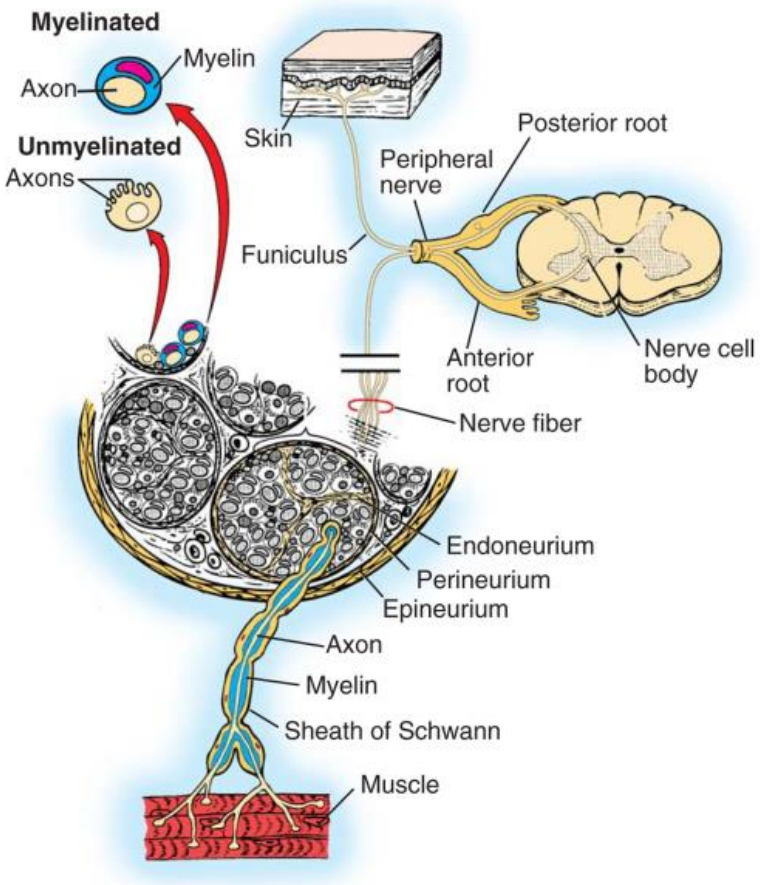
PHÁC ĐỒ KHÂU NỐI THẦN KINH

1. SƠ LƯỢC GIẢI PHẪU VÀ CẤU TẠO CỦA DÂY THẦN KINH

1.1Cấu trúc thần kinh: nơ ron là đơn vị giải phẫu và chức năng của hệ thần kinh ngoại biên, trong hệ thần kinh có hàng chục đến hàng trăm tỷ nơ ron. Có 2 loại nơ ron: cảm giác và vận động. Một nơ ron gồm 3 thành phần chính: thân, sợi trục và đuôi gai.

1.2 Cấu tạo bên trong của dây thần kinh ngoại biên: bao liên kết bên ngoài cùng là bao ngoài (epineurium) dây thần kinh. Lớp mô bao quanh từng bó sợi gọi là bao bó sợi (perineurium). Lớp trong nhất của mô liên kết là bao sợi trục (endoneurium).



Cấu trúc vi phẫu của thần kinh ngoại biên

2. PHÂN LOẠI TỔN THƯƠNG THẦN KINH NGOẠI BIÊN

2.1 Phân loại của Seddon: 3 mức độ

Độ 1:mất dẫn truyền thần kinh

Độ 2: Đứt sợi trục thần kinh
Độ 3: Đứt dây thần kinh.

2.2 Phân loại theo Sunderland: 5 mức độ

Độ 1: mất dẫn truyền thần kinh
Độ 2: Đứt sợi trục thần kinh
Độ 3: Đứt dây thần kinh, bao bó sợi còn nguyên
Độ 4: Đứt dây thần kinh, bao bó sợi cũng bị tổn thương
Độ 5: Dây thần kinh bị đứt hoàn toàn

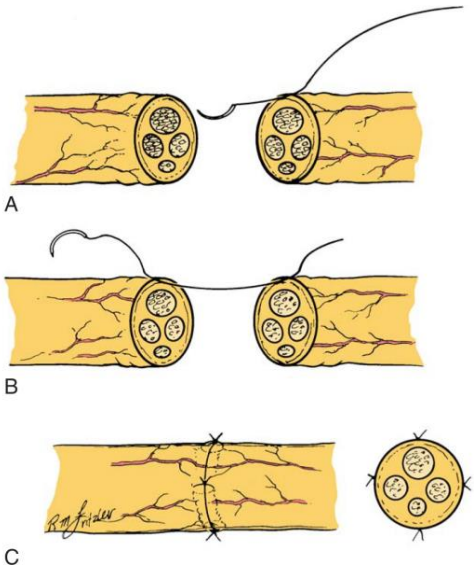
So sánh phân loại Seddon và Sunderland

Seddon	Sunderland
Mất dẫn truyền thần kinh	I
Đứt sợi trục thần kinh	II
Đứt dây thần kinh	III
	IV
	V
	VI(phối hợp từ I-V)

3. CÁC PHƯƠNG PHÁP KHÂU NỐI THẦN KINH.

3.1. Kỹ thuật khâu bao ngoài dây thần kinh thường nhanh hơn, không cần kính hiển vi phóng đại lớn, không tạo dị vật bên trong dây thần kinh nhưng sự tiếp nối các bó sợi không chính xác, tuy nhiên kỹ thuật này ngày càng lộ ra nhiều khuyết điểm. Edshage nhận thấy dù khâu bao ngoài thần kinh có đẹp thế nào đi nữa thì bên trong dây thần kinh cũng xảy ra tình trạng mất định hướng các bó sợi và các bó sợi sẽ không thẳng trục hoặc đầu các bó sợi bị cong gập lại.

