

2. 腎細胞癌（腎癌）

適応疾患

腎腫瘍一般の検査，内部性状の確認と拡がりの検索．

撮像プロトコール

基本形

T2 強調画像
 ダイナミック造影 T1 強調横断像（0，20，
 60 秒）
 造影 T1 強調冠状断像

応用形

T1 強調像，T2 強調像いずれも高信号の部分があった場合，出血や脂肪性分の存在が疑われる．この場合は脂肪抑制 T1 強調像を加えるとよい．脂肪抑制されない場合は内部の出血を疑う所見となる．

撮像の目的とポイント

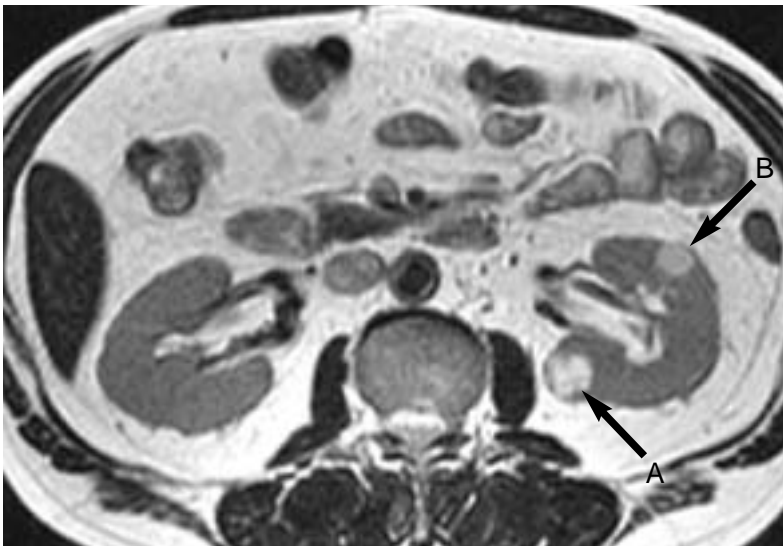
T1 強調像，T2 強調像で内部性状の確認の糸口とする．

T1 強調像は通常の撮像ではなく，ダイナミック造影のシーケンスで造影前に撮像する．通常の T1 強調像とダイナミック造影の T1 強調像は画像が異なるため，このようにすることで造影効果の判定が容易になると同時に検査時間の短縮にも役立つ．

最後に前述の2方向とは異なる方向（一般には冠状断）での撮像を行って検査終了となる．

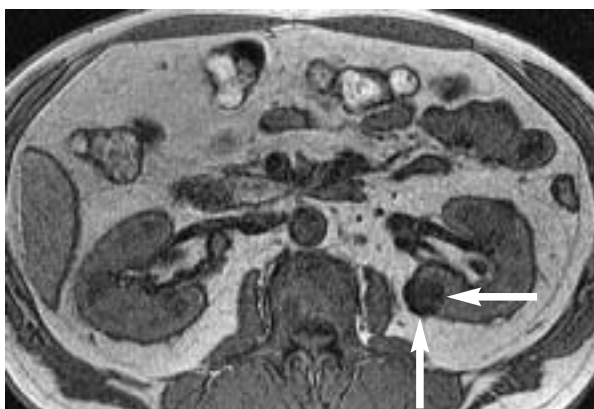
症 例

多発性の部位占有性病変 50 歳代男性 . 左腎臓に多発性の部位占有性病変が指摘され , 精査のため施行 .

