生化学検査	項目	基準値	単位	検査内容	
蛋白	TP	総蛋白	6.7~8.3	g/dL	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	アルブミン	3.8~5.3	g/dL	血液にある蛋白質の中で最も多く含まれます。肝臓の異常、ネフローゼ、悪性腫瘍や感染症などの炎症、栄養不足などで減少します。
	A/G	アルブミン・グロブリン比	1.1~2.0		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rグロブリン血症で上昇します。
肝機能	T-BIL	総ビリルビン	0.2~1.1	mg/dL	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。)
	D-BIL	直接ビリルビン	0.1~0.5	mg/dL	
	AST (GOT)	アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ	5~40	U/L	肝細胞、心筋、骨格筋に多く含まれている酵素です。
	ALT (GPT)	アラニンアミノトランスフェラーゼ	5~45	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。
	γ-GT	γ-グルタミルトランスフェラーゼ	男85以下 女45以下	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。
	ChE	コリンエステラーゼ	男240~490 女190~455	U/L	主に肝疾患により低下します。有機リン剤による中毒でも低値となります。
	ALP (IFCC)	アルカリホスファターゼ	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。
	LD (IFCC)	乳酸デヒドロゲナーゼ	120~240	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。
	NH3	アンモニア	30~86	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	40~129	U/L	膵臓や唾液腺より分泌される消化酵素で急性膵炎や耳下腺炎で上昇します。高値の場合はアイソザイム検査で由来臓器を推定します。
		リパーゼ	10~50	U/L	リパーゼ(膵リパーゼ)は、膵で合成され、膵液中に分泌されてトリグリセリド(中性脂肪)を加水分解する消化酵素で、膵の障害によって血中に逸脱します。
心機能	CK	クレアチンキナーゼ	男40~220 女40~160	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。
	ALD	アルドラーゼ	2.7~5.9	IU/L	アルドラーゼは、骨格筋、心筋、脳、悪性腫瘍、肝、腎、赤血球などに多く含まれている酵素で、これらの傷害の程度に応じて変動します。特に本酵素において意義があるのは筋肉疾患で
	CK-MB	MB型クレアチンキナーゼ	0~16	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	BUN	尿素窒素	8.0~20.0	mg/dL	腎臓の働きをみる検査です。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0.40~1.14 女0.31~0.88	mg/dL	
	UA	尿酸	男3.8~7.0 女2.4~7.0	mg/dL	痛風と密接な関係があります。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。
		シスタチンC	男0.63~0.95 女0.56~0.87	mg/L	異常高値: 腎機能低下、腎不全、糸球体腎炎、腎硬化症、ショックなど
電解質・微量金属	Na	ナトリウム	137~147	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	3.5~5.0	mEq/L	
	Cl	クロール	98~108	mEq/L	
	Mg	マグネシウム	1.9~2.5	mg/dL	
	Ca	カルシウム	8.4~10.4	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。
	IP	無機リン	2.5~4.5	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。
