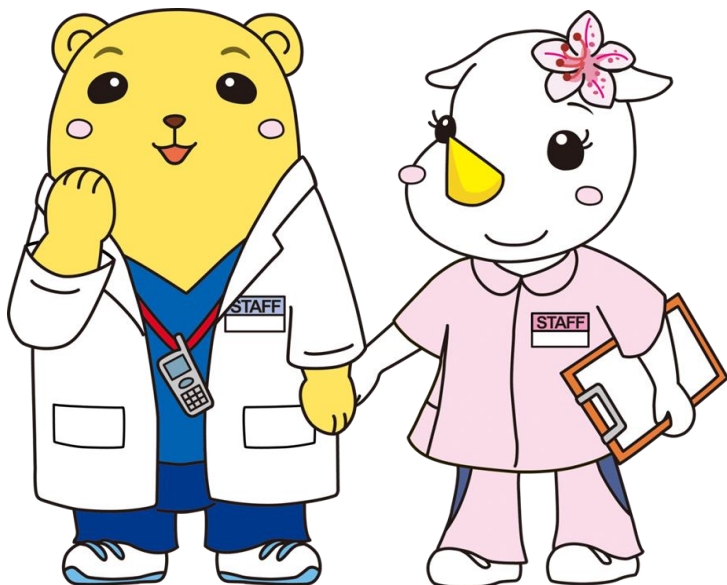


検査項目説明書

京都市立病院臨床検査技術科で実施している血液, 尿などのおもな検査項目と基準値(正常値:大人の値)と, 関連のある病気を示しました。

正確な病態の把握は, 医師の『問診』, 『視診』, 『触診』, 『打診』, 『聴診』, そして, さまざまな検査を組み合わせる総合的に行われます。

検査結果が基準値からはずれているからと病気だと判断しないでください。結果に不安や疑問がある場合には医師に相談し, 十分説明を受けることが大切です。この説明書はその際の参考にしてください。



【凡例】

検査項目
基準値



どんな検査なの?
どんな病気に関係するの?

【尿・便検査】

[尿定性検査]

糖定性(尿糖)

(-) : 陰性



糖尿病発見の手がかりの一つ
糖尿病など

蛋白定性(尿蛋白)

(-) : 陰性



腎臓病発見の手がかりの一つ
腎炎, ネフローゼ症候群, 尿路系の異常

潜血定性(尿潜血)

(-) : 陰性



尿中の赤血球から尿路の異常を調べる
腎臓や尿路系の炎症, 腫瘍, 結石など

ケトン定性(尿ケトン体)

(-) : 陰性



脂肪酸の「不完全燃焼」した廃棄物
糖尿病や飢餓状態時など

BIL定性(尿ビリルビン)

(-) : 陰性



尿に含まれる量で肝障害や黄疸の目安
閉塞性黄疸や肝細胞性黄疸など

URO定性(ウロビリノーゲン)

(±) : 弱陽性



ビリルビンの代謝産物で通常は弱陽性
肝疾患や溶血性貧血で陽性, 胆道閉塞など

[尿沈渣] (尿の有形成分の種類と量を顕微鏡で調べる)

赤血球

1~4/視野 以下



糸球体性赤血球: 急性・慢性糸球体腎炎
非糸球体性赤血球: 結石症, 尿路からの出血

白血球

1~4/視野 以下



白血球と細菌が増加: 尿路感染症の疑い

円柱

(-)

(硝子円柱, 顆粒円柱,
上皮円柱, 赤血球円柱,
白血球円柱などがある)



円柱が (+) : 陽性 の場合,
糖尿病性腎症, 腎硬化症の疑い

細菌

(-)



白血球と細菌が増加: 尿路感染症の疑い

[便潜血]

便中ヘモグロビン

(便潜血)

(-) : 陰性



腸などの消化管からの出血の有無を調べる
大腸がん, 胃や十二指腸のがん, 痔など



大腸など下部消化管出血の検査として行う
胃など上部消化管出血の場合、陽性率は低い

【血液・凝固線溶系検査】

〔血球計数測定〕

WBC(白血球)

