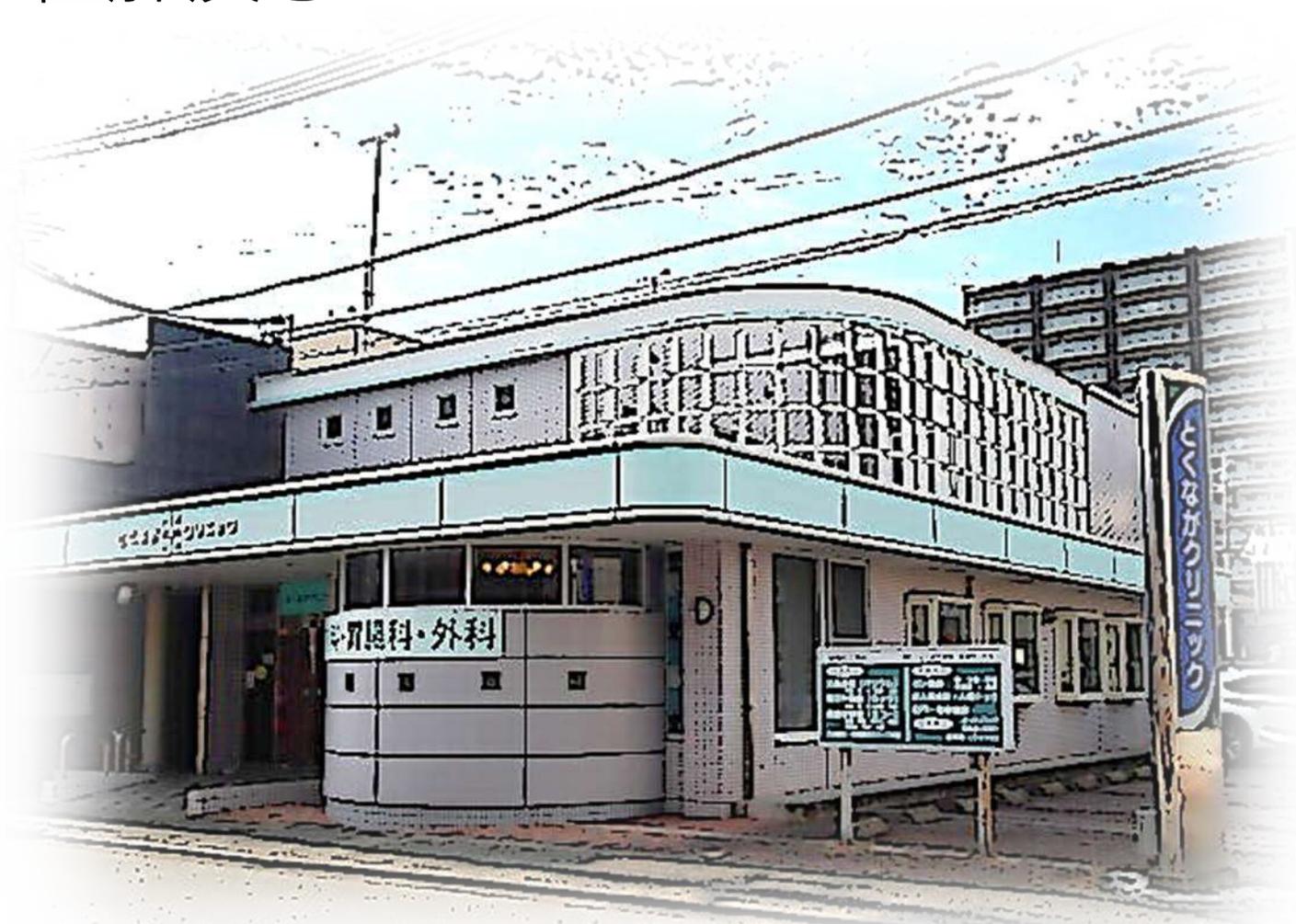
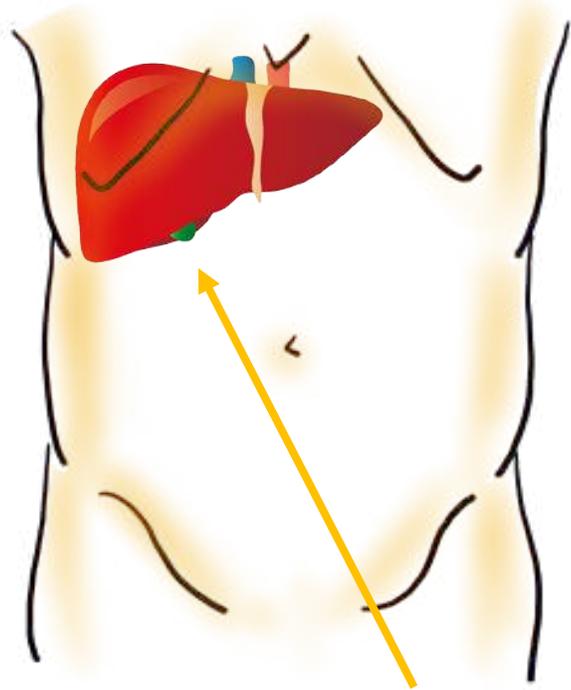


