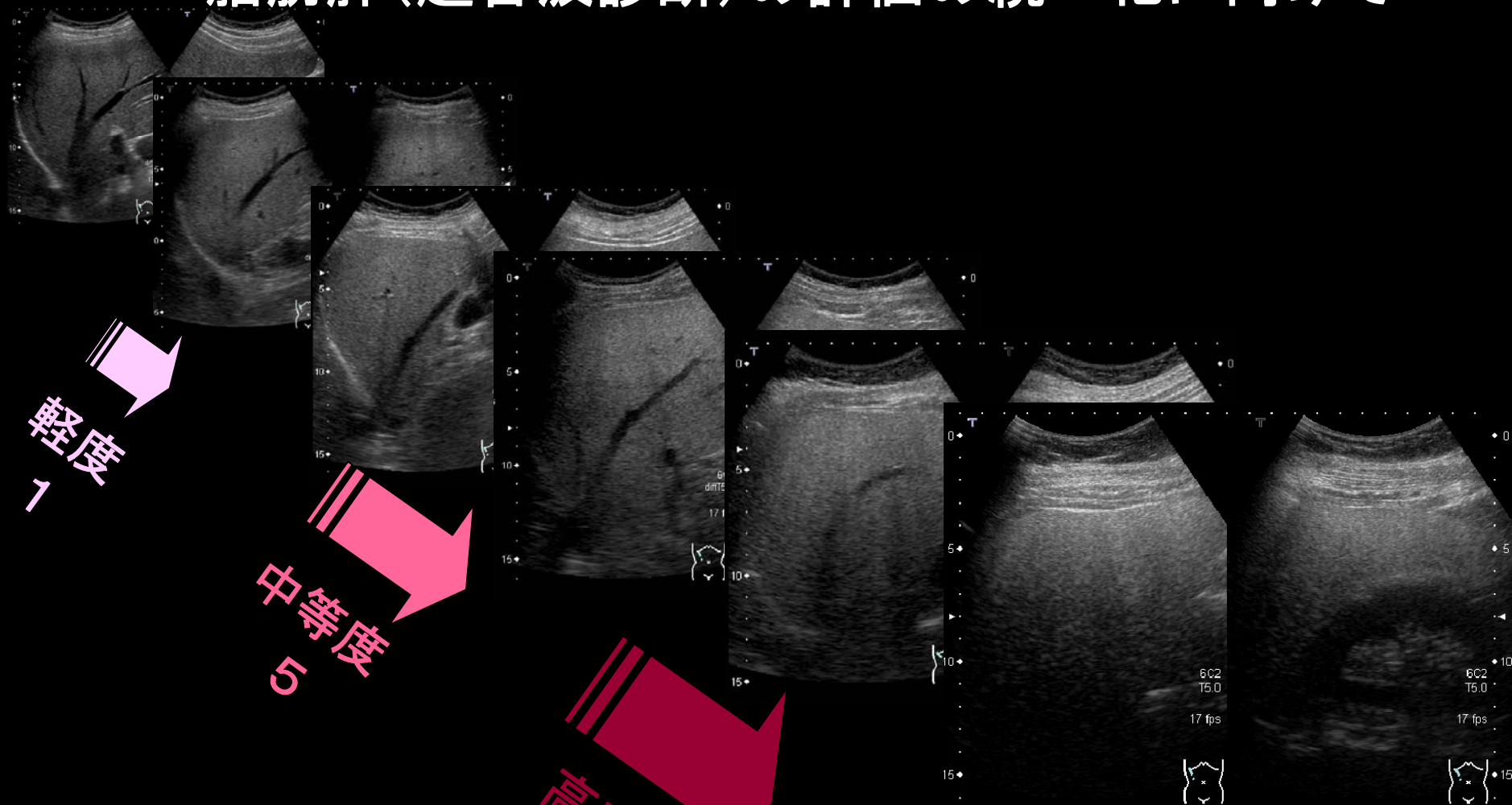


松阪・紀州地区腹部超音波標準化委員会

～脂肪肝(超音波診断)の評価の統一化に向けて～



平成25年度三重県臨床検査精度管理調査報告会

平成26年1月19日(日曜)

津市リージョンプラザ お城ホール

松阪・紀州地区腹部超音波標準化委員会 経緯

近年、超音波検査の普及にともない病院を始めとする多くの医療機関で超音波検査が施行されている。しかし、超音波検査は視覚的に評価される場合が多く、検者の技量や経験に依存しているのが現状である。