3, 500~8, 500 / μ l



細菌の感染や炎症があると増える
感染症, 炎症, 白血病, 心筋梗塞など

RBC(赤血球)

(男)430万~560万 / μ l

(女)380万~490万 / μ l



赤血球, 血色素, ヘマトクリットは貧血の程度や種類を調べる

Hb(血色素)

(男)13.0~17.0 g/dl

(女)11.5~15.0 g/dl



高値: 多血症, 脱水
低値: 白血病, 各種貧血など

Ht(ヘマトクリット)

(男)39.0~53.0 %

(女)34.0~45.0 %



PLT(血小板)

13 万~35 万 / μ l



血小板の数から出血を止める能力を調べる
減少: 白血病, 悪性貧血, 肝硬変など

血液像

白血球(好中球・好酸球・好塩基球・単球・リンパ球)



末梢血(静脈血)から塗沫標本を作製し, 染色後, 白血球や赤血球・血小板の形態を顕微鏡で観察し, 血液疾患を調べる検査

〔凝固・線溶系測定〕 (止血能力や血液凝固に関する因子を調べる)

PT

(プロトロンビン活性率)

70%以上



肝硬変, 慢性肝炎, 新生児出血症など
INR(国際標準化比)で薬(ワーファリン)の効き方をモニターする

APTT(活性化部分

トロンボプラスチン時間)

25~38秒



延長: 肝臓障害, 薬剤投与(ヘパリン等)
先天性凝固因子欠乏症(血友病A, B)等

フィブリノーゲン

200~400 mg/dl



増加: 感染症, 悪性腫瘍, ネフローゼなど
減少: 肝硬変, 慢性肝炎, DICなど

D-ダイマー

1.0 μ g/ml未満



播種性血管内凝固症候群(DIC),
各種血栓症など

【生化学検査】

CRP(C反応性蛋白) 0.3 mg/dl以下	⇔	炎症や組織の損傷の指標となる 細菌感染, 膠原病, 心筋梗塞, 胆石症など
Glucu(血糖) 空腹時 70~110 mg/dl	⇔	糖尿病発見の手がかりとなる検査 糖尿病, すい臓・肝臓・甲状腺の病気など
HbA1c(ヘモグロビンA1c) NGSP値 4.6~6.2%	⇔	糖尿病患者の長期血糖コントロールの目安
T-CHO(総コレステロール) 130~220 mg/dl	⇔	動脈硬化や肝臓病に関係 動脈硬化症, 糖尿病, 肝臓障害など
TG(トリグリセリド) 〔中性脂肪〕 30~150 mg/dl	⇔	増えすぎると肥満や脂肪肝や動脈硬化 の原因となる 動脈硬化症, 脂肪肝, 糖尿病, 甲状腺の病気など
HDL-C(HDLコレステロール) 40~70 mg/dl	⇔	動脈硬化に関係する“善玉(HDL)”と “悪玉(LDL)”コレステロール LDL-C/HDL-C比やnon HDL-C(HDL-C 以外のコレステロール)が脂質管理の指標
LDL-C(LDLコレステロール) 60~140 mg/dl	⇔	
Crea(クレアチニン) 0.3~1.1 mg/dl	⇔	腎臓の機能を調べる代表的検査 「eGFR」を計算し腎機能を判定する eGFR:糸球体濾過量の推算値
BUN(尿素窒素) 8~21 mg/dl	⇔	腎機能障害, 糖尿病, 肝硬変, 腎不全 (尿毒症)など
IP(無機りん) 2.8~4.6 mg/dl	⇔	無機りんは酸塩基平衡, 有機りんは エネルギーの放出や蓄積に関与 高値: 副甲状腺機能低下症, 腎不全など 低値: 副甲状腺機能亢進症など
UA(尿酸) (男)3.3~7.0 mg/dl (女)2.6~7.0 mg/dl	⇔	高値の場合は痛風にご用心 高値: 痛風, 腎炎, 腎結石, 肥満など 低値: ウイルソン氏病, 妊娠など

