

# Bỏng do điều trị sóng ngắn

Hồ Quang Hưng

14/12/2013

Hội nghị VLTL thường niên TPHCM, BV Nhi Đồng 1

# Giới thiệu ca lâm sàng

- Bệnh nhân nam, 63 tuổi, yếu 1/2 người trái do TBMMN 20 năm
- Bệnh nhân than phiền đau khớp háng bên phải khi đi, khoảng 10 ngày. Trước đây bệnh nhân cũng có nhiều lần đau háng phải tương tự, điều trị sóng ngắn khoảng hai tuần thì hết đau.
- Chẩn đoán: thoái hóa khớp háng phải và được điều trị chiếu sóng ngắn.
- Ngày thứ nhất, bác sĩ khám đặt hai điện cực trước và sau khớp háng bệnh nhân ở tư thế nằm nghiêng, sử dụng chế độ phát liên tục, thời gian 12 phút, công suất 100W, bệnh nhân thấy ấm nhẹ.
- Ngày thứ hai, một người khác đặt điện cực, không rõ công suất phát, bệnh nhân thấy nóng, không chịu được và ngưng điều trị tức thì.
- Bệnh nhân được điều trị bảo tồn. Vết thương lành hoàn toàn sau 2.5 tháng.



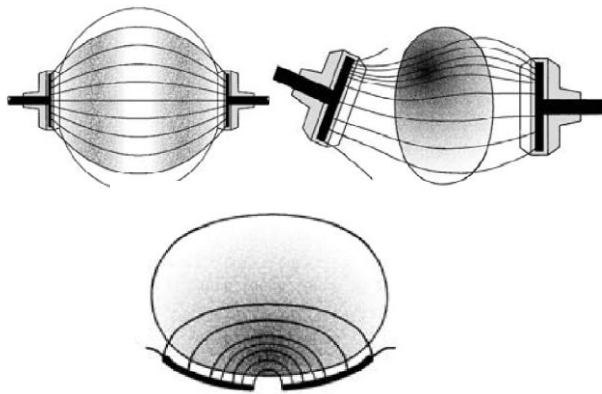
# Dàn bài

1. Tổng quan về điều trị sóng ngắn
2. Phân tích cách đặt điện cực
3. Phân tích quy trình điều trị

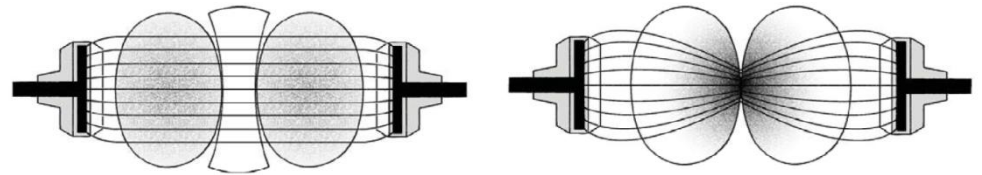
# Tính chất vật lý của sóng ngắn

- Sóng điện từ, tần số 27.12 MHz.
- Nhiệt sâu, thấu nhiệt (diathermy)
- Năng lượng thực sự trên mô phụ thuộc vào cách đặt điện cực

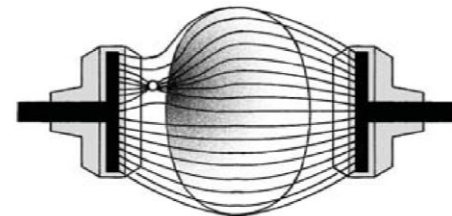
Hiệu ứng bờ



Hiệu ứng tập trung tia ở điểm tiếp xúc



Hiệu ứng tập trung tia quanh kim loại



# Mức liều sử dụng

- Mức độ 1: Không có cảm nhận nóng, khuyên dùng chế độ phát xung, <38W
- Mức độ 2: Ấm nhẹ, khuyên dùng chế độ phát xung, > 38W
- Mức độ 3: Ấm vừa, dễ chịu, khuyên dùng chế độ phát liên tục, công suất thấp, trung bình
- Mức độ 4: Ấm nhiều còn chịu được, khuyên dùng chế độ phát liên tục, công suất trung bình, cao

