



ỨNG DỤNG CHẨN ĐOÁN ĐIỆN THẦN KINH CƠ

Bs. Đoàn Minh Tùng

Bs. Võ Thị Hiền Hạnh

Phòng Điện Thần kinh Cơ (EMG)

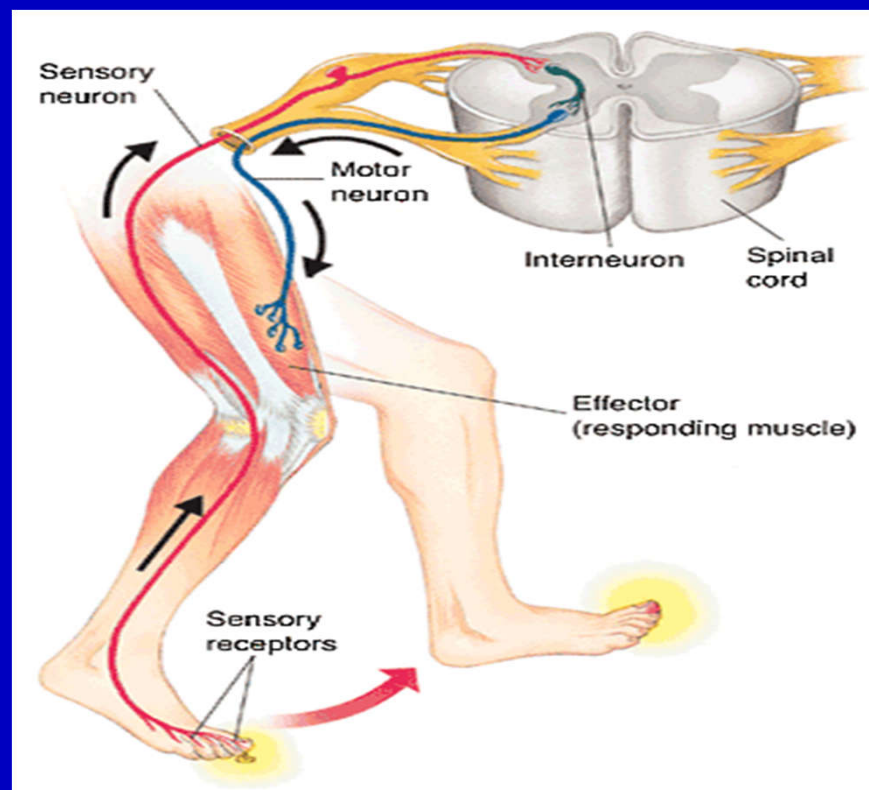
Khoa Điện chẩn đoán - MEDIC



I. Nguyên lý.

1. Bản chất :

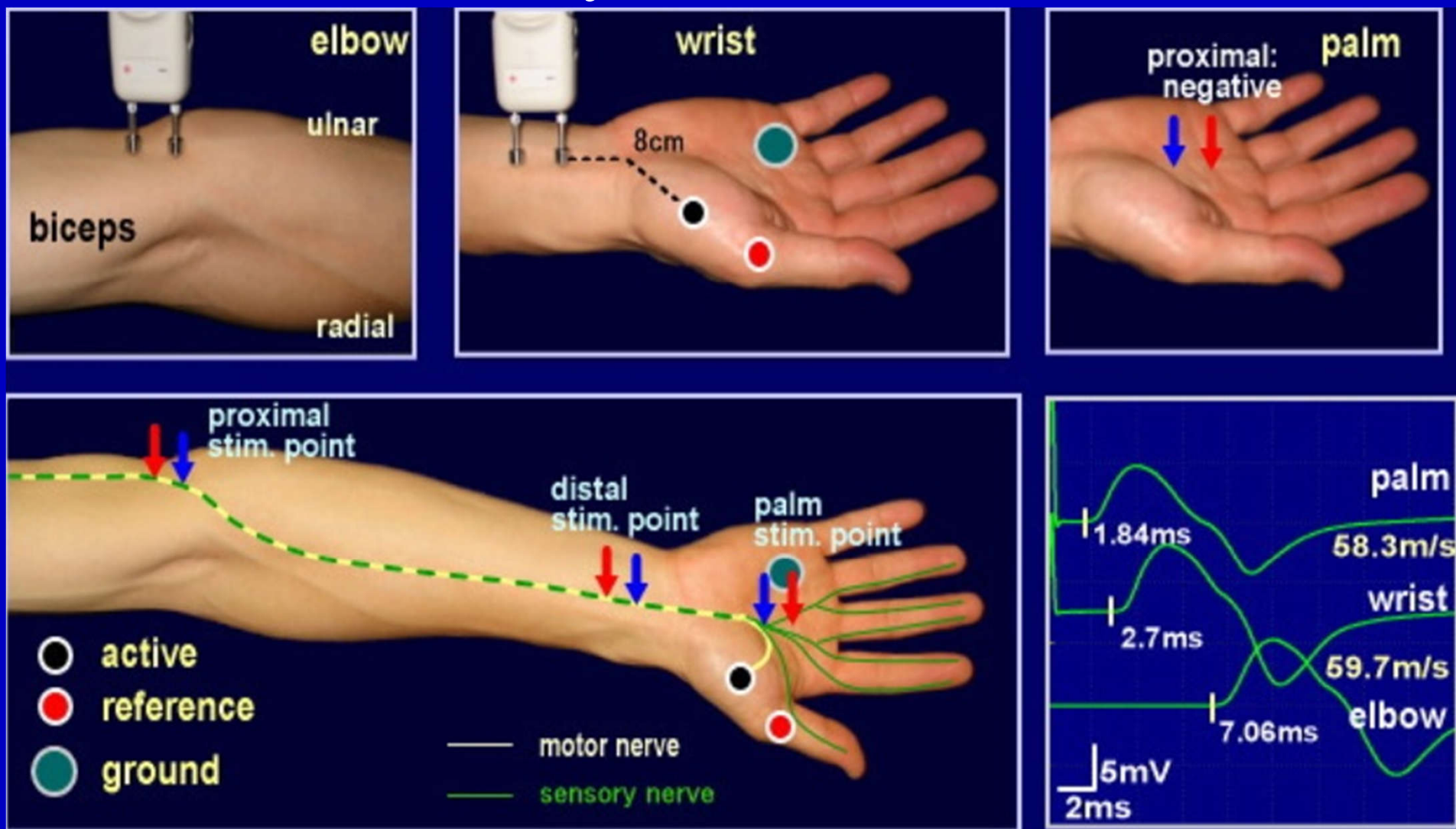
Dùng kích thích điện kích thích lên dây thần kinh và đo đáp ứng điện từ cơ tương ứng.