	Fe	血清鉄	男50~200 女40~180	mg/dL	鉄代謝に異常をきたす疾患や病態の変化を特に反映します。その測定は血清鉄の測定とあわせて血液疾患、肝臓疾患、腫瘍性疾患、炎症などの診断、治療方針決定や予後判定に有用です。
	TIBC	総鉄結合能	250~440	mg/dL	
	UIBC	不飽和鉄結合能	191~269	mg/dL	
	Cu	銅	70~132	mg/dL	銅は生体内に広く分布する必須微量元素で、種々の銅酵素、銅タンパクとして存在して特有の生理学的作用を発揮します。とくに造血、骨代謝、結合組織代謝に重要な役割を果しています。
	Zn	亜鉛	80~130	mg/dL	亜鉛代謝異常は種々の疾患で見られますが、亜鉛欠乏症は微量元素欠乏症の中でもっとも頻度が高いです。

	Se	セレン	10.0~16.0	mg/dL	必須微量元素の1つですが、その適量範囲が狭く、過剰症(中毒)と欠乏症に注意が必要です。
糖代謝・有機酸	GLU	グルコース(血糖)	70~109	mg/dL	血液中のグルコース(血糖)濃度です。糖尿病で高値となります。
	HbA1c	ヘモグロビンA1c(NGSP)	4.6~6.2	%	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。
	GA	グリコアルブミン	11.6~16.4	%	血糖値の変動幅が大きい糖尿病患者やアルブミン濃度の変動が顕著な妊婦の糖尿病コントロール、薬物療法やインスリン投与を行っている患者の治療経過を追う上で有用です。
	1.5AG	1.5-アンヒドロ-D-グルシトール	14.0~46.0	mg/dL	特定期間の血糖値の動きをリアルタイムに示す為、薬剤の治療効果や他剤の血糖悪化作用、ステロイド剤による尿糖出現の迅速なモニターとしても優れています。
	75g OGTT	75gブドウ糖負荷試験			糖代謝の異常を調べる検査法です。ブドウ糖水を飲んで経時的な変化を調べます。
		乳酸	3.7~16.3	mg/dL	乳酸は、解糖系代謝経路(グルコースからエネルギーを産生する代謝経路)の最終産物で、主に骨格筋や赤血球、脳、皮膚、腸管で産生され、肝、腎で代謝されます。
		ピルビン酸	0.30~0.90	mg/dL	解糖系代謝経路で生じて、糖、アミノ酸、脂肪酸代謝のすべてに関与する代謝経路の分岐点に位置する重要な物質で、主に骨格筋や赤血球、脳、皮膚、腸管で産生され、肝、腎で代謝されます。
甲状腺	TSH	甲状腺刺激ホルモン	0.35~4.00	μ IU/mL	原発性甲状腺機能亢進症、甲状腺中毒症は明らかな低値、原発性甲状腺機能低下症では明らかな高値、単純性甲状腺腫では健常人よりやや高値となります。
	FT3	遊離トリヨードサイロニン	2.2~4.1	pg/mL	甲状腺ホルモンの一種で、甲状腺機能を調べる検査です。病気の程度、治療効果を知る目安となります。
	FT4	遊離サイロキシン	0.8~1.7	ng/mL	
	T3	トリヨードサイロニン	0.70~1.70	ng/mL	甲状腺機能亢進症およびその再発の早期発見、甲状腺機能亢進症の治療経過観察の指標となり、甲状腺機能の診断に有用です。
	T4	サイロキシン	4.8~11.0	μ g/dL	T3は甲状腺機能の指標、T4の末梢代謝状態を反映する指標です。
	Tg	サイログロブリン	33.7以下	ng/mL	甲状腺濾胞からの漏出状況の指標となり、甲状腺分化癌の手術後評価、および術後の再発・転移マーカーとして使用されます。 バセドウ病での治療の効果、寛解の指標、先天性甲状腺機能低下症の病型決定などにも有用です。
	TBG	サイロキシン結合グロブリン	14.0~31.0	μ g/mL	TBG定量の測定は甲状腺機能及び甲状腺ホルモンの作用状態を知るために重要です。
副甲状腺		PTHインタクト	10~65	pg/mL	生理活性を持つ Intact PTH のみに高い特異性を有し、高感度であるため副甲状腺機能を正確に評価できます
	BAP	骨型アルカリフォスタターゼ	男3.7~20.9 女 閉経前2.9~14.9 女 閉経後3.8~22.6	μ g/L	原発性副甲状腺機能亢進症や骨ページェット病、甲状腺機能亢進症などの代謝性骨疾患および原発性骨腫瘍や癌の骨転移などで血中骨型ALP濃度が高値を示します。
	CT	カルシトニン	男5.15以下 女3.91以下	pg/mL	甲状腺C細胞由来のペプチドホルモンです。血中カルシウム濃度上昇に伴い分泌され、血中カルシウム濃度低下、破骨細胞の不活性化による骨吸収の抑制作用を有します。 甲状腺髄様がんの診断ならびに治療効果の判定など腫瘍マーカーとしての有用性が認められています。