Chỉ định: Ngày nay trong vi phẫu ít khi thực hiện kiểu khâu này. Chỉ áp dụng trong các khâu thần kinh lớn gần rể không định hướng được các bó thần kinh

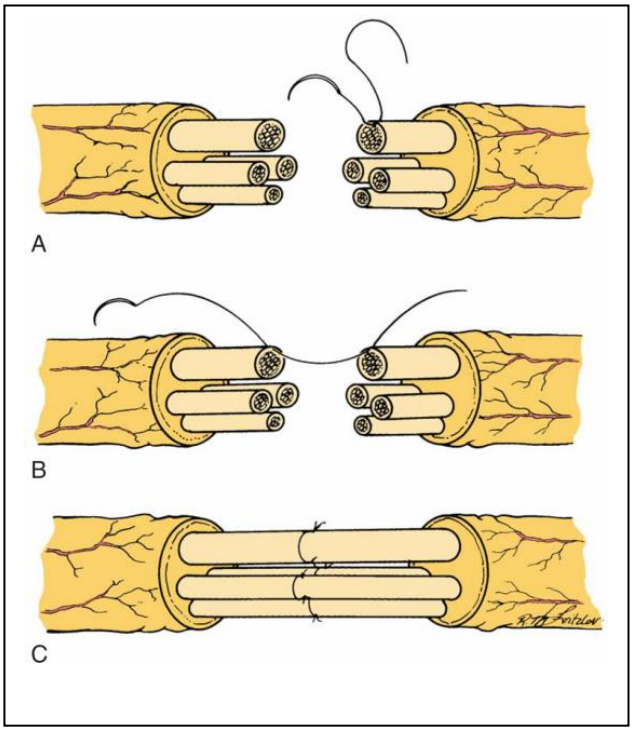


Hình 1: Kỹ thuật khâu bao ngoài dây thần kinh.

3.2 Kỹ thuật khâu bao bó sợi thường đòi hỏi sử dụng kính hiển vi, chỉ khâu 9.0; 10.0, thao tác chính xác và thời gian phẫu thuật kéo dài nhưng giúp cho các bó sợi tiếp giáp nhau chính xác và sẽ tái sinh đúng hướng thẳng trục. Ngày nay với sự phát triển của kỹ thuật vi phẫu, kỹ thuật khâu bao bó sợiđã được nhiều tác giả tán thành, tuy nhiên một số tác giả cho rằng cần phải bóc tách hoàn toàn các bó sợi và sử dụng nhiều mũi khâu nên sẽ gây ra nhiều xơ hóa.

Khoa Vi phẫu, BV Chấn Thương Chỉnh Hình TPHCM

Chỉ định: Khâu các thần kinh có ít bó sợi như thần kinh ngón tay, thần kinh sural Hay các sợi thần kinh được định vị các bó chính xác



A.Bóc tách bao ngoài và bộc lộ các bó sợi

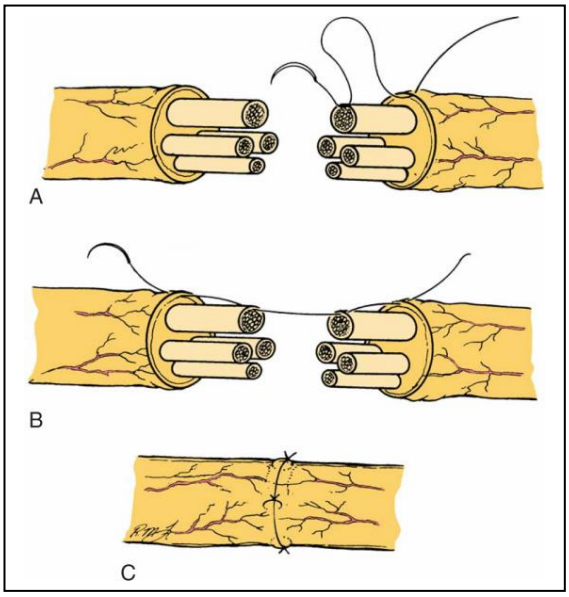
B Khâu bao ngoài các bó sợi tương ứng

C Các mũi khâu hoàn thành với chỉ 10.0

Hình 2: Khâu thần kinh bằng kỹ thuật khâu bao bó sợi

3.3 Kỹ thuật khâu bao ngoài- bao bó sợi được Bourrel đưa ra năm 1970. Lợiđiểm của kỹ thuật này là mũi khâu đi qua và làm thẳng hàng cùng lúc các bó sợi và bao ngoài, các bó sợi ở phía ngoài được xếp thẳng hàng, số lượng mũi khâu ít và ít bóc tách từng bó sợi. Kỹ thuật này thường được áp dụng để khâu nối các dây thần kinh có đường kính lớn và đặc biệt áp dụng trong các trường hợp đứt bán phần.

Chỉ định: Khâu các thần kinh lớn ở chi như thần kinh giữa, trụ, quay, chày , mác



Hình 3: Khâu thần kinh bằng kỹ thuật khâu bao ngoài – bao bó sợi

3.4 Kỹ thuật ghép thần kinh

Chỉ định: Các trường hợp thiếu mất đoạn thần kinh

Thần kinh lấy ghép thường là thần kinh cảm giác, ít quan trong hay được bù trừ bởi các thần kinh xung quanh như thần kinh hiển ngoài, thần kinh bì cẳng tay trong.

Khoa Vi phẫu, BV Chấn Thương Chỉnh Hình TPHCM

Kỹ thuật khâu ghép thần kinh giống như kỹ thuật nối thần kinh, không cần quay đầu thần kinh như trong ghép tĩnh mạch vào động mạch