本会は、腹部超音波検査(特に脂肪肝)における評価の統一化および再現性の向上を目的として立ち上げられた委員会である。

実行委員長	山本幸治(済生会松阪総合病院)
副実行委員長	中西繁夫(松阪中央総合病院)
事務局	林 豊(済生会松阪総合病院)

参加施設

大西病院、三重ハートセンター、紀南病院、松阪市民病院
大台厚生病院、尾鷲総合病院、桜木記念病院、松阪中央総合病院
済生会明和病院、松阪市健診センター、済生会松阪総合病院

計11施設 (順不同)

松阪・紀州地区腹部超音波標準化委員会 活動経過

- 2008年1月 委員会発足
- 2008年3月 第1回アンケート調査
- 2009年2月 第2回アンケート調査
- 2010年6月 データ集計・資料作製
- 2010年12月 データ集計・資料作製
- 2012年7月 第1回標準化委員会開催
- 2013年1月 データ集計・資料作製
- 2013年3月 データ集計・資料作製
- 2014年1月 第2回標準化委員会開催
- 2014年1月 三臨技精度管理報告会(標準化委員会)

第1回アンケート調査 2008年3月

- ①院内(施設)で腹部超音波検査は施行されていますか？
- ②施行されている施設は担当者の職種はだれですか？
- ③施行されている施設では何名の方が施行されていますか？
- ④レポートは作成されていますか？
- ⑤はいの施設は診断基準が統一されていますか？
- ⑥担当者が複数の施設では、コメント統一されていますか？

健診関係

- ⑦院内(施設)で健診の腹部超音波検査は施行されていますか？
- ⑧施行されている施設は担当者の職種はだれですか？
- ⑨施行されている施設では何名の方が施行されていますか？
- ⑩レポートは作成されていますか？
- ⑪はいの施設は診断基準が統一されていますか？
- ⑫担当者が複数の施設では、コメント統一されていますか？
- ⑬脂肪肝の診断基準が統一されてますか？
- ⑭脂肪肝の程度は記載されていますか？
- ⑮脂肪肝の程度を記載されている施設は分類方法を下記に記載願います。
例)脂肪肝(+)、脂肪肝(+++)など

①院内(施設)で腹部超音波検査は施行されていますか？

はい 10施設 いいえ 0施設

④レポートは作成されていますか？

はい 10施設 いいえ 0施設

⑤はいの施設は診断基準が統一されていますか？

はい 6施設 いいえ 3施設

健診関係

⑦院内(施設)で健診の腹部超音波検査は施行されていますか？

はい 7施設 いいえ 3施設

⑩レポートは作成されていますか？

はい 7施設 いいえ 0施設

⑪はいの施設は診断基準が統一されていますか？

はい 6施設 いいえ 1施設

⑬脂肪肝の診断基準が統一されてますか？

はい 3施設 いいえ 4施設

⑭脂肪肝の程度は記載されていますか？

はい 5施設 いいえ 2施設

第2回アンケート調査 2009年2月

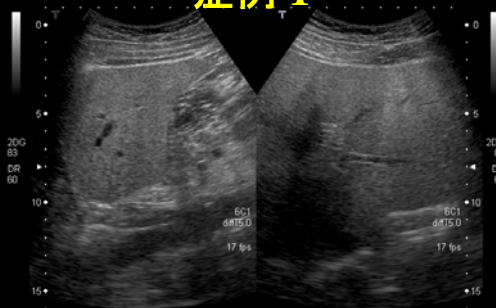
- ①院内(施設)で使用している腹部超音波診断装置は何ですか？(会社名、機種名)
- ②超音波専門医(指導医)の資格を有されている方はいらっしゃいますか？
- ③超音波検査士の資格を有されている方はいらっしゃいますか？
- ④院内(施設)で脂肪肝の診断基準は定めてありますか？