	OC	オステオカルシン	8.3~32.7	ng/mL	甲状腺C細胞由来のペプチドホルモンです。血中カルシウム濃度上昇に伴い分泌され、血中カルシウム濃度低下、破骨細胞の不活性化による骨吸収の抑制作用を有します。 甲状腺髄様がんの診断ならびに治療効果の判定など腫瘍マーカーとしての有用性が認められています。
	ucOC	低カルボキシル化オステオカルシン	4.50未満	ng/mL	骨におけるビタミンK作用不足の指標となります。
	TRACP-5b	骨型酒石酸抵抗性酸性フォスタターゼ	男170~590 女120		骨粗鬆症の治療経過観察時の補助的指標。 原発性副甲状腺機能亢進症の骨減少の病態把握。 血液透析患者における骨減少の病態把握。 骨転移(代謝性骨疾患や骨折の併発がない肺癌、乳癌、前立腺癌に限る)の診断における補助的指標。
	total P1NP	I型プロコラーゲン-N-プロペプチド	男18.1~74.1 閉経前女性16.8~70.1 閉経後女性26.4~98.2	μ g/L	骨形成マーカーよりも早期の骨形成を鋭敏に反映します。 P1NPは、骨粗鬆症治療、特に骨形成促進剤であるPTH製剤(テリパラチド)による治療効果の判定やモニタリング、診断補助に有用と考えられています。

下垂体	IGF-1	ソマトメジンC	性別・年齢によって変動します。スタッフへご確認ください	ng/mL	肝臓で産生されるホルモンです。先端巨大症や下垂体性巨人症では高値を示し、下垂体機能低下症や成長ホルモン分泌不全性低身長症(下垂体性低身長、成長ホルモン欠損症)では低値を示します。
	PRL	プロラクチン	男3.7~13.6 女3.5~32.7	ng/mL	高プロラクチン血症の診断や治療方針の選択の上から重要なことです。
	LH	黄体形成ホルモン	男女ともに条件によって変動します。スタッフへご確認ください	mlU/mL	下垂体前葉から分泌される性腺ホルモンです。男性では、精巣に働き、テストステロンとインヒビンの分泌を、女性では、卵巣に働き、エストロゲンとプロゲステロンを分泌させます。
	FSH	卵胞刺激ホルモン		mlU/mL	
	GH	成長ホルモン	男2.47以下 女0.13~9.88	ng/mL	成長ホルモンは、下垂体前葉から合成・分泌されるホルモンです。成長促進作用、糖質・脂質代謝作用を発揮します。
	ADH	抗利尿ホルモン	水制限4.0以下 自由飲水2.8	pg/mL	脱水・浮腫・多尿・多飲といった水代謝異常、あるいは高Na血症・低Na血症といったNa代謝異常のときに、抗利尿ホルモンの分泌異常関与を明らかにするために測定します。
	ACTH	副腎皮質刺激ホルモン	7.2~63.3	pg/mL	視床下部、下垂体、副腎皮質系の異常部位と、その程度を知るうえで重要であり、診断と病態の解明に不可欠です。
副腎髄質		カテコールアミン3分画	アドレナリン 0.17以下 ノルアドレナリン 0.15~0.57 ドーパミン 0.03以下	μg/day	カテコールアミンは主に脳、副腎髄質および交感神経に存在する生体アミンの総称で、生体内ではドーパミン(DA)、ノルアドレナリン(NA)、アドレナリン(A)の3種です。DAは腎・心・脳・腸間膜の血管床や交感神経終末部にレセプターが存在する。尿中CAの測定は、褐色細胞腫および小児での神経芽細胞腫の診断治療経過観察に欠かせない検査です。その他、心不全、心筋梗塞、狭心症などの診断でも測定されています。
		ドーパミン・総	0.5~6.2	ng/mL	パーキンソン病の際に脳内ドーパミンが減少し、Huntington 舞踏病の際に脳内ドーパミンが増加するなどドーパミン性神経系の異常の際の脳内での増減は、報告されています。
		セロトニン	52.8~200	ng/mL	インドールアミンの一種で、血管や気管支などの平滑筋収縮、消化管の機能調節、血小板凝集作用など多彩な作用を示すほか、中枢神経系では神経伝達物質としての役割を有しています。
副腎皮質	PRA	レニン活性	臥位0.2~2.3 座位0.2~3.9 立位0.2~4.1	ng/mL/ hr	原発性アルドステロン症や腎血管性高血圧症などの二次性高血圧の診断と鑑別に有用です。
	ALD	アルドステロン	4.0~82.1	pg/mL	原発性アルドステロン症などの高血圧性疾患、バーター症候群、Liddle症候群、17α-水酸化酵素欠損症・11β-水酸化酵素欠損症などの血清Kの異常症、浮腫疾患などの鑑別診断に際して重要な検査です。
	COR	コルチゾール	5.6~21.3	μg/dL	糖代謝、蛋白質代謝、脂質代謝に関連し、抗炎症、免疫抑制作用も有します。
	ACE	アンギオテンシンI転換酵素			種々の呼吸器疾患、肝、腎、甲状腺疾患、糖尿病などで変動することが知られる。ACE活性の測定は、主にサルコイドーシスの補助診断や治療効果の判定に用いられています。