2. Điện cơ thông thường gồm :

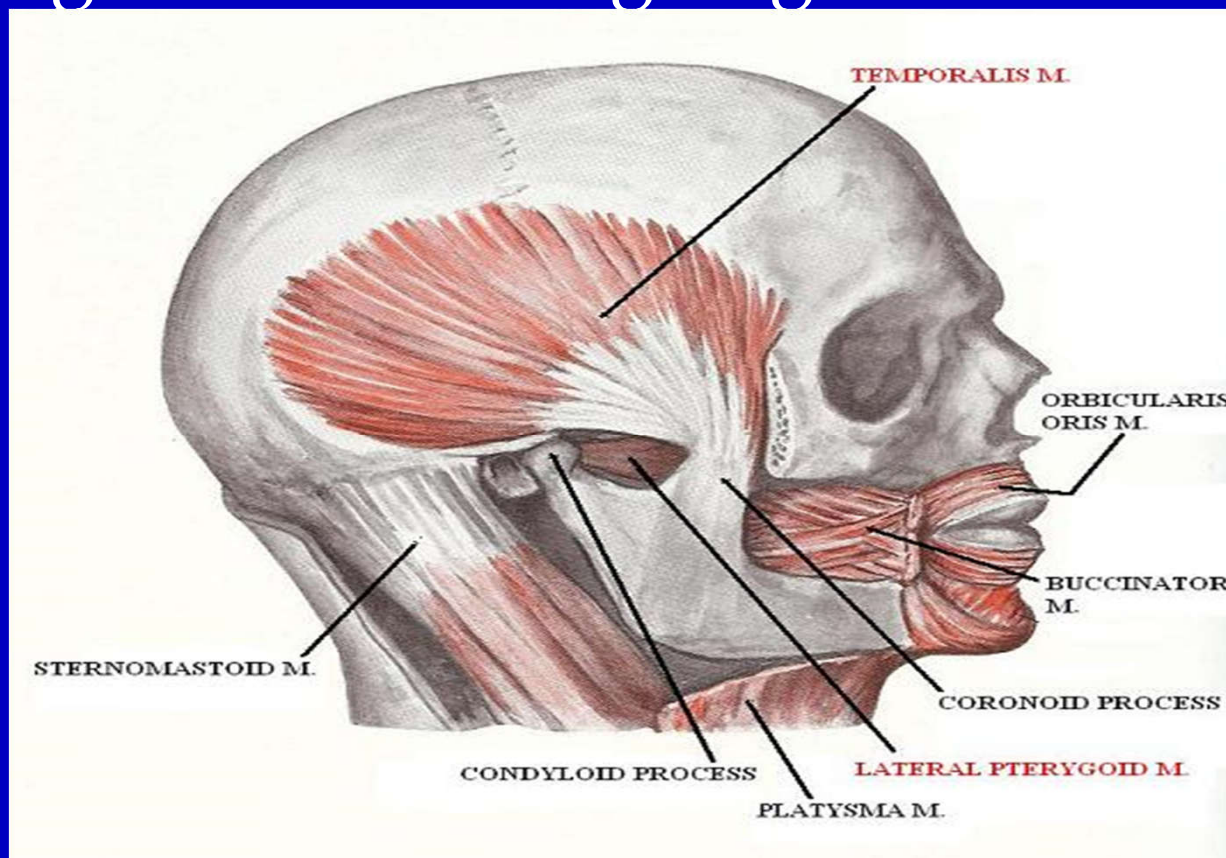
A. Đo dẫn truyền thần kinh :





B. Điện cơ kim :

Sau khi các dây thần kinh bị tổn thương từ ngày thứ 22 trở đi mới xuất hiện các biểu hiện điện bất thường từ các cơ tương ứng.





