

肝硬変

はぎわら病院 放射線科 佐藤 賢

症例1-1

所見：右葉の萎縮、尾状葉・左葉の腫大、門脈圧亢進症に伴う所見として門脈の拡張、脾静脈の拡張、脾腫、腹水、脾門部の周囲にポツポツと側副血行路が認められます。

ポイント

LC(肝硬変)パターンの理解

この写真にはありませんが、側副血行路再通に伴う胃食道静脈瘤も見なければならぬため、我々技師の撮影ポイントとして、肝上縁の2枚分上のスライスから撮影した方が好ましいと思います。

症例1-2

次にS6にあります腫瘍性病変ですが、単純CTでは肝実質部より low density、動脈相では肝実質部より high density になっております。門脈相を見ますと肝実質部と同じくらいの density になっております。静脈相を見ますと肝実質部より low density になっています。

ポイント

多時相における造影パターンを知ることにより肝の質的診断ができる。LC との併存率が 10%あるために HCC を考えますが、腫瘍部の中央が動脈相、門脈相、静脈相も造影効果が無いことから中央壊死が考えられ、中央壊死が通常の HCC より多いことから HCC の他に CCC、angiosarcoma も考えられるそうです。



症例 1-1



症例 1-2

| |
|-----|
| 単純 |
| 動脈相 |
| 門脈相 |
| 静脈相 |

症例 2

先ほどの症例と同様 LC パターンがみられます。S3 をみますと辺縁が不整な腫瘤性病変が認められます。

単純で low density、動脈相で high density、門脈相で実質部と平衡になり、静脈相でも門脈相と同様に実質部との平衡が認められます。

ポイント

ダイナミック CT は動脈相、門脈相、静脈相の 3 相で行われておりますが、この 3 相の写真から腫瘤性病変を診断するのは難しく静脈相後の super delay phase (5 分以降) を撮影しなければならないと思います。この super delay で腫瘤部の造影剤が抜けてくると、HCC パターンにあてはまりますが、造影剤が抜けなかった場合は血管腫も考えられます。

このような症例もあるため、技師の撮影ポイントとして静脈相で腫瘤部から造影剤が抜けていることを確認してから、検査を終了しなければなりません。この患者はダイナミック CT では分からず、この後エコーで造影をしたところ HCC と分かったそうです。また、この HCC は辺縁が不整で、分化度の高い、遠隔転移を起ししやすい HCC ですので、定期的な follow up が必要だと思います。

| |
|-----|
| 単純 |
| 動脈相 |
| 門脈相 |
| 静脈相 |



症例3

単純を見ますと尾状葉が腫大しているのがわかりますが、他は特に異常が認められません。

動脈相を見ますと多数の腫瘍性病変がみられ造影効果が認められます。

門脈相を見ますと腫瘍部の造影剤が抜けてきております。

ポイント

この患者の門脈を見ますと走行が途中で途絶えているのがお分かりかと思えます。門脈の走行が途切れているという事は門脈浸潤をきたしている可能性を十分考慮しなければなりません。

門脈浸潤において TAI の施行はできますが、TAE の施行ができません。治療塞栓物質が門脈浸潤している所に詰まり、門脈を閉塞してしまいます。また、ターゲットの HCC にたどりつけなく、血管を通して塞栓物質が脳や心臓に飛んでいきますと、患者を死に至らしめてしまいます。

TAE

カテーテルを肝動脈へ入れ、カテーテルを通じてゼラチン・スポンジ（食用の「お麩」に似た物質）を 2、3mm 角大に細かくしたものやその他の薬剤を注入する方法。肝動脈をつまらせることにより酸素を含んだ血液が肝動脈から肝がんへ供給されなくなり、がんを窒息死させる治療方法です。

TAI

これは動脈から選択的に抗がん剤を投与する化学的療法で肝右葉、左葉どちらでも腫瘍性病変の近くまでカテーテルを伸ばして治療する方法です。この TAI は門脈浸潤していても施行することができます。



上段：単純
中段：動脈相
下段：門脈相