※はいと回答された施設の方へ どのような基準を設けてありますか？

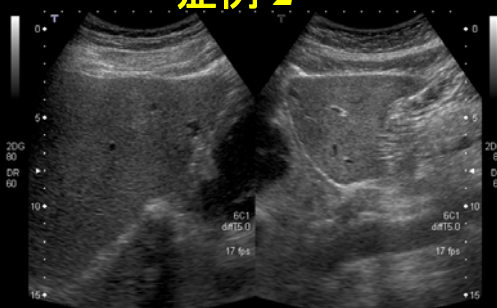
※いいえと回答された施設の方へ 程度はどのように記載されていますか？

- ⑤CD内に6症例あります。スライドで示す脂肪肝の程度分類をしてください。

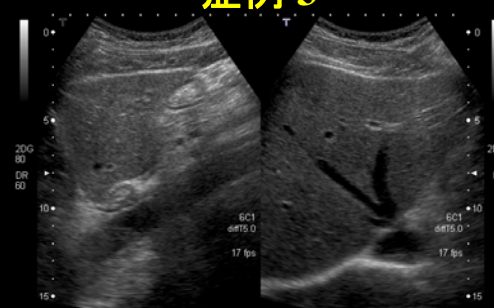
症例 1



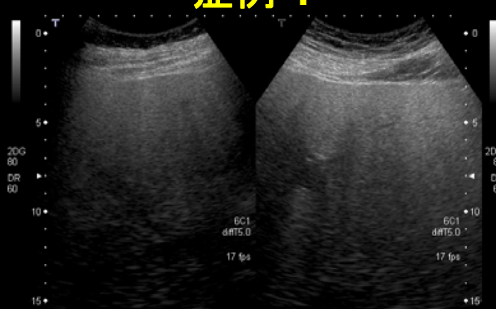
症例 2



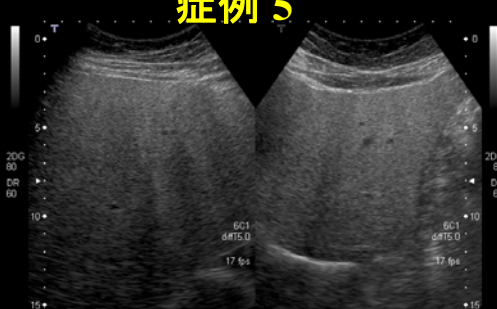
症例 3



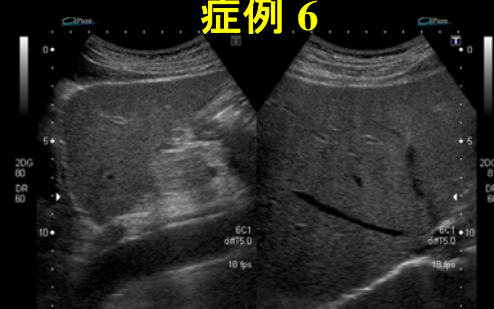
症例 4



症例 5



症例 6



④院内(施設)で脂肪肝の診断基準は定めてありますか？

はい 2施設 いいえ 7施設

※はいと回答された施設の方へ どのような基準を設けてありますか？

1.mild、moderate、severe 2.軽度、中等度、高度(>または<)

※いいえと回答された施設の方へ 程度はどのように記載されていますか？

1.ごく軽度、軽度、中等度、高度 2.なし 3.軽度、脂肪肝、高度

4.脂肪沈着、軽度、中等度、高度、不規則性、 5.軽、中、高

6.軽度or著明のみ 7.(+)、(++)、(+++)

⑤CD内に6症例あります。スライドで示す脂肪肝の程度分類をしてください。

症例1(軽度1、中等度5、中～高度1、高度2)

症例2(軽度5、軽度～中等度2、中等度2)

症例3(正常6、軽度3)

症例4(高度9)

症例5(中等度2、中等度～高度2、高度5)

症例6(正常1、軽度5、中等度3)

第1回松阪・紀州地区腹部超音波検査標準化(脂肪肝)委員会 報告

平成23年7月27日(水) 19:00～
済生会松阪総合病院 7階 会議室2

参加:5施設 9名

1. 参加施設、担当者紹介
2. 経過報告
3. 標準化アンケートの結果報告
4. 今後の活動計画

脂肪肝程度分類の標準化

肝硬変やNASHなどの慢性肝疾患との鑑別の重要性を啓蒙活動していく

5. 質疑応答・意見交換

- ・軽度脂肪肝と正常肝の判断が難しい
- ・程度分類は本当に必要なのか？
治療に関係ないのであれば脂肪肝の有無だけでもよいのではないか？
- ・視覚的評価に頼っていると検者の主観に左右されるため経過観察が難しい
- ・経過観察するにはスコア化してはどうか？
肝実質エコーレベル上昇、肝深部エコーレベル減衰、肝内部脈管不明瞭化
肝腎コントラスト、肝脾コントラスト など
- ・スコア化をするなら肝生検を施行し組織と対比する必要がある
- ・脂肪の部分沈着や脂肪成分の乏しい領域に対しての評価はどうするか

