

HÌNH ẢNH HỌC TUYỂN THƯỞNG THẬN



BS ĐỖ THỊ NGỌC HIẾU
BS NGUYỄN THỰC VỸ
KHOA CĐHA-BV ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP HCM

CME HỘI NỘI TIẾT 06/2015

Nội dung

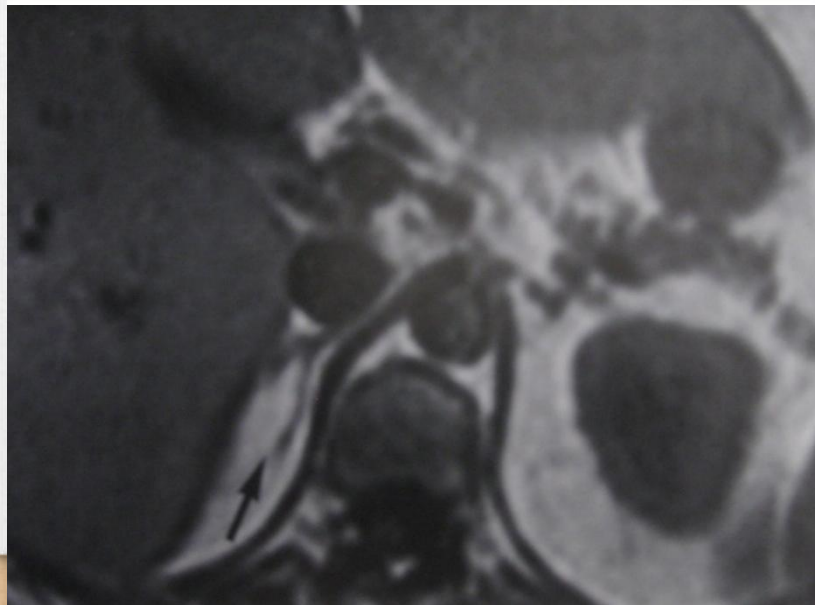
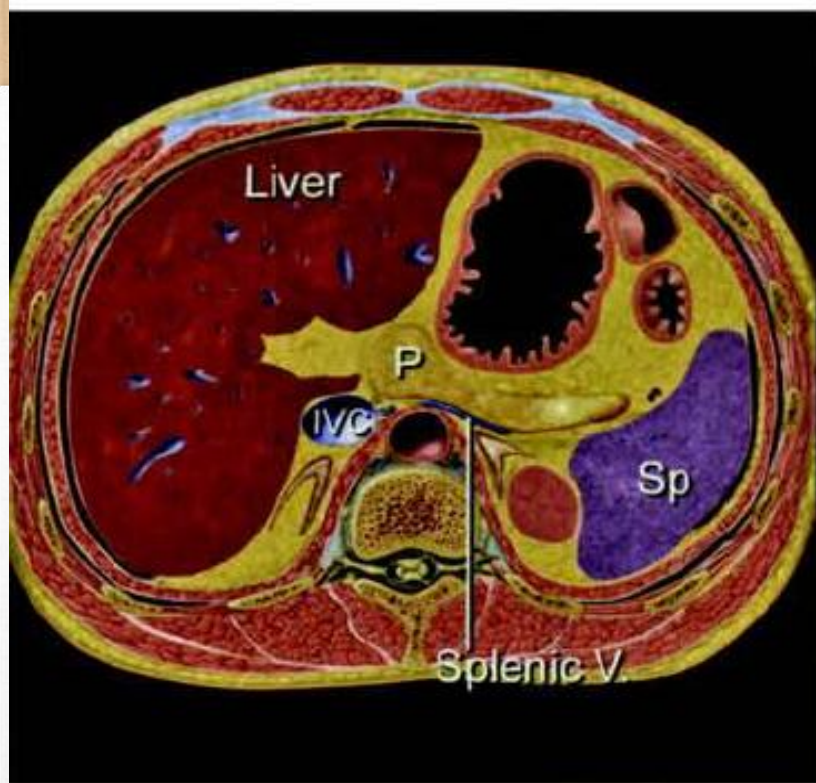
- GP và hình ảnh TTT bình thường
- Các phương tiện hình ảnh Δ bệnh lý TTT
- U TTT
- Một số bệnh lý hay gặp khác

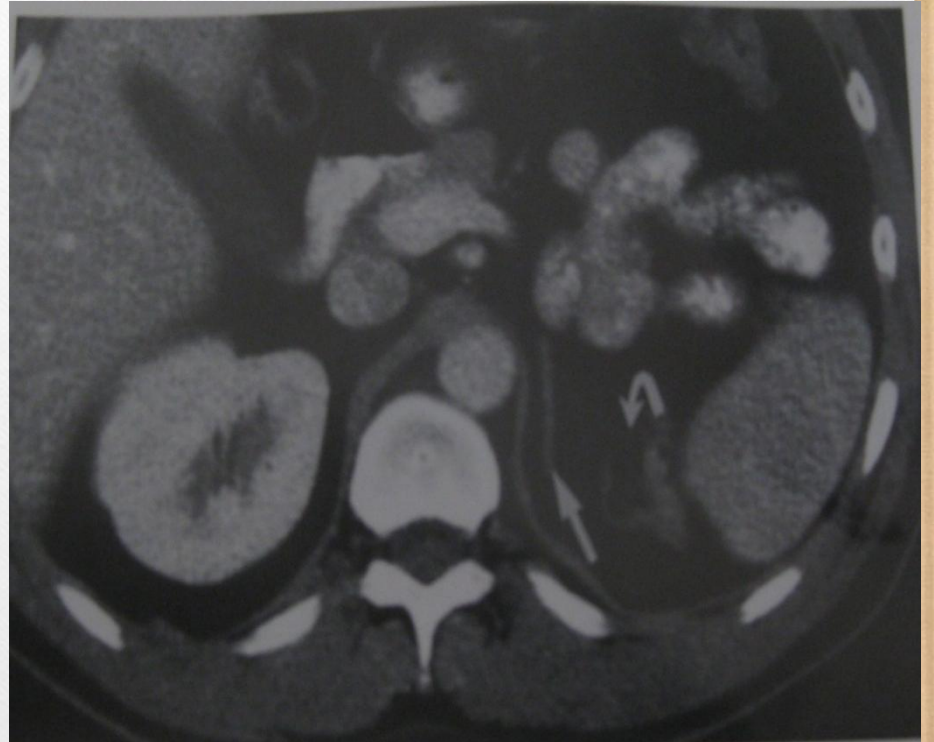
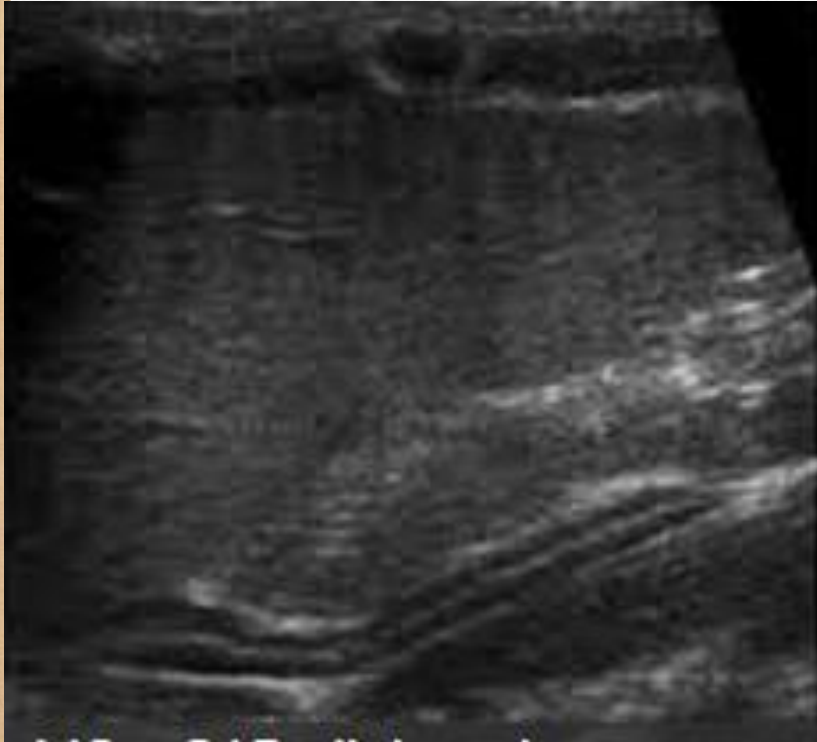
GP và hình ảnh bình thường

- Bọc bởi mạc quanh thận
- Thân ở phía trước, nối 2 chi
→ Hình chữ V, Y, L ngược
- TB dài 2- 4 cm, dày 5-6 mm (< 10mm)

GP và hình ảnh bình thường

- Hiếm khi có bất sản TTT
- Thận bất sản, lạc chỗ: phần lớn TTT vị trí bình thường, dạng đĩa dẹt // cột sống
- BN cắt thận, TTT bình thường





TTT hình đĩa

GP và hình ảnh bình thường

- Key point:

 - Kích thước các chi đều nhau
 - Đường bờ đều, không có nốt
 - Không có số đo chuẩn,
dày > 10 mm: bất thường
 - Bên T có thể dạng nốt ở người lớn tuổi

Các phương tiện CĐHA

- US: độ nhạy kém, dễ bỏ sót u < 2cm
- CT: phương tiện được lựa chọn đầu tiên
- MRI:
 - Pheochromocytoma tín hiệu cao trên T2
 - Adenoma: phát hiện mỡ = KT xóa mỡ nội bào
 - *MRI khuếch tán, phổ, DCE: giá trị chưa rõ*
- PET, PET/CT: chỉ định chính trong di căn

CT

- Không cản quang: đánh giá đậm độ u
 - <10HU: Δ adenoma, không tiêm cản quang
 - >10HU: tiêm cản quang
- Có cản quang:
 - Thì TM 60s, thì trễ 10-15ph
 - Đánh giá tính chất bắt quang, **chỉ số thải**

Relative

$$\frac{\text{Enhanced CT(HU)} - \text{Delayed(HU)}}{\text{Enhanced CT(HU)}} \times 100\%$$

Absolute(True)

$$\frac{\text{Enhanced CT(HU)} - \text{Delayed(HU)}}{\text{Enhanced CT(HU)} - \text{Unenhanced(HU)}} \times 100\%$$

MRI

- Các xung:
 - T1W, T2W, T1W in- out phase
 - T1post Gd # CT, động học DCE, DW, phổ, ...
- KT xóa mỡ nội bào
 - SII (signal intensity index)
 - ASR (adrenal to spleen ratio)

(A: adrenal, S: spleen,
I: intensity,

i: inphase, o: oppose phase)

$$SII = \frac{SI_{Ai} - SI_{Ao}}{SI_{Ai}} \times 100$$

$$ASR = \frac{\frac{SI_{Ao}}{SI_{So}}}{\frac{SI_{Ai}}{SI_{Si}}}$$

PET/CT

Các tổn thương TT (+)/ PET/CT:

