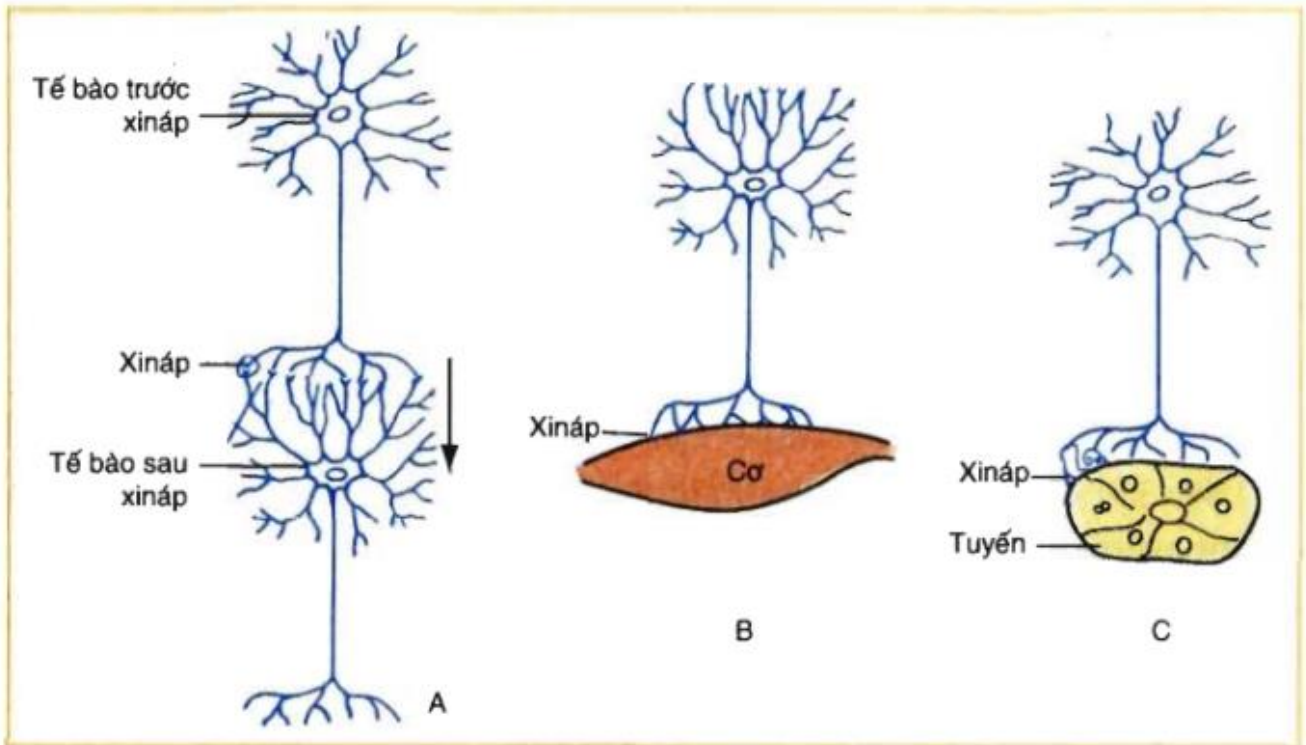


BÀI 30: TRUYỀN TIN QUA XINÁP

I. KHÁI NIỆM XINÁP

- Khái niệm: Xináp là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào thần kinh, giữa tế bào thần kinh với tế bào khác như tế bào cơ, tế bào tuyến,...

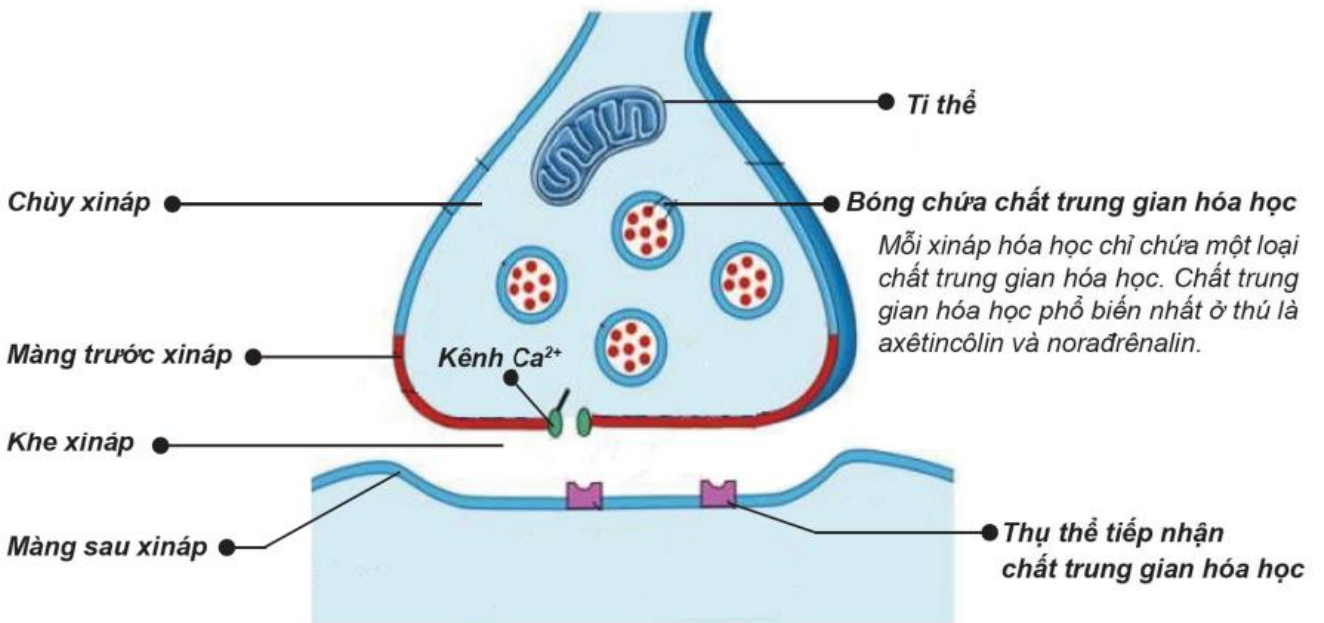


A – Xináp thần kinh – thần kinh ; B – Xináp thần kinh – cơ ; C – Xináp thần kinh – tuyến.

