

2024年5月30日

# 柏崎総合医療センター ショートレクチャー

✓ 黄疸

柏崎総合医療センター 消化器内科  
丸山正樹

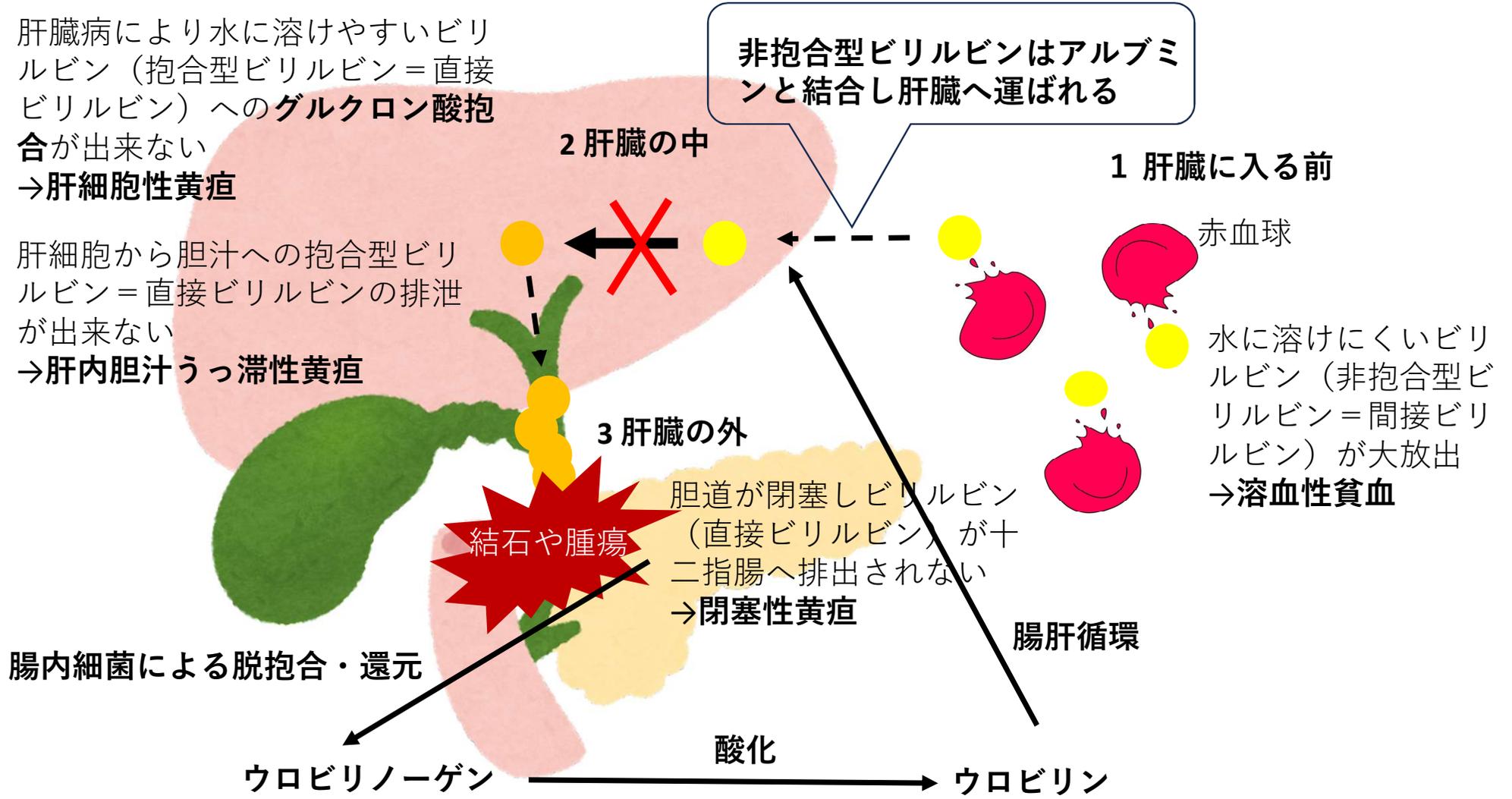


# 黄疸の定義

- 血中のビリルビン値が上昇し、皮膚や結膜にビリルビンが沈着し黄染した状態。血中総ビリルビン値が2～3 mg/dLを超えると眼球結膜の黄染が明らかになる。



# 黄疸の発生原因による分類



# 黄疸の鑑別

黄疸

直接Bil↑

画像検査  
(US・CT)

胆管拡張(+)

閉塞性黄疸

膵頭部癌、総胆管結石etc.