# アルコール性肝疾患



内科  
とくなが 胃腸科 クリニック  
外科

# 肝臓について



腹部の右上に位置する臓器

## 肝臓の仕事

- **解毒機能**

内因性、外因性物質の代謝、ホルモンなどの活性、不活性化

- **胆汁の生成、分泌**

食物を消化する消化液を排泄

- **栄養合成、貯蔵**

① 糖質代謝：血糖を調節する（グリコーゲン合成、糖新生）

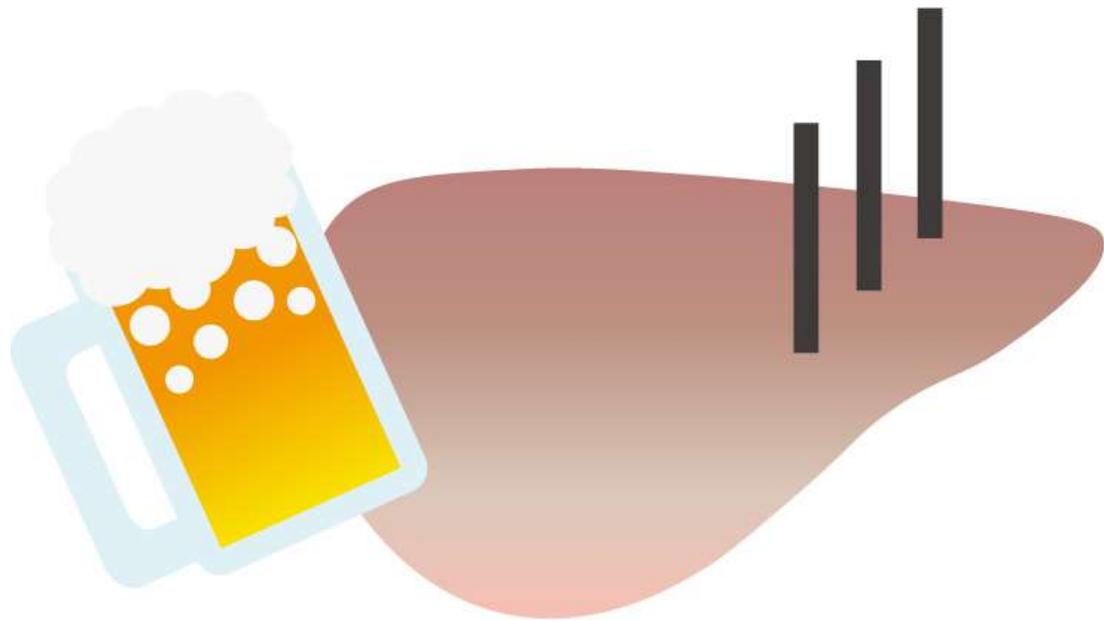
② 脂質代謝：リポタンパク生成、脂肪酸分解、コレステロール生成

③ タンパク・アミノ酸代謝：血漿タンパク生成、尿素生成

生命の維持に欠かせない臓器である

# アルコール性肝障害とは

## アルコール飲料（エチルアルコールを含む）の過剰摂取によって引き起こされる肝障害



肝臓がエチルアルコールをアセトアルデヒド（二日酔いの原因）に分解する。

- ① **アルコールが分解されたアセトアルデヒドが肝細胞を壊す。**  
肝細胞を障害する。  
→肝細胞外への糖たんぱく分泌ができずに細胞が膨らむ（風船化）。  
膠原線維を増生させる→肝線維化がすすむ（肝硬変にいたる）。
- ② **肝臓内で酸素が足りなくなる。**  
アルコールの分解に酸素が使われ、酸素欠乏になる。  
→肝細胞が障害される。
- ③ **肝臓での代謝がうまくいかなくなる。**  
脂質代謝ができずに中性脂肪が肝臓にたまる。  
糖をつくることができずに低血糖になる。

**アルコール性脂肪肝 → アルコール性肝炎 → アルコール性肝硬変** の順に進行する。

# アルコール性脂肪肝、肝炎とは

## ① アルコール性脂肪肝

無症状が多い。画像検査で肝臓が腫大、脂肪肝と診断される。  
可逆性の病変であるため、**禁酒**すると1カ月程度で改善する。

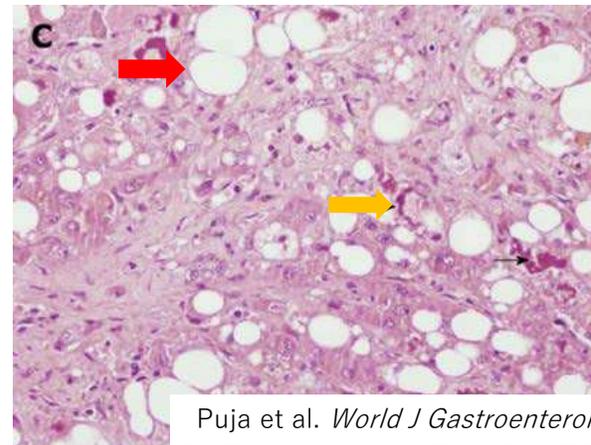
## ② アルコール性肝炎

肝細胞が変性、壊死をおこす。脂肪が沈着。  
採血結果で肝機能の異常所見がある。

## ③ アルコール性肝硬変

線維化がすすんでおり、改善が期待できない。  
肝細胞癌の発生率は他の疾患と比べると高くない。

肝臓の顕微鏡写真  
肝細胞が膨れる(風船化)



Puja et al. *World J Gastroenterol.* 2014

- マロリー小体：肝炎をきたすと出現
- 肝細胞に脂肪が蓄積している

**治療は禁酒が絶対必要**

# 肝臓の病気に関して

---

- ① **急性肝炎**（ウイルス性、**アルコール性**、薬剤性など）
- ② **慢性肝炎**（ウイルス性、**アルコール性**、非アルコール性、自己免疫性）
- ③ **肝硬変**（慢性肝炎が持続し、肝線維化が進行して発症する）
- ④ **肝癌**（肝硬変になると肝細胞癌が発生しやすくなる）
- ⑤ **脂肪肝**（**アルコール性**、非アルコール性）
- ⑥ その他：原発性胆汁性胆管炎、自己免疫性肝炎  
原発性硬化性胆管炎、薬剤性肝障害 など