第2回松阪・紀州地区腹部超音波検査標準化(脂肪肝)委員会 報告

平成26年1月6日(木) 19:00～
済生会松阪総合病院 7階 講堂1

参加:5施設 10名

1. 活動経過報告

2. 脂肪肝の評価標準化案について

脂肪肝の所見を各項目別にスコア化し、総合点により脂肪肝の程度分類を行う

3. 精度管理調査報告会での標準化報告について

4. 今後の活動計画

当該地区の約3万人いる健診受診者における脂肪肝の評価統一化をはかる

5. 質疑応答・意見交換

- ・スコア化には主観が入るため、基準を設ける必要がある
 - ・細分化すると難しくなるので簡素化が望ましい
 - ・高度な脂肪肝は見ればわかる
 - ・脈管は静脈と門脈のどちらにすべきか
 - ・鈍化の評価はいるのか
- 肝腎コントラスト、深部減衰、脈管不明瞭化が重要との論文がある
- ・各所見に影響を与える他疾患がある場合はスコア化には適さない
 - ・病理組織と超音波画像での脂肪沈着の程度を比較する必要がある
 - ・血液データとの相関はどうか

脂肪肝の程度分類におけるスコア化による標準化について(案)

脂肪肝の程度を数値化することにより分類を行なう。

- ①肝実質エコーレベル上昇
- ②肝深部エコーレベル減衰
- ③肝内部脈管不明瞭化
- ④肝腎コントラスト
- ⑤肝辺縁の鈍化

各項目において0～2にスコア化(0:異常なし、1:軽度、2:高度)し、総合点により脂肪肝の程度分類(0:正常、1～2:ごく軽度、3～4:軽度、5:軽度～中等度、6～7:中等度、8:中等度～高度、9～10:高度)を行なう。

※各項目別によるスコア表

0:異常なし、1:軽度、2:高度

項目	①実質エコーレベル上昇	②肝深部エコーレベル減衰	③肝内部脈管不明瞭化	④肝腎コントラスト	⑤肝辺縁の鈍化
スコア					

※スコア化による脂肪肝の程度分類表

合計スコア	0	1～2	3～4	5	6～7	8	9～10
程度分類	正常	ごく軽度	軽度	軽度～中等度	中等度	中等度～高度	高度

脂肪肝の程度分類におけるスコア化による標準化について(案)
















脂肪肝の程度を数値化することにより分類を行なう。

①肝実質エコーレベル上昇 ②肝深部エコーレベル減衰

③肝内部脈管不明瞭化 ④肝腎コントラスト ⑤肝辺縁の鈍化

各項目において0~2 (0:異常なし、1:軽度、2:高度)にスコア化する。

※各項目別によるスコア表

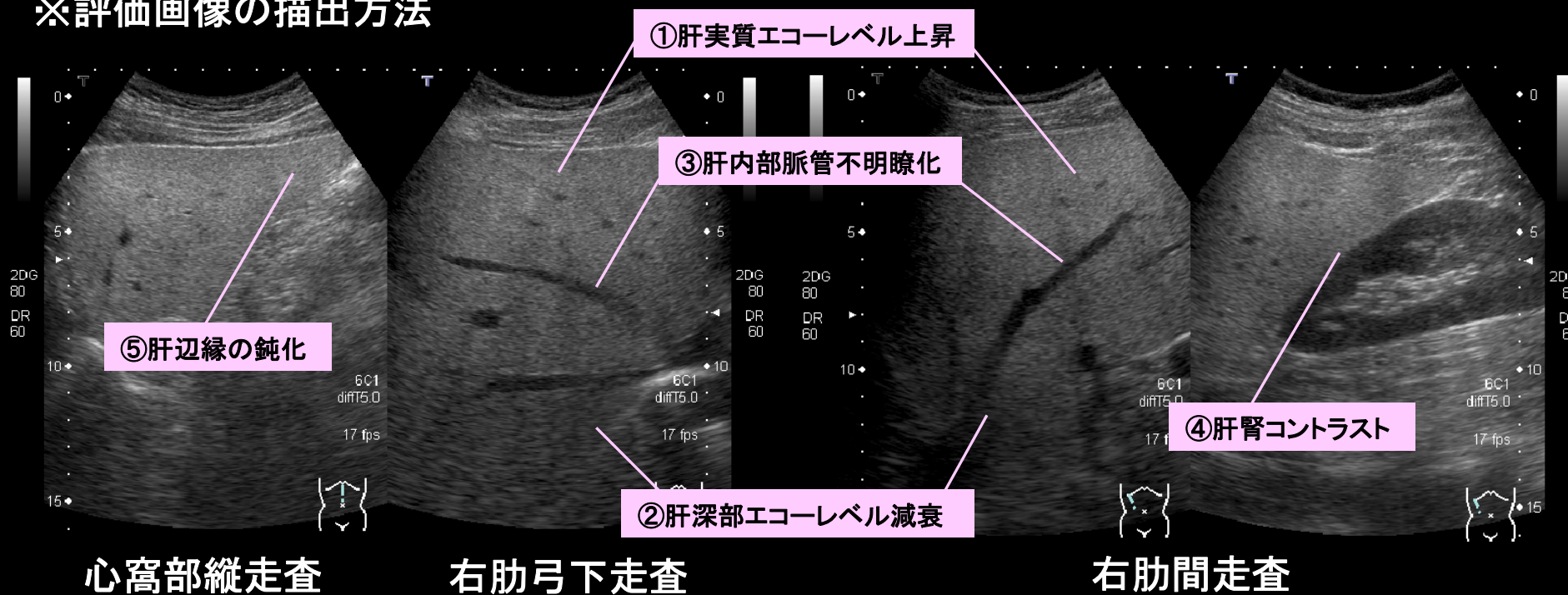
項目	①実質エコーレベル上昇	②肝深部エコーレベル減衰	③肝内部脈管不明瞭化	④肝腎コントラスト	⑤肝辺縁の鈍化
スコア 0					
スコア 1					
スコア 2					