	11-OHCS	11-ヒドロキシコルチコステロイド	7.0~23.0	μg/dL	Cushing症候群では、糖質ホルモンの過剰分泌を来し、特に副腎癌、異所性ACTH症候群で分泌著増の傾向があります。副腎機能低下症において、副腎原発性のアジソン氏病と下垂体ACTH分泌減少による二次性のものとの鑑別にはACTH刺激後の本測定が有用であるとされています。
	DHEA-S	デヒドロエピアンドロステロンサルフェート	年齢によって変動します。スタッフへご確認ください	μg/dL	DHEA-Sは、副腎皮質で生成されるアンドロゲンのうち最も主要なものです。
膵・消化管	CPR	C-ペプチド	0.7~3.5	ng/mL	インスリン投与時、あるいは、インスリン抗体が存在する場合の膵β細胞のインスリン分泌能評価に有用です。
	PG	ペプシノゲンI・II			胃粘膜の萎縮を反映して低下するため、ペプシノゲンI、ペプシノゲンI/II比を指標として、胃癌ハイリスク要因である萎縮性胃炎を同定できます。
	IRG	膵グルカゴン	5.4~55.0	pg/mL	血中グルカゴン値が上昇する疾患として、グルカゴン産生腫瘍(グルカゴノーマ)、糖尿病、急性および慢性膵炎、肝硬変、腎不全、飢餓などがあります。一方、低グルカゴン血症は慢性膵炎非代償期での膵性糖尿病、下垂体機能低下症、グルカゴン欠損症などの場合にみられます。
		抗IA-2抗体	0.6未満	U/mL	小児から若年者における1型糖尿病の新規発症で、50~70%の高い陽性率を示します。発症年齢が高くなると30~50%程度に低下します。抗GAD抗体との組合せにより1型糖尿病の診断率を向上させることが期待できます。

	抗GAD抗体	抗グルタミン酸デカルボキシラーゼ抗体	5.0未満	U/mL	自己免疫性1型糖尿病で認められる自己抗体です
性腺・胎盤		テストステロン	男1.92～8.84 女 (閉経前) 0.15～0.44 (閉経後) 0.12～0.31	ng/mL	テストステロンの作用としては、男性性器発育と機能維持、蛋白同化作用、脂肪異化作用、体毛発育などがあります。
	HCG	ヒト絨毛性ゴナドトロピン	男2.0未満 女性は状態によって変動します。 スタッフへご確認ください	ng/mL	胎盤から分泌される性腺刺激ホルモンです。妊娠の早期確認、流産、子宮外妊娠および絨毛性疾患の診断、治療効果および寛解の判定などの指標および、異所性HCG産生腫瘍のマーカーなどに有用です。
		プロゲステロン	男0.9以下 女性は状態によって変動します。 スタッフへご確認ください	ng/mL	妊娠の成立及びその維持に重要なホルモンであり分娩発来にも役割を果たしています。 黄体機能不全、妊娠初期の診断、切迫流産の予後判定、胎盤機能の指標などに有力な方法です。
	E2	エストラジオール	男3.89以下 女性は状態によって変動します。 スタッフへご確認ください	pg/mL	卵巣から、主として産生され、卵胞発育に伴い特徴的な分泌パターンを示します。 妊娠中は、胎盤性エストロゲンの一部として大量分泌されます。 卵巣機能、とくに卵胞発育の状態を知るためには、不可欠の検査です。
	AMH	抗ミュラー管ホルモン	年齢によって変動します。 スタッフへご確認ください	ng/mL	女性において卵巣の前胞状卵胞および小胞状卵胞の顆粒膜細胞から分泌され、卵胞のリクルートメントと発育を調節しています。生後および思春期前までは血中AMH濃度は低く、思春期を迎えると上昇し始め20～25歳をピークに上昇を続けます。その後、加齢に伴い徐々に減少し、閉経を迎える頃には検出されなくなります。多嚢胞性卵巣症候群の治療に有用です。
脂質	T-CHO	総コレステロール	130～219	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、肝障害では低値となります。
	HDL-C	HDL-コレステロール	男40～90 女40～100	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-C	LDL-コレステロール	70～139	mg/dL	悪玉コレステロールと呼ばれています。この値が高いと動脈硬化の危険が大きくなります。
	TG	中性脂肪	50～149	mg/dL	エネルギー源として重要ですが、高すぎると動脈硬化の危険因子となります。食後に高くなります。
		アポリポ蛋白A-I	男119～155 女126～165	mg/dL	脂質は水に不溶性であるため血中では蛋白と結合してリポ蛋白として運搬されます。この蛋白部分をアポリポ蛋白といいます。リポ蛋白を構成する固有の蛋白であり脂質代謝を規定する重要な成分です。現在、一般的に測定可能なアポリポ蛋白は、高比重リポ蛋白を構成するA-I、A-II、低比重リポ蛋白と超低比重リポ蛋白を構成するBなどがあります。