C. Điều kiện cần và đủ để khảo sát được điện thần kinh cơ.

- + Vị trí kích thích điện
- + Vị trí đặt điện cực ghi
- + Chủ động điều khiển được sự co cơ

D. Chỉ định điện thần kinh cơ :

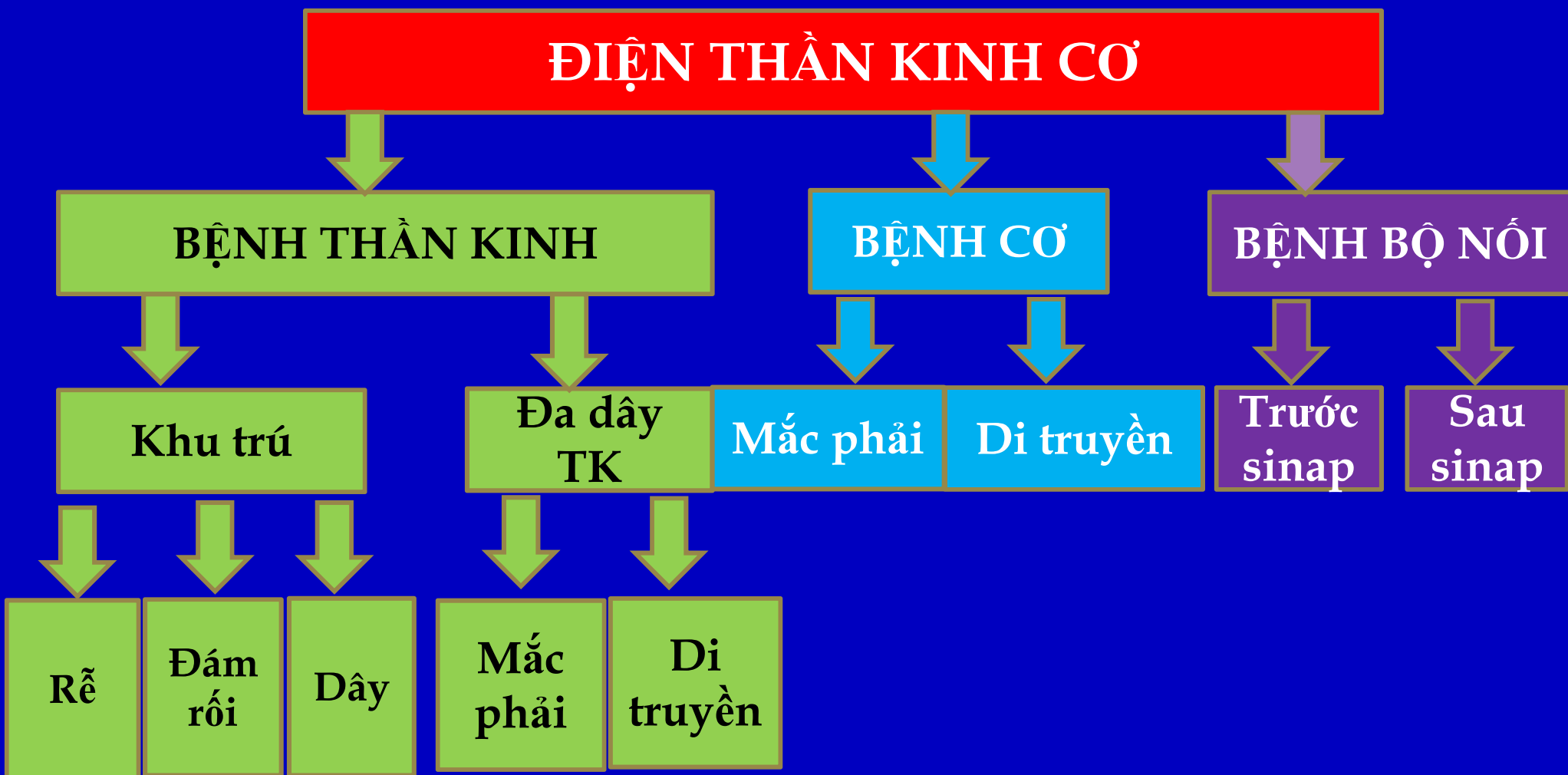
- a. Tồn thương thần kinh ngoại vi.
- b. Không phải tất cả các dây thần kinh đều khảo sát được.

- + Tứ Chi
- + Số : V, VII

c. Thời gian : sau tồn thương 3 tuần.



