

## Bài 52. Phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện

### I – MỤC TIÊU

– Phân biệt được phản xạ không điều kiện (PXKĐK) với phản xạ có điều kiện (PXCĐK).

– Nêu rõ ý nghĩa của PXCĐK đối với đời sống.

– Trình bày quá trình hình thành các phản xạ mới và tìm hãm (hay ức chế) các phản xạ cũ, nêu rõ các điều kiện cần khi thành lập các PXCĐK.

### II – THÔNG TIN BỔ SUNG

1. Quá trình thành lập các PXCĐK thực chất là *một quá trình học tập*, rèn luyện, tạo lập thói quen, tích lũy kinh nghiệm qua việc củng cố thường xuyên.

– Theo học thuyết PXCĐK của Paplôp thì quá trình thành lập PXCĐK là quá trình hình thành cho đối tượng những kinh nghiệm hành động qua dạy, còn *đối tượng chịu tác động là hình thành cho mình những kinh nghiệm hành động mới* chưa có trong vốn PXKĐK ít ỏi mang tính bẩm sinh, tức là hình thành những phản xạ mới – PXCĐK. Đây chính là quá trình học, quá trình rèn luyện của đối tượng *theo một chương trình đã được định sẵn*.

– Còn theo mô hình của Skinơ (Skinner) thì điều mà đối tượng học được là *thông qua hoạt động chủ động tìm tòi* và tích lũy kinh nghiệm cho bản thân bằng phương pháp "thử – sai" (hông, chưa đạt, thử làm lại, làm đi làm lại ngẫu nhiên có kết quả, làm thử lại nhiều lần sẽ tích lũy được kinh nghiệm cho bản thân).

Quan niệm trên của Skinơ là rút ra từ những thực nghiệm dạy cho chuột, chim bồ câu bài học "tự tìm kiếm thức ăn". Thực nghiệm được tiến hành như sau : thả chuột hay chim bồ câu vào một chuồng, trên vách chuồng có bố trí 1 cần đạp mà khi chạm vào sẽ tự động làm bật thức ăn ra hoặc làm bật nắp hộp đựng thức ăn trong một khoảnh khắc để có thể lấy được một chút thức ăn, rồi lập tức lại đóng ngay.

Chuột hoặc chim đang đói bị nhốt đi lại lung tung trong chuồng tìm lối ra, vô tình dẫm đúng cần đạp hoặc mở đúng một ô sáng thì thức ăn bật ra. Sau một số lần thử, chúng rút được bài học kinh nghiệm : "Muốn có ăn phải đạp trúng cần", chúng đã học được bài học tìm thức ăn, một kinh nghiệm sống đã được hình thành do bản thân tự phát hiện và tích lũy, một phản xạ mới – PXCĐK đã xuất hiện.

Như vậy, là cùng đi tới một đích nhưng bằng hai con đường khác nhau.

2. Trong hình 52 – 3 SGK, có giới thiệu "đường liên hệ tạm thời" dưới dạng sơ đồ hoá. Thực ra quá trình hình thành đường liên hệ tạm thời là rất phức tạp và bản chất của đường liên hệ tạm thời là gì ? được hình thành ở đâu ? là những vấn đề chưa hoàn toàn sáng tỏ. Tất cả đều là những dự đoán, những giả thuyết.

Về vấn đề này có thể tham khảo thêm chuyên đề "Sinh lí thần kinh và giác quan" (Tài liệu bồi dưỡng thường xuyên chu kì 1992 – 1996 dành cho giáo viên sinh học THCS), Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, 1993.

### III – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

Tranh phóng hình 52 – 1 → 3 SGK.

### IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC

**Mở bài :** Có thể vào bài bằng nhắc lại định nghĩa phản xạ, rồi chuyển sang hoạt động 1.

#### **Hoạt động 1 : Thử nhận dạng PXCĐK và PXCĐK**

Học sinh tiến hành bài tập ở mục I theo nhóm.

