



# 国立循環器病研究センター・主な血液検査の簡単な説明

項目名称	検査の意味
<b>生化学検査</b>	
TP	血液に含まれるさまざまな種類の蛋白質の総量値です。主に、アルブミン・免疫グロブリンが含まれます。
ALB	血液中の蛋白質の中で多く含まれ、肝臓の異常、ネフローゼ、悪性腫瘍や感染症などの炎症、栄養不足で減少します。
GLOB	血清中のタンパクを電気泳動法という方法で処理すると、アルブミンと4種類のグロブリン分画に分離する事ができます。グロブリン分画には多くのタンパクが含まれますが、主要な成分として免疫グロブリンが含まれます。グロブリンの増減は主に免疫グロブリン、特にIgGの増減を反映し、感染症や自己免疫疾患、多発性骨髄腫などで高値になります。
A/G	血中のアルブミン(A)とグロブリン総量(G)の比を算出したものです。重症肝疾患、M蛋白血症で低下し、無γグロブリン血症で上昇します。
T-BIL、D-BIL I-BIL	黄疸(おうだん)の程度を測定します。肝臓や胆道に異常があると増加します。(赤血球が壊れて出てきたヘモグロビンが変化してできるものが間接ビリルビンで、それが肝臓で処理され直接ビリルビンに変化します。)
AST、ALT	代表的な肝障害の指標です。炎症などで細胞が壊れると血液に出てきますので増え方で障害の程度が解ります。ALT(GPT)は主に肝臓に含まれている酵素ですがAST(GOT)肝臓だけでなく、筋肉・赤血球にも含まれています。
ALP	肝臓、胆道、骨、胎盤、小腸にある酵素で、これらの障害により上昇します。
GGT	胆汁の流れ(肝～胆道～腸)に障害を生じると増加します。また、アルコール多飲により増加します。
CHE	肝臓で合成されるため、肝機能障害や低栄養状態では低下します。また脂肪肝やネフローゼでは高値となります。
LD	体内の多くの細胞に存在する酵素です。心臓や肝臓の各種疾患、血液疾患や炎症などで高値となります。
Ammonia	蛋白質の代謝の過程で産生され、神経毒性があります。肝障害時に高値となります。
CK	骨格筋や心筋の破壊を反映して上昇する酵素で、急性心筋梗塞や多発性筋炎で上昇します。運動後や筋肉注射を受けた後も増加することがあります。
CK-MB活性 CK-MB蛋白量	CKが高値の場合に由来臓器を調べる検査です。心筋由来の場合高値になります。
LAP	様々な臓器や胆汁中に広く分布する酵素です。黄疸の鑑別や肝・胆道系疾患の診断・経過観察などに用いられます。
AMY	膵臓や唾液腺で作られる酵素です。主として、膵臓の炎症、膵管の異常などの膵疾患の診断に重要です。
T-CHO	細胞膜の構成やホルモン生成に不可欠ですが、過多は動脈硬化や心筋梗塞などの危険因子です。
HDL	いわゆる「善玉コレステロール」で、血管の壁などに余分に蓄積されたコレステロールを回収する働きがあります。
LDL	いわゆる「悪玉コレステロール」で、動脈硬化症の原因となります。
TG	血液中の脂肪の一種で、基準範囲を超えると動脈硬化や心臓病、脳卒中のリスクが高まることが知られています。
BUN CRE	尿素窒素・クレアチニンは、ともに体で使われた物質の老廃物で、普段は腎臓からろ過され排泄されています。これらは、腎臓機能評価の時に検査され、腎機能が悪化し、排泄されなくなると上昇してきます。
UA	核酸構成成分のプリン体が分解されてきた老廃物です。痛風や腎臓病、生活習慣病などの検査のため測定します。
Na、Cl	主に食塩の形で摂取され、浸透圧の調節などを行っている電解質です。体液水分量の平衡状態を推測できます。
K	神経の興奮や、からだや心臓の筋肉の働きを助け、生命活動の維持調節に重要な電解質です。
iP、Ca、Mg	カルシウムとリンとマグネシウムは密接な関連があり、骨ミネラルの重要な構成成分です。骨代謝や筋収縮、血液凝固に関与します。腎臓や骨、副甲状腺の疾患などで変動します。
Fe	血液に含まれる鉄で鉄欠乏性貧血や出血、感染症などで減少します。朝高く、夕方に低くなる事が知られています。
UIBC	血清鉄と同時に測定して、貧血や各種の鉄代謝異常をきたす疾患の鑑別診断を行います。
空腹血糖	一般に血糖として測定されるのはブドウ糖(D-グルコース)で、筋肉や脳のエネルギー源です。
HbA1c、GA	HbA1cはヘモグロビンと糖、グリコアルブミンはアルブミンと糖が結合したものです。血糖値及び高血糖の持続期間によって変化し平均血糖値を反映します。糖尿病の治療で血糖コントロールの指標の一つです。