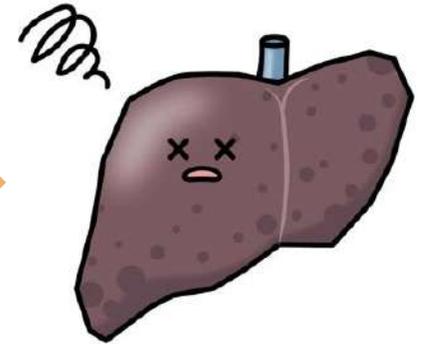
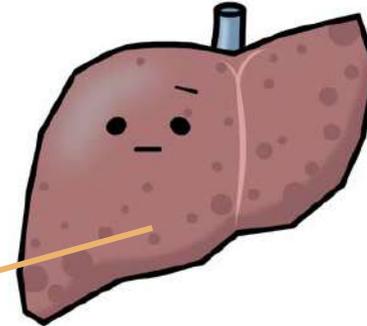
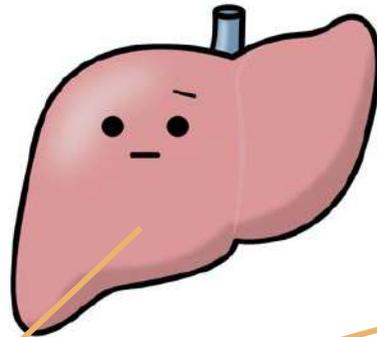
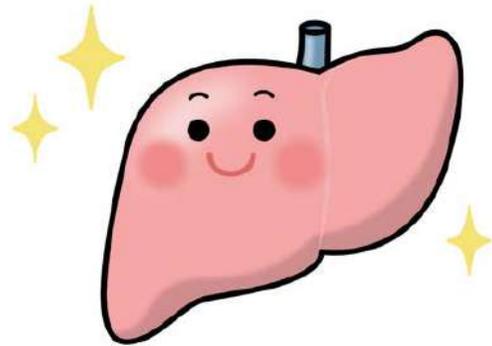
# 肝疾患の経過

正常

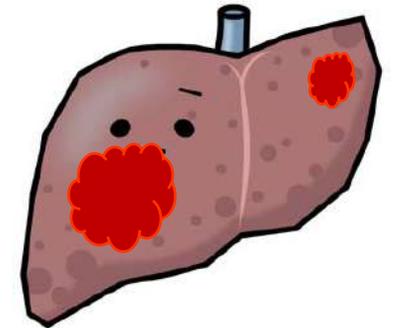
慢性肝炎

肝硬変

肝不全



肝細胞癌



## 原因疾患

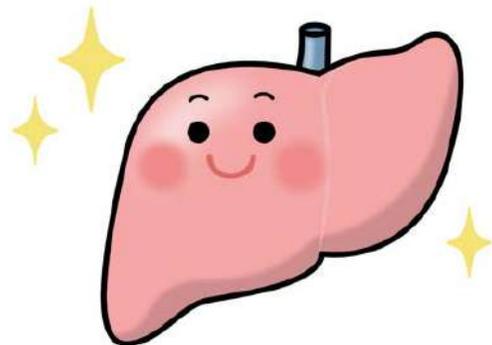
- ・ B型肝炎
- ・ C型肝炎
- ・ **アルコール性肝障害 (アルコール性脂肪肝)**
- ・ 非アルコール性脂肪性肝炎 (NASH)
- ・ 自己免疫性肝疾患
- ・ その他 (特殊な肝疾患、薬剤性)