脂肪肝の程度分類におけるスコア化による標準化について(案)

※スコア化による脂肪肝の程度分類表

合計スコア	0	1~2	3~4	5	6~7	8	9~10
程度分類	正常	ごく軽度	軽度	軽度~ 中等度	中等度	中等度~ 高度	高度

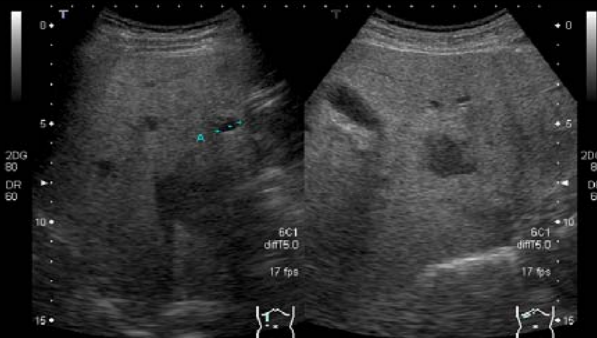
※評価画像の描出方法



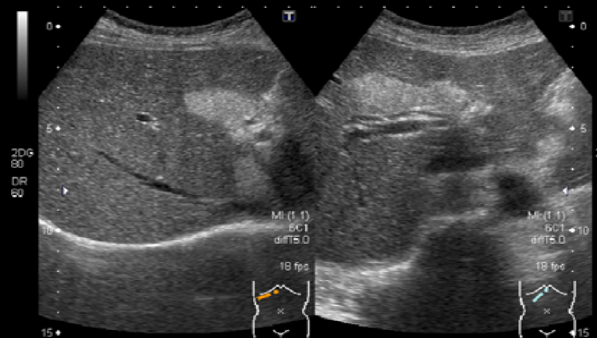
項目	①実質	②減衰	③脈管	④肝腎	⑤鈍化	合計スコア	7
スコア	2	1	1	2	1	程度分類	中等度

脂肪肝の程度分類におけるスコア化による標準化について(案)