II. Phân loại bệnh trên điện thần kinh cơ.



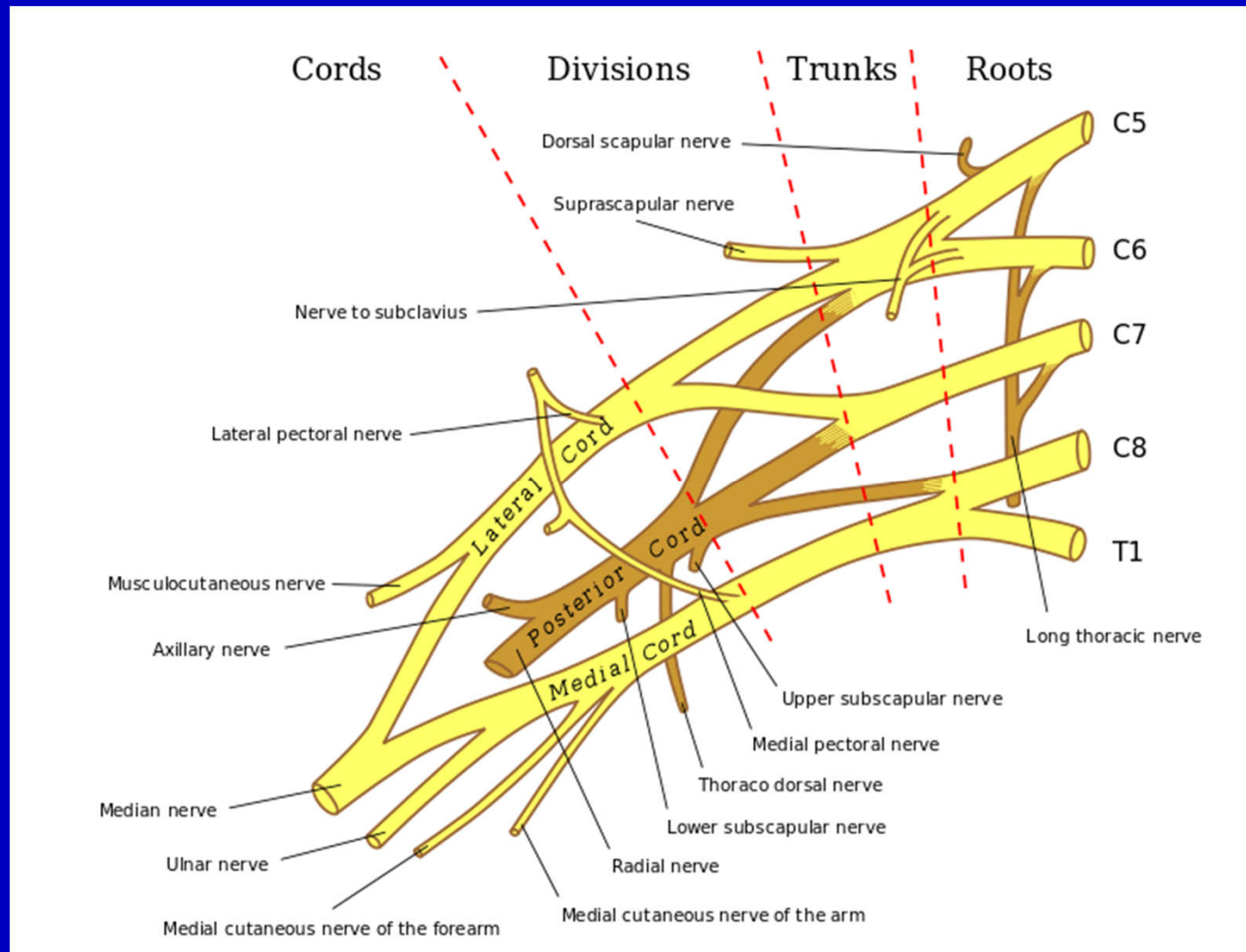


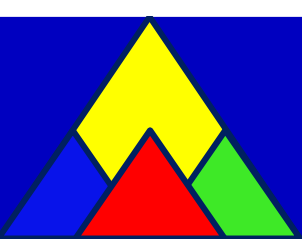
III. Bệnh thần kinh khu trú.

- Bao gồm tổn thương dây thần kinh, đám rối thần kinh : thân nhất , thân nhì , rễ
- Mức độ tổn thương.
 - + Không hoàn toàn
 - + Hoàn toàn (Đứt)