肝臓の線維化が起こり  
硬くなっていく

肝硬変になると  
肝細胞癌が発生する

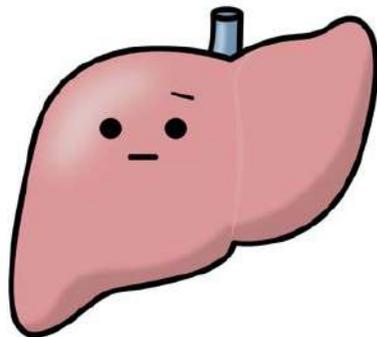
# 肝疾患の経過

正常



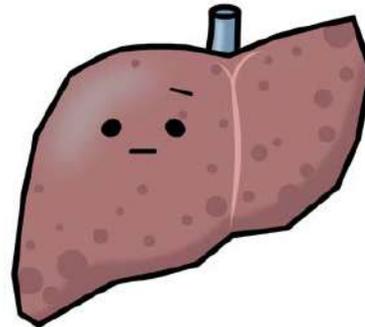
元気

慢性肝炎



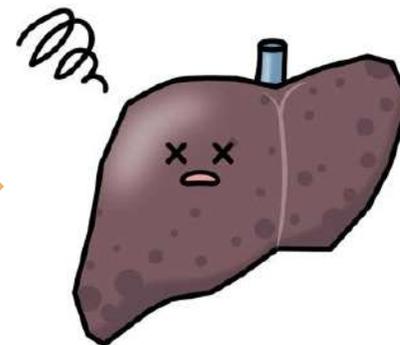
- ・ 自覚症状なし
- ・ CT検査などでもわからないことが多い
- ・ 採血検査で肝機能異常を指摘