Đánh giá độ hấp thu:

- Định tính: so với gan
 - 0: thấp hơn gan
 - 1: bằng gan
 - 2, cao hơn gan vừa
 - 3: cao hơn gan rất rõ
- Định lượng: Đo SUV

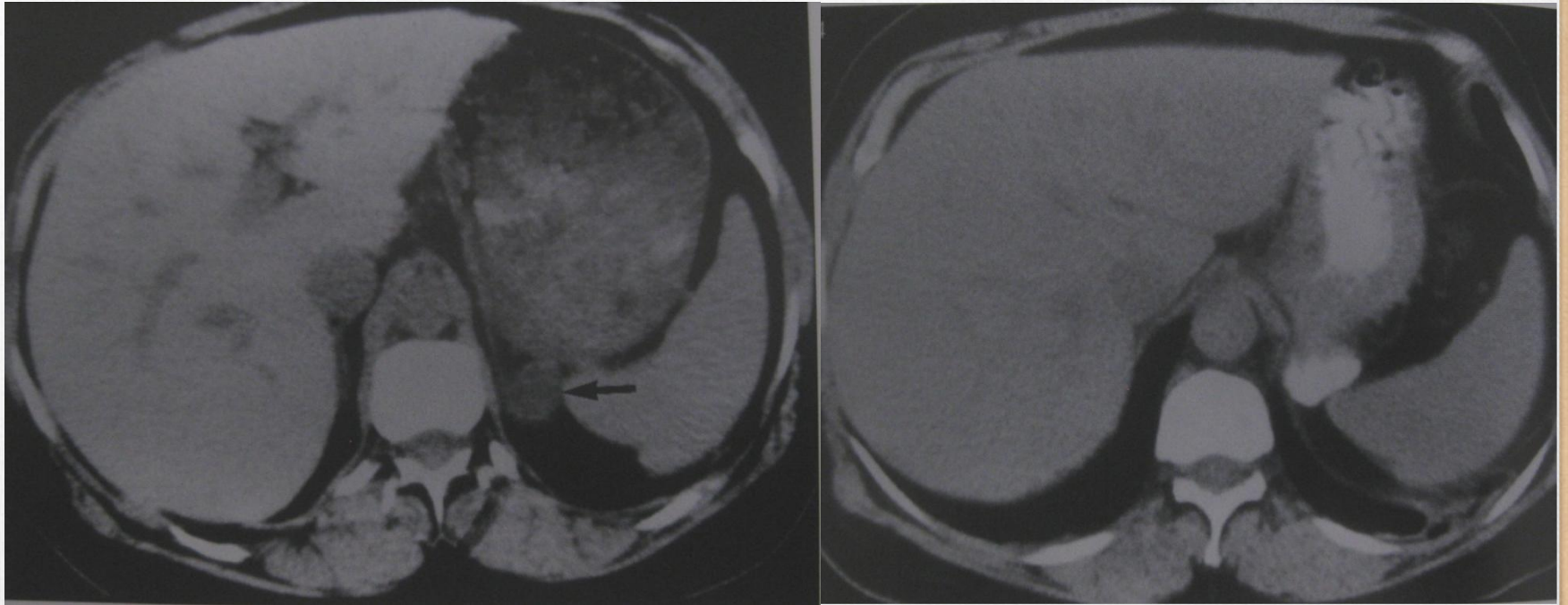
- **Di căn**
- Lao
- Tăng sản TTT
- Adenoma không điển hình
- Ganglioneuroma
- Pheochromocytoma

U TTT

- Nguồn gốc vỏ TT:
 - U tuyến (Adenoma)
 - U tủy mỡ (Myelolipoma)
 - Carcinoma
- Nguồn gốc tủy TT:
 - Pheochromocytoma
 - Neuroblastoma
- Thứ phát: Di căn, lymphoma

Giả u TTT

- Bên phải: hiểm gấp
- Bên trái:
 - Giãn ĐM, TM lách, TM dưới hoành trái
 - Lách phụ
 - Túi thừa đại tràng, ruột non, dạ dày



Giả u TTT- túi thừa dạ dày

ADENOMA

- Thường < 5cm, tròn/ oval, đồng nhất, giới hạn rõ
- Khối < 1,5 cm ở TTT:
 - + Không có u ác tính: gần 100% adenoma.
 - + Đã có u ác tính: phần lớn adenoma
- U lớn ± không đồng nhất, XH, đóng vôi, hóa nang
- 70% giàu mỡ, 30% nghèo mỡ
- Giảm sản TTT đối bên gợi ý u tăng tiết

ADENOMA- CT

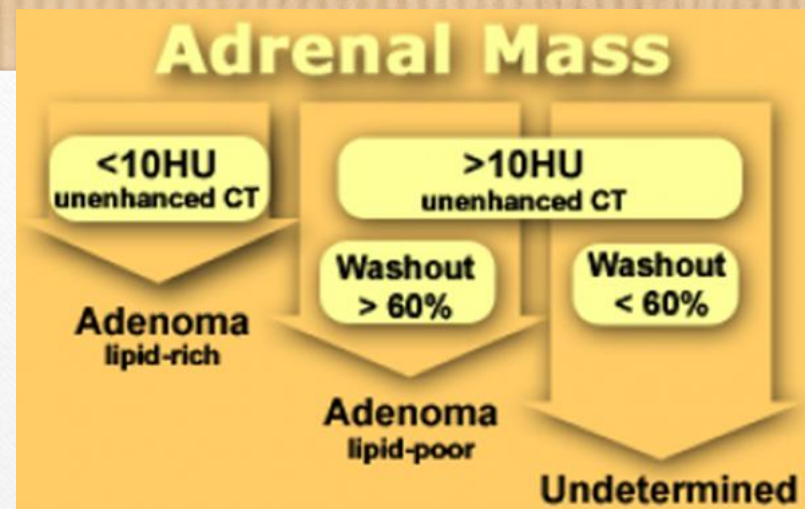
- **Tiêu chuẩn Δ**

- Trước tiêm: ≤ 10 HU *hay*
- washout tuyệt đối ≥ 60 *hay*
- washout tương đối ≥ 40

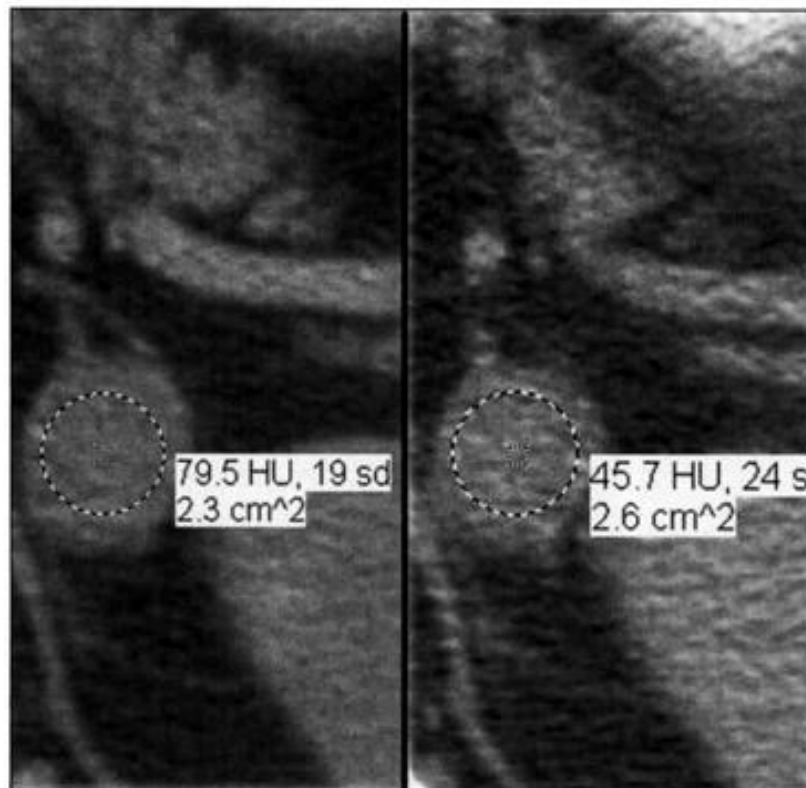
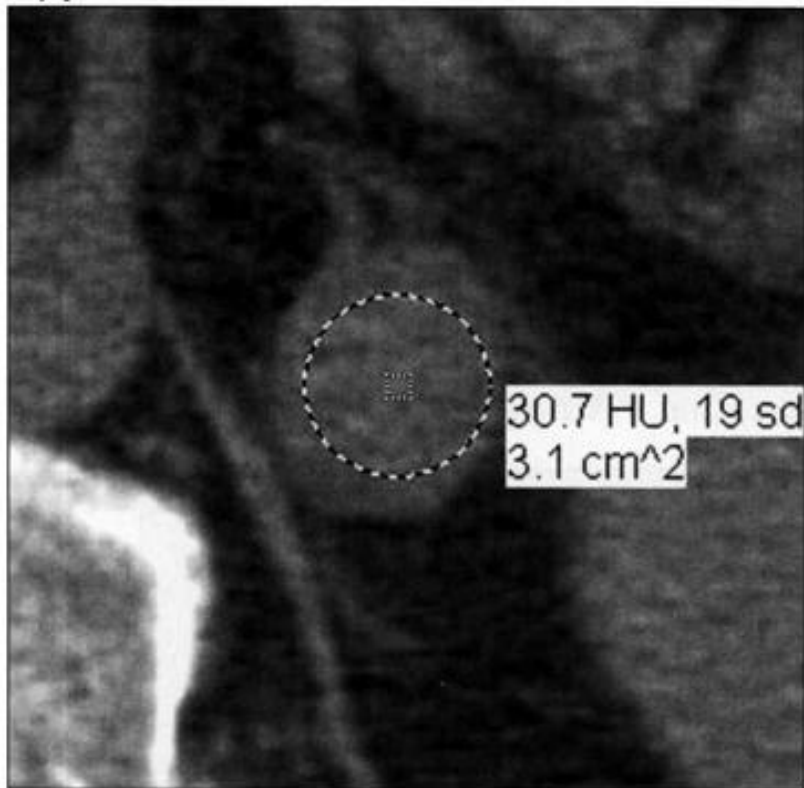
Se 90=100%; Sp 80-100%

- Thì TM:

