



# 検査案内

この検査案内は、通常よく利用される検体検査の基準値と意義をまとめたものです。ご参照ください。

## ご使用にあたっての注意点

- ここに記載している臨床基準値は、JR 広島病院臨床検査科のもので、医療機関によって値が異なる場合もあります。
- 基準値は年齢・性などによっても異なり、評価は複数の検査項目を参考にして行います。
- 病気の診断は、検査だけでなく診察とともに総合的に判断します。検査結果は目安としてください。
- 健康診断の判定基準とは異なります。
- 検査結果は自身で判断せず、主治医の指導のもとに活用してください。



# I. 生化学検査

項目	参考基準値	単位	臨床的意義
総ビリルビン	* 0.4~1.5	mg/dL	肝細胞が障害されたり、胆汁の流れに障害があると血液中のビリルビン濃度が上昇します。したがって、肝臓の障害、胆汁の流れに障害がないかどうかの検査に用いられます。
直接ビリルビン	# 0.0~0.3	mg/dL	
総蛋白	* 6.6~8.1	g/dL	栄養状態や全身状態を判断するために検査します。
アルブミン	* 4.1~5.1	g/dL	総蛋白と共に栄養状態や全身状態の把握のために検査します。
A/G 比	* 1.32~2.23		アルブミンとグロブリンは血液中に含まれる主な蛋白質の種類で、この比率を調べると病気の診断や重症度判定に役立ちます。
コリンエステラーゼ (ChE)	* 男 : 240~486 * 女 : 201~421	U/L	肝臓が障害を受けると低値となります。逆に、脂肪肝や甲状腺機能亢進症、糖尿病、脂質異常症などの場合には高値傾向となります。
AST (GOT)	* 13~30	U/L	心臓や肝臓の細胞内にある酵素で、細胞が壊されると血中に出てきます。肝炎、肝硬変・脂肪肝・心筋梗塞などで高値を示します。
ALT (GPT)	* 男 : 10~42 * 女 : 7~23	U/L	AST と同様の検査です。特に ALT は肝臓に多く含まれ、これを測定することで肝機能障害の程度を判定することができます。
LD(LDH)	* 124~222	U/L	ブドウ糖を燃焼させるときに働く酵素で、全身の細胞に存在します。臓器や細胞に障害があると上昇します。
LAP	30~80	U/L	肝・胆道系疾患の病気の診断に利用しています。胆汁に多く含まれているので、胆道閉塞を起こす病気の診断に役立ちます。
γ-GTP	* 男 : 13~64 * 女 : 9~32	U/L	肝・胆道系疾患の指標となる検査です。飲酒の影響を大きく受ける検査です。
ALP	* 106~322	U/L	骨や肝・胆道系に病気があると上昇します。妊娠中や成長期には高くなります。
CK	* 男 : 59~248 * 女 : 41~153	U/L	骨格筋・心筋・脳に存在する酵素です。筋肉細胞が壊れると血液中に放出されます。心筋梗塞、心筋炎、多発性筋炎などの病気の診断に役立ちます。尚、激しい運動後も高くなります。
CK-MB(活性値)	12 以下	U/L	CPK の一種で、心筋梗塞で速やかに上昇するため心筋梗塞の早期診断、経過観察に検査します。
アミラーゼ	* 44~132	U/L	デンプンなどを分解する酵素で、膵臓・唾液腺で作られます。膵臓・唾液腺に異常があるとき上昇します。
P 型アミラーゼ	16~52	U/L	アミラーゼには P-AMY (膵アミラーゼ) と S-AMY 唾液腺アミラーゼが存在し、P-AMY は膵臓に異常がある時に上昇します。

