

臨床検査項目と意義

福井県済生会病院 検査部

* 赤字は2022年4月1日に基準値変更になったものです。

略称	名称	基準値	単位	意義
AST (GOT)	アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ	13-30	U/L	肝臓に障害がおこると肝細胞より漏れ出てくる酵素です。 肝臓以外に心筋・骨格筋・腎臓などに存在します。
ALT (GPT)	アラニンアミノトランスフェラーゼ	(男性)10-42 (女性)7-23	U/L	肝臓に障害がおこると肝細胞より漏れ出てくる酵素です。 肝臓にのみ存在します。
LD	乳酸脱水素酵素	124-222 (IFCC法)	U/L	糖質をエネルギーに変えるとき働く酵素です。 ほとんどすべての細胞に存在します。
ALP	アルカリホスファターゼ	38-113 (IFCC法)	U/L	腸粘膜・骨・肝臓・胎盤などで作られる酵素です。 子供や妊婦では基準値が高くなります。 肝臓障害で胆汁の流れが悪くなると上昇します。
γ-GT	ガンマーグ ルタミルトランスペ プ チターゼ	(男性)13-64 (女性)9-32	U/L	肝細胞の膜と肝臓内の胆管に存在する酵素です。 特にアルコールによる肝障害で上昇します。
LAP	ロイシンアミノペ プ チターゼ	30-78	U/L	肝・胆道系閉塞性疾患で上昇します。
T-BILL	総ビリルビン	0.4-1.5	mg/dL	肝疾患の診断や白目や皮膚が黄色くなる黄疸症状の鑑別に有用です。
D-BILL	直接ビリルビン	0.4以下	mg/dL	肝疾患の進行や胆のうに病気のある場合に上昇します。
I-BILL	間接ビリルビン	0.2-1.0	mg/dL	脾臓で壊された赤血球の色素から作られます。
TP	総蛋白	6.6-8.1	g/dL	血清中には約80種類の蛋白があり種々の病態で増減します。 大部分は肝臓で作られ血液疾患で上昇し、栄養障害・肝障害・腎臓病で低下します。
ALB	血清アルブミン	4.1-5.1	g/dL	血清総蛋白の大部分を占める蛋白質で肝機能障害や低栄養状態で低下します。
Pre-ALB	プレアルブミン	22.0-40.0	mg/dL	低蛋白・低栄養状態で著明に減少する。肝細胞の蛋白合成能の指標となります。
TBA	総胆汁酸	10.0以下	μmol/L	肝細胞でコレステロールから生成されます。胆汁中へ分泌され脂肪の消化吸収に重要な役割を果たしている食事により上昇します。肝・胆道疾患の鑑別診断に有用です。
CHE	コリンエステラーゼ	(男性) 240-486 (女性) 201-421	U/L	肝臓で作られ血液中に漏れてくる酵素です。肝臓病の進行状態を観察できます。
CK	クレアチンキナーゼ	(男性)59-248 (女性)41-153	U/L	筋や神経に多く含まれる酵素です。 骨格筋や心筋の障害診断に重要な酵素です。 心筋梗塞や筋ジストロフィーでは高頻度に異常値を示します。

