

## Chương IX

# THÂN KINH VÀ GIÁC QUAN

Hệ thân kinh thường xuyên tiếp nhận những kích thích của môi trường ngoài cũng như môi trường trong cơ thể nhờ các thụ quan và có những phản ứng lại các kích thích đó bằng sự điều khiển, điều hoà và phối hợp hoạt động của các cơ quan, hệ cơ quan, đảm bảo sự thích nghi của cơ thể với những đổi thay của môi trường để tồn tại.

## Bài 43. Giới thiệu chung hệ thần kinh

### I – MỤC TIÊU

- Trình bày được cấu tạo và chức năng của nơron, đồng thời xác định rõ nơron là đơn vị cấu tạo cơ bản của hệ thần kinh.
- Phân biệt được các thành phần cấu tạo của hệ thần kinh (bộ phận trung ương và bộ phận ngoại biên).
- Phân biệt được chức năng của hệ thần kinh vận động và hệ thần kinh sinh dưỡng.

### II – THÔNG TIN BỔ SUNG

**1.** Thân nơron và các sợi nhánh tạo nên *chất xám*, vì trong thân nơron có các thể nissl có màu xám, nơi tổng hợp các prôtêin cần thiết cho hoạt động của nơron và các sợi nhánh không có bao mielin.

Các sợi trực của nơron tạo thành chất trắng trong phần trung ương (não, tuỷ) và phần lớn các dây thần kinh thuộc bộ phận ngoại biên đều có bao mielin mà thành phần chủ yếu là các hợp chất lipit có màu trắng bóng, có khả năng cách điện và tạo điều kiện cho sự truyền xung nhanh.

Quá trình mielin hoá được bắt đầu từ tuần thứ 14 trong đời sống của phôi và tiến hành mạnh mẽ sau khi sinh cho đến tuổi vị thành niên.

**2.** Chức năng tính chất cơ bản của nơron là *hưng phấn* và *dẫn truyền*.

Khi bị kích thích, nơron sẽ *hưng phấn*, nghĩa là chuyển từ trạng thái nghỉ sang trạng thái hoạt động. Lúc này màng tế bào thay đổi tính thấm đối với các ion vốn không lọt được qua màng ( $\text{Na}^+$ ), làm thay đổi điện màng : từ *điện nghỉ ngơi*

(trong -, ngoài +) sang *diện hoạt động* (chuyển thành trong +, ngoài -). Sự thay đổi đó đã tạo thành xung điện (xung thần kinh) và dẫn truyền dọc sợi trực tới các xináp. Xináp là nơi chuyển giao các xung thần kinh từ nơron này sang nơron khác hoặc sang cơ quan trả lời nhờ một chất môi giới hoá học. Xináp chỉ cho xung đi theo một chiều nhất định.

**3. Xét về chức năng có thể phân biệt hệ thần kinh thành hệ thần kinh vận động và hệ thần kinh sinh dưỡng.**

Tuy nhiên, cả hai hệ đều có cấu tạo thống nhất là gồm bộ phận trung ương và bộ phận ngoại biên. Sự sai khác giữa hai hệ này về cấu tạo và chức năng sẽ được đề cập trong bài 48 cùng chương.

### **III – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC**

Các tranh phóng to hình 43 – 1 → 2 SGK.

### **IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC**

**Mở bài :** Giáo viên có thể cho học sinh nêu lên vai trò của hệ thần kinh mà các em đã học qua các chương I và II.

#### ***Hoạt động 1 : Nhắc lại cấu tạo và chức năng nơron***

Chỉ định 1, 2 học sinh mô tả lại cấu tạo và nêu rõ chức năng của nơron mà các em đã học và dựa vào hình 43 – 1 SGK, các học sinh khác bổ sung :

\* *Đáp án của ▼ mục I SGK*

– Thân chứa nhân.