- Tăng quang, thường < 100 HU
- $< 30-37$ HU: sp cao, se thấp; hiếm gặp



Typical



Trước tiêm

thì TM

thì trễ

→ **Absolute Washout 69%**



Wash out = 20%
Đi căn



Case

Surgically proven metastatic lung cancer



1 yr ago

41 HU

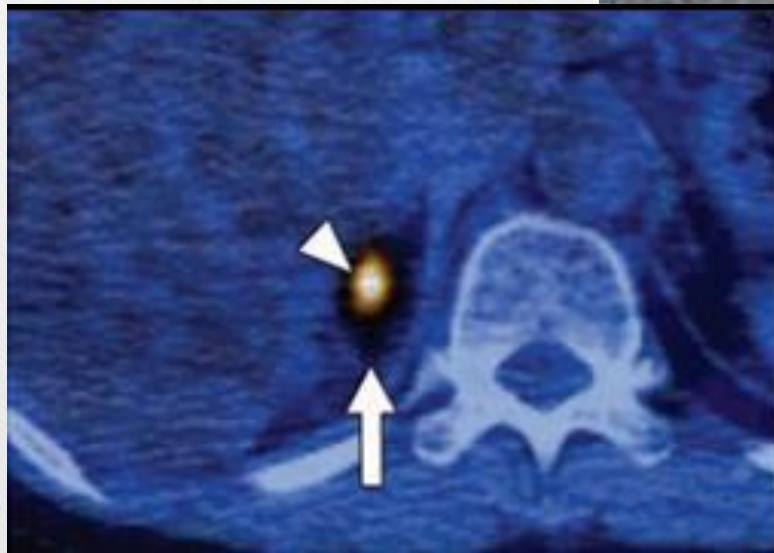
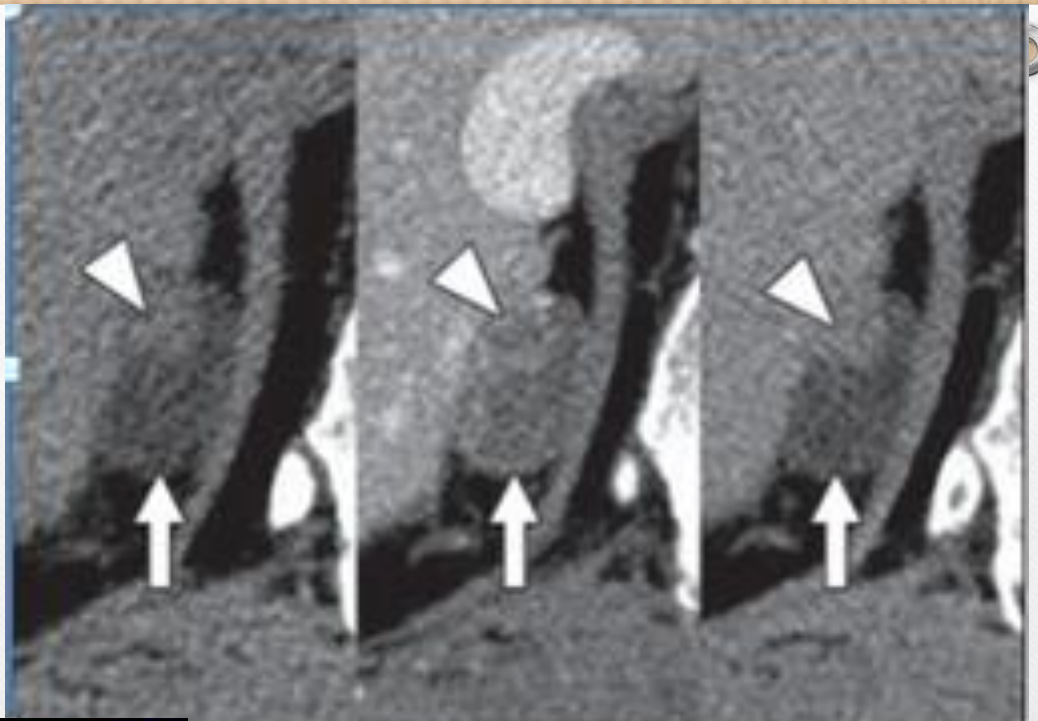
118 HU

65 HU

APW: 69%

RPW: 45%

CASE! MET/ADENOMA



ADENOMA- MRI

- Giảm t.hiệu rõ/ KT xóa mỡ nội bào

Tiêu chuẩn Δ

- $SII > 16.5$
- ASR: < 0.71
- T1 post Gd: bắt tương phản, thải nhanh
- T1W, T2W: thay đổi, $<$ mỡ, $>$ cơ, # gan, lách thấp- TB/ T2W, gợi ý Adenoma



17 HU

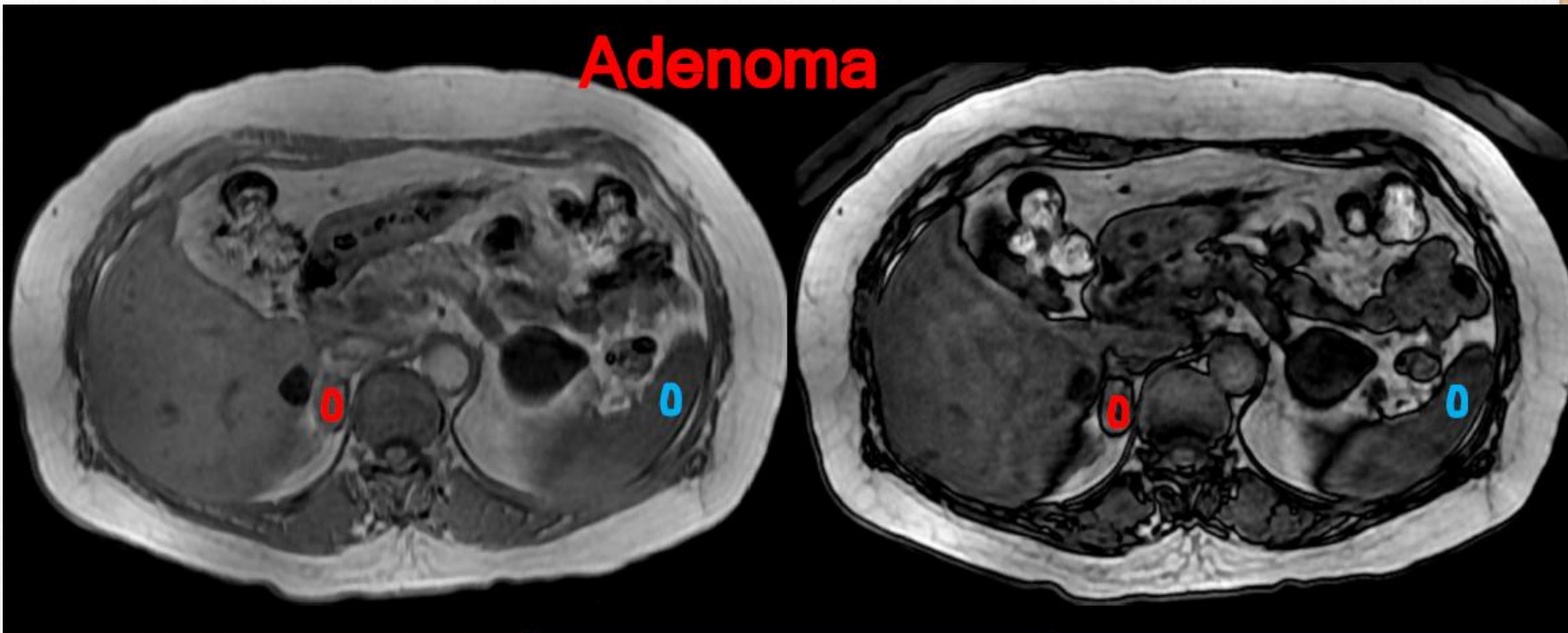


In



Opposed

Adenoma



Adrenal SI

In-phase: 948

Opposed-phase: 471

Spleen SI

In-phase: 746

Opposed-phase: 597

Imp: Adenoma

ASR= 0.62 (< 0.71)

SII= 50.3% ($> 16.5\%$)

DI CĂN

- Vị trí di căn phổ biến thứ 4, sau phổi, gan, xương
- K nguyên phát từ phổi, vú, thận, ống tiêu hóa...
- *BN K phổi, 1/3 cases u TTT là lành tính*
- LS thâm lạng hoặc Addison

DI CĂN

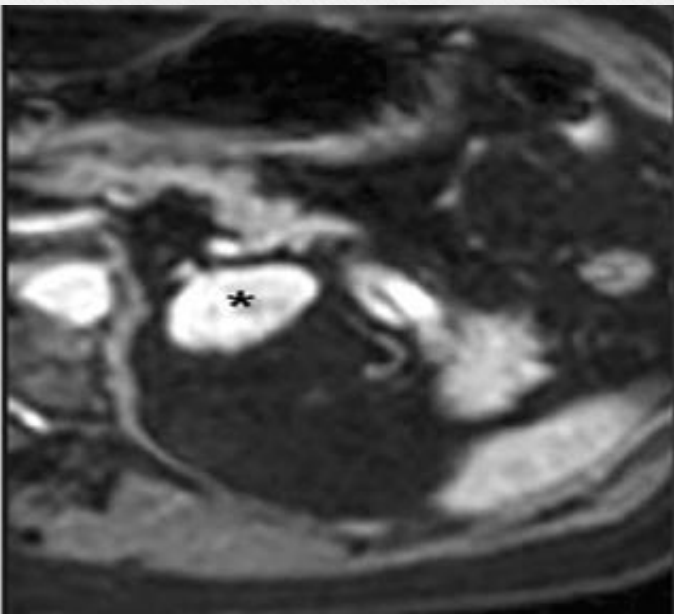
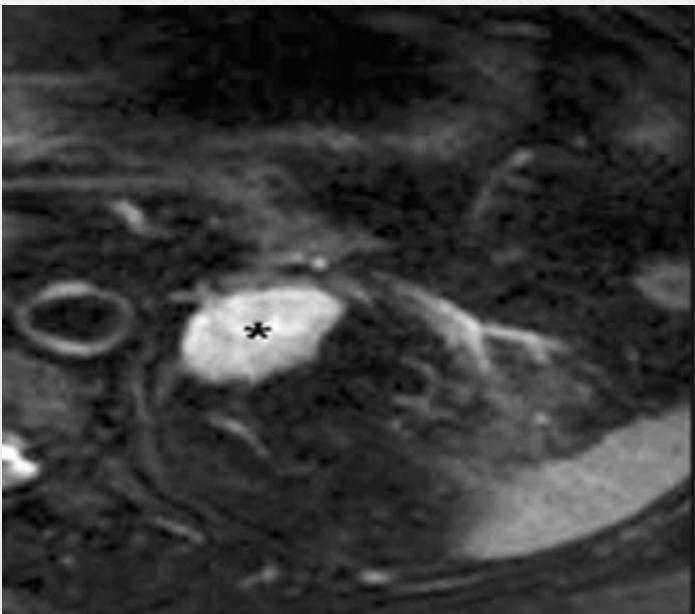
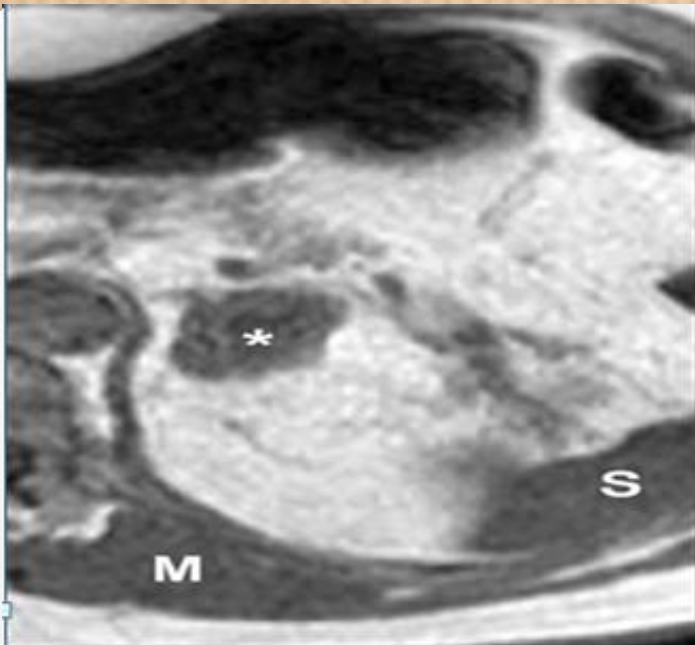
- CT:
 - Bắt quang mạnh, kéo dài: $APW < 60\%$, $RPW < 40\%$
 - Gufler: hình thái + đậm độ:
10% HU/ NECT+ kích thước +1 (nếu không đồng nhất)
+2 (nếu bờ không đều)
- MRI: tín hiệu thay đổi → > 7 gợi ý di căn
 - Thường ↓ T1W, ↑ nhẹ T2W
 - ± ↑T2W # pheochromocytoma
 - Di căn do melanoma: ↑ T1W