CK-MB	クレアチナーゼ MB	12.0未満	U/L	心筋に多く含まれるため心筋障害の指標です。 心筋梗塞時には発症 3 時間後に上昇し、3-4日後に正常化します。
BNP	脳性ナトリウム利尿ペプチド	18.4以下	pg/mL	心臓に負担がかかると血中濃度が上昇します。無症状の心不全や狭心症に有用です。
AMY	アミラーゼ	44-132	U/L	膵臓や唾液腺で産生され、腹痛や背部痛で膵疾患が疑われるときや、耳下腺や顎下腺の痛みや腫脹があるときに有用です。
LIP	リパーゼ	13-55	U/L	膵臓に由来し、一部胃や腸から分泌されます。 臓器特異性が高く膵臓の病態把握に有用です。
ACCR	アミラーゼ・クレアチニンクリアランス比	1.40-4.00	%	膵疾患の指標となります。 膵炎の場合に高値となり、診断の補助や経過観察に有用です。
BUN	尿素窒素	8.0-20.0	mg/dL	アミノ酸の分解で出来たアンモニアと二酸化炭素から主に肝臓で生成され、腎臓の糸球体で濾過されます。腎臓の働きの程度を知るために有用です。
UA	尿酸	(男性)3.7-7.8 (女性)2.6-5.5	mg/dL	核酸の分解や食物より合成されます。尿酸の60%が骨髄、筋肉、肝臓で合成され、痛風や過激な運動で上昇します。
CRE	クレアチニン	(男性)0.65-1.07 (女性)0.46-0.79	mg/dL	筋や神経内で生成されます。腎糸球体で濾過され再吸収されずに尿中にほとんどが排泄されます。 血液中のCREは糸球体濾過値と深く関係し、CRE値が軽度の高値でも腎機能は60%程度まで低下することがあります
eGFR	推算糸球体濾過量	60以上	mL/min/1.73	血清CRE値をもとに年齢や性別を考慮して算出した糸球体濾過量です。腎機能の評価に使用します。（当院では、18歳以上の場合、結果が発生します。）
Cys-C	シスチンC	(男性) 0.60-0.98 (女性) 0.49-0.82	mg/L	腎臓における糸球体濾過量の指標です 腎臓病で上昇します。
T-CHO	総コレステロール	142-248	mg/dL	肝臓で合成され、動脈硬化性疾患と深く関わっています。 糖尿病や栄養過多などで高値となり、肝硬変や劇症肝炎などの肝細胞障害や栄養不良で低値となります。
TG	中性脂肪	(男性)40-234 (女性)30-117	mg/dL	食事で摂取される脂肪のほとんどが中性脂肪で、動脈硬化や急性膵炎の危険因子となります。肥満症や糖尿病の自己管理評価の基準の一つで、食事摂取過剰やアルコールの多飲で上昇します。
HDL-C	HDLコレステロール	(男性)38-90 (女性)48-103	mg/dL	血管壁のコレステロールを肝臓へ運ぶ機能があります。 動脈硬化性疾患における危険因子の検索や脂質代謝異常の指標となります。

LDL-C	LDLコレステロール	65-163	mg/dL	動脈硬化性疾患の指標となります。 高値になるほど心筋梗塞や脳梗塞を起こしやすくなります。
F式LDL-C	フリットワルド 計算式LDL-C	70-139	mg/dL	計算式よりLDL-Cを計測した値です。空腹時の中性脂肪が400以下が条件となります。
Na	ナトリウム	138-145	mmol/L	体液の浸透圧と細胞の容積を一定に保つ作用があります。
K	カリウム	3.6-4.8	mmol/L	神経と筋肉の興奮性に関係します。7.5以上では心停止を起こすことがあり、大変危険です。果物や野菜の摂取過剰でも上昇します。
Cl	クロール	101-108	mmol/L	血液が酸性に傾くと上昇します。
Ca	カルシウム	8.8-10.1	mg/dL	骨・歯の成分で、神経伝達や血液凝固にはなくてはなりません。ビタミンDの活性低下で、腸管からのCaの吸収不良がおこると、体内に必要なCaを骨より動員するため、骨がもろくなります。
IP	リン	2.7-4.6	mg/dL	細胞活動のエネルギー源です。IPを体内で使用するときは、Caを必要とします。
Mg	マグネシウム	1.7-2.6	mg/dL	代謝を助け心筋や筋肉の収縮や神経の情報伝達に関わります。
CRP	C-反応性蛋白	0.00-0.14	mg/dL	急性の炎症や組織の損傷があるときに増加する蛋白質です。あらゆる炎症性疾患の経過観察時に有用です。
プロカルシトニン	プロカルシトニン	0.05未満	ng/mL	細菌性感染症の鑑別診断に有用です。
FBS	空腹時血糖	73-109	mg/dL	10時間以上絶食した後に計測される血糖値です。
BS	随時血糖	70-139	mg/dL	食事条件と関係なく計測される血糖値です。 FBS、食後の血糖、HbA1cなどを組み合わせて糖尿病の指標となります。
GA	グリコアルブミン	11.6-16.4	%	1-2週間前の血糖のコントロールの状態を反映します。
HbA1c	ヘモグロビンA1c (国際基準値：NGSP)	4.9-6.0	%	1-2ヶ月間の血糖の平均値を反映します。
IRI	インスリン	2.0-10.0	μU/mL	体内に存在する唯一の血糖降下作用をもつホルモンです。
TSH	甲状腺刺激ホルモン	0.61-4.23 (IFCC法)	μIU/mL	脳下垂体前葉より分泌されるホルモン。甲状腺ホルモンの分泌を促す作用がある。
F-T3	遊離トリイオドサイロニン	1.68-3.67	pg/mL	甲状腺より分泌されるホルモン。体の新陳代謝を行うホルモン。(子供では身体成長に関わる) 分泌過多になると動機や息切れ、痩せなどの症状が現れる。低下では甲状腺機能低下症を疑う。
F-T4	遊離サイロキシ	0.70-1.48	ng/dL	甲状腺機能亢進症の診断に鋭敏な指標となり、再発の早期発見に有用

