

当協会における検査の基準範囲

表1 臨床化学検査

(平成21年9月1日現在)

検 査 項 目	測 定 法	基 準 範 囲
AST(GOT) (アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ)	JSCC標準化対応法	8~33 IU/ℓ
ALT(GPT) (アラニンアミノトランスフェラーゼ)	JSCC標準化対応法	6~32 IU/ℓ
γ-GTP (γ-グルタミルトランスペプチターゼ=γ-GT)	JSCC標準化対応法	0~49 IU/ℓ
ALP (アルカリ性ホスファターゼ)	JSCC標準化対応法	114~349 IU/ℓ
LDH (乳酸脱水素酵素=LD)	JSCC標準化対応法	118~238 IU/ℓ
ChE (コリンエステラーゼ)	JSCC標準化対応法	215~511 IU/ℓ
LAP (ロイシンアミノペプチターゼ)	酵素法(L-Leu-DBHA基質)	男:80~170 IU/ℓ 女:75~125 IU/ℓ
AMY (アミラーゼ)	IFCC標準化対応法	(血清)38~123 IU/ℓ (尿)50~500 IU/ℓ
P-AMY (膵アミラーゼ)	IFCC標準化対応法(免疫阻害法)	19~57 IU/ℓ
NAG (N-アセチル-β-D-グルコサミニダーゼ)	CPR-NAG-RATE法	(尿)6U/g・CRE未満(index)
UN (尿素窒素)	アンモニア消去カイネティックインヒビション法	8.0~20.0 mg/dℓ
UA (尿酸)	ウリカーゼPOD法	★ 2.0~7.0 mg/dℓ
CRE (クレアチニン)	酵素法	男:0.66~1.13 mg/dℓ 女:0.48~0.85 mg/dℓ
TC (総コレステロール)	酵素法	★ 130~219 mg/dℓ
TG (トリグリセライド=中性脂肪)	酵素法	★ 50~149 mg/dℓ
HDL-C (高比重リポタンパクコレステロール)	直接-酵素法	★ 40以上 mg/dℓ
LDL-C (低比重リポタンパクコレステロール)	酵素の測定法	★ 140未満 mg/dℓ
TP (血清総タンパク)	ビウレット法	6.5~8.2 g/dℓ
ALB (アルブミン)	BCG法	4.0~5.1 g/dℓ
PF (タンパク分画)	セルロースアセテート膜電気泳動法	ALB 60.2~71.4 % a1-G 1.9~3.2 % a2-G 5.8~9.6 % β-G 7.0~10.5 % γ-G 10.6~20.5 %
A/G比 (アルブミン・グロブリン比)	計算	1.2~2.1
ZTT (硫酸亜鉛混濁試験)	硫酸亜鉛混濁法	3.0~12.0 クンケル単位
TTT (チモール混濁試験)	チモール混濁法	0~5.0 クンケル単位
Na (ナトリウム)	イオン選択電極法	136~147 mEq/l
K (カリウム)	イオン選択電極法	3.6~5.0 mEq/l
Cl (クロール)	イオン選択電極法	98~109 mEq/l
Ca (カルシウム)	o-CPC法	7.8~10.8 mg/dℓ
IP (無機リン)	モリブデン酸直接法	2.5~4.5 mg/dℓ
Fe (鉄)	Nitroso-PSAP法	男:55~210 μg/dℓ 女:35~195 μg/dℓ
TIBC (総鉄結合能)	Nitroso-PSAP法	男:250~410 μg/dℓ 女:265~465 μg/dℓ
T-BIL (総ビリルビン)	酵素法	0.4~1.4 mg/dℓ
D-BIL (直接ビリルビン)	酵素法	0~0.3 mg/dℓ
黄疸指数	比色法	3~6
空腹時血糖 (ブドウ糖)	HK-G 6 PDH法	★ 70~109 mg/dℓ
随時血糖	HK-G 6 PDH法	140未満 mg/dℓ
HbA1c (ヘモグロビンA1c)	ラッセクス免疫凝集法・酵素法	★ 4.3~5.8 %
ALPiso (ALPアイソエンザイム)	アガロース電気泳動法	
LDHiso (LDHアイソエンザイム)	アガロース電気泳動法	