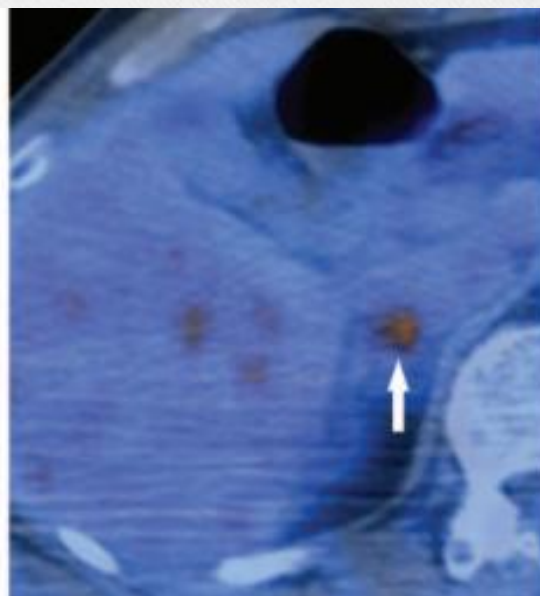
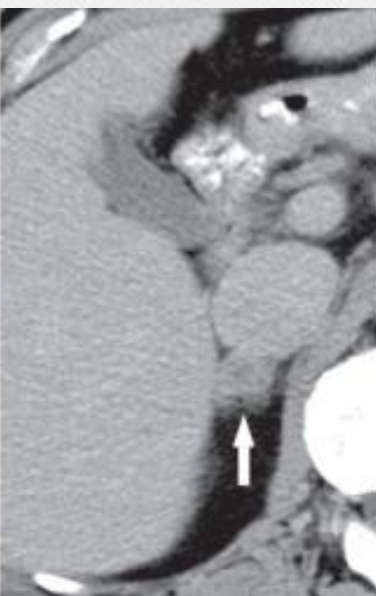
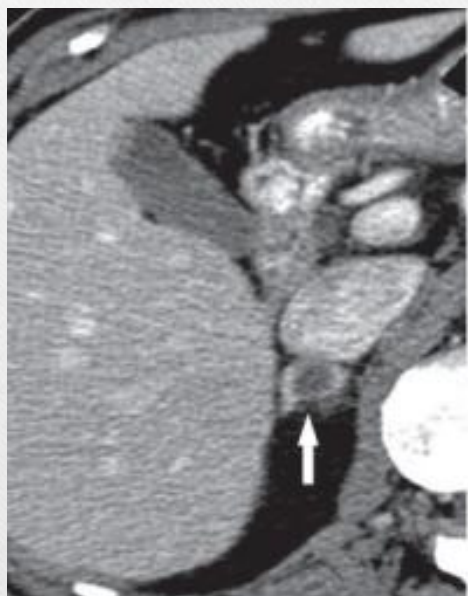
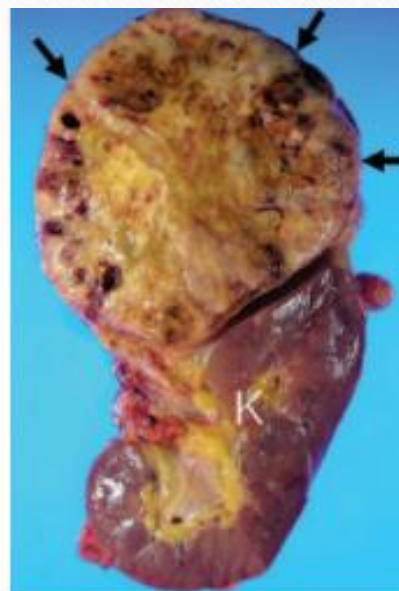
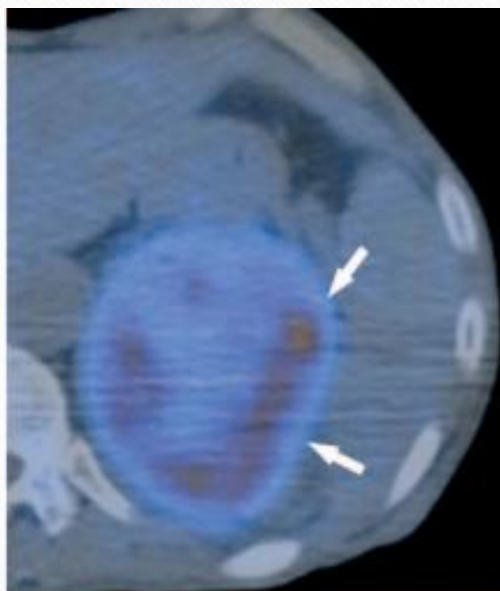
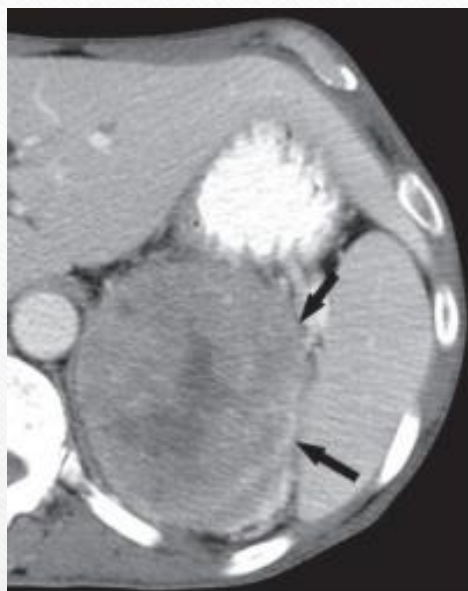
DI CĂN

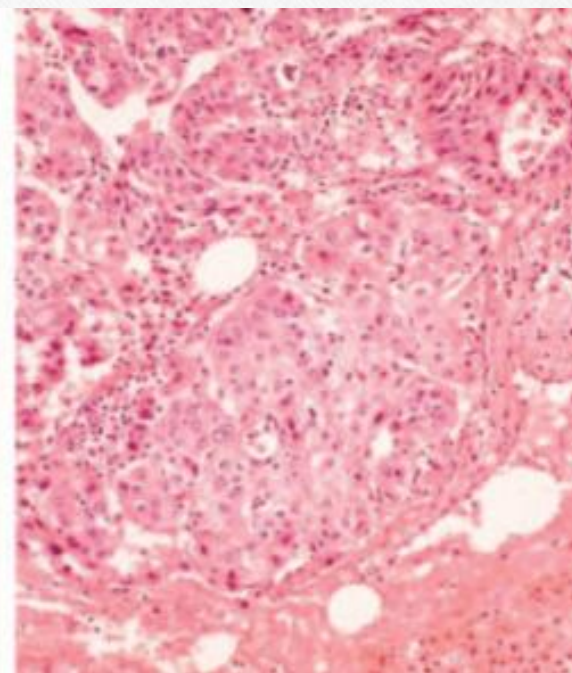
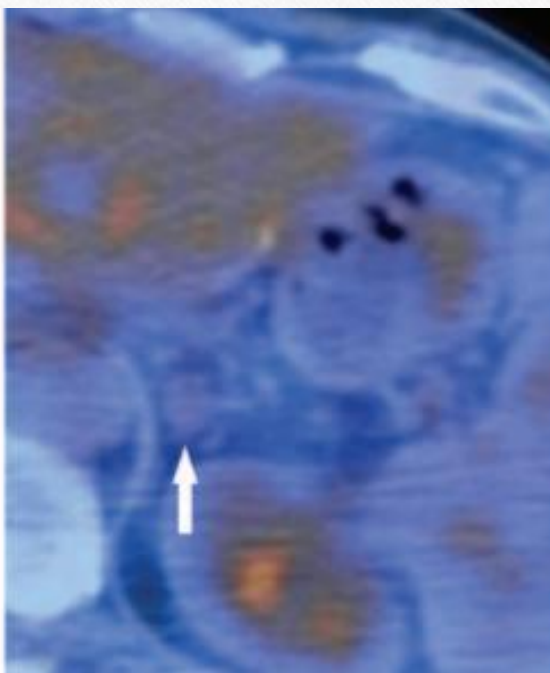
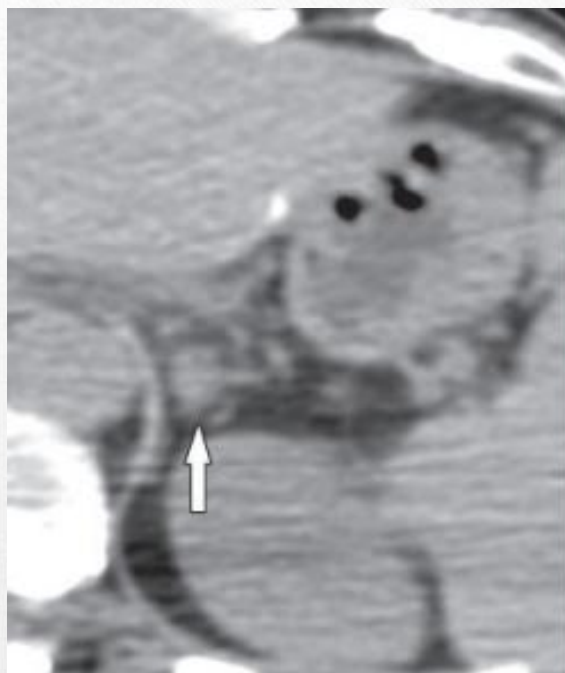
■ PET/CT

- **Định tính:** hấp thu TT > gan, se, sp 90-100%
 - Ngưỡng ≥ 1 (bằng gan): PPV 63%
 - Ngưỡng ≥ 2 (hơn gan): PPV 87%
- **Định lượng:** đo SUV (standardized uptake value)
 - Lành: 0.5 - 3.34
 - Di căn: 2.3 - 26.1