WBC	白血球数	3.3-8.6	$\times 10^9/L$	血液中の好中球、好酸球、好塩基球、リンパ球、単球の総数です。 感染症やアレルギー、血液に関する病気で大幅に変動します。 感染症や白血病などの診断に有用です。
レチコ	網状赤血球	0.5-2.5	%	骨髓における赤血球産生の程度を推定する指標です。
RBC	赤血球数	(男性) 4.35-5.55 (女性) 3.86-4.92	$\times 10^{12}/L$	3項目の数値を見比べて、貧血症や多血症などの鑑別に有用です。
HGB	血色素量	(男性) 13.7-16.8 (女性) 11.6-14.8	g/dL	
HT	ヘマトクリット	(男性) 40.7-50.1 (女性) 35.1-44.4	%	
MCV	平均赤血球容積	83.6-98.2	fL	
MCH	平均赤血球ヘモグロビン量	27.5-33.2	pg	赤血球1個あたりの平均ヘモグロビン量です。 $HGB(g/dL)/RBC(\times 10^{12}/L) \times 10$
MCHC	平均赤血球ヘモグロビン濃度	31.7-35.3	g/dL	赤血球中の平均ヘモグロビン濃度です。 $HGB(g/dL)/HT(\%) \times 100$
PLT	血小板数	158-348	$\times 10^9/L$	止血機構に関与し、数や機能の異常は出血や血栓をきたします。
出血時間	出血時間	5.0以下	分	血小板を含め止血機能の確認に有用です。
PT	プロトロンビン時間 活性	80.0-120.0	%	外因系凝固因子の活性化を総合的に判断します。出血傾向の病態時スクリーニング検査 です。DICなどの凝固系疾患の診断や、抗凝固薬(ワーファリンなど)のコントロールに 有用です。
	INR	0.90-1.13		国際感度指数(国際的に互換性のある表記)です。
APTT	活性化部分トロンボプラスチン時間	24.0-39.0	秒	血友病の診断に有用です。主に内因系凝固因子の異常を総合的に判断します。
FIB	フィブリゲン定量	200-400	mg/dL	低値は止血異常につながります。高値は、感染症、悪性腫瘍、糖尿病、脳梗塞、心筋梗 塞などの疾患が疑われます。