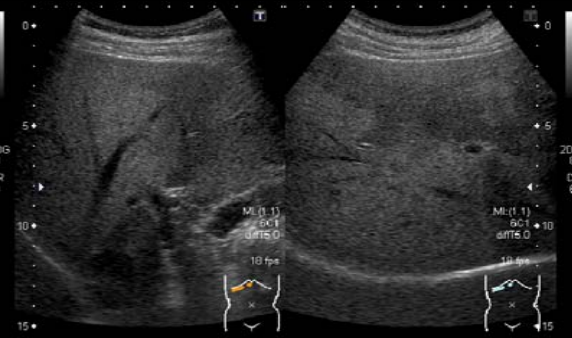
※特殊な脂肪肝について



高度脂肪肝
+ 脂肪成分の乏しい領域



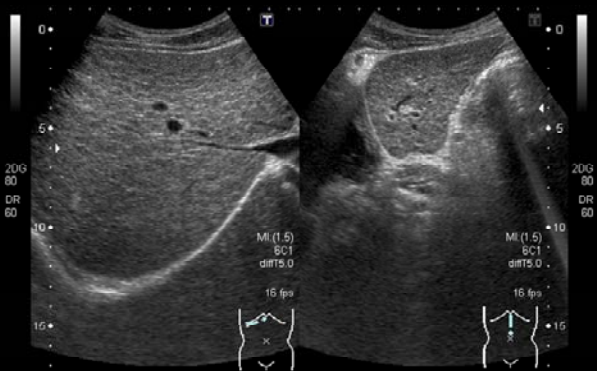
軽度脂肪肝
+ 限局した脂肪沈着



軽度と高度の
まだら脂肪肝

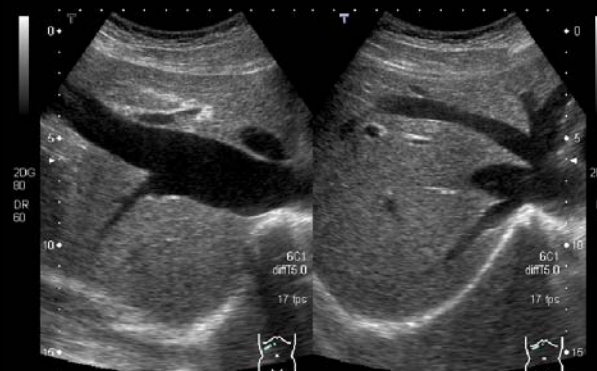
※スコア化に注意が必要な所見

肝実質の変化



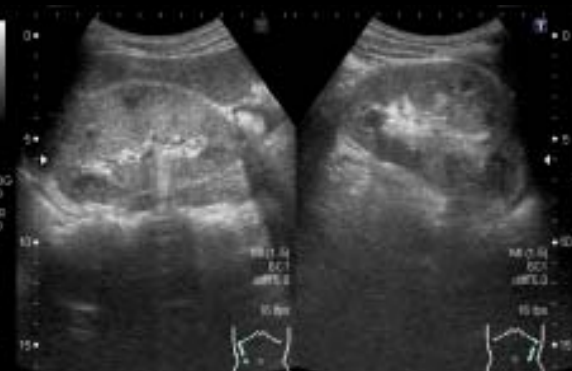
慢性肝炎

肝静脈の拡張



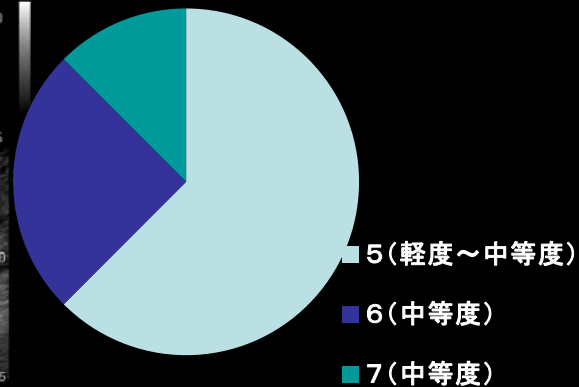
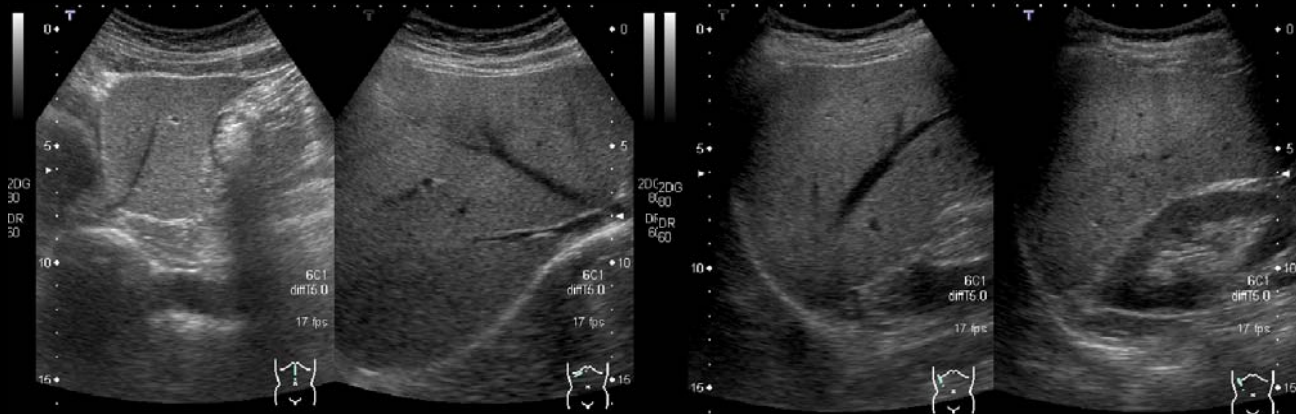
うっ血肝