		アポリポ蛋白A-II	男25.9～35.7 女24.6～33.3	mg/dL	
		アポリポ蛋白B	男73～109 女66～101	mg/dL	
	RLPコレステロール	7.5以下	mg/dL	冠動脈疾患などの動脈硬化性疾患や糖尿病、腎疾患などの動脈硬化性疾患を合併しやすい疾患で高い陽性率を示し、動脈硬化症の進展予測や治療の指針として有用です。	
ビタミン		ビタミンB1	2.6～5.8	μg/dL	VB1欠乏症、および潜在性のVB1欠乏状態の指標などに有用な検査です。
		ビタミンB2	12.8～27.6	μg/dL	成長停止、口角炎、口唇炎、脂漏性皮膚炎などの症状があらわれ、これら欠乏症状と血中ビタミンB2レベルは平行関係にあるといわれています。
		ビタミンB12	233～914	pg/mL	欠乏すると貧血、特に巨赤芽球貧血を起こします。
		葉酸	3.6～12.9	pg/mL	欠乏するとビタミンB12欠乏と同様、巨赤芽球性貧血を呈し、またビタミンB12欠乏に比べて葉酸欠乏のほうが、舌炎や胃腸症状は強く、神経症状は弱いかあるいは認められないのが一般的です。
		25-ヒドロキシビタミンD	ビタミンD不足 20.0以上 30.0未満 ビタミンD欠乏 20.0未満	ng/mL	骨粗鬆症を始めとする代謝性骨疾患におけるビタミンD不足・欠乏状態の判定補助に有用です。

		カルニチン	総カルニチン 45.0~91.0 遊離カルニチン 36.0~74.0 アシルカルニチン 6.0~23.0	μ mol/L	血中カルニチン濃度の測定はカルニチン欠乏の診断や投与による治療可能な先天性疾患の治療効果の指標となり、さまざまな患者における変動と病態の関連についての研究において注目を集めています。
低分子窒素化合物		ホモシステイン	男6.3~18.9 女5.1~11.7	nmol/m L	脳梗塞、閉塞性動脈硬化症、深部静脈血栓症に関する危険因子であることが報告されています。
蛋白		フェリチン	男30.0~340.0 女7.0~112.0	ng/mL	鉄欠乏状態で低値、鉄過剰状態で高値を示し、貯蔵鉄の状態把握に有用です。組織崩壊に際しても血中に放出されるので、肝障害、炎症性疾患、悪性腫瘍でも高値を示す場合があります。
	CRP	C反応性蛋白	0.00~0.14	mg/dL	炎症や組織の損傷で上昇します
	SP-D	肺サーファクタント プロテイン-D	110.0未満	ng/mL	間質性肺炎の診断マーカー、活動性の指標として使用されます。
		ミオグロビン	男154.9以下 女106.0以下	ng/mL	筋肉損傷の早期診断指標として有用です。急性心筋梗塞では発症後約1時間から上昇ははじめ、6~10時間後でピークに達します。
		IV型コラーゲン	140以下	ng/mL	肝炎から肝硬変に至る肝繊維化の進展過程において、ディッセル腔で基底膜形成が起こるといわれており、これに伴い肝組織及び血中のIV型コラーゲン量も増加する為、主に肝繊維化の進展度を把握する指標として用いられる。そのほか糖尿病に伴う血管合併症や腎症、また肺繊維症などにおいても、進行度や治療効果の判定に有効とされる。
	KL-6	KL-6	500未満	U/mL	間質性肺炎での血清中KL-6値は、健常者および他の呼吸器疾患に比較して有意に高値を示します。血清中KL-6値は、間質性肺炎の活動性症例で非活動性症例に比較し有意に高いことから疾患活動性の把握に有用性が認められています。
その他	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		pg/mL	不活型で腎臓代謝のため腎機能の影響を受ける可能性があります。
	HANP	ヒト心房性ナトリウム利尿ペプチド	125以下	pg/mL	利尿作用、血管弛緩、レニン・アルドステロン分泌抑制、循環血漿量減少など多彩な作用を有し、生体の体液バランス血圧調節に関与すると考えられています。h-ANPは心房筋の伸展刺激により産生、分泌されるため、心房圧の上昇や体液量の増加をきたす疾患や病態で異常高値を示します。
	BNP	ヒト脳性ナトリウム利尿ペプチド	43.0以下	pg/mL	血漿中BNP濃度は、極めて低いが、心不全患者では重症度に応じて増加する。無症候性心不全において上昇を始め重症度に応じて著明に増加するため心不全機能評価法として重要です。
感染	PCT	プロカルシトニン	0.05以下	ng/mL	敗血症(細菌性)の鑑別診断および重症度の判定