

※この説明は、一般的な内容となっています。また、基準値は測定法により他の医療機関と異なる場合があります。

当院では、一部の検査項目について、共用基準範囲を採用しています。

検査に関する詳しい説明は、担当医師にご相談下さい。

信州上田医療センター 2023.8.1

生化学的検査

臨床検査項目解説

	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
蛋白検査	TP	総蛋白	6.6～8.1	g/dL	血液中のタンパク質の濃度を表わし、一般に健康や栄養状態の指標として利用されます。
	ALB	アルブミン	4.1～5.1	g/dL	アルブミンは代表的なタンパク質の一つで栄養状態の指標になります。
	A/G	アルブミン・グロブリン比	1.32～2.23		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。重症肝疾患、M蛋白血症で低下し、無rグロブリン血症で上昇します。
肝・胆道	T-BIL	総ビリルビン	0.4～1.5	mg/dL	ビリルビンは赤血球中のヘモグロビンの代謝産物で、種々の肝障害で増加します。増加すると黄疸の原因になります。
	D-BIL	直接ビリルビン	0.0～0.6	mg/dL	総ビリルビンとともに肝疾患の診断の指標となります。
	AST	アスパラギン酸 トランスアミナーゼ	13～30	U/L	肝細胞、心筋、骨格筋に多く含まれている酵素です。
	ALT	アラニントランスアミナーゼ	男10～42 女7～23	U/L	他臓器に比較し、特に肝臓に含まれており、肝細胞障害における特異性がASTに比べ高い酵素です。
	LDH	乳酸脱水素酵素	124～222	U/L	広く体内各臓器に分布する酵素です。肝、血液疾患などの指標となります。
	r-GTP	r-グルタミルトランス ペプチターゼ	男13～64 女9～32	U/L	アルコール性肝障害の指標に有用です。肝臓や胆道に病気がある場合に他の酵素より早く異常を示します。
	ALP	アルカリ性フォスファターゼ	38～113	U/L	主に閉塞性の肝疾患時上昇します。その他、骨の破壊新生にも関連があり骨疾患の場合にも上昇することがあります。
	CHE	コリンエステラーゼ	男240～486 女201～421	U/L	主に肝疾患により低下し、有機リン剤による中毒でも低値をとります。
	NH <sub>3</sub>	アンモニア	男27～102 女19～87	μg/dL	肝臓の機能が著しく低下した場合や肝性脳症などで高値となります。
膵臓	AMY	アミラーゼ	44～132	U/L	膵臓や唾液腺より分泌される消化酵素です。膵臓や唾液腺の病気の時に上昇します。
	P-AMY	膵型アミラーゼ	17～50	U/L	急性膵炎ならびに慢性活動性膵炎では膵型が高値になります。
心筋・骨	CK	クレアチンキナーゼ	男59～248 女41～153	U/L	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心筋炎で上昇します。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	MB型クレアチンキナーゼ	0～25	U/L	CKが高値の場合に由来臓器を調べる検査です。脳、骨格筋、心筋由来別にCK-BB、CK-MM、CK-MBに分けられます。
腎機能	UN	尿素窒素	8.0～20.0	mg/dL	腎臓の働きをみる酵素です。腎臓から排泄される老廃物で、腎機能が悪くなると増加します。
	Cre	クレアチニン	男0.65～1.07 女0.46～0.79	mg/dL	
	UA	尿酸	男3.7～7.8 女2.6～5.5	mg/dL	痛風と密接な関係があり、関節に突然激痛が起こる病気が痛風で、足の親指に発症しやすいと言われます。
電解質	Na	ナトリウム	138～145	mEq/L	血液中の電解質の濃度です。腎臓の病気やホルモンの異常、脱水などで増加したり、減少したりします。
	K	カリウム	3.6～4.8	mEq/L	
	Cl	クロール	101～108	mEq/L	
	Ca	カルシウム	8.8～10.1	mg/dL	骨代謝だけでなく筋収縮、血液凝固にも必須な物質です。
血管・骨	IP	無機リン	2.7～4.6	mg/dL	副甲状腺ホルモンおよびビタミンDにより調節される生体内の重要な無機物質です。
糖尿病	GLU	血糖	73～109	mg/dL	血液中のブドウ糖(グルコース)濃度です。糖尿病で高値となります。
	HbA1c	グリコヘモグロビンA1c	4.6～6.2	%NGSP	過去1～2ヵ月間の平均血糖値を反映しているため糖尿病の患者さんの長期の血糖コントロール状態がわかります。
	75gOGTT	75gブドウ糖負荷試験			糖代謝の異常を調べる最も鋭敏な検査法です。ブドウ糖水を飲んで経時的な変化を調べます。
脂質	T-cho	総コレステロール	219以下	mg/dL	生体の主要脂質成分の一つです。高すぎると動脈硬化の危険因子となり低ければ肝臓病が考えられます。
	HDL-cho	HDLコレステロール	40以上	mg/dL	善玉コレステロールと呼ばれています。この値が低いほうが動脈硬化の危険が大きくなります。
	LDL-cho	LDLコレステロール	139以下	mg/dL	LDLコレステロールの値が高いと、狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患や脳梗塞などの脳血管障害、大動脈瘤や末梢動脈硬化症などの発生率が増加することが明らかになっています。だからLDLコレステロールは「悪玉」と呼ばれています。
	TG	中性脂肪	149以下	mg/dL	エネルギー源として重要です。高すぎると動脈硬化の危険因子となります。
炎症	CRP	C反応性蛋白(炎症蛋白)	0.00～0.14	mg/dL	炎症や組織の損傷で上昇します。
微量元素	Zn	亜鉛	70以上	μg/dL	亜鉛が不足すると味覚障害や皮膚疾患、成長・発育障害、疲れがでやすくなったり、欠乏によりちょっとした異常や病気を引き起こします。
	Fe	血清鉄	40～188	μg/dL	多くは赤血球のヘモグロビンの成分として使用され、全身への酸素の運搬に寄与しています。