II. CẤU TẠO XINÁP

- Phân loại: Có hai loại xináp gồm xináp hóa học và xináp điện. Xináp hóa học là loại phổ biến ở động vật.

- Cấu tạo của xináp hóa học:

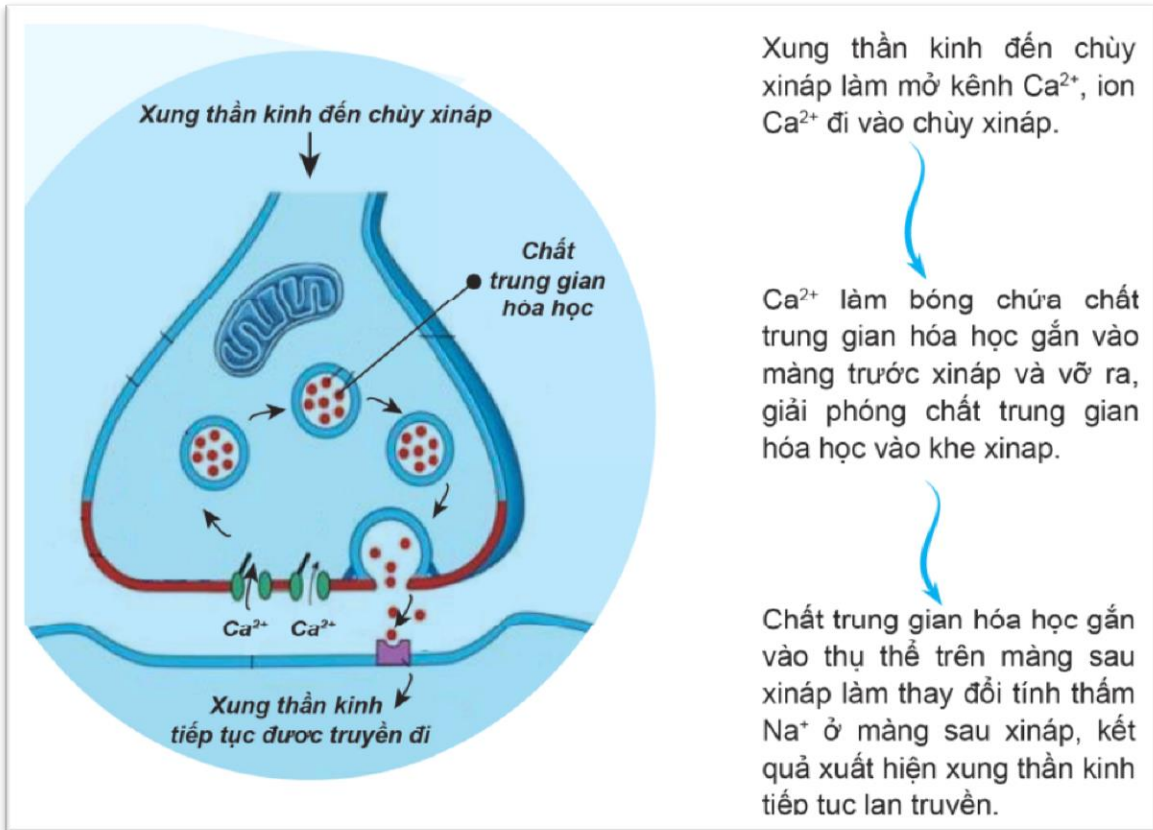


Sơ đồ cấu tạo xináp hóa học

- + Xináp gồm màng trước, màng sau, khe xináp và chùy xináp. Chùy xináp có các bóng xináp chứa chất trung gian hóa học.
- + Mỗi xináp chỉ có một loại chất trung gian hóa học. Chất trung gian hóa học như dopamin, serôtonin, axêtilcôlin và noradrênalin. Ở thú, chất trung gian hóa học phổ biến nhất là axêtilcôlin và noradrênalin.

III. QUÁ TRÌNH TRUYỀN TIN QUA XINÁP

- Thông tin được truyền dưới dạng xung thần kinh khi đến xináp tiếp tục truyền qua xináp.
- Thông tin được truyền qua xináp nhờ chất trung gian hóa học.
- Quá trình truyền tin qua xináp gồm 3 giai đoạn sau:
 - + Xung thần kinh lan truyền đến chùy xináp và làm Ca^{2+} đi vào trong chùy xináp.
 - + Ca^{2+} vào làm cho các bóng chứa chất trung gian hóa học gắn vào màng trước và vỡ ra, giải phóng chất trung gian hóa học vào khe xináp đến màng sau.
 - + Chất trung gian hóa học gắn vào thụ thể ở màng sau xináp làm xuất hiện điện thế hoạt động ở màng sau. Điện thế hoạt động hình thành lan truyền đi tiếp.



Quá trình truyền tin qua xináp