項目	参考基準値	単位	臨床的意義
総コレステロール	* 142~248	mg/dL	血清中に含まれる脂質の一種で、LDL,HDL,その他のリポ蛋白に含まれるコレステロールの総計です。体にとっては必要不可欠な成分です。
中性脂肪(TG)	* 男：40~234 * 女：30~117	mg/dL	食物から摂取される脂肪の大部分で、エネルギー源となりますが、値が高いと動脈硬化の原因となります。
HDL コレステロール	* 男：38~90 * 女：48~103	mg/dL	善玉コレステロールと呼ばれています。末梢の血管壁から余分なコレステロールを回収します。
LDL-C(直接法)	* 65~163	mg/dL	悪玉コレステロールと呼ばれています。これが多くと末梢に運ばれたコレステロールが余分になって取り残され、動脈硬化を進める原因となります。
尿素窒素(UN)	* 8~20	mg/dL	腎臓の働きが悪くなると尿中に排泄されず血液中の値が高くなります。腎機能の重要な指標となります。
クレアチニン(CRE)	* 男：0.65~1.07 * 女：0.46~0.79	mg/dL	腎機能低下、特に糸球体の障害を測定することができます。CRE は食事や水分摂取の影響を受けにくいので糸球体の機能を正確に反映します。
尿酸(UA)	* 男：3.7~7.8 * 女：2.6~5.5	mg/dL	タンパク質の一種のプリン体が分解されて出来た老廃物で、肉や卵などの食物からも作られます。値が高いと痛風や尿路結石の原因となります。
CRP	* 0.000~0.140	mg/dL	病気の活動性や重症度を反映します。細菌感染・急性炎症があると高くなり、経過観察に用います。
プロカルシトニン(PCT)	0.50	ng/mL 以下	細菌による重篤な感染症や炎症で上昇します。
ナトリウム(Na)	* 138~145	mmol/L	体液量や浸透圧の調節をします。高値は脱水症を、低値であれば浮腫などが考えられます。
カリウム(K)	* 3.6~4.8	mmol/L	神経細胞の働きや筋肉の収縮に作用します。高すぎると不整脈を起こし、嘔吐・下痢では低値を示します。
クロール(Cl)	* 101~108	mmol/L	身体の pH (酸塩基平衡) や浸透圧を調節する役割があります。
カルシウム(Ca)	* 8.8~10.1	mg/dL	骨の主成分であるとともに情報伝達に関係し、甲状腺や骨の病気、腎不全などで異常値を示します。
無機リン(IP)	* 2.7~4.6	mg/dL	カルシウムの代謝と密接な関係にあり、内分泌・骨代謝異常が疑われるときに検査します。
マグネシウム(Mg)	# 1.8~2.4	mg/dL	酵素活性やエネルギー代謝過程に不可欠であり、テタニー・痙攣・心電図異常・神経筋の異常で低くなり、腎障害・徐脈などで高くなります。
血清鉄(Fe)	* 40~188	µg/dL	各種貧血、出血性の病気の検索、鉄欠乏、鉄過剰などの鉄代謝に異常をきたす疾患、偏食、食欲不振などで栄養不良が疑われるとき検査します。
フェリチン	男：50~200 女：12~60	ng/mL	貧血や鉄過剰症などの鉄代謝異常、肝疾患などの診断、治癒経過の判定に有効な検査です。
総鉄結合能(TIBC)	男：231~385 女：251~398	mg/dL	Fe と UIBC の総和。鉄と同時に測定することにより、鉄欠乏や過剰などの鉄代謝が推測されます。
不飽和鉄結合能(UIBC)	男：111~255 女：137~325	µg/dL	TIBC から鉄を差し引いたもので、貧血をはじめとする各種鉄代謝異常をきたす疾患の鑑別に役立ちます。

項目	参考基準値	単位	臨床的意義
抗ヘリコバクター・ピロリ IgG	10 未満	U/mL	血液中のヘリコバクター・ピロリ抗体を調べることで、ピロリ菌への感染を調べます。
空腹時血糖	* 73~109	mg/dL	糖尿病の診断、経過観察に用いられる検査です。筋肉や脳のエネルギー源です。
ヘモグロビン A1c(NGSP)	* 4.9~6.0	%	ヘモグロビンに糖が結合したもので、過去 1~2 ヶ月の血糖値が反映される検査です。
I g - G	* 861~1747	mg/dL	免疫グロブリンには IgG、IgA、IgM、IgD、IgE、の 5 種類存在します。IgG は各種免疫抗体、感染をなくする中和抗体として細菌を捕捉して細胞内に取り込む働きがあります。
I g - A	* 93~393	mg/dL	IgA は唾液、涙、鼻汁、気道、消化管分泌液に多く含まれ、感染防御や食物アレルギーの予防に役立っています。
I g - M	* 男 : 33~183 * 女 : 50~269	mg/dL	IgM は感染が起こった時に最初に作られる免疫抗体です。
アンモニア(NH3)	25~90	μg/dL	肝臓の解毒機能が低下すると上昇します。
TSH	0.50~5.00	μIU/mL	下垂体前葉から分泌され、視床下部-下垂体-甲状腺系の調節に重要な役割を担っており、この間の障害を知る上で重要です。
Free T3	2.30~4.00	ng/dL	活性型甲状腺ホルモンで、甲状腺機能の判定の重要な指標となります。
Free T4	0.90~1.70	pg/mL	甲状腺ホルモンで甲状腺機能状態を直接的に示す指標となります。
サイログロブリン	3.5~77	μg/mL	甲状腺炎や甲状腺がんなど、甲状腺の細胞が破壊されると上昇します。
(血)コルチゾール	4.5~21.1	μg/dL	副腎皮質から分泌されるホルモンです。各種副腎皮質疾患(クッシング症候群、副腎皮質機能不全など)の鑑別に用いています。
	(AM8:00~AM10:00)		
インスリン	1.8~12.2	μIU/mL	膵臓から分泌されるホルモンで、血液中の余分な糖分を肝臓や脂肪に蓄えるように働き、血糖値を一定に保っています。
BNP	18.4	pg/mL	心臓から分泌されるホルモンです。心筋梗塞や心不全など、心臓に負担がかかった状態になると上昇します。
トロポニン T	0.012 未満	ng/mL	心臓の筋肉に含まれる蛋白質で、心筋に傷害が起こると上昇します。主に心筋梗塞や狭心症で上昇します。
KL-6	500 未満	U/mL	主に間質性肺炎という疾患で上昇し、その他肺疾患でも上昇することがあります。

