画像診断（超音波検査、CT、MRI、肝硬度評価等）

問題

患者さんより「肝臓の検査でいろんな画像検査を勧められたんですが、それぞれ何が違うんですか？どれが大事なんでしょうか？」と質問されました。肝炎医療コーディネーターの説明として、以下の5つのうちで、最も正しいものはどれかを一緒に考えてみましょう。

a） 腹部の超音波検査では、肝臓の内部の構造や腫瘍の性質を詳しく評価することができます。

b） CT検査では造影剤を使わなくても（単純CT）、肝臓がんを正確に診断することができます。

c） MRIは体内に金属が入っている方でも、安全に問題なく受けられる検査です。

d） 肝臓の硬さ（肝硬度）を調べるには、FibroScan（フィブロスキャン）やMRエラストグラフィという方法があります。

e） 一度画像検査を受ければ、その後は定期的に検査を受ける必要はありません。

回答・解説

a） 間違い

腹部超音波検査は肝臓の全体像や腫瘍の有無を見るのには優れていますが、腫瘍の性質や詳しい内部構造の評価は、造影CTや造影MRIの方が有用です。

b） 間違い

単純CT（造影剤なし）だけでは、肝臓がん特有の血流の変化を捉えることが難しく、腫瘍の正確な評価ができません。小さな腫瘍を見落とす可能性もあります。造影CTでの評価が必要です。

c） 間違い

MRIでは強い磁石を使用するため、心臓ペースメーカーなどの金属が体内にある場合には検査を避けることがあります。事前に医師と相談が必要です。

d） 正解

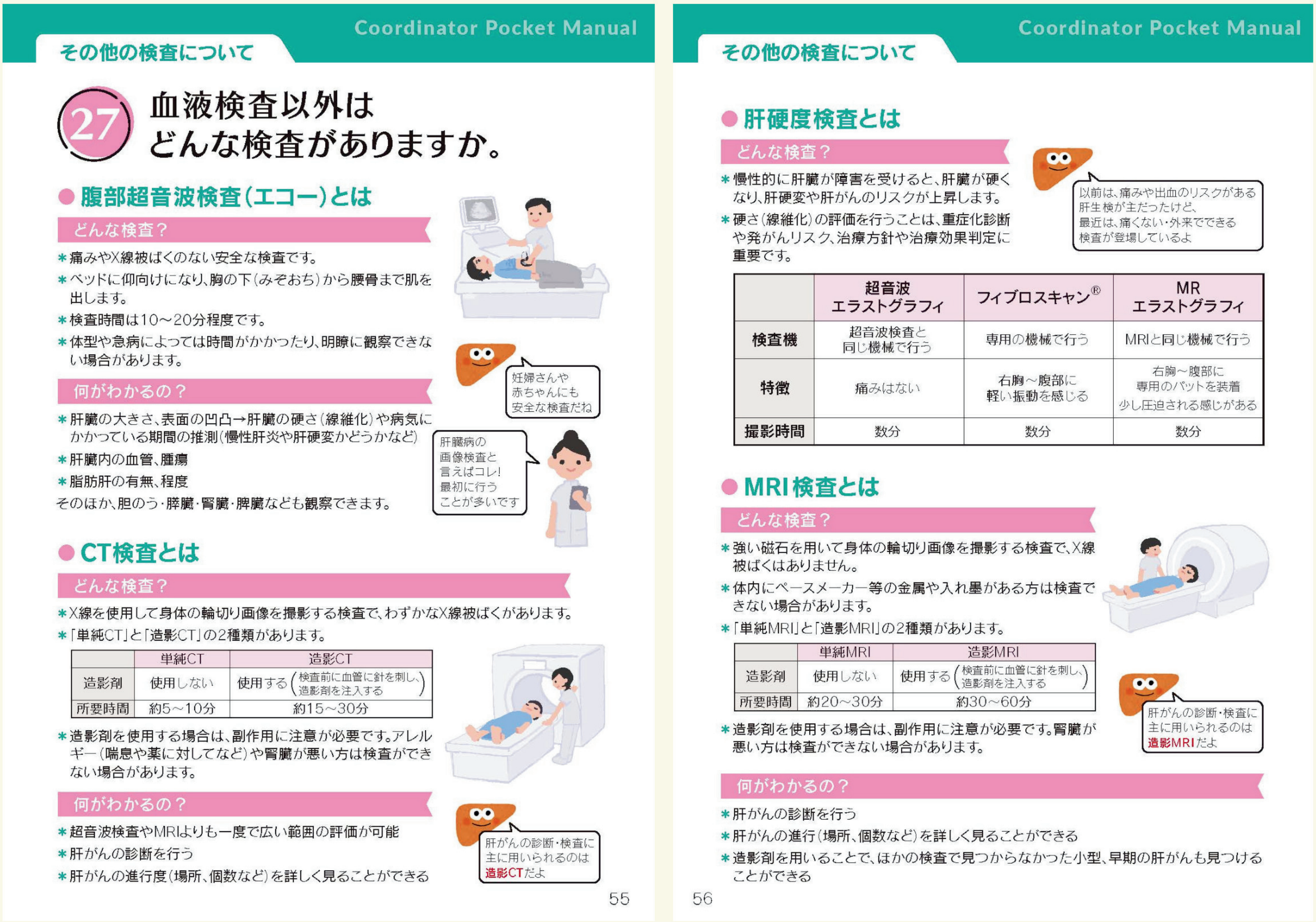
フィブロスキャンやMRエラストグラフィは、肝臓の硬さ＝線維化の程度を痛みなく調べられる方法で、大学病院などの大きな医療機関で近年よく使われています。同様に肝硬度を測定する手段として超音波エラストグラフィがあり、近年多くの腹部超音波機器に搭載されています。