胆管拡張(-)

AST,ALT↑

肝細胞性黄疸

自己免疫性肝炎、ウイルス性肝炎、薬剤、肝硬変

胆道系酵素↑

肝内胆汁うっ滞

PBC、PSC  
薬剤性肝障害

AST,ALT,  
胆道系酵素正常

体質性黄疸

Dubin-Johnson  
Roter

間接Bil↑

溶血(-)

体質性黄疸

Gilbert  
Crigler-Najjar

溶血(+)

溶血性貧血

自己免疫性  
溶血性貧血

胆道が閉塞しビリルビン（直接ビリルビン）が十二指腸へ排出されない

## 閉塞性黄疸

病態：胆汁の排泄路である胆管が狭窄・閉塞して起こる黄疸

検査：血液…T-Bil, D-Bil・胆道系酵素（ALP,  $\gamma$ -GT）・Chol↑  
AST, ALT軽度↑

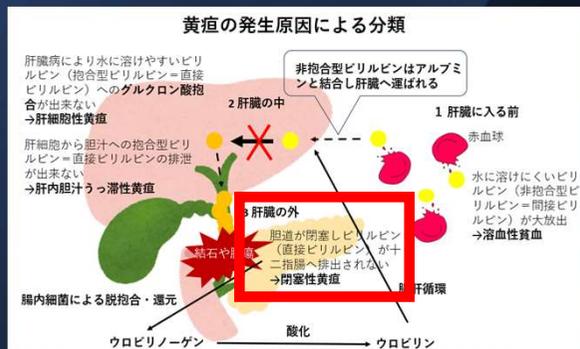
尿…ウロビリノーゲン（-）

US・CT…胆管の閉塞と拡張

鑑別診断：良性…総胆管結石, Mirizzi症候群, 腫瘍形成膵炎, 乳頭機能不全症候群

悪性…胆管癌, 膵頭部癌, 乳頭部癌, 胆嚢癌胆管浸潤, 肝癌肝門部浸潤etc

治療：減黄処置



肝臓病により水に溶けやすいビリルビン（抱合型ビリルビン＝直接ビリルビン）へのグルクロン酸抱合が出来ない

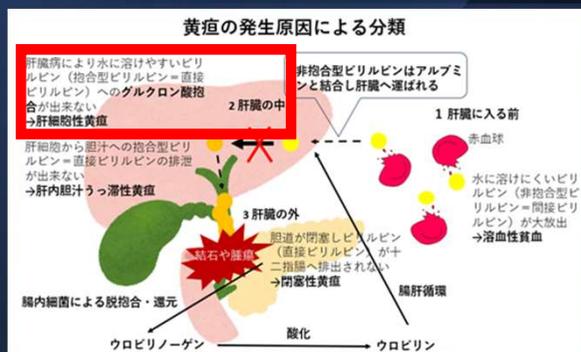
## 肝細胞性黄疸

病態：肝細胞の障害によって起こる黄疸

検査：血液…T-Bil・D-Bil ↑ or →, AST, ALT ↑  
胆道系酵素（ALP,  $\gamma$ -GT）↑・Alb・Chol ↓  
US・CT…胆管拡張（-）

鑑別診断：急性・劇症肝炎，非代償性肝硬変，薬物性肝硬変，自己免疫性肝炎，アルコール性肝硬変，NASH etc

治療：全身管理



肝細胞から胆汁への  
抱合型ビリルビン＝  
直接ビリルビンの排  
泄が出来ない

肝内  
胆汁うっ滞性  
黄疸

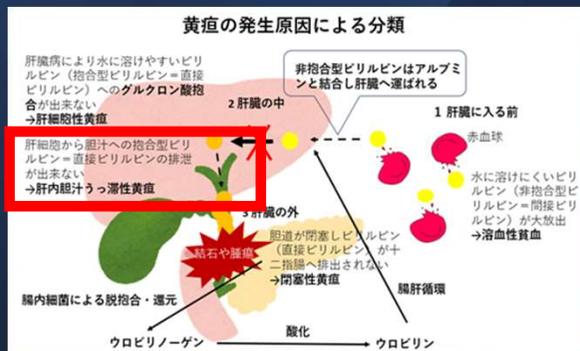
病態：肝内胆汁うっ滞は胆汁排泄障害により生じる黄疸

検査：血液…D-Bil・胆道系酵素（ALP,  $\gamma$ -GT） $\uparrow$   
AST, ALT  $\uparrow$   
US・CT…胆管の閉塞（-）