肝硬変



- ・ 腹水
- ・ 黄疸
- ・ 肝性脳症
- ・ 食道静脈瘤からの出血(吐血)
- ・ 肝細胞癌の発生

非代償性肝硬変  
肝不全

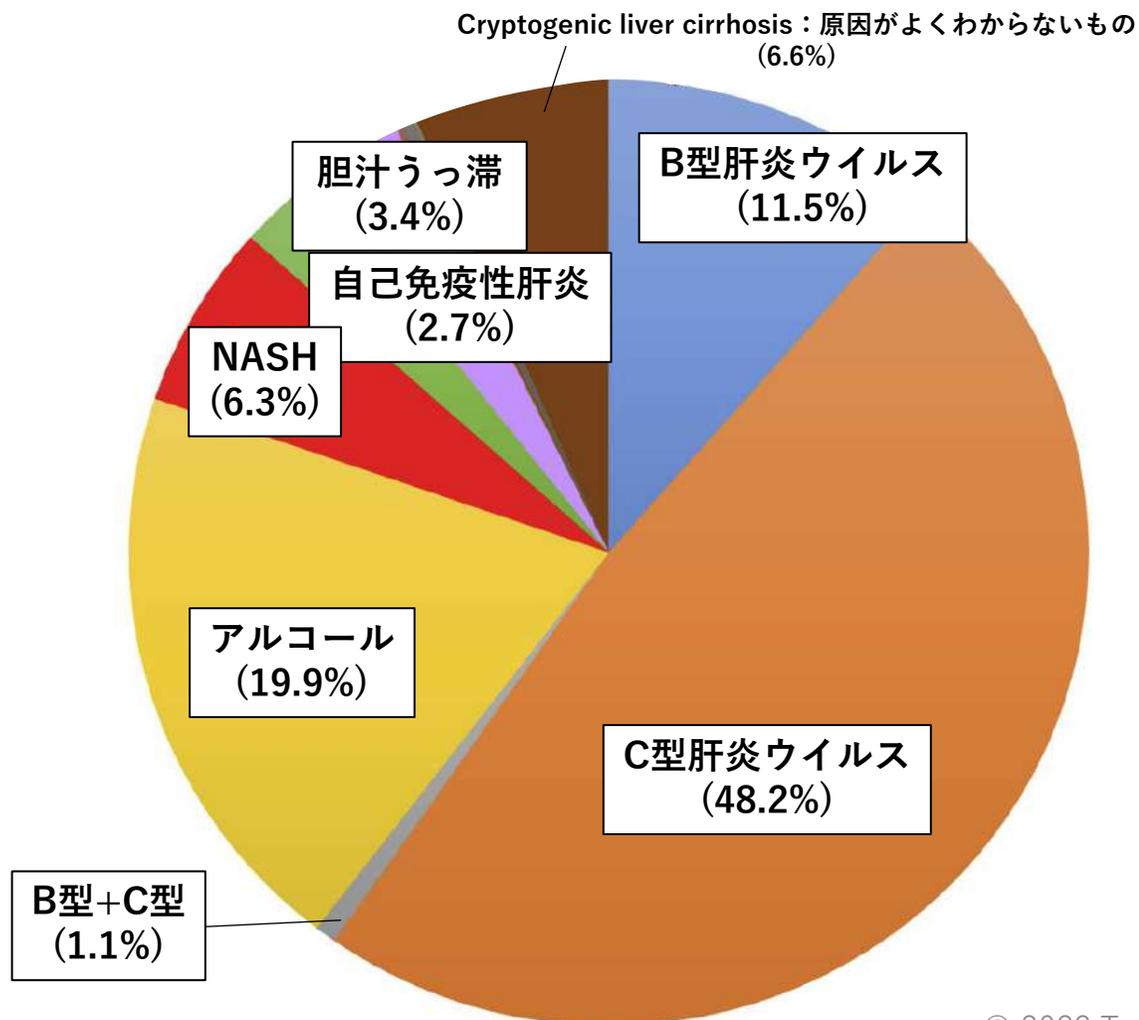


- ・ 生命が維持できない
- ・ 肝移植が必要

- ・ 早期発見、早期治療が重要！症状が出る前に治療を始める。
- ・ 肝臓の線維化の進行を食い止める。肝硬変にしない！

# 肝硬変の原因

日本、48,621人、2018年まで、肝硬変患者さん



- ① C型肝炎ウイルス (48.2%)
- ② アルコール (19.9%)
- ③ B型肝炎ウイルス (11.5%)
- ④ NASH : 非アルコール性脂肪性肝炎 (6.3%)
- ⑤ 胆汁うっ滞する疾患 (3.4%)
- ⑥ 自己免疫性肝炎 (2.7%)
- ⑦ B型+C型肝炎ウイルス (0.7%)

近年ではウイルス性が減少。  
アルコール、NASHが増加してきている。

# 肝機能異常の場合に必要な検査

---

- ① 原因の検索（ウイルス性、**アルコール性**、非アルコール性脂肪肝、自己免疫、薬剤等）
- ② 肝機能評価：採血検査、採血結果を用いた肝線維化スコアリング
- ③ 肝臓の評価：肝線維化の評価、肝細胞癌の有無  
腹部超音波（肝臓の硬さ：エラストグラフィ）、腹部CT検査、肝生検

## 肝硬変を伴う場合

- ④ 上部・下部消化管内視鏡検査（出血をきたす静脈瘤の有無、状況の評価）
- ⑤ その他、肝硬変に伴う合併症の評価

# 肝線維化の評価に関して

肝生検（肝臓に針を刺して組織をとる）が必要。入院による検査で、出血などの危険性がある。



他の線維化を評価する方法はないか

下記の肝線維化の評価法が考案されている。