Chú ý:

- ✓ Bắt đầu với liều thấp
- ✓ Điều chỉnh theo cảm nhận bệnh nhân
- ✓ Ghi hồ sơ các thông số điều trị

# Chỉ định và liều sử dụng

STT	Chỉ định	Kiểu phát tia	Thời gian	Mức liều	Công suất tối thiểu	Công suất trung bình	Công suất tối đa
1	Thoái hóa khớp cấp	70Hz	10'	1	10	15	20
2	Thoái hóa khớp mãn	Liên tục	15'	2-3	40	80	120
3	Thoái hóa cột sống mãn	Liên tục	15'	2-3	40	80	120
<b>4</b>	<b>Thoái hóa khớp háng mãn</b>	<b>Liên tục</b>	<b>12'</b>	<b>2-3</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>120</b>
5	Viêm đa khớp cấp	70Hz	7'	1	10	15	20
6	Viêm đa khớp mãn	Liên tục	15'	2-3	40	80	120
7	Viêm khớp gối mãn	Liên tục	12'	2-3	40	80	120
8	Viêm bao hoạt dịch	Liên tục	7'	2-3	20	40	60
9	Viêm gân-bao gân mãn	Liên tục	7'	2-3	20	40	60
10	Viêm lồi cầu ngoài cánh tay mãn	Liên tục	7'	2-3	20	40	60
11	Viêm chu vai co rút	Liên tục	12'	2-3	40	80	120
12	Đau lưng	Liên tục	12'	2-3	30	60	90
13	Đau thần kinh cấp	Liên tục	2'	1	10	15	20
14	Đau thần kinh mãn	Liên tục	12'	2-3	40	80	120
15	Đau cơ	Liên tục	12'	2-3	30	60	90
16	Bong gân, trật khớp, dập cơ	Liên tục	7'	2-3	20	40	60
17	Gãy xương	Liên tục	4'	1-2	10	20	30

# Chống chỉ định

- Máy tạo nhịp
- Kim loại
- Lao
- Nhiễm trùng
- Ung thư
- Nhạy cảm với nhiệt độ
- Viêm cấp
- ...

# Phân tích qui trình điều trị (1)

1. Chỉ định đúng không?
  - Thoái hóa khớp háng
  - Nhiều lần điều trị giảm đau bằng sóng ngắn
  - Sóng ngắn là nhiệt sâu
2. Có chống chỉ định không? (không)
3. Thông số máy đúng không?
  - 100W ngay từ đầu là cao
  - Trị số tham khảo của hãng máy (40-120W) có thể không phù hợp vóc dáng người Việt Nam
4. Kỹ thuật đặt điện cực đúng không?