## 生化学的検査

## 臨床検査項目解説

	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
免疫	IgG	免疫グロブリンG	861～1747	mg/dL	免疫グロブリンで最も多量に存在し、慢性炎症性疾患などで上昇します。
	IgA	免疫グロブリンA	93～393	mg/dL	免疫グロブリンGについて多量に存在し、分泌型IgAは局所免疫の作用があります。
	IgM	免疫グロブリンM	男33～183 女50～269	mg/dL	免疫グロブリン中で最大の分子量をもち、感染症で最も早期に増加します。
	IgE	免疫グロブリンE	173以下	IU/mL	アレルギー性疾患で高値となります。
	C3	血清補体C3	73～138	mg/dL	補体は免疫が働くために大切な成分の一つです。免疫が強く関与する疾患の診断や経過観察に用いられます。
	C4	血清補体C4	11～31	mg/dL	
	CH50	血清補体CH50	23.0～45.7	U/mL	
	RF	リウマチ因子	15未満	U/mL	RFは関節リウマチ患者血清中に存在するリウマチ因子に特異的であり、その診断治療に有用です。

## 血液検査

## 臨床検査項目解説

	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
血算	WBC	白血球数	33～86	$\times 10^2 / \mu\text{L}$	身体に侵入した細菌や異物を取り込み、消化・分解したり、免疫の働きをしています。白血球が増加したり減少したりすることは、身体のどこかに細菌などが入り込み、炎症を起こしたりしていることを示しています。
	RBC	赤血球数	男435～555 女386～492	$\times 10^4 / \mu\text{L}$	体内に酸素を運搬したり、二酸化炭素を運び去ったりする働きをし生成の際には鉄やビタミンB12などを必要とします。赤血球が減少しているときは、出血や、赤血球が破壊される溶血性貧血の可能性があり増加しているときは多血症の疑いがあります。
	HGB	ヘモグロビン濃度	男13.7～16.8 女11.6～14.8	g/dL	赤血球に含まれる色素で全身の細胞へ酸素を運ぶ中心的な役割を担っています。主に貧血の程度を示唆します。
	HCT	ヘマトクリット値	男40.7～50.1 女35.1～44.4	%	全身の血液量から赤血球の割合を表した数値で、貧血の程度の指標となります。
	MCV	平均赤血球容積	83.6～98.2	fL	各赤血球の大きさの平均値で、赤血球の大小がわかります。
	MCH	平均赤血球ヘモグロビン量	27.5～33.2	pg	各赤血球の中に含まれているヘモグロビンの平均値を表します。
	MCHC	平均赤血球ヘモグロビン濃度	31.7～35.3	%	赤血球容積に対するヘモグロビン量を表します。
	RDW-CV	赤血球分布幅	11.3～14.5	%	赤血球の大きさの分布幅を表します。
	Plts	血小板数	15.8～34.8	$\times 10^4 / \mu\text{L}$	出血した部位に集まって止血する働きがあり止血能力の指標のひとつになります。
	MPV	平均血小板容積	8.2～11.5	fL	血小板容積の平均値を表します。
	RET	網状赤血球数	1.4～25.0	‰	最も若い生まれたての赤血球で、骨髄で赤血球産生亢進により増加します。
	白血球分画	Neut	好中球	36.5～75.8	%
Ly		リンパ球	19.6～52.7	%	
Mono		単球	2.4～11.8	%	
Eos		好酸球	0～7.8	%	
Baso		好塩基球	0～1.8	%	
凝固検査	BT	出血時間	5分以下	分	血液の凝固、止血機能を総合的に見る検査です。血小板の数と機能、毛細血管の機能に影響を受けます。
	PT	プロトロンビン時間	10.8～13.5	秒	血液の凝固異常を調べる検査です。ワーファリン治療時に薬の量を調節するために測定します。
	PT-INT	PT 国際標準比	0.85～1.15		肝機能の悪いときも異常値となるため、肝機能の指標にもなります。
	APTT	部分トロンボプラスチン時間	24.6～33.5	秒	血液の凝固異常を調べる検査です。血友病など出血性疾患の診断やヘパリン療法のモニタリングにも必要な検査です。
	Fib	フィブリノーゲン量	150～400	mg/dL	血液凝固(出血時に自然に血液が固まるしくみ)の異常をきたす病気などで減少します。
	ATIII	アンチトロンビンⅢ	83～118	%	血液凝固の異常をきたす病気の診断に役立ちます。血栓症などで減少します。
	FDP	フィブリン/フィブリノーゲン分解産物	5.0以下	$\mu\text{g/mL}$	血栓症などの血液凝固の異常をきたす病気で増加します。血栓溶解療法の経過観察に役立ちます。
	Dダイマー	Dダイマー	1.0以下	$\mu\text{g/mL}$	血栓症などの血液凝固の異常をきたす病気で増加します。血栓溶解療法の経過観察に役立ちます。
	赤沈	赤血球沈降速度	男 2～10 女 3～15	mm/1h	血液中の赤血球が沈んでいく速さをみる検査で、感染症・炎症性疾患で増加します。