e）　**間違い**

慢性肝炎や肝硬変の患者さんでは、定期的な画像検査（たとえば6か月毎の超音波など）が重要です。肝臓がんの早期発見にもつながります。肝Coは、患者さんに定期的な画像検査を受けるよう勧めましょう。

肝Coに必要な知識

検査の種類と説明



Coordinator Pocket Manual

その他の検査について

27 血液検査以外はどんな検査がありますか。

● 腹部超音波検査（エコー）とは

どんな検査？

* 痛みやX線被ばくのない安全な検査です。
* ベッドに仰向けになり、胸の下（みぞおち）から腰骨まで肌を出します。
* 検査時間は10～20分程度です。
* 体型や急病によっては時間がかかったり、明瞭に観察できない場合があります。

何がわかるの？

* 肝臓の大きさ、表面の凹凸→肝臓の硬さ（線維化）や病気にかかっている期間の推測（慢性肝炎や肝硬変かどうかなど）
* 肝臓内の血管、腫瘍
* 脂肪肝の有無、程度

そのほか、胆のう・膵臓・腎臓・脾臓なども観察できます。

● CT検査とは

どんな検査？

* X線を使用して身体の輪切り画像を撮影する検査で、わずかなX線被ばくがあります。
* 「単純CT」と「造影CT」の2種類があります。

	単純CT	造影CT
造影剤	使用しない	使用する（検査前に血管に針を刺し、造影剤を注入する）
所要時間	約5～10分	約15～30分

* 造影剤を使用する場合は、副作用に注意が必要です。アレルギー（喘息や薬に対してなど）や腎臓が悪い方は検査ができない場合があります。

何がわかるの？

* 超音波検査やMRIよりも一度で広い範囲の評価が可能
* 肝がんの診断を行う
* 肝がんの進行度（場所、個数など）を詳しく見ることができる

55

Coordinator Pocket Manual

その他の検査について

● 肝硬度検査とは

どんな検査？

* 慢性的に肝臓が障害を受けると、肝臓が硬くなり、肝硬変や肝がんのリスクが上昇します。
* 硬さ（線維化）の評価を行うことは、重症化診断や発がんリスク、治療方針や治療効果判定に重要です。

	超音波エラストグラフィ	フィブロスキャン®	MRエラストグラフィ
検査機	超音波検査と同じ機械で行う	専用の機械で行う	MRIと同じ機械で行う
特徴	痛みはない	右胸～腹部に軽い振動を感じる	右胸～腹部に専用のパットを装着 少し圧迫される感じがある
撮影時間	数分	数分	数分

● MRI検査とは

どんな検査？

* 強い磁石を用いて身体の輪切り画像を撮影する検査で、X線被ばくはありません。
* 体内にペースメーカー等の金属や入れ墨がある方は検査できない場合があります。
* 「単純MRI」と「造影MRI」の2種類があります。

	単純MRI	造影MRI
造影剤	使用しない	使用する（検査前に血管に針を刺し、造影剤を注入する）
所要時間	約20～30分	約30～60分

* 造影剤を使用する場合は、副作用に注意が必要です。腎臓が悪い方は検査ができない場合があります。

何がわかるの？

* 肝がんの診断を行う
* 肝がんの進行（場所、個数など）を詳しく見ることができる
* 造影剤を用いることで、ほかの検査で見つからなかった小型、早期の肝がんも見つけることができる

56

（文献2より引用）

肝Coの対応ポイント

検査内容がわからず不安を感じる方は多いので、検査の目的や内容を丁寧にお伝えすることで、安心していただけます。

参考文献

1. 日本肝臓学会（編）肝臓専門医テキスト（改訂第4版）2024年11月
2. ポケットマニュアル　肝炎医療コーディネーター活動支援サイト　2025年改訂