Chỉ định 1 nhóm nêu kết quả, các nhóm khác bổ sung, điều chỉnh

(Đáp án : 1, 2, 4 là PXCĐK ; 3, 5, 6 là PXCĐK)

**Đối với bài tập 2 :** 1 nhóm nêu các ví dụ, giáo viên ghi nhanh vào 2 cột PXCĐK và PXCĐK ; các nhóm 2, 3, 4... có ý kiến điều chỉnh và bổ sung về các ví dụ mà các nhóm trước đó đã nêu. Cuối cùng giáo viên *chỉnh lí, chính xác hoá* cách phân loại của các nhóm về các ví dụ đã nêu.

Chuyển sang mục II.

Giáo viên trình bày quá trình thành lập PXCĐK qua ví dụ kinh điển của Nhà sinh lí học thần kinh vĩ đại người Nga – Ivan Petrovich Paplốp ở mục II – 1 bằng tranh phóng to các hình 52 – 1 → 3 SGK, trong đó *lưu ý học sinh các điều kiện cần cho sự thành lập các PXCĐK : Phải có sự kết hợp* giữa các kích thích bất kì kích thích có điều kiện (KXCĐK) với kích thích của một phản xạ không điều kiện (kích thích không điều kiện) muốn thành lập và *KXCĐK phải tác động trước* trong vài giây so với kích thích của PXCĐK. Quá trình kết hợp đó *phải được lặp đi lặp lại nhiều lần và phải thường xuyên củng cố*.

Tiếp đó trình bày sự ức chế của PXCĐK đã được thành lập nếu không được củng cố (mục II – 2) và nêu ý nghĩa của sự ức chế PXCĐK trong đời sống bằng

một số các ví dụ. Đây cũng là cơ sở của việc loại trừ các thói quen xấu trong đó có cả việc cai nghiện ma túy.

### ***Hoạt động 2 : Tìm ví dụ về thành lập và ức chế các PXCĐK***

Chỉ định 1 – 2 học sinh nêu ví dụ, trình bày quá trình thành lập và ức chế các phản xạ có điều kiện đã thành lập để thành lập các phản xạ mới. Giáo viên phân tích, nhận xét, sửa chữa các ý kiến trình bày của học sinh.

Chuyển sang mục III.

### ***Hoạt động 3 : So sánh PXCĐK với PXCĐK***

Học sinh hoàn thành bài tập ở mục III theo nhóm, dựa vào sự phân tích các ví dụ ở mục I và II.

Chỉ định đại diện 1 nhóm trình bày, các nhóm khác nhận xét và nêu ý kiến của nhóm mình, giáo viên giúp học sinh chính xác hoá những tính chất của hai loại phản xạ còn để trống dựa vào đáp án sau :

PXCĐK : 3 – Bền vững ; 5 – Số lượng hạn chế

PXCĐK : 2' – Được hình thành trong đời sống (qua học tập, rèn luyện)

4' – Có tính chất cá thể, không di truyền

7' – Trung ương thần kinh chủ yếu có sự tham gia của vỏ não.

Sau đó giáo viên tiếp tục trình bày mối liên quan giữa hai loại phản xạ, trong đó PXCĐK làm cơ sở.

### ***Hoạt động 4 : Củng cố và tóm tắt bài***

Chỉ định 1 – 2 học sinh nêu rõ ý nghĩa của thành lập và ức chế PXCĐK đối với đời sống của động vật và con người. Các học sinh khác nhận xét, bổ sung.

Giáo viên kết luận chung và chỉ định 1 học sinh đọc phần ghi nhớ.

## **V – GỢI Ý ĐÁP ÁN CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP CUỐI BÀI**

Câu 1. Dựa vào bài tập ở mục III đã được hoàn chỉnh (hoạt động 3)

Câu 2. Dựa vào các kết luận của hoạt động 2.

Câu 3. Đảm bảo sự thích nghi với môi trường và điều kiện sống luôn thay đổi của các động vật và sự hình thành các thói quen, các tập quán tốt đối với con người.