- ① 超音波検査：エラストグラフィによる肝線維化の評価。
- ② 血液検査結果を用いた肝線維化の予測スコアリングシステム

・ Fib4 index :  $(AST \times \text{年齢}) \div (\text{血小板数 } 109/L \times \sqrt{ALT})$

→ 1.3未満：低リスク、1.3～2.66：中リスク、2.67以上：高リスク

・ NAFLD fibrosis score (NFS) :  $-1.675 + 0.037 \times \text{年齢} + 0.094 \times \text{BMI} + 1.13 \times \text{耐糖能異常/糖尿病 (あり = 1、なし = 0)} + 0.99 \times \text{AST/ALT} - 0.013 \times \text{血小板数 (109/L)} - 0.66 \times \text{アルブミン}$

→ -1.455未満：低リスク、-1.455～0.674：中リスク、0.675以上：高リスク



# アルコール性肝疾患の治療

---

## ① 禁酒＋栄養価の高い食事とビタミンサプリメント(特ビタミンB群)

## ② 減酒 (ハームリダクション)

すぐに断酒できない場合はまず飲酒量を減らすという概念。

飲酒量低減薬(ナルメファン)と心理社会的治療と併用することで飲酒低減効果あり。

※アルコール性肝硬変に対する有用性は分からない。

## ③ 肝硬変に至っている場合は併存する疾患、症状の治療

疾患：肝性脳症、難治性腹水、門脈圧亢進症、消化管出血、血栓症、腎・肺機能障害 など

症状：浮腫、皮膚掻痒症、筋痙攣 など

## ④ 発癌対策：早期発見(スクリーニング)、早期治療