鑑別診断：急性…薬物性, ウイルス性

慢性…原発性胆汁性胆管炎（PBC）, 慢性薬物起因性,  
原発性硬化性胆管炎（PSC） etc

治療：疾患によって対応



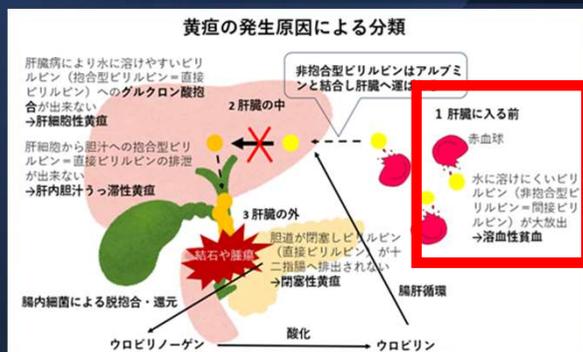
水に溶けにくいビリルビン（非抱合型ビリルビン＝間接ビリルビン）が大放出

## 溶血性黄疸

病態：溶血によって間接Bilが上昇して起こる黄疸

検査：血液…I-Bil↑, 網赤血球↑, ハプトグロビン↓  
尿…ウロビリノーゲン↑

鑑別診断：自己免疫性溶血性貧血, 遺伝性球状赤血球症  
サラセミア, 人工弁etc



# 急性胆管炎

## 最重症型

(急性閉塞性化膿性胆管炎 AOSC)

敗血症  
肝膿瘍  
DIC  
エンドトキシンショック  
多臓器不全

## Reynoldsの5徴

意識障害  
ショック

## Charcotの3徴

上腹部痛・発熱・黄疸

急激な胆管内圧の上昇（胆道閉塞）で発症（結石>>癌）

起因菌（腸内細菌）：*Escherichia.coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, 嫌気性菌

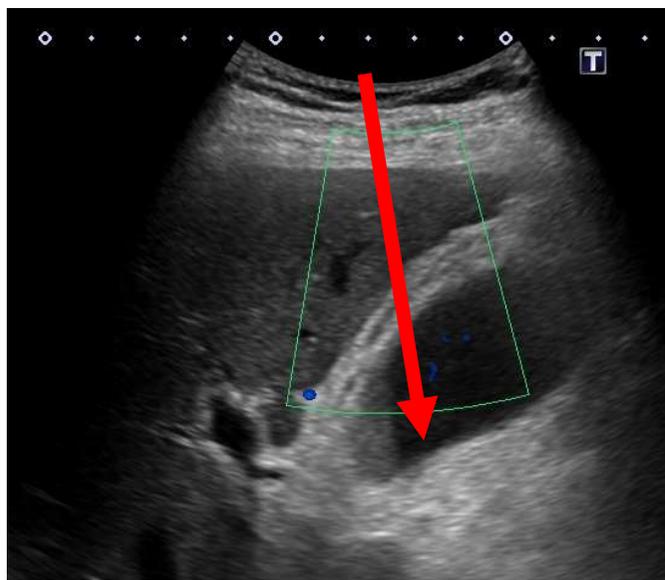
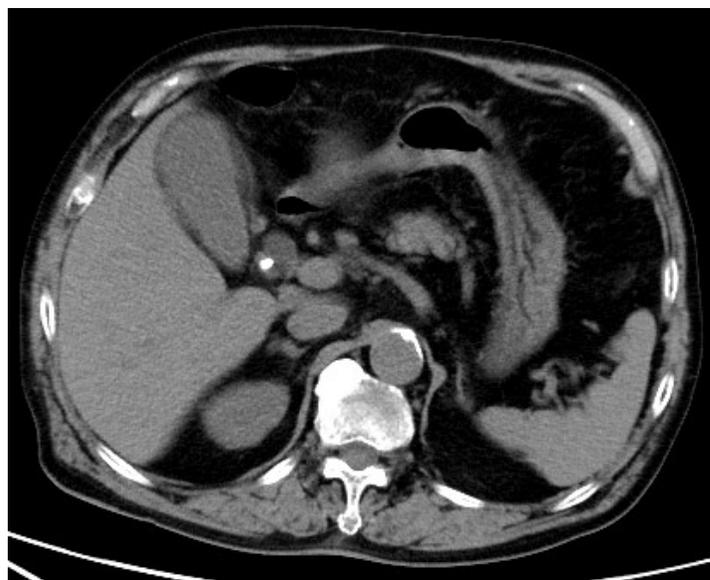
治療は、絶対、**胆道ドレナージ！！**（内視鏡的、経皮経肝的）

