 3 họ là : họ Đười (Tupaidae), họ Khỉ cáo (Lemuridae), và họ Cu li (Tarsiidae). Khỉ cao gồm 4 họ : họ Khỉ Tân lục địa (Cebidae), họ Khỉ Cựu lục địa (Cercopithecidae), Họ Vượn người (Pongidae) và họ Người (Homonidae). Trong đó họ Vượn người gần với người hơn cả.

– Vượn người và người có chung tổ tiên là vượn Đriôpitec (có tên gọi lúc đầu là Proconsul – do nhà khảo cổ A. Hopwood đặt tên vào năm 1931 theo tên gọi của con tinh tinh diễn trò xiếc ở nhà hát Luân Đôn thời đó với ý nghĩa Proconsul là tổ tiên của tinh tinh sống cách nay 18 triệu năm).

Họ Vượn người gồm 4 chi là : chi Vượn (*Hilobates*), chi Đười ươi (*Pongo*), chi Khỉ đột (*Gorilla*) và chi Tinh tinh (*Pan*), trong đó Khỉ đột và đặc biệt là Tinh tinh là gần với người hơn cả.

#### **IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC BÀI HỌC**

– GV có thể lập các bảng so sánh các đặc điểm giống và khác nhau giữa người và thú (ví dụ con mèo hoặc con bò), giữa người và vượn người.

– Từ các đặc điểm giống nhau chúng ta chứng tỏ chúng có chung nguồn gốc, từ các đặc điểm khác nhau chúng ta chứng tỏ người tiến hoá cao hơn.

– GV cần nêu vấn đề để HS suy nghĩ và thảo luận.

– Cần sử dụng hình vẽ trong SGK, SGV hoặc do GV sưu tầm có ý nghĩa tương tự.

##### **1. Phân mở bài**

GV có thể gợi ý cho HS đã học bài về tiến hoá, thảo luận xem con người đứng ở vị trí nào trong thế giới sống và đưa ra kết luận : con người là kết quả của quá trình tiến hoá của thế giới sống và đứng ở vị trí cao nhất.

## 2. Hướng dẫn dạy học bài mới

Ngoài hình vẽ 46 SGK, GV có thể sưu tầm, sử dụng thêm các hình vẽ khác, mô hình bộ xương thú và người hoặc đĩa CD-ROM, nếu không có, chỉ cần hình 46 SGK phóng to là đủ.

### *a) Đặc điểm giống nhau giữa người và thú*

GV giới thiệu con người có chung nguồn gốc với các sinh vật khác và vị trí phân loại của người : người thuộc giới Động vật, ngành Dây sống, lớp Thú, bộ Linh trưởng.

– Giống nhau giữa người và thú : Sử dụng bảng so sánh các đặc điểm giống nhau về cấu tạo và phôi thai giữa người và thú để giới thiệu (GV có thể cho HS chuẩn bị trước ở nhà đến lớp chỉ nêu câu hỏi để HS thảo luận). Kết luận : người thuộc lớp Thú và có chung nguồn gốc với thú.

– GV hướng dẫn HS thực hiện lệnh : Để chứng minh người có nguồn gốc chung với thú cần nêu các đặc điểm người giống với thú như SGK đã nêu.

### *b) Đặc điểm giống nhau giữa người và vượn người ngày nay*

– GV cần giới thiệu sơ bộ đặc điểm của bộ Linh trưởng trong đó có họ Vượn người (Pongidae) và họ Người (Homonidae). Trong họ Vượn người có 4 chi thì Khỉ đột và Tinh tinh là giống người hơn cả. Sử dụng bảng nêu các đặc điểm giống nhau và khác nhau (GV cho HS chuẩn bị trước ở nhà) và hình 46 SGK để giới thiệu lần lượt các đặc điểm giống nhau chứng tỏ người và vượn người có chung nguồn gốc.

– GV cho HS phân tích hình 46 SGK, nêu các đặc điểm người khác với vượn người :

+ Tư thế đứng thẳng đi bằng hai chân.

+ Tay, chân phân hoá. Tay – cầm nắm, chân – đứng thẳng và đi.

+ Xương chậu rộng ngang.

+ Dung tích hộp sọ lớn, có lỗ chẩm dịch ra phía trước. (Chú ý so sánh vị trí lỗ chẩm ở xương sọ : ở người vị trí lỗ chẩm dịch ra phía trước nền hộp sọ chứng tỏ vị trí đính cột sống với sọ tạo vị trí đứng thẳng).

Trong đó đặc điểm tay, chân phân hoá và hộp sọ lớn (não bộ lớn) là quan trọng nhất, vì từ đó dẫn đến việc chế tạo sử dụng công cụ và tư duy.

Giới thiệu các đặc điểm sai khác và nhấn mạnh các đặc điểm quan trọng nhất chứng tỏ người tiến hoá cao hơn và chỉ đặc trưng cho người và cũng để kết luận vượn và người có chung nguồn gốc nhưng tiến hoá theo hai hướng hoàn toàn khác nhau. Vượn người hiện nay không phải là tổ tiên trực tiếp của người (vì các trường phái phản đối học thuyết tiến hoá của Đacuyn cũng như phản đối thuyết về nguồn gốc động vật của loài người bằng luận điệu vu khống là người được phát sinh từ vượn người hiện nay, thời Đacuyn nhà thờ đã cho đăng bức ảnh châm biếm Đacuyn vẽ ông Đacuyn với đầu người nhưng với thân hình là khỉ!).

## **V – GỢI Ý THU HOẠCH**

### **1. Làm bảng so sánh đặc điểm giống nhau giữa người và thú.**

Nêu những đặc điểm giống nhau giữa người và động vật chủ yếu là lớp Thú về cấu tạo cơ thể (các cấu tạo cơ quan tương đồng, cơ quan thoái hoá, cơ quan lại tổ) về phát triển phôi thai như SGK đã nêu, từ đó kết luận người có nguồn gốc động vật (có chung nguồn gốc với thú).

### **2. Làm bảng so sánh đặc điểm giống nhau và khác nhau giữa người và vượn người ngày nay.**

Dựa vào SGK để lập bảng nêu đặc điểm giống nhau và khác nhau. Các đặc điểm khác nhau quan trọng nhất giữa người và vượn người chứng tỏ người tiến hoá hơn là : đặc điểm cấu tạo bộ xương (cột sống hình S, xương chậu rộng ngang, tay phân hoá để cầm nắm, chân phân hoá để đi, lỗ chẩm nằm phía trước) thích nghi để đi thẳng đứng ; phần sọ phát triển, não bộ phát triển nhất là thùy trán, do đó người biết chế tạo và sử dụng công cụ lao động, kết hợp với đặc điểm cấu tạo thanh quản và lời cảm người sử dụng tiếng nói như là phương tiện giao tiếp, dẫn tới người có khả năng tư duy trừu tượng. Đó là các đặc điểm quan trọng nhất làm cho người khác hẳn và tiến hoá hơn vượn người.

### **3. Cho kết luận về nguồn gốc của loài người.**

Kết luận : người và vượn người có chung tổ tiên nhưng tiến hoá theo hai hướng khác nhau và vượn người hiện nay không phải là tổ tiên của người.