項目名称	検査の意味
<b>免疫学的検査</b>	
CRP	急性炎症あるいは組織崩壊性病変で増加する蛋白の一つです。炎症性病巣の存在や病変の活動性、障害程度を鋭敏に反映する代表的な炎症マーカーです。病気を特定することはできません。
IgG	免疫グロブリン全体の約80%を占める血液中に最も多く含まれる免疫グロブリンです。種々の抗原(細菌、ウイルスなど)に対する抗体です。
IgA	人の腸管などの粘膜や母乳に多くあって、細菌やウイルス感染の予防に役立っています。IgAは血液中ではY字型をしています。粘膜や母乳中ではY字構造が二つ結合した形をしています。
IgM	私たちが細菌やウイルスに感染したとき、最初に作られる抗体です。IgMが作られた後にIgGが作られます。このため、血中のIgMを調べる事で最近感染症にかかったかどうかわかります。IgMは5つのY字構造が互いに結合していて、Y字構造一つで出来ているIgGより効果的に病原体に結合すると考えられています。
C3、C4	補体とは血清中に存在し、感染の際に活性化されて抗体とともに感染防御、炎症反応に関わるタンパクの一群です。膠原病や腎炎、肝炎では低下する事が多く、急性炎症性疾患では上昇する事が多いです。
RF	慢性関節リウマチ、その他の自己免疫疾患、肝疾患で高値になりますが健康人でも陽性になる場合があります。
N-GAL	急性腎障害の診断に用いられるバイオマーカーです。
TnT、MYOG	CKMBやミオグロビン、トロポニンTが高値場合は心筋や骨格筋の障害が疑われます。主に心筋梗塞の診断や経過観察に用いられます。
TSH	脳下垂体前葉より分泌され、甲状腺ホルモンの分泌を調節しています。甲状腺機能を反映し甲状腺疾患の診断に用いられます。
FT3、FT4	甲状腺ホルモンです。バセドウ氏病や各種甲状腺炎、甲状腺治療薬内服で高値になり橋本病を始めとする甲状腺機能低下症で低値になります。これら疾患の診断や治療効果をみるために測定します。
BNP	心室から分泌されるホルモンです。心機能評価に用いられ、心不全の診断や経過観察に用いられます。
ANP	主に心房から分泌されるホルモンで、体液量や血圧調整に重要な役割を持っています。
IRI、CPR 尿CPR	インスリンは血糖の調整をつかさどるホルモンで血糖値をさげる働きがあります。分泌やはたらきが悪くなると血糖値があがり糖尿病になります。これら検査でインスリンの量や分泌機能を推測できます。
CORTISOL	コルチゾールは副腎皮質から分泌されるステロイドホルモンです。高い場合にはクッシング症候群などが疑われ、低い場合にはアジソン病などが疑われます。妊娠中は高値になる傾向があります。
CEA	とくに消化器系のがんを調べるために用いられる腫瘍マーカーです。高値の場合は、大腸・胃・膵臓がんなどが疑われます。また、肝硬変や肝炎、肺疾患、胃十二指腸潰瘍、多量喫煙でも上昇することもあります。
AFP	AFPは原発性肝癌患者血清中で発見された蛋白質です。肝細胞癌のマーカーとして肝細胞癌のスクリーニングおよび診断、治療効果判定と再発の指標として用いられます。
CA19-9	腫瘍マーカーのひとつです。特に膵・胆のう・胆管癌において高い陽性率を示すことから、これらの癌の診断補助、治療経過及び再発のモニターとして用いられます。
FER	フェリチンは鉄を貯蔵するタンパクです。体内の鉄貯蔵量を反映しますが、肝障害・心筋梗塞・悪性腫瘍等では鉄貯蔵量とは無関係に増加します。悪性腫瘍の種類は特定出来ません。
<b>血液算定検査</b>	
WBC	白血球は病原微生物などから体を防御するための免疫機構の主役となる血球です。炎症や感染症などで増加します。
RBC、HGB HCT	ヘモグロビン(血色素)は赤血球中の主成分で酸素の運搬を担うタンパク質の量、ヘマトクリットは血液中に占める赤血球の全容積の割合です。これらが基準範囲より少ない場合は貧血、多ければ多血症と診断します。
MCV、MCH MCHC	赤血球数、ヘモグロビン濃度、ヘマトクリット値の関係をそれぞれ、MCV(平均赤血球容積)、MCH(平均赤血球ヘモグロビン量)、MCHC(平均赤血球ヘモグロビン濃度)として算出し、貧血の種類診断に用いられます。
PLT	血小板は止血のために働く血球で、減少した場合に出血しやすくなります。肝機能障害で減少することがあります。
RETIC	血液中の幼稚な赤血球を表しています。骨髄での造血能力を反映します。
<b>血液像</b>	
NEUT、STAB SEG、LYMP MONO、EO BASO	白血球にはいろいろな種類があり、主に免疫を担当し生体防御に役立っています。血液像ではそれらの白血球の比率を表しています。一般に、好中球は細菌感染症で増加し、リンパ球はウイルス感染症で増加します。抗体を産生するのもしんぱ球です。好酸球はアレルギーなどで増加します。
<b>止血検査</b>	
PT%、PT-INR APTT	PT活性低下(値が低下)、APTT延長(秒数が長い)時は凝固能低下(出血傾向)が疑われます。抗凝固薬の調節(ワーファリン:PT-INR、ヘパリン:APTT)や、肝臓病の重症度の判定にも利用されます。
Fibrinogen	止血や血栓形成に必要なタンパク質で、肝臓で作られます。重症肝障害などで低下、炎症や悪性腫瘍などで増加します。
AT	体内で血液凝固が起こらない様に調節するタンパクです。血栓症、DIC、敗血症などの疾患で低下します。
FDP	凝固した血液が再びとける現象を線維素溶解現象といいます。その生成物がフィブリン分解産物です。体内での線溶現象の推測が可能で主に血栓症の診断に有用です。
D-dimer	