[電解質(無機質)]

(血液中の各濃度を測り、腎臓病などを調べる)

Na(ナトリウム)

135~147 mEq/l



高値: 脱水症, 糖尿病, 慢性腎不全
低値: 浮腫, 下痢, 嘔吐など

K(カリウム)

3.3~4.8 mEq/l



高値: 腎不全, 炎症, 外傷, 熱傷, 糖尿病
低値: 下痢, 嘔吐, ネフローゼ症候群など

Cl(クロール)

98~109 mEq/l



高値: 食塩の過剰摂取, 脱水症, 慢性腎疾患
低値: 食塩の摂取不足, 尿崩症など

Ca(カルシウム)

8.2~10.2 mg/dl



高値: 副甲状腺機能亢進症, 悪性腫瘍
低値: 副甲状腺機能低下症, 腎不全など

Mg(マグネシウム)

1.9~2.5 mg/dl



高値: 腎不全, 甲状腺機能低下, 含有薬剤
低値: 小腸切除, 下痢, 各種薬剤使用時

T-Bil(総ビリルビン)

0.2~1.2 mg/dl



黄疸の有無・種類を判別する決め手
黄疸, 肝臓病, 胆石など

D-Bil(直接ビリルビン)

0.0~0.2 mg/dl



黄疸, 肝臓病, 胆石など

TP(血清総蛋白)

6.7~8.3 g/dl



栄養状態や肝臓・腎臓の機能を調べる
低値: 栄養不良, 肝硬変, 肝炎,

Alb(血清アルブミン)

3.9~4.9 g/dl



ネフローゼ症候群, 多発性骨髄腫など
(血清総蛋白の50~70%がアルブミン)

AST(GOT) (アスパラギン酸
アミノトランスフェラーゼ)

0~35 U/l



肝臓の機能を調べる代表的検査

ALT(GPT) (アラニン
アミノトランスフェラーゼ)

0~30 U/l



肝炎などの肝臓の病気, 心筋梗塞など

ALP(アルカリフォスファターゼ)

110~350 U/l



胆汁の通り道の障害や骨の異常を探る
肝臓や胆道の病気, 骨の病気など

γ-GT (γ-GTP)
(γ-グルタミルトランスペプチターゼ)

(男) 15~65 U/l

(女) 10~55 U/l



アルコールによる肝臓障害に敏感

アルコール性肝障害, 肝硬変, 薬剤性肝障害,
急性肝炎・慢性肝炎, 肝癌や胆道癌など

Ch-E(コリンエステラーゼ) (男)235~494 U/l (女)196~452 U/l	⇔	肝臓の障害の程度をいち早く反映する (値が小さいほど肝機能は異常です) 肝炎などの肝臓病や農薬・薬物中毒など
LAP (ロイシアマミノヘプチダーゼ) 37~75 U/l	⇔	肝臓や胆道やすい臓の病気を発見する 手がかりとなる 肝臓や胆道やすい臓の病気など
LD(LDH) (乳酸脱水素酵素) 120~230 U/l	⇔	全身の細胞に含まれ、どの臓器の障害 でも高値を示す 肝臓病や心筋梗塞の診断に必須
CK(CPK) [クレアチンキナーゼ] 0~200 U/l	⇔	心筋や骨格筋に含まれる酵素 心筋梗塞, 筋疾患, 脳血管障害, てんかん発作など
B-AMY(血中アミラーゼ) 37~124 U/l U-AMY(尿中アミラーゼ) 75~850 U/l	⇔	すい臓の機能を調べるのに不可欠な検査 すい炎などのすい臓の病気, 虫垂炎, 耳下腺炎など
Fe(鉄) (男)朝 57~190 μg/dl (女)朝 48~173 μg/dl	⇔	ヘモグロビン合成に欠かせない物質 高値: 鉄の摂取量および吸収量の増加 低値: 鉄欠乏性貧血