Chồng lấp giữa lành và di căn
- (-) giả:
 - <10mm
 - Hoại tử, xuất huyết







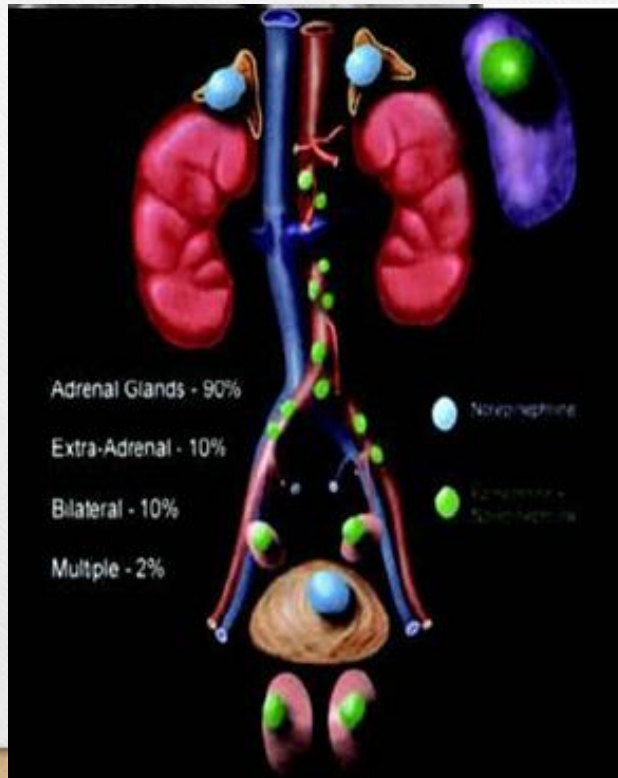
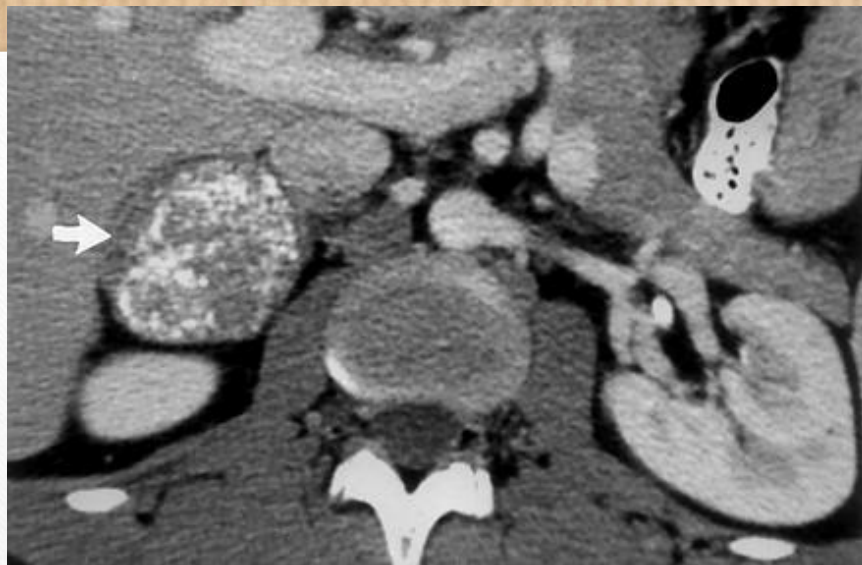
(-) giả, di căn từ HCC

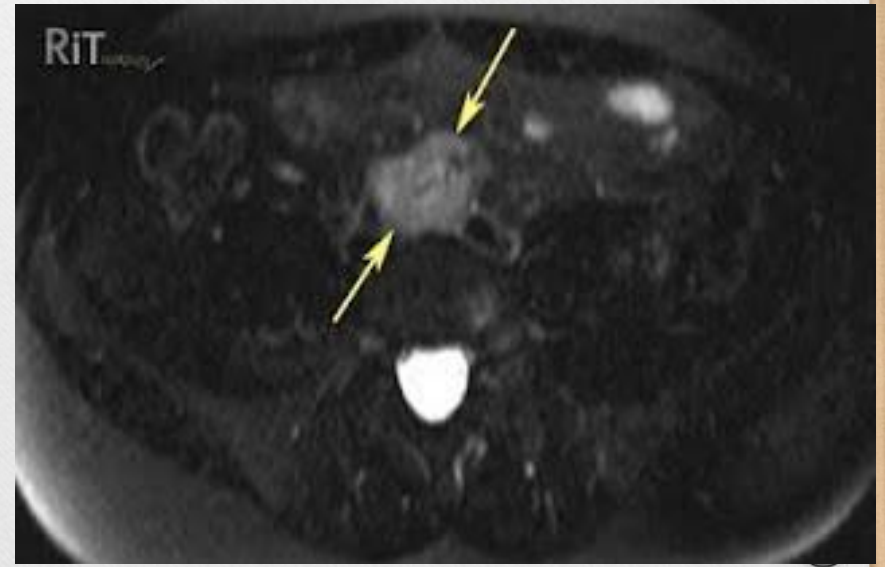
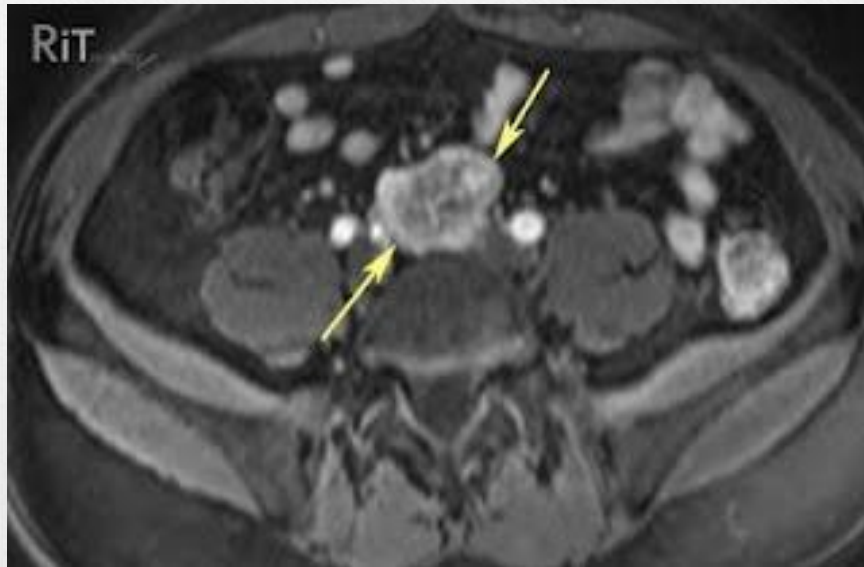
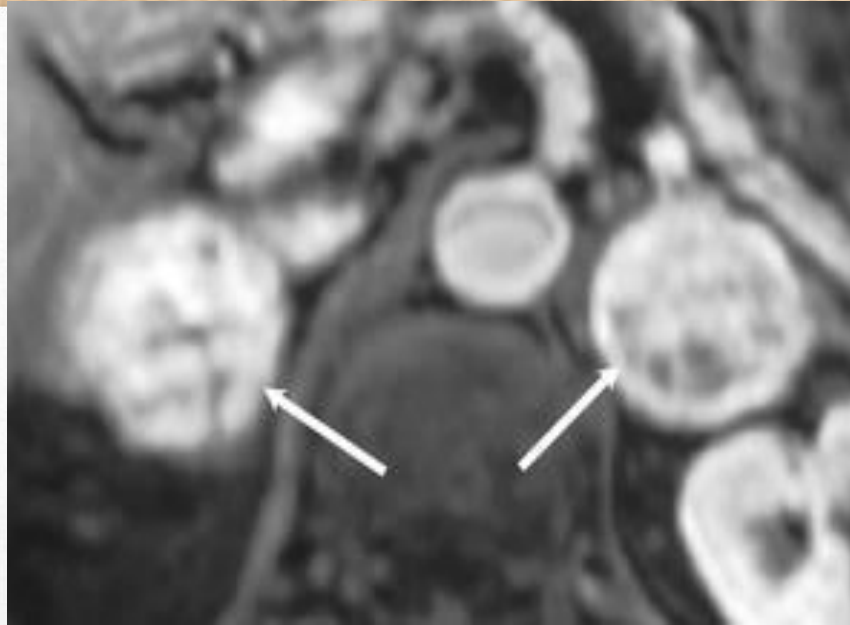
PHEOCHROMOCYTOMA

- U tế bào ưa crom tủy TT
- “luật 10%”: ác tính, 2 bên, không tăng tiết, ngoài TTT, ngoài ổ bụng, TE, tính gia đình
- CCĐ sinh thiết

PHEOCHROMOCYTOMA

- Tròn, giới hạn rõ, thường không đồng nhất, bắt tương phản mạnh, sớm, kéo dài
- **MRI:** phương pháp được lựa chọn, đặc điểm:
 - **T2W:** tín hiệu rất cao, “lightbulb”
 - Dấu hiệu “**salt & pepper**”/ T1C+ và T2W
- Khó Δ lành, ác:
 - U lành có thể xâm lấn TM chủ dưới, thận
 - Di căn xa = ác tính





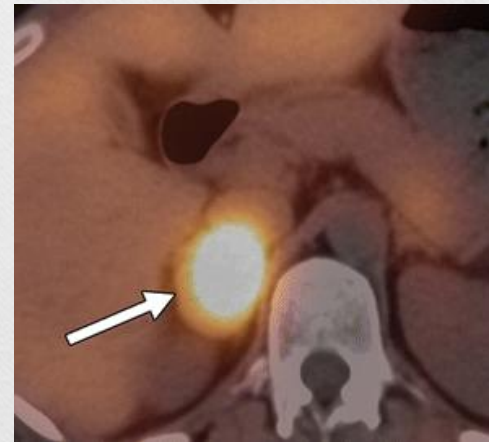
PHEOCROMOCYTOMA- KEY POINT

- + MRI tín hiệu rất cao/ T2W , salt & pepper
- + Chỉ số Washout thay đổi, $\pm$ giống adenoma
- + Thì TM: Adenoma $< 100\text{HU}$