★各臨床の専門学会が提唱する病態識別値

表2 免疫血清学的検査

検査項目	測定法	基準範囲
〔血液型〕 ABO式	赤血球凝集反応(表：スライド法、裏：試験管法)	
ABO式亜型	熱分離法、凝集阻止試験	
Rho(D)式	赤血球凝集反応(スライド法)	
直接クーモス試験	赤血球凝集反応	(-)
〔梅毒血清検査〕 抗リン脂質抗体(定性法) 〃(定量法)	沈降反応(ガラス板法) 沈降反応(ガラス板法)	(-) 0 倍
抗リン脂質抗体(定性法) 〃(定量法)	ラテックス比濁法(RPR法) ラテックス比濁法(RPR法)	(-) 1未満 倍
抗TP抗体(定性法) 〃(定量法)	ラテックス比濁法(TPLA法) TPHA法	(-) 80未満 倍
〔感染症血清検査〕 ASO(抗ストレプトリジンO値)	ラテックス凝集免疫法	239以下 IU/ml
CRP(C反応性蛋白)	ラテックス免疫比濁法	0.30以下 mg/dl
トキソプラズマ抗体	受身赤血球凝集反応	160未満 倍
〔リウマチ因子検査〕 RF	免疫比濁法(TIA法)	25以下 U/ml
RAPA	粒子凝集反応	40未満 倍
〔肝炎ウイルス検査〕 HBs抗原 抗体	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA法) CLEIA法	1.0未満 Cut off Index 5.0未満 mIU/ml
HBc抗原 抗体	CLIA法 CLIA法	1.00未満 S/CO 50未満 inhibition %
HBc抗体	CLIA法	1.00未満 S/CO
HCV抗体	CLEIA法	1.00未満 Cut off Index
〔血漿蛋白検査〕 IgG	TIA法	870~1700 mg/dl
IgA	TIA法	110~410 mg/dl
IgM	TIA法	男：33~190 mg/dl 女：46~260 mg/dl
C3	TIA法	86~160 mg/dl
β2ミクログロブリン	ラテックス凝集免疫法	血清：1.0~1.9 mg/l 尿：230以下 μg/l
α1ミクログロブリン	ラテックス凝集免疫法	男：1.0~15.5 mg/l 女：0.5~9.5 mg/l
〔妊娠反応検査〕	イムノクロマトグラフィ法	(-)
〔前立腺マーカー〕 PSA(前立腺特異抗原)	CLEIA法	~64歳 3.0以下 ng/ml 65~69歳 3.5以下 ng/ml 70歳~ 4.0以下 ng/ml

表3-1 血液学検査

検査項目	測定法	基準範囲
WBC 白血球数	フローサイトメトリー法	4000~9000 /μl
RBC 赤血球数	シーフロー DC検出法	男：430~570×10 ⁴ /μl 女：390~520×10 ⁴ /μl
Hb 血色素量	SLS-ヘモグロビン法	男：13.0~17.0 g/dl 女：11.5~15.5 g/dl
Hct ヘマトクリット	赤血球パルス波高値検出法	男：38.0~50.0 % 女：34.0~45.0 %
MCV 平均赤血球容積	RBCおよびHctより算出	83.0~97.0 fl
MCH 平均赤血球血色素量	RBCおよびHbより算出	28.0~34.0 pg
MCHC 平均赤血球血色素濃度	HctおよびHbより算出	32.0~36.0 %
Plt 血小板数	シーフロー DC検出法	14.0~34.0×10 ⁴ /μl
網赤血球数	Brecher法	8~20 %
白血球百分率	メイギムザ染色 鏡検法	St 3.0~10.0 % Seg 40.0~70.0 % Ly 20.0~45.0 % Mo 3.0~7.0 % Eo 0(+)-5.0 % Ba 0~2.0 %