免疫グロブリン(主なもの)		感染防御機構(免疫反応)の主役的蛋白
IgG 870~1700 mg/dl	⇔	原発性マクログロブリン血症, 感染症慢性期, 慢性肝炎, アルコール性肝炎, ウイルス性肝炎, 慢性関節リウマチ, 慢性リンパ性白血病, 急性リンパ性白血病, 慢性骨髄性白血病, ネフローゼ症候群, 骨髄腫など
IgA 110~410 mg/dl	⇔	
IgM (男) 33~190 mg/dl (女) 46~260 mg/dl	⇔	
IgE 300 IU/ml 以下	⇔	

【免疫・血清学的検査】

ASO(抗streptolysin価) 160 IU/ml以下	⇔	溶連菌の毒素を調べる 溶連菌感染の診断
RF(リウマチ因子) 15 IU/ml未満	⇔	慢性関節リウマチなどを調べる 膠原病, 慢性肝疾患など
HBs抗原 (-):陰性 HBs抗体 (-):陰性	⇔	B型肝炎ウイルスの感染を調べる 肝炎, 肝硬変, 肝癌など
HCV抗体Ⅲ (-):陰性	⇔	C型肝炎ウイルスの感染を調べる 肝炎, 肝硬変, 肝がんなど
TP抗体(定性)(-):陰性 RPR(ラテックス比濁法) (-):陰性	⇔	梅毒感染の有無を調べる 梅毒, まれに膠原病など
HIV抗原・抗体 (-):陰性	⇔	エイズウイルスの感染の有無を調べる AIDS(エイズ:後天性免疫不全症候群)

[甲状腺ホルモン(主なもの)]

血中ホルモンの値で甲状腺の異常を調べる

TSH(甲状腺刺激ホルモン) 0.35~4.94 μ IU/ml	⇔	甲状腺を刺激して甲状腺ホルモン (FT3・FT4・T3・T4)を産生する
FT3(遊離トリヨードサイロニン) 1.88~3.18 pg/ml	⇔	TSHが高くFT3・FT4が低い場合: 甲状腺機能低下症, 慢性甲状腺炎など
FT4(遊離サイロキシン) 0.70~1.48 ng/dl	⇔	TSHが低くFT3・FT4が高い場合: 甲状腺機能亢進症, バセドウ病など

BNP(脳性ナトリウム 利尿ペプチド) 18.4 pg/ml以下	⇔	心臓の心室への負荷刺激により, 心室 から分泌されるホルモン 心不全, 高血圧症, 腎不全など
--	---	---

[腫瘍マーカー(主なもの)]

腫瘍マーカーとは、正常細胞ではほとんど産生されず腫瘍(がん)細胞に特異的に産生される物質、またはがんが生体内にあることによって産生される物質です。

しかし、実際の腫瘍マーカーの検査値は、必ずしも病気の状態を反映しない場合もあり、正確な判断には専門的知識が必要です。疑問のある場合は主治医におたずね下さい。

項目名:	基準値	関係する主な臓器
AFP	13 ng/ml 以下	肝臓
PIVKA II	39 mAU/ml 以下	肝臓
CA19-9	37 U/ml 以下	すい臓, 胆道, 大腸, 胃
CEA	5 ng/ml 以下	肺, 大腸, すい臓, 胃
CA125	35 U/ml 以下	卵巣, 肺, すい臓
CA15-3	31.3 U/ml 以下	乳房
PSA	4.0 ng/ml 以下	前立腺
γ -Sm	4.0 ng/ml 以下	前立腺
SCC抗原	1.5 ng/ml 以下	肺, 子宮, 食道
シフラ	3.5 ng/ml 以下	肺, 子宮
NSE	16.3ng/ml 以下	肺

【MEMO】

地方独立行政法人 京都市立病院機構

京都市立病院 臨床検査技術科

TEL075-311-5311 内線2286