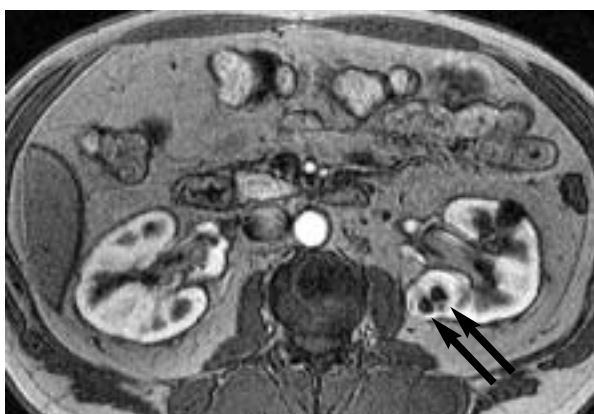


T2 強調像

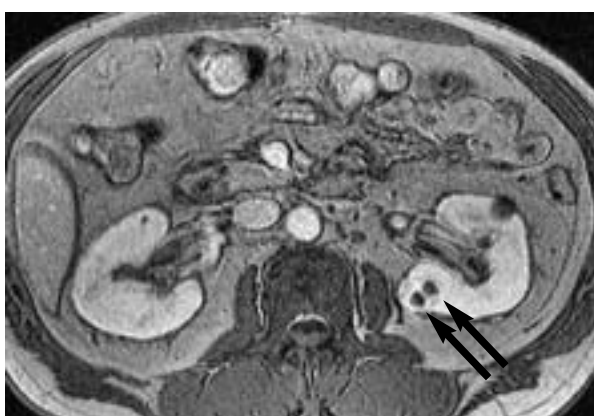
左腎臓に2箇所異常信号域が見られる（ ）。いずれも信号強度は腎実質より高めである．



a



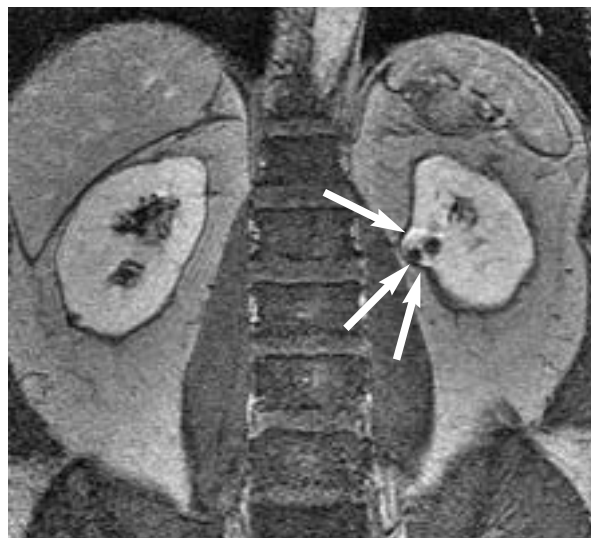
b



c

ダイナミック造影T1 強調像

a : 0秒 (単純), b : 20秒, c : 60秒の画像である。Aは時間が経つにつれ辺縁部に強い造影効果が見られる()。T2強調像による高信号は腫瘍内部の壊死を反映したものと思われる。Bは造影効果はなく、嚢胞であった。



造影T1 強調冠状断像

これまでと異なった方向の観察を加えたことで、腫瘍は腎臓内部に止まっていることがわかる()。

3 . 副腎

適応疾患

副腎腫瘍の鑑別診断，特に良性腺腫の診断に有用．ほかに血腫や転移性腫瘍の鑑別．

撮像プロトコール

基本形

T1 強調横断像

T2 強調横断像

T2 強調冠状断像

in-phase 強調横断像

opposed-phase 強調横断像

撮像の目的とポイント

副腎腫瘍では，脂肪性分を証明できれば良性腺腫と診断できる．CT で疑わしい場合 MRI による検査が行われる．まず，副腎の変化が腫瘍によるものであることと周囲の腹腔内脂肪をスライス内に含んでいないことを確認するため横断像以外に冠状断像の撮像を行う．その後 in-phase と opposed-phase の撮像を行う．

in-phase では通常の組織，脂肪からの信号のベクトルが同方向となる．opposed-phase では通常の組織からのベクトルと脂肪からのベクトル成分が打ち消し合うため，脂肪を含む腫瘍の信号が低下する．