	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
腫瘍 マーカー	AFP	αフェトプロテイン	10以下	ng/mL	主に肝臓の腫瘍を示唆する腫瘍マーカーとして検査します。
	CEA	癌胎児性抗原	5以下	ng/mL	消化器系や肺など腫瘍全般の診断や治療の経過観察として検査します。
	CA 19-9		37以下	U/mL	主に膵臓や胆道系の腫瘍を示唆する腫瘍マーカーとして検査します。
	CA15-3		25以下	U/mL	乳癌を疑うときに検査します。乳癌の治療の判定にも測定されます。
	PSA	前立腺特異抗原	4以下	ng/mL	前立腺癌や前立腺肥大などを示唆する腫瘍マーカーとして検査します。
	フェリチン	フェリチン	男39.4～340 女3.6～114	ng/mL	体内の鉄欠乏や鉄過剰の状態を把握する。
	KL-6	シアル化糖鎖抗原	500以下	U/mL	間質性肺炎に特異性の高いマーカーです。間質性肺炎とは、さまざまな原因から肺胞壁に炎症をおこし、壁が厚く硬くなり(線維化)、呼吸をしてもガス交換ができにくくなる病気です。
	NSE	神経特異性エノラーゼ	12.0以下	ng/mL	肺癌や神経由来の悪性腫瘍(神経芽細胞腫など)のときに検査します。
	CYFRA (シフラ)	サイトケラチン19フラグメント	3.5以下	ng/mL	肺非小細胞、特に肺扁平上皮癌の診断、治療効果の判定として検査します。
	PIVKA-II		39.9以下	mAU/mL	肝細胞癌の診断および治療効果の判定として検査します。
ホルモン マーカー	TSH	甲状腺刺激ホルモン	0.61～4.23	μIU/mL	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。甲状腺機能に反映し甲状腺疾患の診断の検査です。
	FT3	遊離トリヨードサイロニン	2.3～4.1	pg/mL	甲状腺ホルモンの一種で、甲状腺疾患の診断や治療効果の観察として検査します。
	FT4	遊離サイロキシン	0.7～1.7	ng/dL	
	IRI	インスリン	1.8～12.2	μIU/mL	血糖値を調節するホルモンです。糖尿病の診断に役立ちます。
	LH	黄体形成ホルモン	年齢により変化	mIU/mL	精巣および卵巣を調整する下垂体ホルモンです。
	FSH	卵胞刺激ホルモン	年齢により変化	mIU/mL	
	HCG	絨毛性ゴナドトロピン	5以下	mIU/mL	妊娠の診断および絨毛性疾患やhCG産生腫瘍の診断や治療効果の観察として検査します。
心筋 マーカー	NT-proBNP	ヒト脳性ナトリウム利尿 ペプチド前駆体 N端フラグメント	125以下	pg/mL	心不全など心筋細胞障害の度合いをみるために、検査されます。
	TnT	トロポニンT	0.014以下	ng/mL	急性心筋梗塞や心筋傷害の検出に有用な検査です。
	血清β2-MG	血清中 β2-マイクログロブリン	1.9以下	mg/L	悪性腫瘍、肝疾患および免疫疾患などの診断、経過観察として検査します。
	尿β2-MG	尿中 β2-マイクログロブリン	230以下	μg/L	糸球体と尿細管機能を評価に役立ちます。
血清・感 染症	RPR定性		(-)		梅毒に感染しているかがわかります。
	TPAb		0.4以下	C.O.I	
	HBs-Ag	B型肝炎ウイルス抗原	0.0049以下	IU/mL	現在B型肝炎ウイルスに感染しているかどうかわかります。
	HBs-Ab	B型肝炎ウイルス抗体	9.9以下	mIU/mL	過去にB型肝炎ウイルスに感染したことがあるか、B型肝炎ワクチンを接種した場合に陽性になります。
	HCV	C型肝炎ウイルス抗体	0.9以下	C.O.I	現在C型肝炎ウイルスに感染しているか、または過去に感染したことがあるかがわかります。
	HIV Ag/Ab	ヒト免疫不全ウイルス抗原・抗体	(-)		ヒト免疫不全ウイルスに感染しているかがわかります。
	PCT	プロカルシトニン	0.49以下	ng/mL	細菌性敗血症の診断および重症度を判定するときに検査します。
	MYCO	マイコプラズマ抗体	40以下		マイコプラズマ感染症検査