Pheocromocytoma $> 100\text{ HU}$

- + Nếu nghi pheocromocytoma, không có u TT
→ tìm u ngoài TT

+



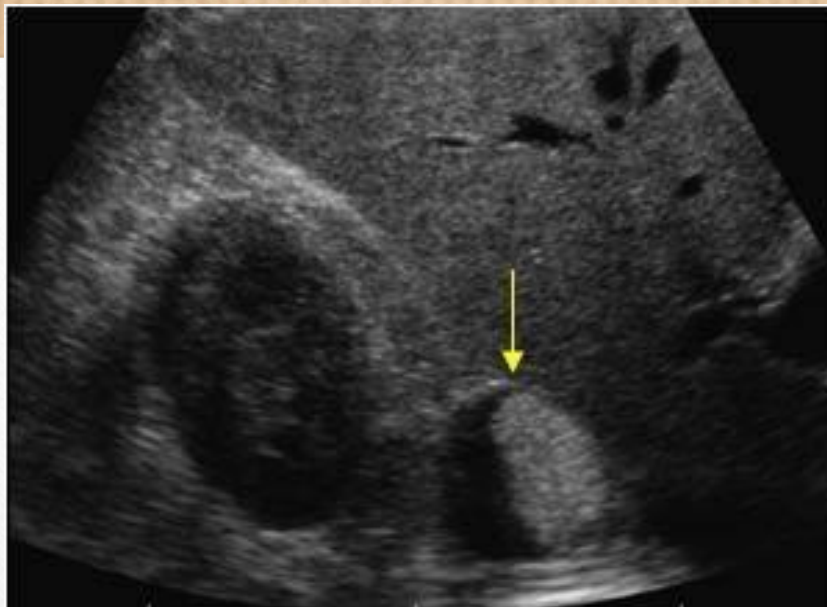
MYELOLIPOMA

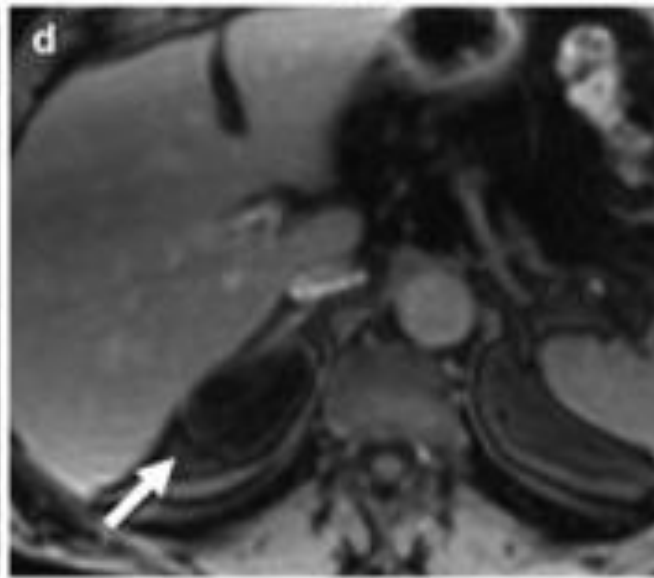
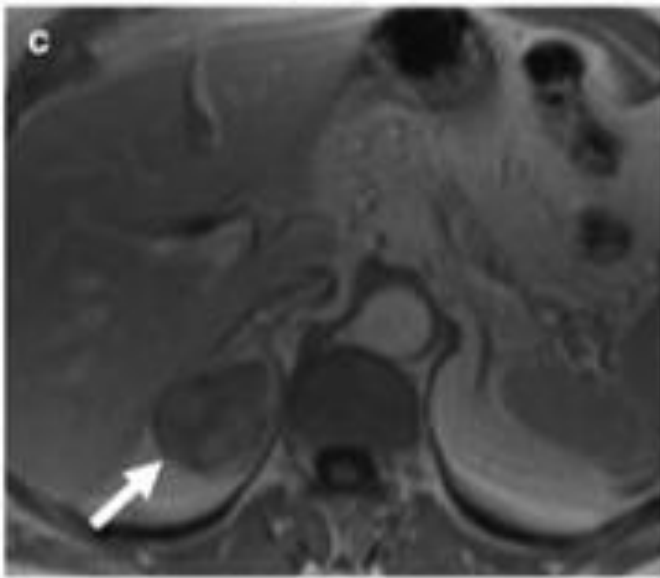
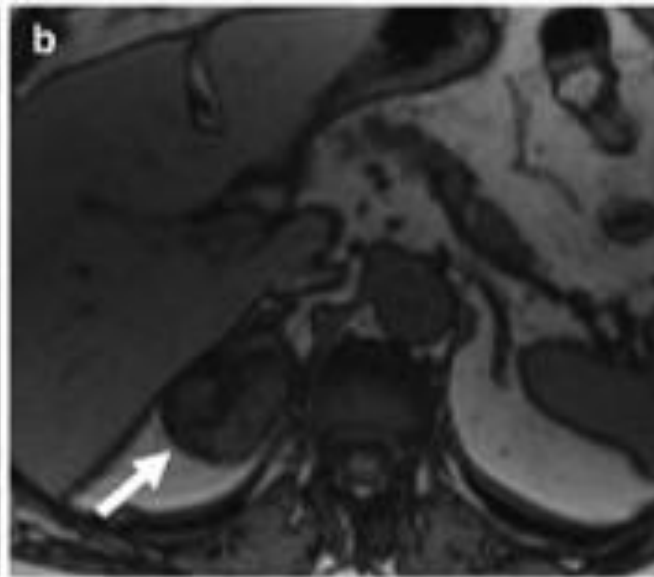
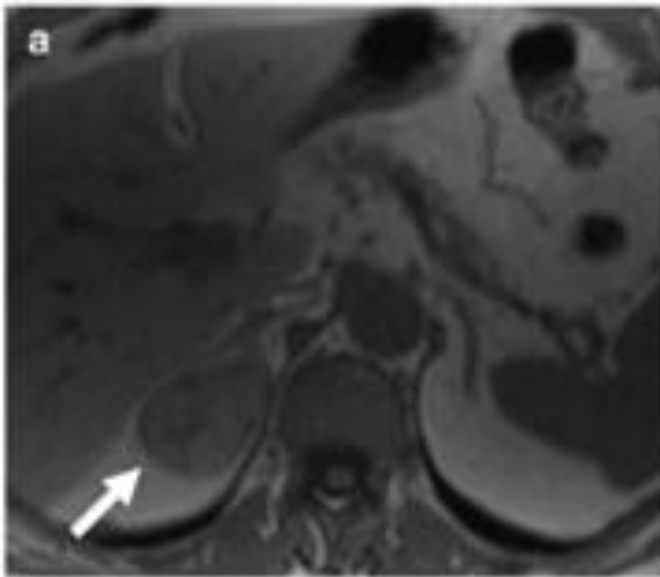
- Hiếm gặp, lành tính, không chức năng
- Tạo bởi mỡ trưởng thành và mô tạo huyết
- Đa số không t.chứng, $\pm$ vỡ, XH (hiếm)
- Thường 2-10cm, hiếm $> 10\text{cm}$

U lớn khó $\Delta \neq$ liposarcoma

MYELOLIPOMA

- Hầu hết u có thành phần mỡ hỗn hợp
- CT:
 - Độ đậm -30 → -90 HU
 - 20% vôi hóa, ± vôi lắng đọng
- MRI: Tín hiệu # mỡ
- US: khá đặc trưng
phản âm dày, giảm âm phía sau

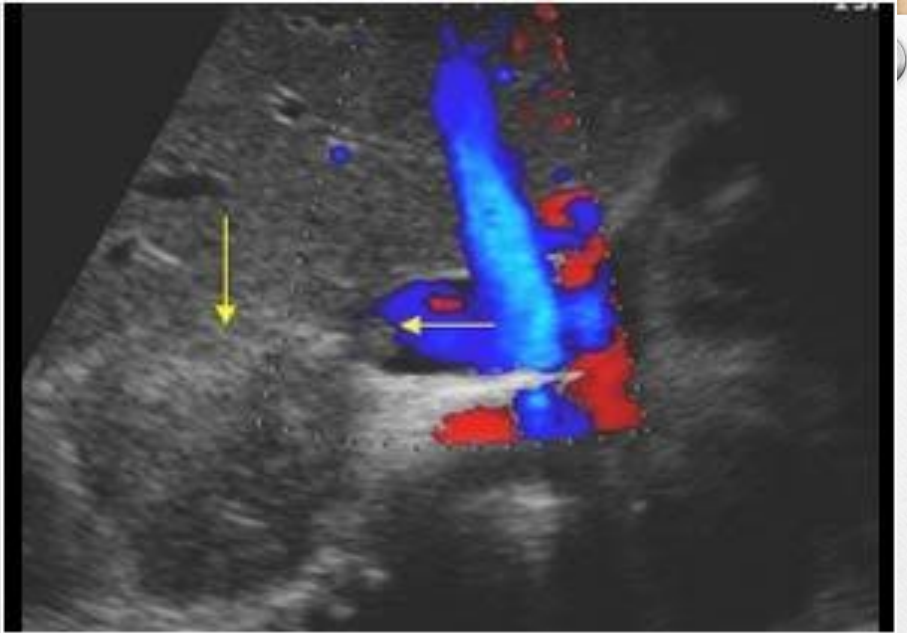
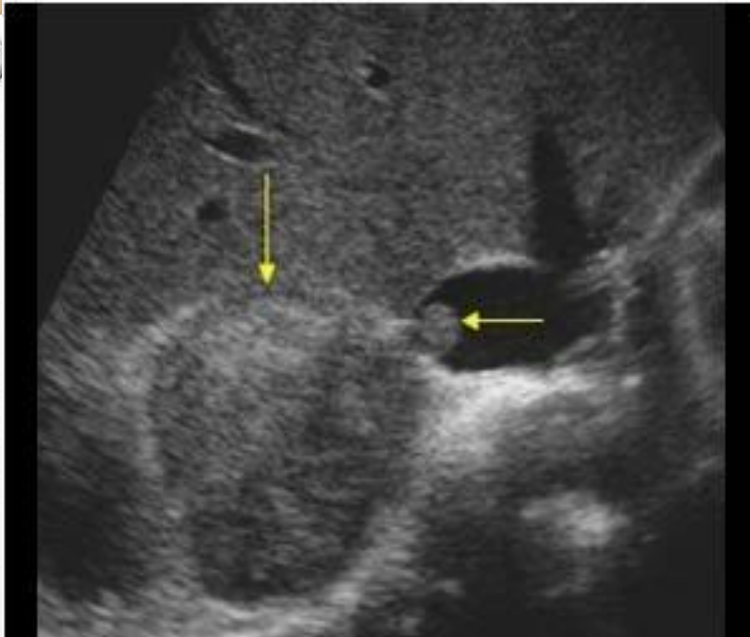




MYEOLIPOMA- MRI in-out phase và xóa mỡ T1

CARCINOMA

- Hiếm: 0.05-0.2% các loại ung thư
- Tuổi: <5 và 40-50
- Thường 1 bên (trái>phải)
- 50% có tăng tiết
- Hình ảnh:
 - KT rất lớn > 5 cm
 - Không đồng nhấtthường hoại tử, XH, vôi hóa, xâm lấn, di căn



NEUROBLASTOMA

- 80% < 5 tuổi, TB 2 tuổi.
- ± có trong bào thai, tiên lượng tốt hơn ở trẻ < 1 tuổi
- Đa số xuất phát từ tủy TT
- ± ở chuỗi giao cảm từ cổ đến tiểu khung
- Thường đóng vôi, bao bọc mạch máu
- CĐPB với bướu Wilm