腎実質エコーレベル上昇



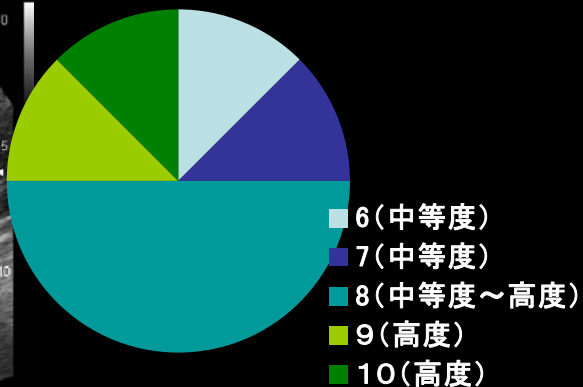
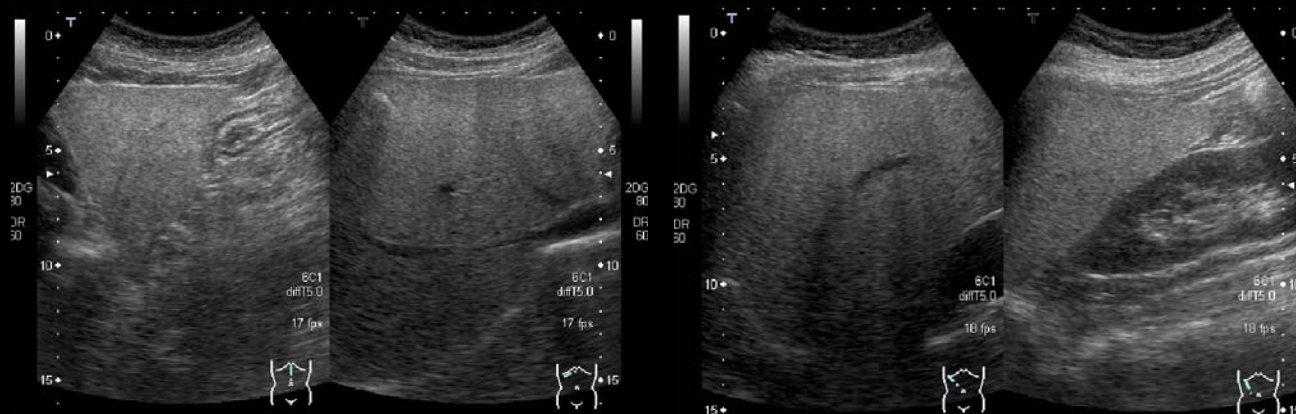
糖尿病性腎症

例題1



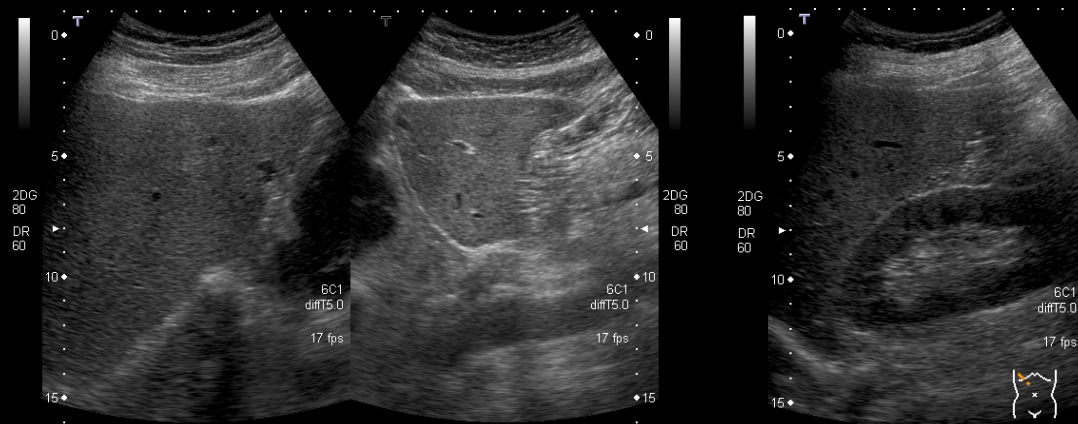
項目	①実質	②減衰	③脈管	④肝腎	⑤鈍化	合計スコア	5～7
スコア(平均)	1.125	1.0	1.125	1.25	1.0	平均	5.5