重症例の放置は100%死亡！

# 急性胆嚢炎（似て非なるもの）

起因菌（腸内細菌）：*Escherichia.coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, 嫌気性菌

Murphy徴候：右季肋部圧迫のまま深呼吸で呼吸停止（感度低い、特異度高い）



治療：  
胆嚢摘出術  
経皮経肝胆嚢ドレナージ

【補足】

Mirizzi症候群：  
胆嚢頸部への結石嵌頓で、総胆管圧迫し狭窄。

（胆嚢炎でも黄疸）

胆嚢管に小結石。胆嚢腫大・漿膜下浮腫・周囲脂肪織混濁を認める。  
エコーでは、胆嚢壁の3層構造を認める。PTGBDを行った。

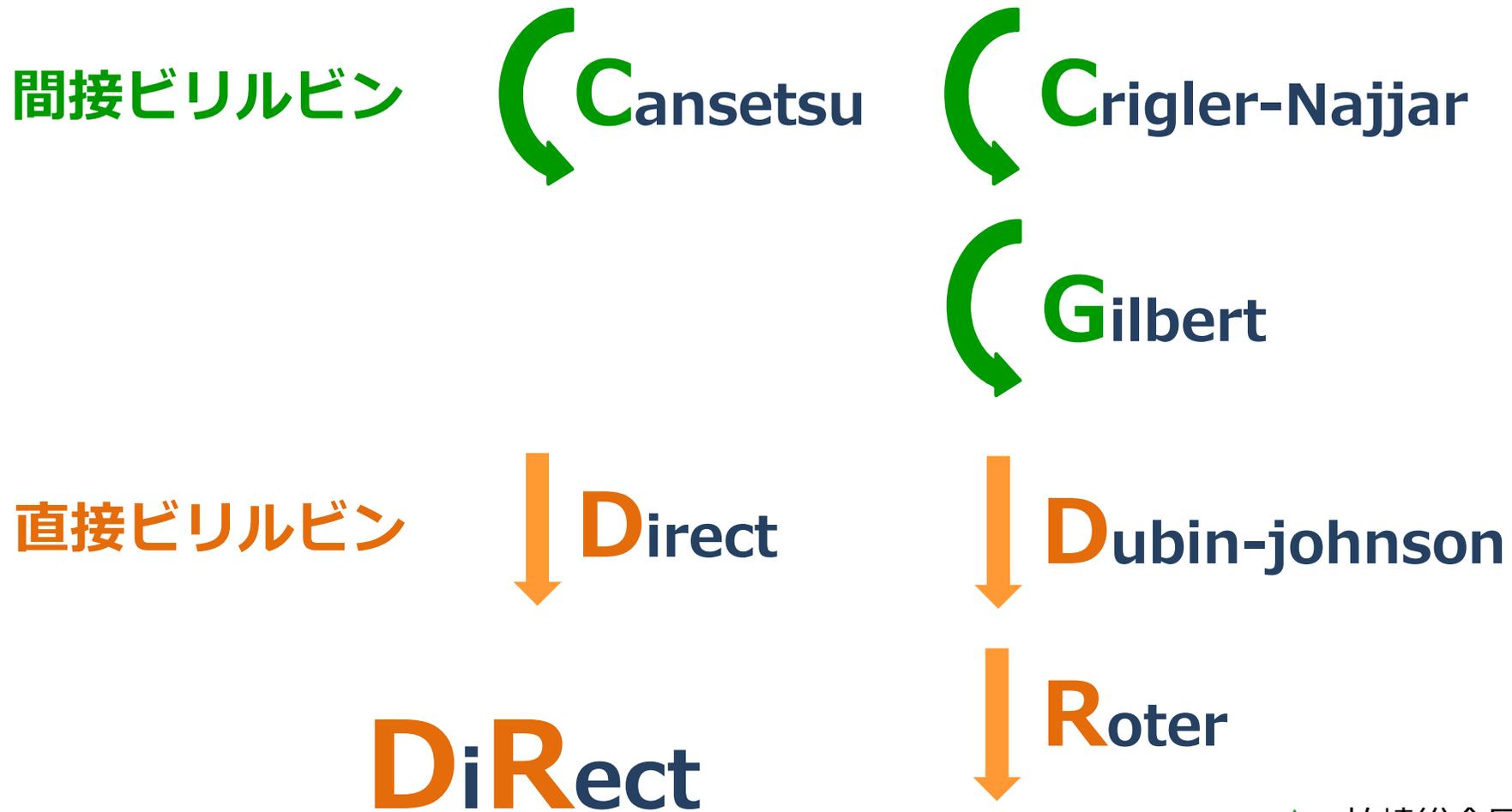
※PTGBD(Percutaneous Transhepatic Gallbladder Drainage)