T1 強調像，T2 強調像いずれも明らかな高信号を呈する場合は脂肪抑制法が有用なことがある．この場合，脂肪抑制後で信号が抑制されなければ血腫を疑う．

画像所見とゴール

副腎腫瘍が opposed-phase で信号強度が低下することを示す．

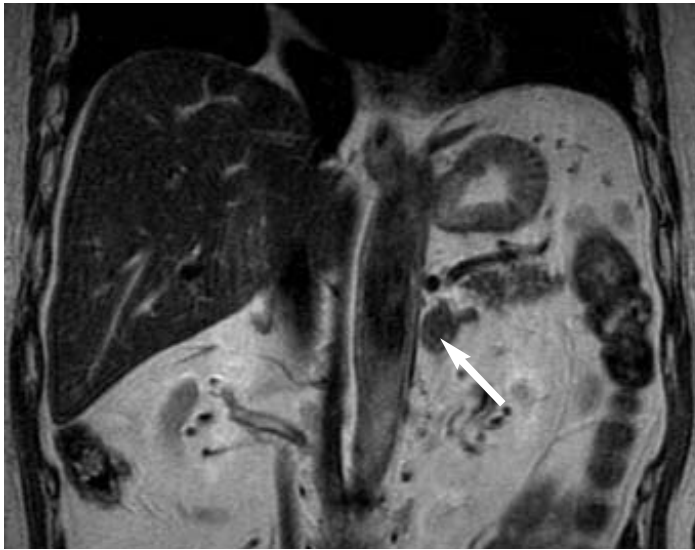


腹部単純 CT

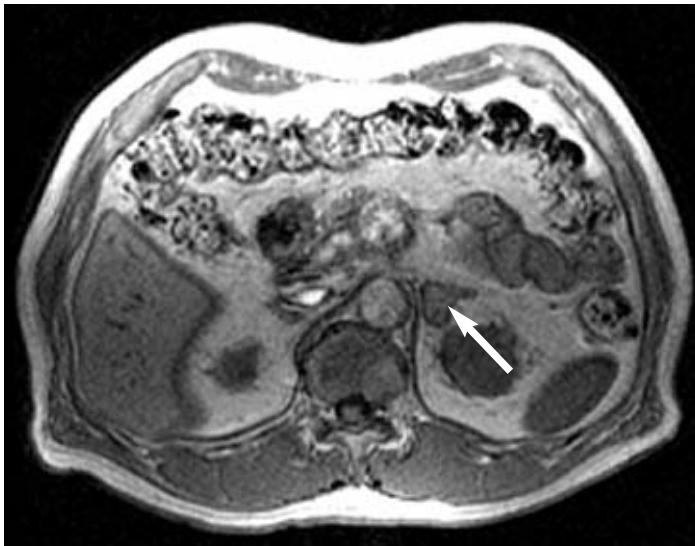
左副腎に腫瘍が見られる () .

症 例

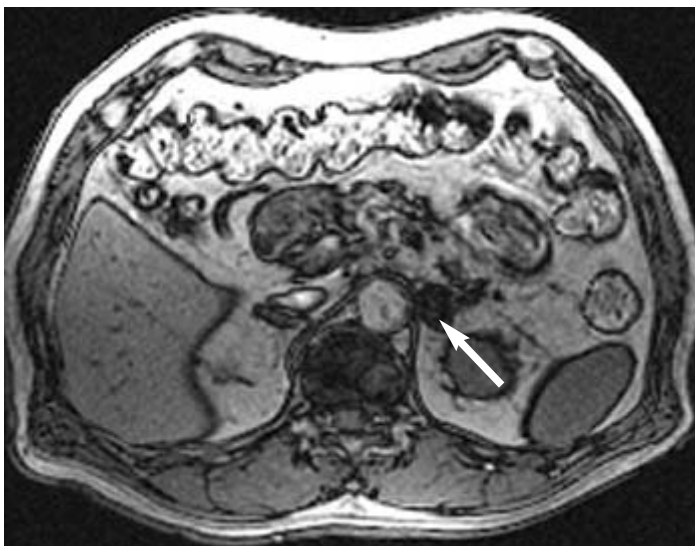
左副腎良性腺腫 60歳代男性．CT上内部吸収値不均一だが確定診断の目的でMRIを施行．



T2強調画像冠状断像
副腎腫瘍が確認できる()。



in-phase 画像
副腎腫瘍は肝と同程度の信号強度である()。



opposed-phase 画像
副腎の信号強度は低下し()，脂肪を含む腫瘍と診断できる。