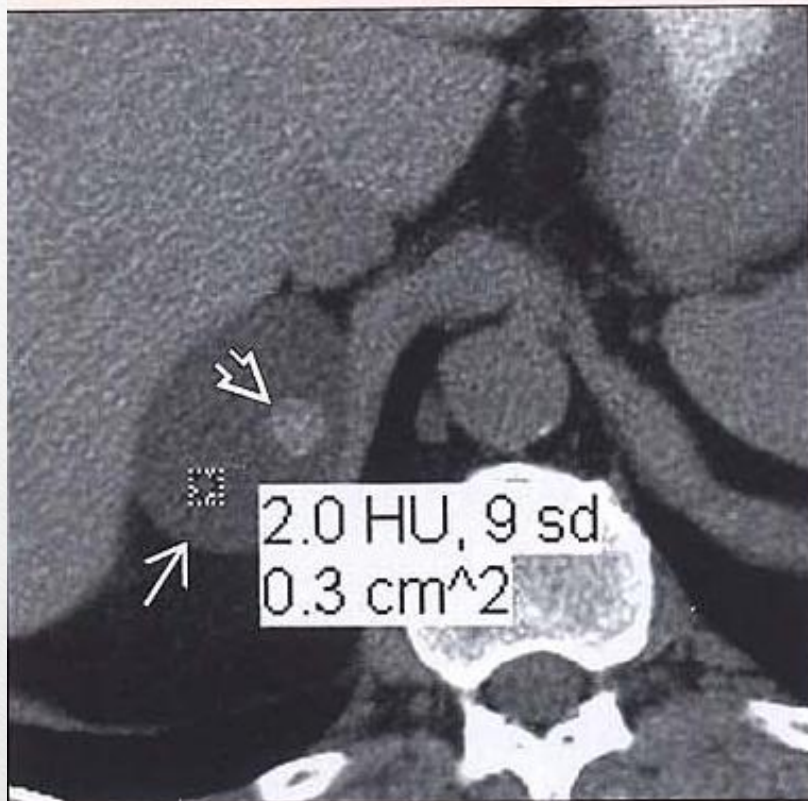
LYMPHOMA

- Ít gặp
- Hay gặp thứ phát, hiếm nguyên phát
- 50 % 2 bên
- Thường kết hợp hạch lớn sau phúc mạc
- TTT lớn, thay đổi đường bờ, còn dạng TTT
- Bắt thuốc kém, bao quanh mạch máu, hiệu ứng choán chỗ không tương đương với kích thước



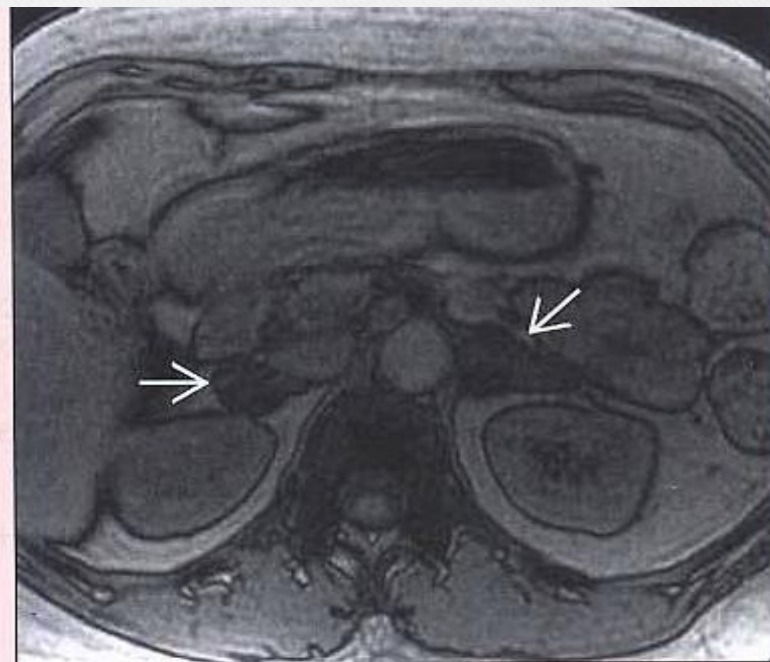
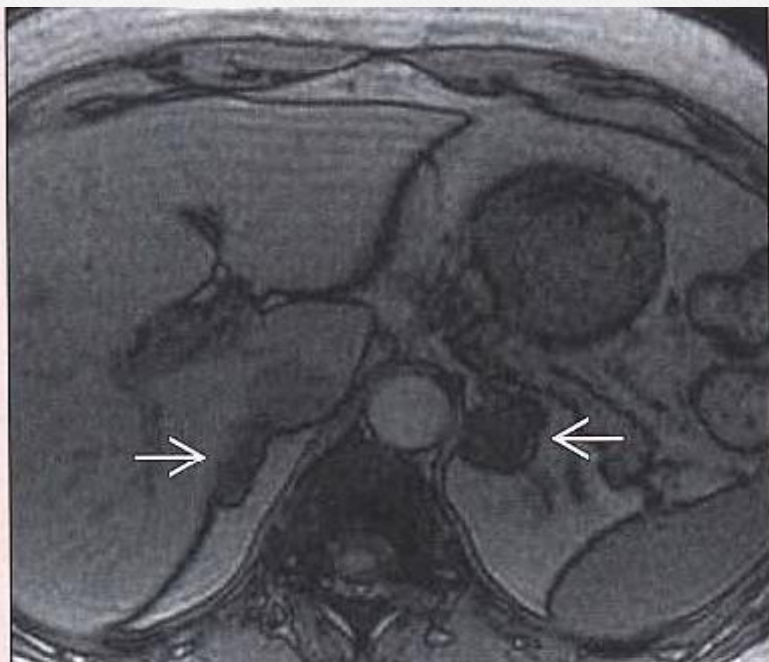
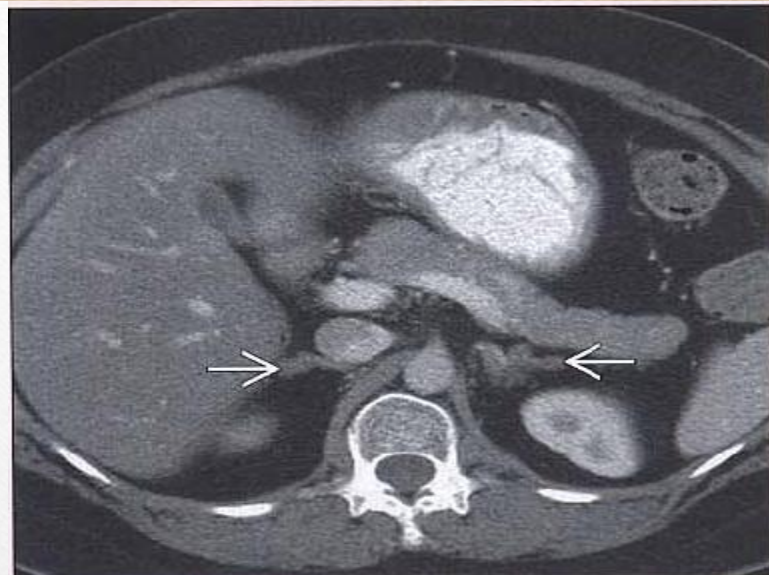
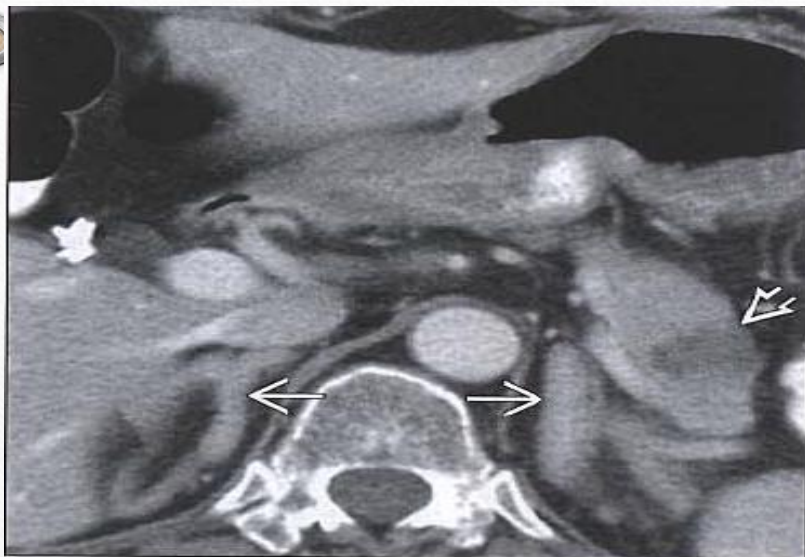
U collision