## Ⅱ. 血液学的検査

項目	参考基準値	単位	臨床的意義
白血球	* 3300~8600	/ $\mu$ L	細菌やウイルスから身体を防御する免疫機構の主役となる血球です。感染や炎症で高くなります。
赤血球	* 男：435~555 * 女：386~492	万/ $\mu$ L	貧血や多血症の検査に用います。
ヘモグロビン	* 男：13.7~16.8 * 女：11.6~14.8	g/dL	ヘモグロビンは身体に酸素を運ぶ働きがあり、貧血などの検査に用います。
ヘマトクリット	* 男：40.7~50.1 * 女：35.1~44.4	%	血液中に占める赤血球の割合です。貧血や多血症の目安になります。
MCV	* 83.6~98.2	fL	赤血球 1 個の大きさです。貧血の種類を分類するのに用います。
MCH	* 27.5~33.2	pg	赤血球 1 個に含まれるヘモグロビンの量です。貧血の種類を分類に用います。
MCHC	* 31.7~35.3	g/dl	赤血球 1 個に含まれるヘモグロビンの濃度です。貧血の種類を分類に用います。
血小板	* 15.8~34.8	万/ $\mu$ L	止血のために働く血球です。減少すると出血しやすくなり、増加すると血栓症の原因となります。肝疾患で減少することがあります。
網状赤血球数	8.8~22	%	未熟な赤血球の数です。赤血球を作る能力に合わせて増減します。低下していれば、骨髄での赤血球の産生の低下を示します。
PT	70~200	%	血液の凝固機能を調べる検査です。PT 値の低下、APTT の延長では凝固機能の低下が予想されます。
APTT	27.0~40.0	秒	抗凝固薬の調節（ワーファリン、ヘパリン）や肝臓病の重症度の判定に用います。
FIB	200~400	mg/dL	止血や血栓形成に必要な蛋白質です。重症肝障害などで低下、炎症などで増加します。
FDP 定量	10.0 未満	$\mu$ g/mL	DIC・血栓症の診断や治療経過の観察、線溶亢進状態・凝固亢進状態を疑うときに検査します。
D -ダイマー-	1.0 未満	$\mu$ g/mL	
アンチトロンビンⅢ	70~200	%	
フィブリンモノマー	6.1 以下	$\mu$ g/mL	
<b>血液像</b>			
好中球		%	抗体と結合した異物を細胞内に取り込み退治する働きがあります。
(桿状核球)	0.5~6.5	%	細菌・真菌・ウイルスの感染症、心筋梗塞、慢性骨髄性白血病、悪性腫瘍、外傷、中毒などで増加します。
(分葉核球)	38.0~74.0	%	
リンパ球	16.5~49.5	%	異物を見分ける能力があり、直接攻撃したり、抗体を作る働きがあります。
単球	2.0~10.0	%	細菌などの異物を食べてしまうとともに、その特徴をリンパ球に知らせる働きがあります。
好酸球	0.0~8.5	%	アレルギーの反応を強くする働きがあり、寄生虫症、アレルギーで高くなります。
好塩基球	0.0~2.5	%	ヒスタミンや、ヘパリンなどの物質を出して外敵を防ぐ働きをしますが、一方でアレルギー反応を引き起こします。

