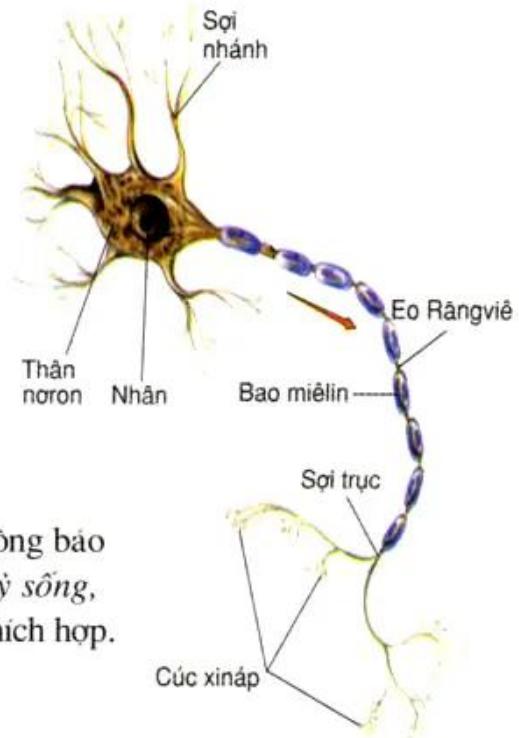


Bài 43 GIỚI THIỆU CHUNG HỆ THẦN KINH

■ Điều khiển, điều hoà và phối hợp mọi hoạt động của các cơ quan, hệ cơ quan trong cơ thể thành một thể thống nhất, đảm bảo sự thích nghi của cơ thể với những đổi thay của môi trường trong cùng như môi trường ngoài là chức năng của hệ thần kinh.

I - Nơron - đơn vị cấu tạo của hệ thần kinh

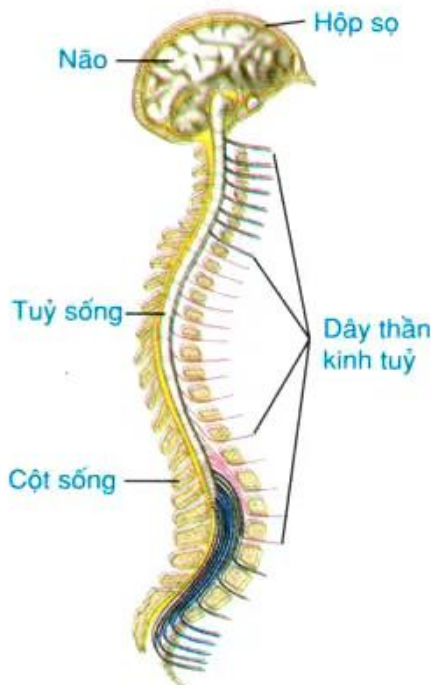
▼ Dựa vào hình 43-1 và kiến thức đã học ở bài 6 chương I hãy mô tả cấu tạo và nêu rõ chức năng của nơron.



Hình 43-1. Cấu tạo của nơron điển hình

II - Các bộ phận của hệ thần kinh

▼ Dựa vào hình 43-2, hãy hoàn chỉnh đoạn thông báo sau bằng cách điền các từ và cụm từ *não, tuỷ sống, bó sợi cảm giác và bó sợi vận động* vào chỗ thích hợp.



Hình 43-2. Hệ thần kinh

1. Cấu tạo

Hệ thần kinh gồm *bộ phận trung ương* và *bộ phận ngoại biên*.

- Bộ phận trung ương có não và tuỷ sống được bảo vệ trong các khoang xương và màng não tuỷ : hộp sọ chứa; nằm trong ống xương sống.

- Nằm ngoài trung ương thần kinh là *bộ phận ngoại biên*, có các dây thần kinh do các và tạo nên. Thuộc bộ phận ngoại biên còn có các *hạch thần kinh*.

2. Chức năng

Dựa vào chức năng, hệ thần kinh được phân biệt thành :

- Hệ thần kinh vận động (cơ xương) liên quan đến hoạt động của các cơ vân là *hoạt động có ý thức*.
- Hệ thần kinh sinh dưỡng điều hoà hoạt động của các cơ quan dinh dưỡng và cơ quan sinh sản. Đó là những *hoạt động không có ý thức*.

Nơron là đơn vị cấu tạo nên hệ thần kinh.

Mỗi nơron bao gồm một thân, nhiều sợi nhánh và một sợi trục. Sợi trục thường có bao miêlin. Tận cùng sợi trục có các cúc xináp là nơi tiếp giáp giữa các nơron này với nơron khác hoặc với cơ quan trả lời.

Nơron có chức năng cảm ứng và dẫn truyền xung thần kinh.

Hệ thần kinh bao gồm não bộ, tuỷ sống (bộ phận trung ương), các dây thần kinh và hạch thần kinh (bộ phận ngoại biên). Dựa vào chức năng, hệ thần kinh được chia thành hệ thần kinh vận động và hệ thần kinh sinh dưỡng.

Câu hỏi và bài tập

1. Trình bày cấu tạo và chức năng của nơron.
2. Trình bày các bộ phận của hệ thần kinh và thành phần cấu tạo của chúng dưới hình thức sơ đồ.
3. Phân biệt chức năng của hệ thần kinh vận động và hệ thần kinh sinh dưỡng.

Em có biết

1. Ở người, chỉ riêng não đã có tới 1 000 tỉ tế bào trong tổng số khoảng 75 000 tỉ ($75 \cdot 10^{12}$) tế bào của toàn bộ cơ thể, trong đó có tới 100 tỉ là các nơron (còn 900 tỉ là các tế bào đệm và nâng đỡ) chiếm 75% số lượng nơron trong toàn bộ số nơron của hệ thần kinh.
2. Nơron là các tế bào đã được biệt hoá cao độ, mất khả năng phân chia, nhưng có thể hoạt động trong suốt cuộc đời một con người. Nơron tuy không phân chia nhưng *có khả năng tái sinh phần cuối sợi trục* nếu đoạn gốc không bị tổn thương. Chính nhờ vậy khi dây thần kinh bị đứt được nối lại, thì sau khoảng nửa năm, nhờ hiện tượng tái sinh mà hoạt động thần kinh liên quan đến vùng bị tổn thương được phục hồi.