

## 検査値について

江別市立病院 臨床検査科  
難波 宏樹

## 今日の内容

- ・臨床検査とは
  - ・検査値の見方
  - ・がん化学療法における検査値の影響

## 臨床検査とは

大きく2つに分けられる臨床検査

### ・検体検査

患者さまから採取した血液、尿、便、細胞などを調べる

### • 生理機能検査

#### 患者さまの身体を直接調べる

(心電圖、TTC一検査、脳波、肺機能検査)

## 臨床検査とは

#### ・検体検査

患者さまから採取した血液、尿、便、細胞などを調べる

**血液学的検査**：赤血球や血色素から貧血の程度、白血球の多さから炎症の程度などを把握



当院 处方笺

当院 处方笺

検査結果		基準値	結果値	単位	検査日	
尿蛋白量	No	138 ~ 145	134.1	mmol/L	2023/11/06	
	K	3.6 ~ 4.8	3.6	mmol/L	2023/11/06	
	AST	13 ~ 30	64	U/L	2023/11/06	
	ALT	10 ~ 42	100	U/L	2023/11/06	
r-GTP		13 ~ 64	800	U/L	2023/11/06	
F-BIL		0.4 ~ 1.2	0.3	mg/dL	2023/11/06	
BUN		8 ~ 20	3.7	mg/dL	2023/11/06	
CRE		0.65 ~ 1.07	1.05	mg/dL	2023/11/06	
eGFR		52.9				
TG		34 ~ 150	193	mg/dL	2023/09/22	
T-CHO		130 ~ 220	238	mg/dL	2023/09/22	
HbA1c(4N)		4.6 ~ 6.2	6.2		2023/10/04	
Ggt		59 ~ 248	101		2023/11/06	
ALB						
WBC		40 ~ 80	65	×	μ/L	2023/11/06
好中球数		51.9		×	μ/L	2023/11/06
Hb		13 ~ 18	10.7	g/dL	2023/11/06	
PLT		17 ~ 40	21.6	×	μ/L	2023/11/06
PT-INR					2023/09/22	
CRP		0 ~ 0.14	0.021	mg/dL	2023/11/06	

### 一、牛化學的檢查

## 血液学的検査



多項目自動血球分析装置

WBC  
RBC  
好中球数  
Hb (ヘモグロビン)  
PLT (血小板数)

Ebetsu City Hospital

## 生化学的検査



生化学自動分析装置

電解質検査 (Na, K)  
肝機能検査 (AST, ALT, γ-GTP, T-BIL)  
腎機能検査 (BUN, CRE)  
動脈硬化 (TG, T-CHO) など

Ebetsu City Hospital

## 検査値の見方（血液学的検査）

### ・血液学的検査（造血機能）

- 1) WBC (白血球数)  
増加: 炎症、腫瘍、白血病  
減少: 骨髄機能低下等
- 2) 好中球数  
減少: 骨髄機能低下 (好中球減少 <500 / μLまたは<1000 / μL)
- 3) Hb (ヘモグロビン)  
増加: 脱水、赤血球增多症  
減少: 骨髄機能低下、消化管出血、貧血など (Hb値 (<7~8g/dL))
- 4) PLT (血小板数)  
増加: 造血器腫瘍  
減少: 骨髄機能低下、DICなど (血小板数<1万/μLの場合、血小板輸血検討  
出血リスクあり<2万/μL)



Ebetsu City Hospital

## 検査値の見方（生化学的検査）

### ・電解質検査

- 1) Na (ナトリウム)  
増加: 脱水、塩分過剰投与・摂取、尿崩症など  
減少: 塩分摂取不足、水分過剰摂取、Naの喪失 (嘔吐や下痢)
- 2) K (カリウム)  
増加: 腎障害、過剰投与 (輸血やカリウム製剤)  
減少: 嘔吐、下痢



Ebetsu City Hospital

## 検査値の見方（生化学的検査）

### ・肝機能

- 1) AST、ALT、γ-GTP  
増加: 肝機能障害
- 2) T-BIL  
増加: 肝機能障害 (胆道閉塞)、黄疸



Ebetsu City Hospital

## 検査値の見方（生化学的検査）

### ・腎機能

- 3) eGFR (推算糸球体濾過量)  
GFR (糸球体濾過量) を直接測定することは身体への負担が大きいため、通常、血清クレアチニン値と年齢、性別に基づいて推算されます。こうして算出された値は、推算GFR (eGFR) 値と記載されます。

※ eGFR推算式  
血清クレアチニン (Cr) 値・年齢・性別から算出する。  
• 男性  $194 \times Cr^{-1.094} \times 年齢^{-0.287}$   
• 女性  $194 \times Cr^{-1.094} \times 年齢^{-0.287} \times 0.739$



Ebetsu City Hospital

## 検査値の見方（生化学的検査）

- ・動脈硬化
  - 1) TG (中性脂肪)  
増加：動脈硬化、肺炎など
  - 2) T-CHO (総コレステロール)  
増加：動脈硬化
- ・糖尿病
  - 1) Hb A1c (ヘモグロビンA1c)  
増加：糖尿病



## 検査値の見方（生化学的検査）

- ・心臓機能
  - 1) CPK (クレアチニキナーゼ)  
増加：骨骼筋や心筋、脳に存在する酵素  
それらの組織が損傷  
心筋梗塞など
- ・栄養状態
  - 1) ALB (アルブミン)  
増加：脱水など  
減少：全身状態悪化、低栄養、肝障害など  
※肝・腎機能も評価



Ebetsu City Hospital

Ebetsu City Hospital

## がん化学療法における検査値の影響

- ・造血器障害： WBC、好中球数、PLT減少（骨髄抑制）
- ・肝機能障害： AST、ALT、γ-GTP、T-BIL値増加  
B型肝炎ウイルス再活性化
- ・腎機能障害： BUN（尿素窒素）、CRE（クレアチニン）値増加

Ebetsu City Hospital

Ebetsu City Hospital

## がん化学療法における検査値の影響

私的にはこれが大切かと

- |     |                                 |      |
|-----|---------------------------------|------|
| 検査値 | • WBC<br>• 好中球数<br>• PLT (血小板数) | 造血機能 |
|     | • AST<br>• ALT<br>• T-BIL       | 肝機能  |
|     | • CRE (クレアチニン)<br>• BUN尿素窒素     | 腎機能  |

## 最後に

処方箋に記載されている検査値を確認していただき



- ・処方監査や服薬指導等に活用していただくことで、より安全で効果的な薬物療法の提供

- ・服用されている薬の副作用、検査異常値の程度・傾向・期間、患者さまの状態や症状の有無等から、投与量の減量や中止等が必要であると判断された場合は疑義照会を

ご清聴  
ありがとうございました



Ebetsu City Hospital

Ebetsu City Hospital