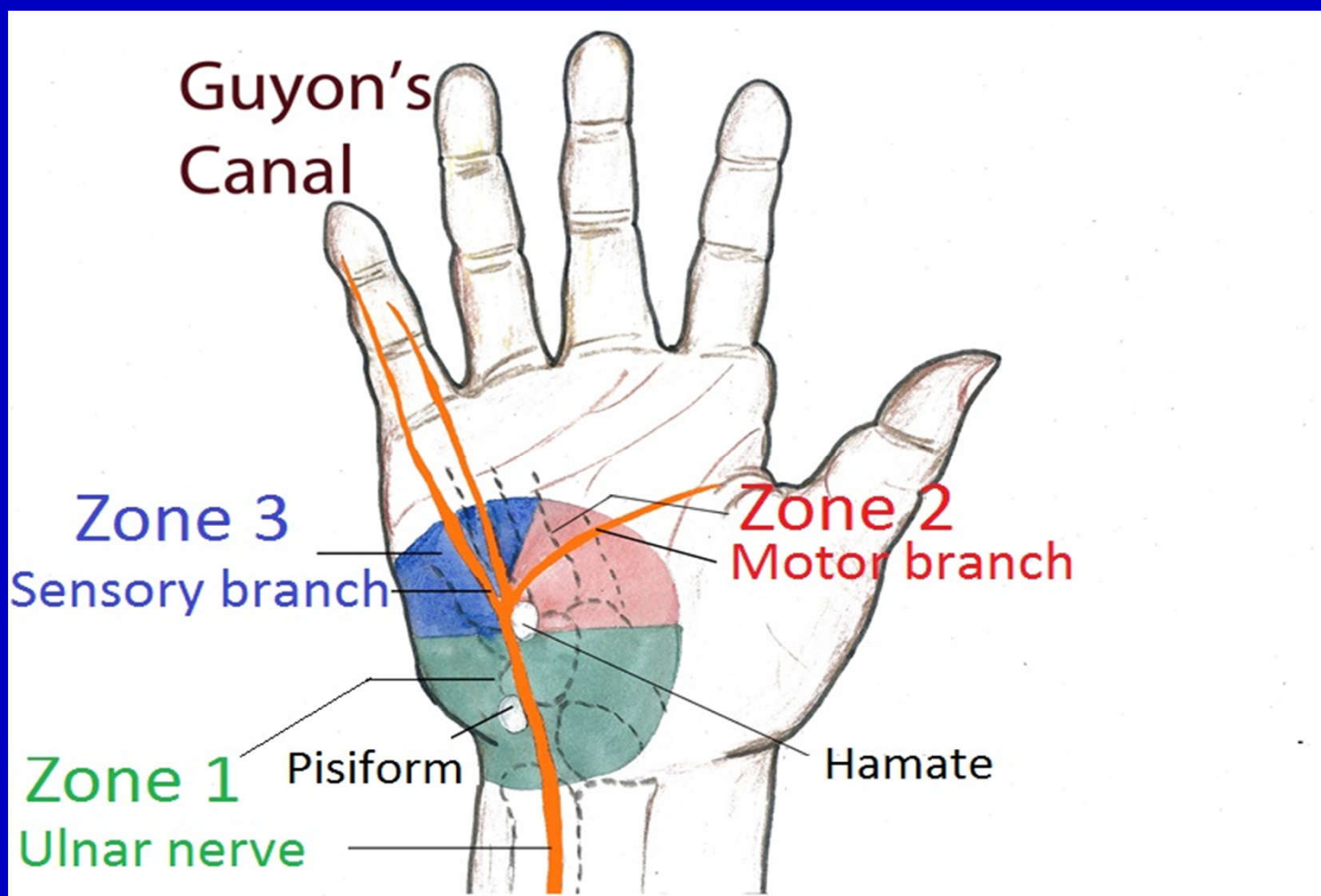
1. Đám rối thần kinh cánh tay:

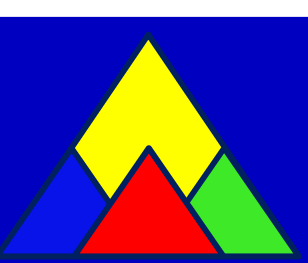




a. Tổn thương dây thần kinh:

- Hội chứng cổ tay.
- Kênh Guyon





b. Tổn thương đám rối.

- Tổn thương thân nhất trên (Upper Trunk)
- Outlet thoracic syndrome : tổn thương thân nhất dưới (Lower Trunk)

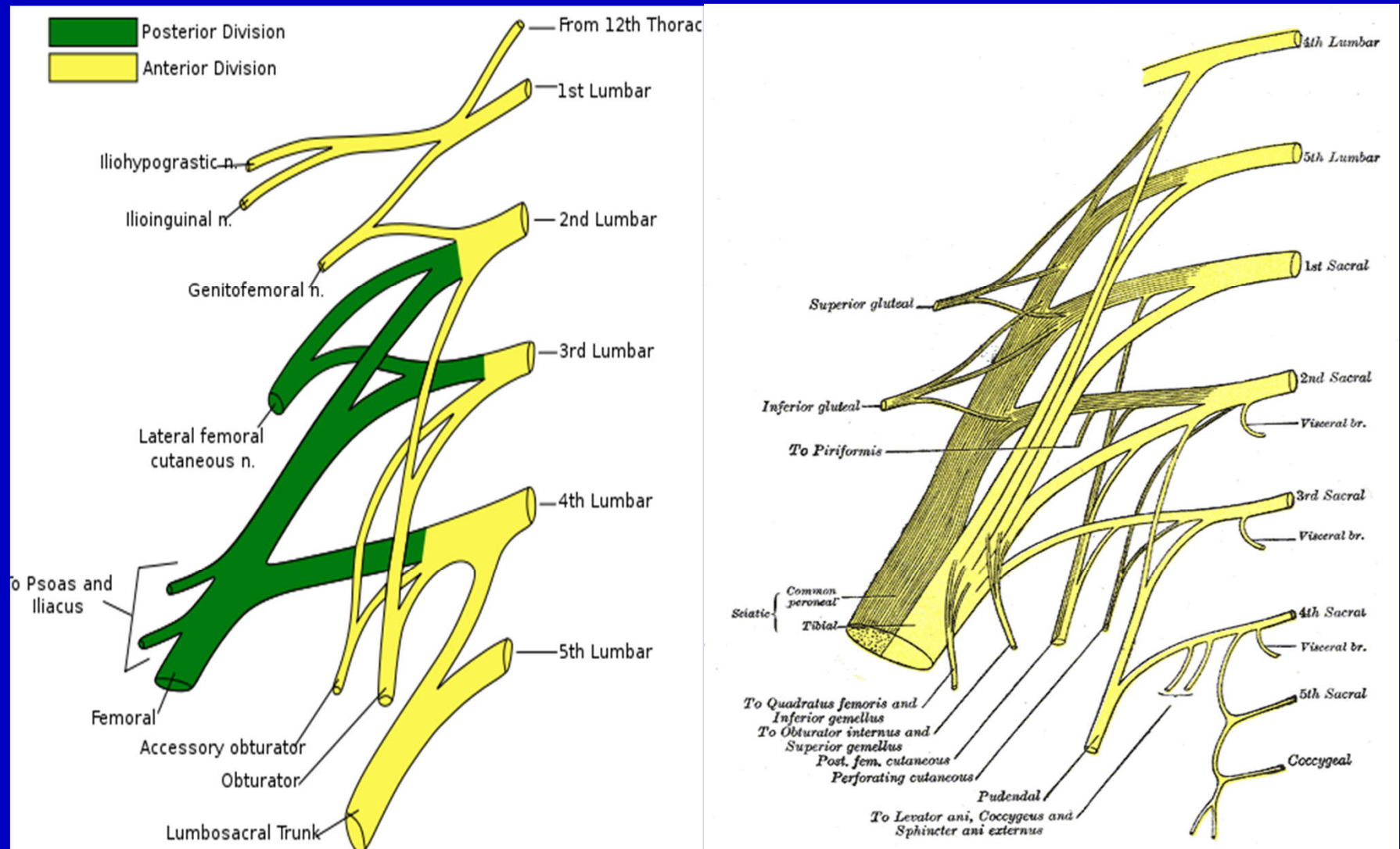
c. Tổn thương các rễ :