Có đồng thời 2 u mô bệnh học khác nhau trong 1 TTT



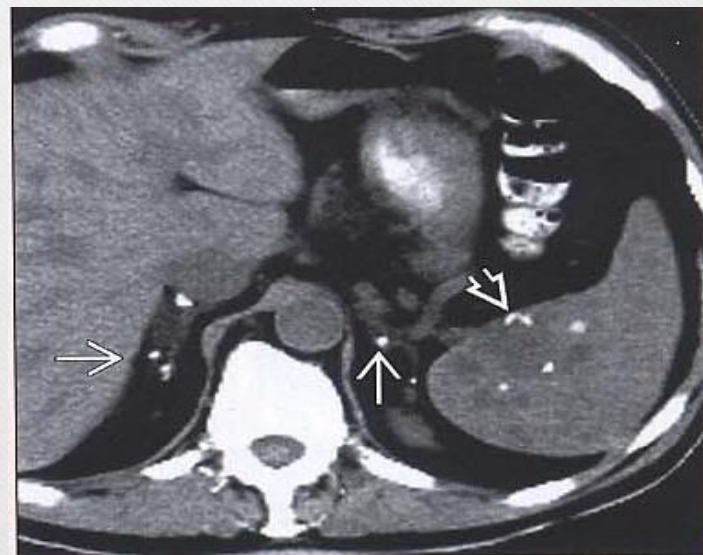
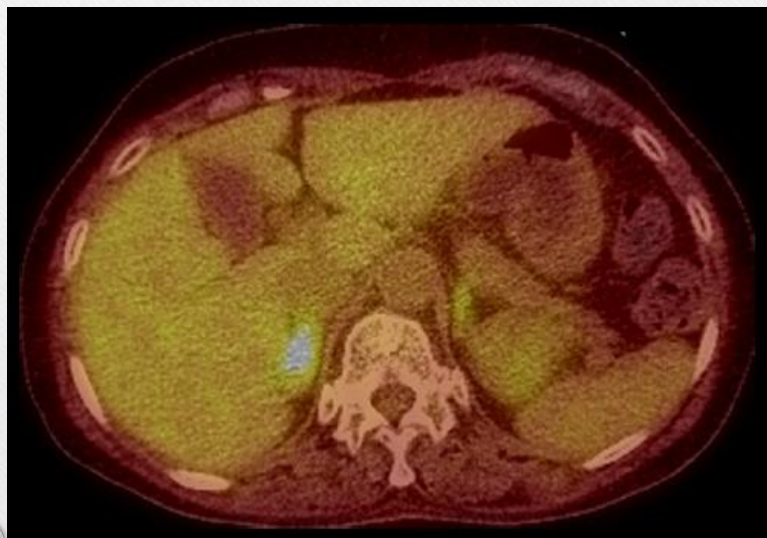
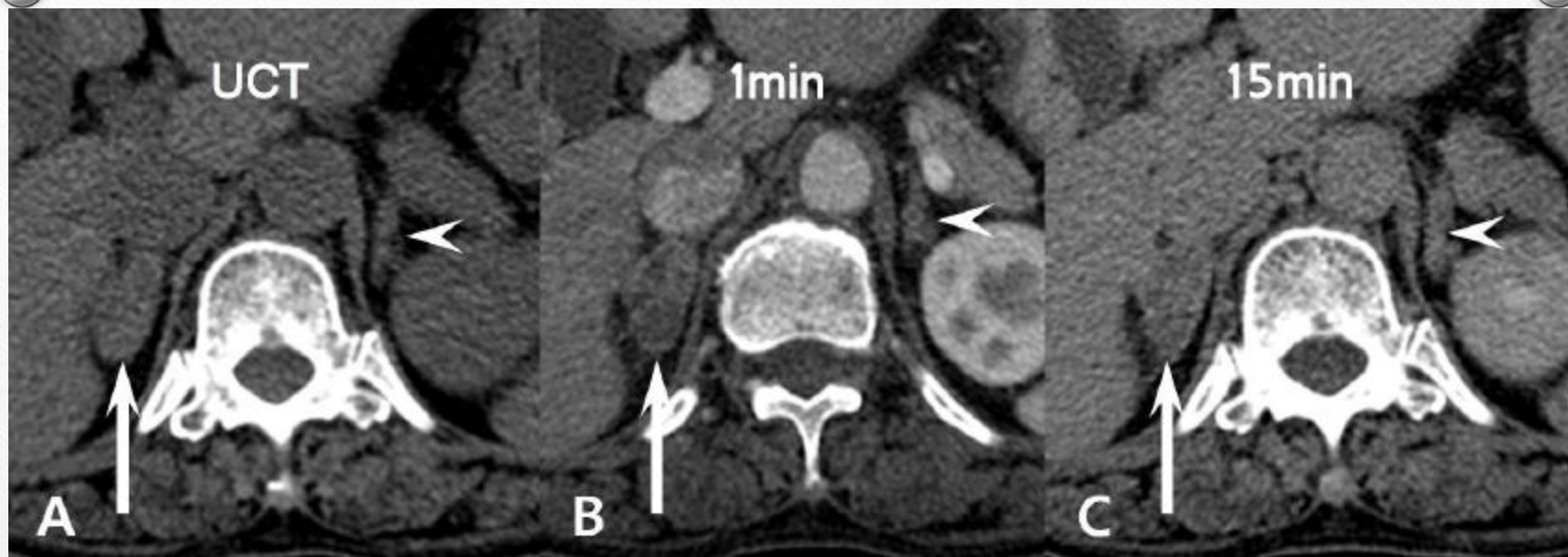
Tăng sản TTT

- TTT to lan tỏa, bảo tồn hình dáng, +/- nhiều nốt
- Thường hai bên
- Đậm độ, tín hiệu # TTT bình thường
- TTT lớn có thể gặp ở bn không rối loạn nội tiết: không đặc hiệu (to đầu chi, cường giáp, THA, đái đường, stress...)



Nhiễm trùng: lao, nấm

- Thường hai bên
- Gđ cấp: TTT lớn, còn đường bờ, có hoại tử trung tâm (bã đậu)
- Gđ mạn: TTT nhỏ, đóng vôi



Xuất huyết TTT

- Gặp ở sơ sinh > trẻ nhỏ và người lớn
- Nguyên nhân:
 - chấn thương
 - không chấn thương: stress, chống đông, u, tự phát.
- Suy TTT: khi phá hủy > 90% nhu mô
- Hình ảnh:
 - Khối tròn, bầu dục,
 - 50-90 HU/CT; thay đổi tùy gđ XH/ MRI

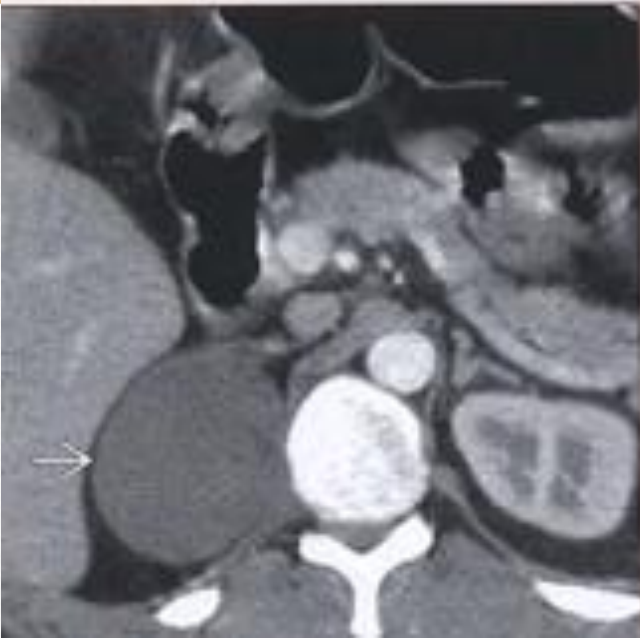


XH do CT

Khối đậm độ cao TTT 2 bên,
nhỏ lại sau 12w

Nang TTT

- Nang đơn giản: 40%, lót bởi biểu mô hoặc nội mô, thành mỏng, đậm độ/tín hiệu dịch
- Giả nang: 40%, thường do XH cũ, không bắt tương phản, có vách, dịch không đồng nhất
- Nang do u thoái hóa: 10-15%, có thành phần bắt tương phản
- Nang ký sinh trùng 5-10%.

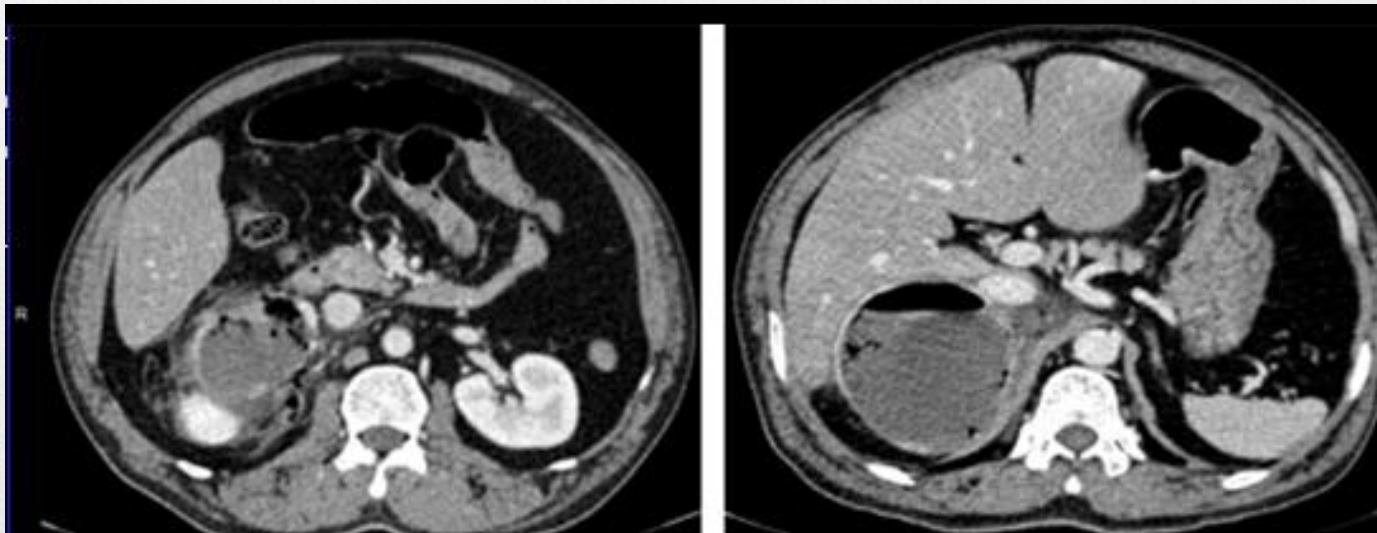


Nang điển hình CT,
MRI T2W



Áp xe TTT

- Bệnh lý rất hiếm gặp
- TE: liên quan đến XH TTT
- NL: liên quan PT hệ niệu dục, u hoại tử...



KEY POINT

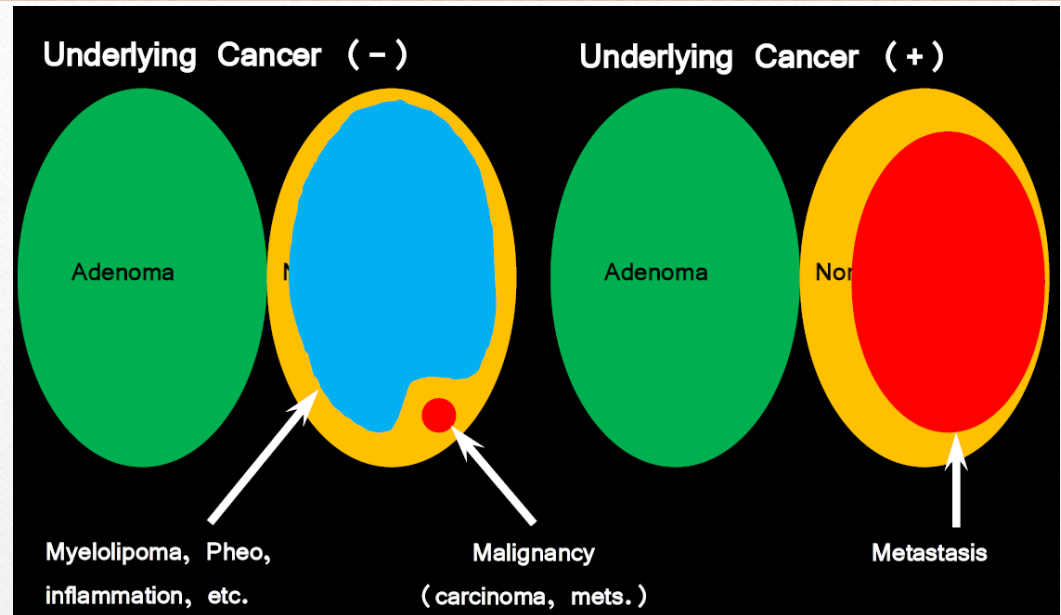
- CT : first choice
 - Adenoma
 - Non- Adenoma

- MRI:

- Giải pháp khi CT không xác định (adenoma, pheochromocytoma)
 - ± không cần tiêm tương phản

- PET/CT: di căn

- US: phát hiện, hướng dẫn sinh thiết





XIN CẢM ƠN!

hieu.dtn@umc.edu.vn