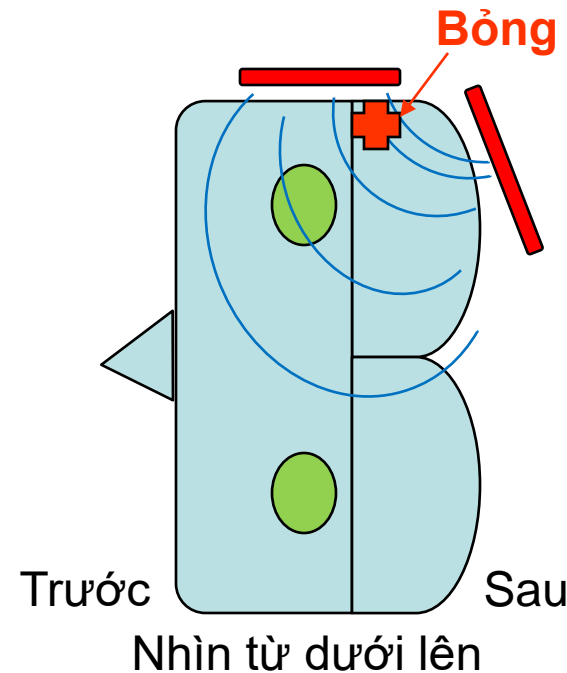
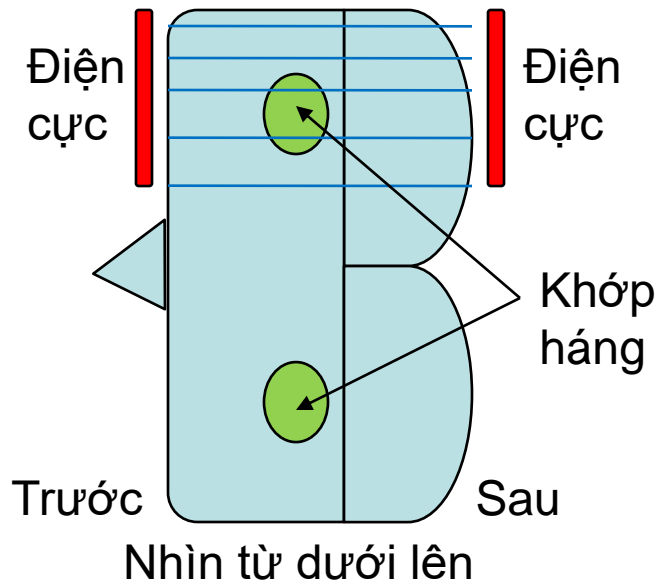


# Vị trí điện cực



Ngày 1: BS khám đặt điện cực, 100 W

Ngày 2: người khác đặt điện cực, cách đặt không rõ, công suất không rõ



Cách đặt điện cực giả thiết

# Phân tích qui trình điều trị (2)

5. Có theo dõi sát bệnh nhân khi đang điều trị không?
  - Có thể không
  - Cần có chế độ dừng khẩn cấp
6. Có khả năng bỏng từ ngày đầu tiên không?
  - Khả năng thấp vì BN không than phiền
  - Cần quan sát da trước khi điều trị
7. Có cần thiết bác sĩ khám chỉ định 100W?
  - Không cần
  - Công suất tia thực sự trên mô khác công suất máy
  - Người thực hiện điều chỉnh theo đáp ứng bệnh nhân

# Kết luận

- Bỏ do công suất phát cao và cách đặt điện cực không phù hợp
- Để phòng ngừa tai biến trong điện trị liệu
  1. Nắm vững lý thuyết và kỹ thuật
  2. Theo dõi sát đáp ứng từng bệnh nhân
  3. Ghi chép rõ, phân tích rút kinh nghiệm các trường hợp tai biến

**APPLICATION OF PDCA CYCLE TO IMPROVE  
PHYSIOTHERAPY ELECTROTHERAPY AND DIATHERMY  
MODALITIES OPERATION DYSFUNCTION INCIDENCE**

*Chun-De Liao<sup>\*</sup>, Li-Fong Lin*

*Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Shuang Ho Hospital, Taipei Medical University,  
Taipei, Taiwan*

Nguồn: WCPT-AWP&ACPT  
Congress 2013

PDCA: Plan-Do-Check-Act

## Tính tự chủ (autonomy) của KTV VLTL

- Là vấn đề “nóng” của WCPT-AWP&ACPT Congress 2013 tại Đài Loan
- Tiến đến tiêu chuẩn Bác sĩ VLTL (DPT=Doctor of Physical Therapy)

# Xin cảm ơn sự lắng nghe của quý vị



- Thông báo:

1. WCPT Congress 2015, Singapore, 1-4 May
2. ACPT Congress 2016, Malaysia, September