FDP-血液	フィブリン・フィブリゲン分解産物定量	5.0以下	μg/mL	播種性血管内凝固症候群（DIC）や肺塞栓症など、血栓を起こす疾患に有用です。 その重症度を推定し、治療効果の判定にも使用されます。
D-ダイマー	D-ダイマー定量	1.0以下	μg/mL	
AT3-AC	アンチトロンビンIII	80-132	%	
FM定量	フィブリンモノマー複合体	6.1以下	μg/mL	
AFP	アルファ-フェトプロテイン	10.0以下	ng/mL	肝細胞がん、転移性肝がんにて特に高値を示します。
CEA	癌胎児性抗原	5.0以下	ng/mL	各消化器がん、肺がんにて特に高値を示します。 良性疾患や喫煙者でも上昇することがあります。
CA19-9	CA19-9	37以下	U/mL	膵臓がんや胆のう、胆管がんにて特に高値を示します。
CA125	CA125	35以下	U/mL	卵巣がんにて特に高値を示します。
CA15-3	CA15-3	27以下	U/mL	乳がんにて特に高値を示します。
SCC	扁平上皮癌関連抗原	1.5以下	ng/mL	肺がん(扁平上皮癌)や食道がん、皮膚がん、子宮頸がんにて特に高値を示します。
フェリチン	鉄結合蛋白質	(男性)21.8-274.7 (女性)4.6-204.0	ng/mL	血液疾患や悪性腫瘍、肝障害、感染症、炎症、心筋梗塞などで高値を示します。 鉄欠乏性貧血では低値を示します。
シフラ	サイトケチン197フラグメント	3.5以下	ng/mL	肺がん(扁平上皮癌や小細胞がん)で高値を示します。
KL-6	シアル化糖鎖抗原KL-6	500未満	U/mL	間質性肺炎で特に高値を示します。
PIVKA- II	凝固因子プロトロンビンの前駆体	40未満	mAU/mL	肝臓がんにて特に高値を示します。
PSA	前立腺特異抗原	4.000以下	ng/mL	前立腺関連(前立腺がんなど)の疾患で上昇します。
HBsAg	HBs抗原	0.05未満	IU/mL	B型肝炎ウイルス(HBV)の感染の有無を判断できます。
HBsAb	HBs抗体	10.00未満	mIU/mL	陽性であれば、HBVに感染したが治癒しており、HBVに対する免疫を有します。
HBeAg	HBe抗原	1.00未満	S/CO	陽性であれば、HBVが活発に増殖していて、感染能力が強い状態であることを示します。
HBeAb	HBe抗体	50.00未満	%inh	陽性であれば、HBVの増殖が落ち着いていて、感染能力が弱い状態であることを示します。
HCVAb	HCV抗体	1.00未満	S/CO	C型肝炎ウイルス(HCV)の感染の有無を判断できます。
RPR	梅毒RPR法	(-)	R.U	梅毒血清反応により梅毒感染の有無を判断できます。 まれに、梅毒以外の感染でも陽性になることがあります。
TPAb	梅毒トレポネマ	1.0未満	S/CO	
HIV1・2	HIV 1・2抗原/抗体	1.0未満	S/CO	ヒト免疫不全ウイルス(HIV)の感染の有無を判断できます。

ジゴキシン	ジゴキシン		ng/mL	強心剤の中の1剤です。血中濃度を測定し、薬剤の中毒や副作用を防止するための、監視を行う指標とします。
フェニトイン	フェニトイン		μg/mL	抗てんかん薬の1剤です。血中濃度を測定し、薬剤の中毒や副作用を防止するための、監視を行う指標とします。
フェニバルビタール	フェニバルビタール		μg/mL	抗てんかん薬の1剤です。血中濃度を測定し、薬剤の中毒や副作用を防止するための、監視を行う指標とします。
カルバマゼピン	カルバマゼピン		μg/mL	抗てんかん薬の1剤です血中濃度を測定し、薬剤の中毒や副作用を防止するための、監視を行う指標とする
バルプロ酸	バルプロ酸		μg/mL	抗てんかん薬の1剤。血中濃度を測定し、薬剤の中毒や副作用を防止するための、監視を行う指標とします。
テオフィリン	テオフィリン		μg/mL	気管支拡張剤の1剤です。血中濃度を測定し、薬剤の中毒や副作用を防止するための、監視を行う指標とします。
尿pH	尿pH	4.8-7.5		体内の酸・アルカリの状態を示す指標です。食事の影響を受けます。
尿潜血	尿潜血	(-)		腎疾患や尿路疾患(炎症や腫瘍、損傷、結石など)などで見られます。
尿蛋白	尿蛋白	(-)		腎障害などで見られます。運動後やストレスなど生理的な要因でも出現します。
尿糖	尿糖	(-)		過食や糖尿病で見られます。血糖値と連動しますが、腎性糖尿では尿糖のみ上昇します。
尿ウビリゲン	尿ウビリゲン	(±)		肝胆道系障害の有無の指標とします。
尿ビリルビン	尿ビリルビン	(-)		胆管結石や腫瘍などで、胆管の閉塞が起こると尿中へ排泄されます。
尿ケトン体	尿ケトン体	(-)		糖の摂取不良時(下痢、嘔吐、飢餓状態など)に見られます。
尿比重	尿比重	1.008-1.034		尿の濃縮程度を示します。体内の水分不足を表す指標となります。
尿浸透圧	尿浸透圧	50-1300	mOsm	尿の濃縮能を示します。血清浸透圧との比較して判断されます。
便潜血	便潜血	≦100	ng/ml	消化管の出血の有無を示します。肛門の出血(痔など)でも陽性となります。
便中ヒドゥルAg	便中ヒドゥル菌	(-)		ヘリコバクター・ヒドゥル菌の有無を示します。胃、十二指腸潰瘍性疾患の原因菌です。
RF	リウマトイド因子	15.0以下	IU/mL	リウマチ因子の活性化を見ます。関節リウマチで高値を示します。
IgE	非特異的IgE	360.9以下	IU/mL	免疫グロブリンの1種でし。I型アレルギーで高値を示します。
ASLO	抗streptolysin-O価	239以下	IU/mL	溶連菌感染症で高値を示します。