- 1 rễ chi phối nhiều cơ
- 1 cơ do nhiều rễ chi phối

Đây là nguyên nhân gây khó khăn cho chẩn đoán định khu.



2. Đám rối thắt lưng cùng (Lumbo-sacral plexus)





a. Tổn thương dây thần kinh

+ Dây thần kinh hông to (Sciatic. N)

+ Hội chứng ống cổ chân

b. Tổn thương đám rối

c. Tổn thương rễ: chẩn đoán định khu khó khăn hơn nhiều so với các rễ ở cổ.



IV. Bệnh đa dây thần kinh :

1. Do di truyền : Charcot – Marie – Tooth.
2. Mắc phải :
 - a. Cấp tính : Hội chứng Guillain-Barré và các biến thể.
 - b. Mãn tính : CIDP – Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy



V. Bệnh cơ

1. Do di truyền : Loạn dưỡng cơ

+ Duchenne

+ Becker

2. Mặc phải :

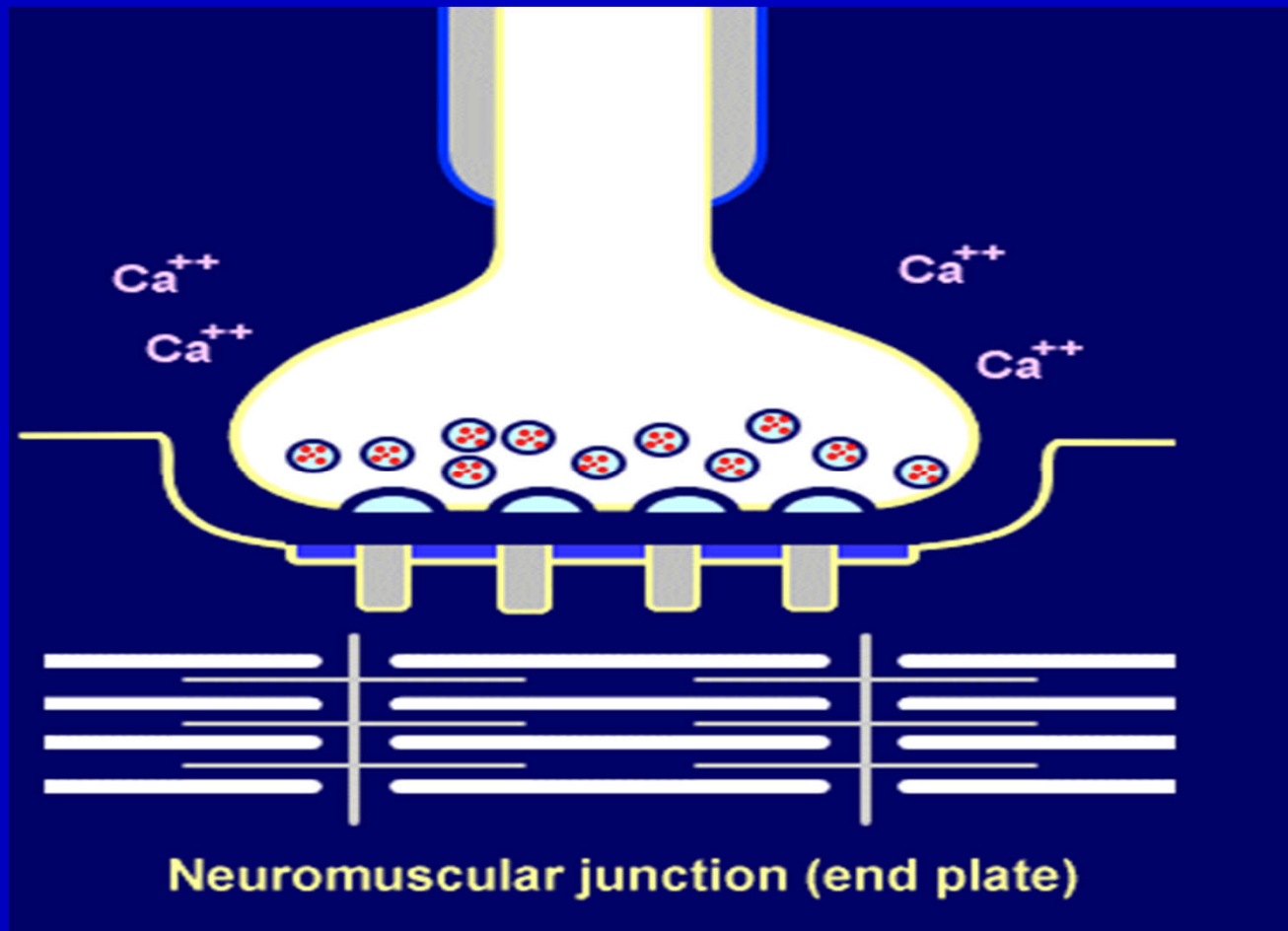
+ Viêm đa cơ

+ Viêm bì cơ



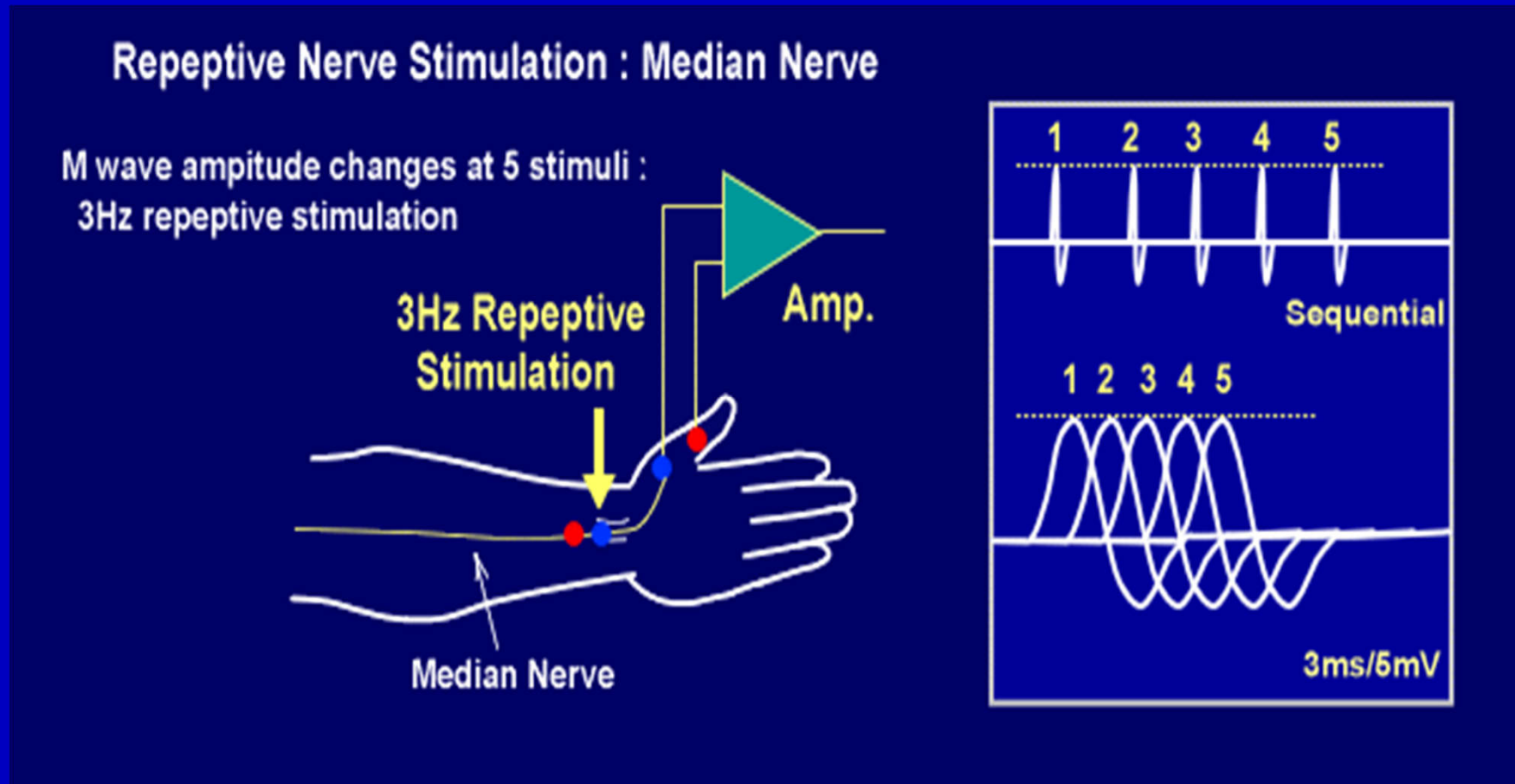
VI. Bệnh bộ nối

1. Bệnh nhược cơ (Myasthenia) : Sau sinap





Test kích thích lặp lại : độ nhạy 60 $\rightarrow$ 70%

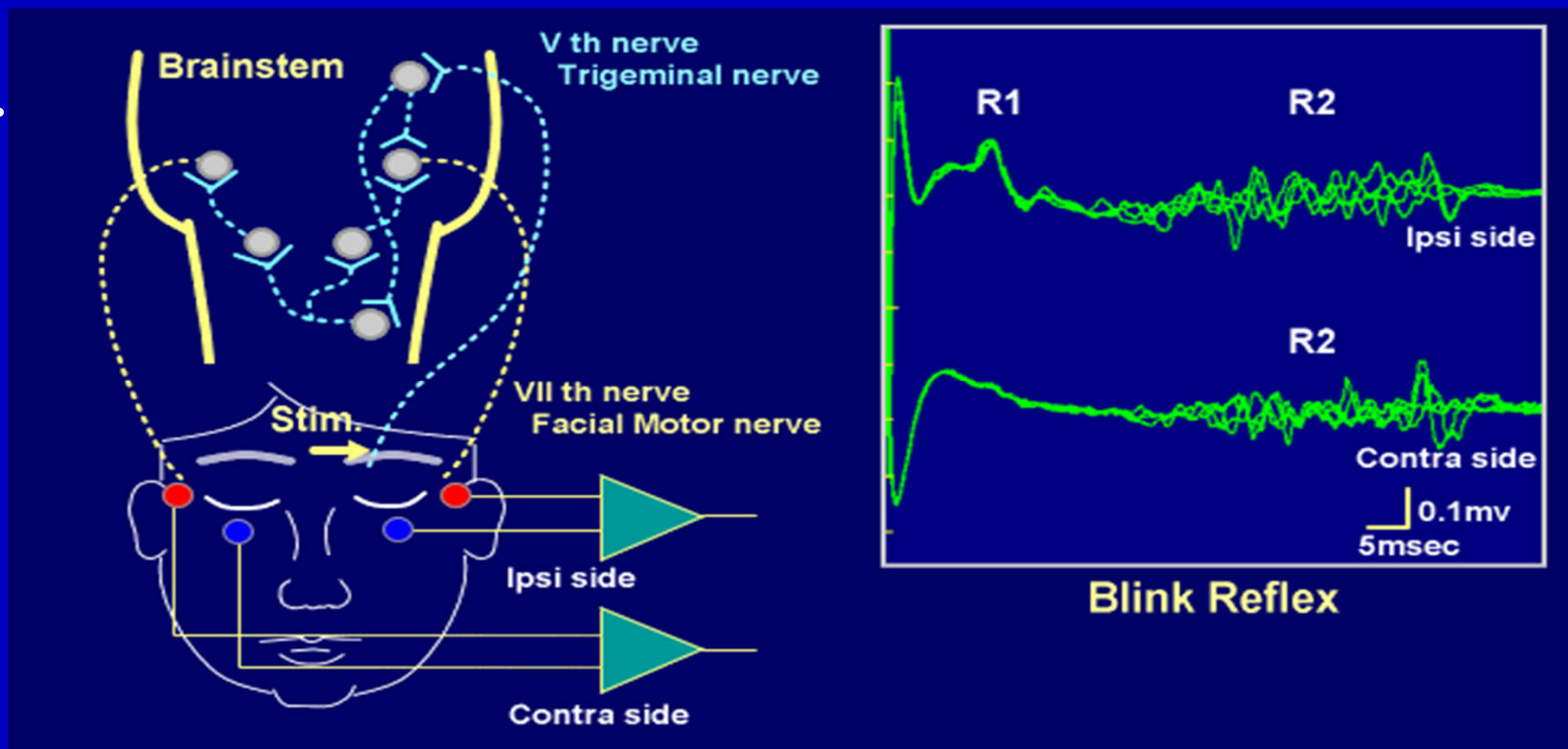


2. Hội chứng Eaton - Lambert : trước sinap



VII. Các phương pháp chẩn đoán điện thần kinh cơ khác :

1.



Đánh giá tình trạng dây V, VII và các nhân



2. Tetany Test :

Dùng điện cơ chứng minh sự tăng mẫn cảm của hệ thần kinh cơ sau khi thực hiện các biện pháp kích động (gây thiếu máu hoặc tăng thông khí)

+ Kỹ thuật :

- ▣ Giai đoạn compress
- ▣ Giai đoạn decompress
- ▣ Giai đoạn Hyperventilation.

+ Giá trị : xác định chứng Tetany tiềm tàng.



3. Các phương pháp chuyên sâu :

- ▣ Điện thế sợi đơn độc.
- ▣ Điện thế gọi



VIII. KẾT LUẬN

- Chẩn đoán điện thần kinh cơ là một phần rất quan trọng trong việc xác định các bệnh lý thần kinh và cơ.
- Những dấu hiệu lâm sàng gợi ý đến chẩn đoán điện thần kinh cơ:
 - ▣ Yếu, mỏi, liệt các cơ
 - ▣ Teo cơ.
 - ▣ Tê bì, giảm hoặc mất cảm giác

- Những hạn chế của chẩn đoán điện thần kinh cơ:
 - ▣ Không xác định được bản chất của tổn thương.
 - ▣ Phát hiện các tổn thương khá muộn.
 - ▣ Khó định khu chính xác tổn thương rễ - đặc biệt ở vùng thắt lưng – cùng.



THANKS FOR YOUR ATTENTION !