例題2

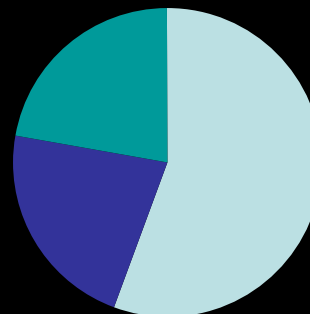


項目	①実質	②減衰	③脈管	④肝腎	⑤鈍化	合計スコア	6～10
スコア(平均)	1.875	1.25	1.625	1.875	1.375	平均	8.0

症例 2 アンケート回答(軽度5、軽度～中等度2、中等度2)

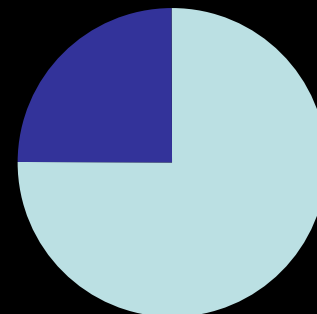


アンケート時



■ 軽度 ■ 軽度～中等度 ■ 中等度

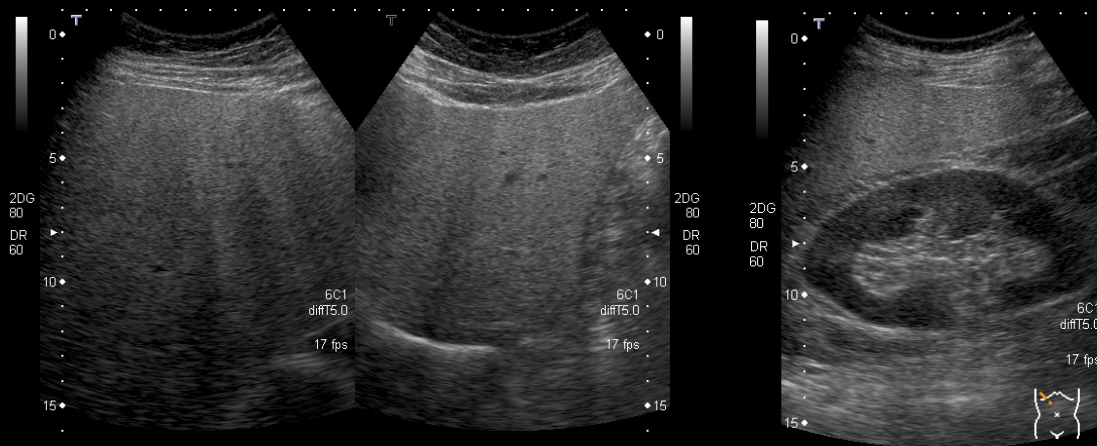
スコア化後



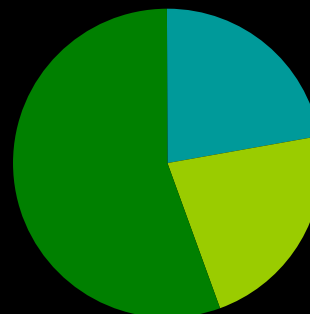
■ 軽度 ■ 軽度～中等度

項目	①実質	②減衰	③脈管	④肝腎	⑤鈍化	合計スコア	4～5
スコア(平均)	1.0	0.125	1.0	1.0	1.0	平均	4.25

症例 5 アンケート回答(中等度2、中等度～高度2、高度5)

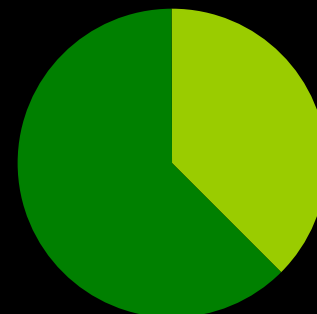


アンケート時



■ 中等度 ■ 中等度～高度 ■ 高度

スコア化後



■ 中等度～高度 ■ 高度

項目	①実質	②減衰	③脈管	④肝腎	⑤鈍化	合計スコア	8～9
スコア(平均)	2.0	1.25	1.875	2.0	1.5	平均	8.625

今後の予定

- 松阪紀州地区(11施設)でスコア化の徹底
平成26年度開始予定
- 健診領域(日常診療)で超音波検査での脂肪肝
の評価(スコア化)を統一
- 松阪地区医師会で提案
- 日常診療に貢献
- 一年後に評価

希望 → **各地区で統一**

夢 → **三重県下で統一**