# 体質性黄疸(year note, QB活用法)

	Crigler-Najjar症候群		Gilbert症候群	Dubin-Johnson症候群	Roter症候群
	I型	II型			
ビリルビン値	間接ビリルビン上昇			直接ビリルビン上昇	
遺伝形式	遺伝性				
頻度	極めてまれ	まれ	人口の2~7%	まれ	まれ
発症時期	出生直後	新生児~乳児期	思春期以降	全年齢	
治療	肝移植、光線療法、血漿交換	光線療法 血漿交換	不要		
予後	無治療では核黄疸で死亡	良好			
その他			48時間低カロリー試験でビリルビン値が2倍程度上昇	・腹腔鏡で黒色肝 (Black liver) ・BSP試験で再上昇現象	BSP, ICG延長

year note, QBから改変→各自再確認してみてください

# 体質性黄疸憶え方



# Q 国試問題にチャレンジ 1つ選べ

113D29

22歳の男性。黄疸を主訴に来院した。家族に黄疸を指摘されたため受診した。自覚症状はない。血液所見：赤血球452万, Hb 14.3 g/dl, 白血球 5,400, 血小板 18万, 血液生化学所見：総ビリルビン 3.8 mg/dl, 直接ビリルビン 0.3mg/dl, AST 18 U/L, ALT 19 U/L, LD 210 U/L(基準 176~353), ALP 220 U/L (基準 115~359),  $\gamma$ -GTP 19 U/L (基準 8~50), HBs抗原陰性, HCV抗体陰性, 低カロリー食試験で血清ビリルビン値は2倍以上に上昇した。

対応として適切なのはどれか。 1つ選べ。

- 1 肝生検
- 2 経過観察
- 3 直接Coombs試験
- 4 母子健康手帳記載の確認
- 5 内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査(ERCP)

# Q 国試問題にチャレンジ 1つ選べ

113D29

22歳の男性。黄疸を主訴に来院した。家族に黄疸を指摘されたため受診した。自覚症状はない。血液所見：赤血球452万, Hb 14.3 g/dl, 白血球 5,400, 血小板 18万, 血液生化学所見：**総ビリルビン 3.8 mg/dl, 直接ビリルビン 0.3mg/dl**, AST 18 U/L, ALT 19 U/L, LD 210 U/L(基準 176~353), ALP 220 U/L (基準 115~359),  $\gamma$ -GTP 19 U/L (基準 8~50), HBs抗原陰性, HCV抗体陰性, **低カロリー食試験で血清ビリルビン値は2倍以上に上昇した。**

対応として適切なのはどれか。

- 1 肝生検
- 2 経過観察
- 3 直接Coombs試験
- 4 母子健康手帳記載の確認
- 5 内視鏡的逆行性胆管膵管造影検査(ERCP)

間接ビリルビン↑

Gilbert症候群

正答率 64.8%

## 【ダイナミックCTとは】

「ダイナミック」は動的検査（dynamic study）の意味である。ヨード造影剤を静脈から急速注入した後、造影剤が目的領域に到達するタイミングを見計らって、同じ部位を複数回撮影する。これにより、組織の血行動態を時間的かつ空間的に精密に把握できるようになる。正常組織と血行動態の異なる病変の検出に優れており、動脈狭窄や動脈瘤などの動脈性病変や、肝細胞癌や膵癌など腫瘍の精査に用いられる。撮影のタイミングは臓器の血行動態を考慮して決められており、臓器や目的により異なる。たとえば肝細胞がんの場合、動脈相、門脈相、平衡相の3相を順に撮影することが多い。