– Các sợi nhánh và sợi trực, trong đó sợi trực có bao mielin bao ngoài. Các bao mielin được ngăn cách bằng các eo Răngviê.

– Chức năng của nơron là hưng phấn và dẫn truyền.

#### ***Hoạt động 2 : Tìm hiểu các bộ phận của hệ thần kinh***

Học sinh, dựa vào hình 43 – 2 SGK và những hiểu biết qua hoạt động 1 để hoàn chỉnh bài tập trong mục II – 1 SGK (học sinh ghi vào vở các từ thích hợp ứng với các vị trí từ 1, 2, 3, 4 để trống trong bài tập).

Chỉ định 1 học sinh nêu đáp án của mình, các học sinh khác điều chỉnh, bổ sung để chính xác hoá kiến thức cần lĩnh hội (theo thứ tự chỗ trống cần điền : 1 – não, 2 – tuỷ sống, 3 và 4 – bó sợi cảm giác và bó sợi vận động). Cho 1 học sinh đọc lại trước lớp thông tin đã hoàn chỉnh.

Tiếp đó giáo viên trình bày nội dung của mục II – 2 SGK.

### **Hoạt động 3 : Củng cố và đánh giá**

Học sinh thực hiện bài tập 1, 2, 3 cuối bài. Chỉ định 1 – 2 học sinh trình bày lại :

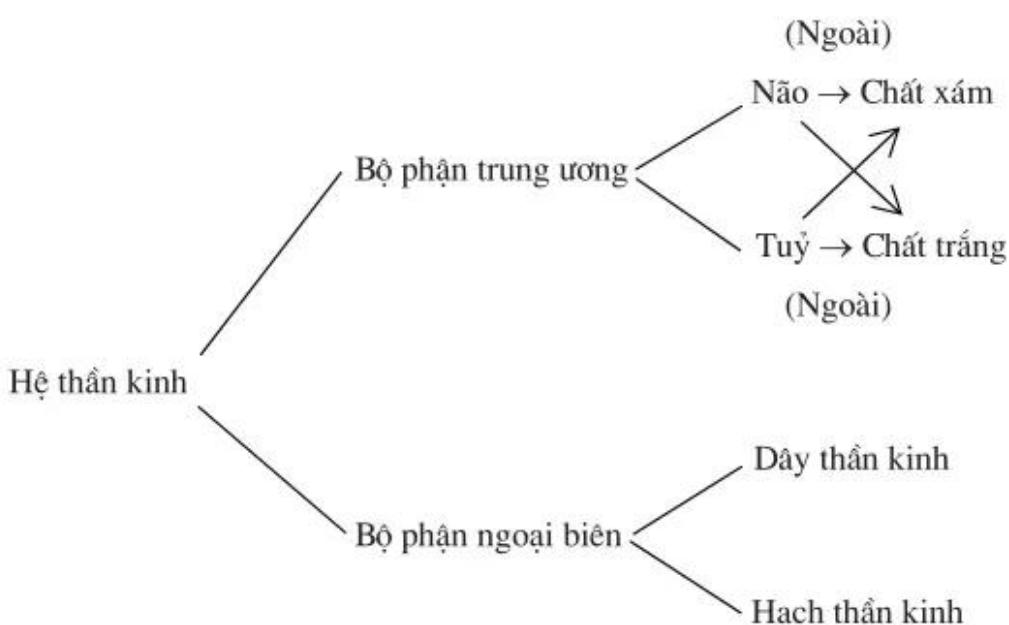
- Cấu tạo và tính chất của nơron – đơn vị cấu tạo của hệ thần kinh.
- Các bộ phận của hệ thần kinh.

Chỉ định 1 học sinh đọc phần ghi nhớ.

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

Câu 2, 3. Sơ đồ tóm tắt các bộ phận và thành phần của hệ thần kinh :

- a) Xét về mặt cấu tạo.



- b) Xét về mặt chức năng có thể phân biệt :