### Ⅲ. 腫瘍マーカーの検査

腫瘍マーカーは、腫瘍が産生する、あるいは体が腫瘍に反応して産生する物質の総称で、がんの診断や経過観察に利用されています。

なお、腫瘍マーカーは画像診断等の補助診断のひとつと位置づけられていますが、がん以外でも高くなる場合があります。腫瘍マーカーは特定の臓器がんと一定の相関を示しますが、絶対的なものではありません。腫瘍マーカー値の評価や解釈は主治医の説明を受けてください。

項目	参考基準値	単位	臨床的意義
α-フィトプロテイン	#10 以下	ng/mL	肝臓がん、肝硬変、慢性肝炎、急性肝炎などで値が高くなります。
CEA	#5.0 以下	ng/mL	大腸がん、肺がん、膵臓がん、胆道がん、転移性肝がん、乳がん、甲状腺機能低下症などで値が高くなります。喫煙者でも高くなります。
CA19-9	#37 以下	U/mL	膵臓がん、胆のうがん、胆管がん、胃がん、大腸がんなどで上昇します。
PSA	#4.00 以下	ng/mL	前立腺がん、前立腺肥大、前立腺炎などで上昇します。
CA125	35.0 以下	U/mL	卵巣がん、卵巣嚢胞、子宮内膜症などで上昇します。
シフラ(CK19 フラグメント)	3.5 以下	ng/mL	主に肺がんで上昇します。
PIVKA II (ECLIA)	40 未満	mAU/mL	原発性肝がん、転移性肝がん、慢性肝障害などで値が高くなります。ワーファリンを服用されている方でも上昇します。

### Ⅳ. 感染症マーカーの検査

項目	参考基準値	単位	臨床的意義
HBs 抗原 (HQ)	0.005 未満	IU/mL 未満	B 型肝炎ウイルスの感染の有無を調べる検査です。陽性の場合には B 型肝炎ウイルスに感染していることを示しています。
HBs 抗体	10 未満	mIU/mL	HBs 抗原に対する抗体であり、陽性の場合には HBs 抗原の感染を受けたことを示します。また、HB ウイルスの感染を防御する中和抗体です。
HCV 抗体	1.0 未満	C.O.I	C 型肝炎ウイルスの感染の有無を調べる検査です。陽性の場合には過去の感染か、現在の感染の可能性を示します。
梅毒 RPR 法	1.0 未満	R.U.	梅毒トレパネーマと呼ばれる菌に感染しているかを調べる検査です。RPR 法のみ陽性は梅毒感染の初期化か偽陽性を示し、TPLA のみ陽性の場合には治療後、過去の感染、または偽陽性が考えられます。
梅毒 TPLA 法	10 未満	U/mL	
HIV-抗原・抗体	1.0 未満	C.O.I	ヒト免疫不全ウイルス (AIDS) の感染の有無を調べる検査です。陽性の場合には、HIV 感染の可能性がありますが、偽陽性の可能性もあるため、追加で精査を行います。

\* : JCCLS 共用基準範囲

# : 広島県医師会推奨 共有基準値 (範囲)



## V. 尿検査

項目	参考基準値	単位	臨床的意義
pH	5.0~8.0		尿の酸性・アルカリ性を示しています。食事、運動の影響を受けます。
尿比重	1.005~ 1.045		尿中に溶けている物質の重量を測ることにより、腎臓での尿の濃縮の度合いの判定に用いられます。
尿蛋白	(-)		慢性腎不全、糖尿病性腎症など多くの疾患で病的蛋白尿となります。しかし、健康な状態でも微量に排出されることがあります。
尿潜血反応	(-)		腎尿路系の炎症や結石で生じる出血によって陽性になります。
尿糖	(-)		尿中のブドウ糖の量を示し、糖尿病の診断に用いられます。腎機能の低下により尿糖が認められることもあります。
ケトン体	(-)		下痢、絶食、糖・脂質代謝異常で陽性になります。
ビリルビン	(-)		尿中のビリルビンは黄疸になる前から尿中に排泄され、黄疸の早期発見に役立ちます。
ウロビリノーゲン	0.1~1.0	Ehrlich 単位	肝臓、胆道系の異常で値が高くなります。
白血球	(-)		膀胱炎などの尿路感染症や炎症で高くなります。
亜硝酸塩	(-)		尿中に細菌が存在すると陽性になる場合があります。
アルブミン	10	mg/L	蛋白の一種で、腎症の早期から高くなります。