【結果報告書に記載されるコメント記号の見方】

結果報告書において結果値の隣にコメント記号が記載されることがあります。
コメント記号の内容に関しては以下をご参照ください。

迅速結果報告書（簡易報告）

：[REDACTED]

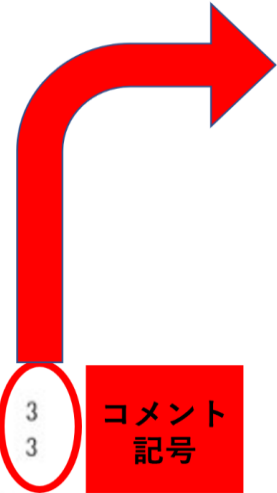
：[REDACTED]

：[REDACTED]

採取日 : 2021. 10.
生年月日 [REDACTED]

ント：
ント：

◆検査項目名称◆	◆結果値◆
NEUT (実数)	48.4
BASO (実数)	0.4
EOSNO (実数)	3.0
MONO (実数)	3.7
LYM (実数)	13.5
AST (GOT)	18
ALT (GPT)	16
LDH/IFCC	168
ALP/IFCC	61
γ-GTP	12 L



コメント記号	コメント内容
2	単位変更
3	基準値変更
6	別法済
10	別紙あり
J	以上
K	以下
N	未満
Q	希釈値
R	再検済
S	参考値
Y	疑問値

検査に影響を与える要因について

<溶血>

・溶血とは、赤血球が壊れてしまう現象をいいます。血管が細く採血に時間がかかった場合など、何らかの原因で赤血球が壊れると、細胞内に含まれるヘモグロビンが漏れ出し、影響を受ける場合があります。（K・AST・ALT・LDH・I-Bilで上昇 BNPで低値）

強い溶血であれば、再採血をお願いすることがあります。



<喫煙>

・タバコの成分であるニコチンは中性脂肪やLDLコレステロールの合成を促し、煙に含まれる有害物質は肺の内皮細胞の障害を引き起こすため、影響します。（CEAで上昇、HDL-Cで低下）



<食事>

・採血前の食事により影響します。（T-CHO・TG・インスリン・血糖で上昇）

・乳びとは、主に食事や脂質代謝異常などのカイルミクロンによる混濁をいいます。乳びの強さにより影響します。（TGで上昇）



検査に影響を与える要因

<飲酒>

・習慣飲酒や前日の大量飲酒により影響します。（AST・ALT・γ-GT・LDL-C・UAで上昇）



<運動>

・激しい運動をすることで筋肉の障害が生じることにより、影響します。（AST・ALT・γ-GT・LDL-C・UAで上昇）