尿検査	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
一般定性検査		尿色調	淡黄色～黄色		一般的には黄色調ですが、薬剤などの影響で赤色～橙黄色～茶褐色など様々な色を呈することがあります。
		混濁	(-)		細菌感染(膀胱炎等)によって混濁する事があります。また食事由来の塩類の結晶により、混濁することもあります。
	GS	尿比重	1.003～1.030		
	PH	水素イオン濃度	4.6～8.0		食事や運動などの生理的要因により、変動します。
	PRO	蛋白	(-)		健康な人でも、ごく少量排泄されますが通常は陰性(-)です。ネフローゼ症候群、腎炎、膠原病、妊娠中毒などで陽性(+)となります。
	GLU	糖	(-)		健康な人でも、ごく少量排泄されますが通常は陰性です。血糖値が上昇する疾患(糖尿病、膵炎等)や腎閾値の低下などで陽性となります。
	BLD	潜血	(-)		通常は陰性です。急性腎炎、腎うっ血、結石、腎腫瘍など腎臓・尿路系や生殖器系に出血があると陽性となります。
	URO	ウロビリノーゲン	normal		健康な人でも、少量排泄しています。肝硬変などの肝機能障害や溶血性貧血などのビリルビン生成亢進などで排泄量が増加します。
	BIL	ビリルビン	(-)		通常は陰性です。肝炎、肝硬変、膵頭部癌、総胆管結石など黄疸の場合、陽性となります。
	KET	ケトン体	(-)		通常は陰性です。重症糖尿病、飢餓、嘔吐、下痢、妊娠悪阻、小児自家中毒などで陽性となります。
	LEU	白血球	(-)		通常は陰性です。膀胱炎、尿道炎などの尿路感染症や腎炎ネフローゼ症候群などで陽性となります。
	NIT	亜硝酸	(-)		通常は陰性です。細菌性膀胱炎など尿中に細菌がいると陽性となります。
尿沈渣検査		赤血球	1未満～1-4	(/HPF)	糸球体腎炎、腎・尿路腫瘍、腎・尿路結石、膠原病、出血性疾患、生殖器疾患などで増加します。
		白血球	1未満～1-4	(/HPF)	細菌、ウィルス、酵母などの感染症や腎炎、ネフローゼ症候群などの疾患で増加します。
		上皮細胞	細胞により変化	(/HPF)	尿路系から剥がれ落ちてくる細胞を調べます。正常でも検出される細胞もあります。尿路系の炎症や腫瘍などが分かる場合があります。
		円柱	1未満～1-4	(/LPF)	ネフローゼ症候群、急性腎疾患や激しい運動後など、腎臓の尿細管腔に一時的な閉塞があったときに検出されます。
		細菌・酵母	(-)		腎臓、尿路系や生殖器系に細菌や酵母の感染症があると、検出されます。
		結晶	(-)		食事によるもの、先天性代謝異常、肝疾患などによるもの、薬剤によるものなどがあります。
糞便検査	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
		便潜血検査	(-)		潰瘍、腫瘍(大腸癌など)、炎症、感染症、痔疾患などによって出血している場合、便中に血液が混じることがあります。この様な場合、便の潜血検査を行うことにより病変が推察されます。
		便寄生虫検査	(-)		便中の寄生虫卵を検査します。日本には少なくなりましたが、近年、海外旅行先での感染や自然食ブーム、ペットブームなどにより、さまざまな種類の寄生虫感染症が増加しています。