表3-2 血液学検査

検査項目	測定法	基準範囲
白血球分画 (白血球5分類)	フローサイトメトリー法	好中球 NE 40.4~71.1%
		リンパ球 LY 19.7~48.2%
		単球 MO 3.9~9.9%
		好酸球 EO 0.3~8.9%
		好塩基球 BA 0.1~1.4%

表4 一般検査(尿・便検査)

検査項目	測定法	基準値
蛋白定性	試験紙法	(-)
	スルホサリチル酸法	(-)
	煮沸法	(-)
	トリクロル酢酸法	(-)
蛋白定量	ピロガロールレッド・モリブデン法	
潜血	試験紙法	(-)
糖定性	試験紙法	(-)
糖定量	HK-G6PDH法	
ウロビリノーゲン	試験紙法, Ehrlichアルデヒド反応	(±)
アセトン	試験紙法	(-)
ビリルビン	試験紙法, Rosin法	(-)
浸透圧	氷点降下法	
尿細菌培養	簡易培地	(-)
一般細菌塗沫・培養・同定	平板直接培養法	
便潜血	免疫学的便潜血反応(ラテックス法)	(-)
寄生虫検査	セロファン厚層塗沫法	(-)
	ホルマリン・エーテル法	(-)
	浮遊集卵法	(-)
	培養法	(-)
	AMS皿法	(-)
ぎょう虫検査	セロファンテープ法	(-)
原虫検査	ヨード染色法	(-)
	コーン染色法	(-)
婦人科細胞診	パパニコロウ染色	パパニコロウ分類
一般細胞診	パパニコロウ染色	パパニコロウ分類
喀たん細胞診	パパニコロウ染色(集痰法)	ABCDE分類

表5 学校貧血判定基準

区分	検査項目	静脈採血		
		男		女
小学生(5・6年)	正常	血色素量(Hb)g/dl ヘマトクリット(Hct)% 赤血球数(RBC)×10 ³ /μl 白血球数(WBC)/μl	11.5~14.5 34.0~42.0 415~525 4000~9000	11.5~14.5 34.0~42.0 415~525
	要注意	血色素量(Hb) ヘマトクリット(Hct) 赤血球数(RBC)	10.5~11.4 31.0~33.9 320~414	10.5~11.4 31.0~33.9 320~414
	要受診	血色素量(Hb) ヘマトクリット(Hct) 赤血球数(RBC) 白血球数(WBC)	10.4以下 30.9以下 319以下 3400以下・12100以上	10.4以下 30.9以下 319以下
中学生・高校生・成人	正常	血色素量(Hb) ヘマトクリット(Hct) 赤血球数(RBC) 白血球数(WBC)	中学1~2 12.0~16.0 36.0~48.0 410~560	中学3年 高校生・成人 13.0~17.0 11.5~15.5 38.0~50.0 34.0~45.0 430~570 390~520 4000~9000
	要注意	血色素量(Hb) ヘマトクリット(Hct) 赤血球数(RBC)	10.5~11.9 31.0~35.9 360~409	11.5~12.9 35.0~37.9 380~429 10.0~11.4 30.0~33.9 320~389
	要受診	血色素量(Hb) ヘマトクリット(Hct) 赤血球数(RBC) 白血球数(WBC)	10.4以下 30.9以下 359以下 3400以下・12100以上	11.4以下 34.9以下 379以下 9.9以下 29.9以下 319以下

表6 糖尿病検査75gGTTにおける判定区分と判定基準

区分	グルコース濃度	
	静脈血漿	
糖尿病型	空腹時値 または 2時間値	126mg/dl以上 (7.0mmol/l以上) 200mg/dl以上 (11.1mmol/l以上)
正常型	空腹時値 及び 2時間値	110mg/dl未満 (6.1mmol/l未満) 140mg/dl未満 (7.8mmol/l未満)
境界型	糖尿病型にも正常型にも属さないもの	

表7 先天性代謝異常等検査

検査項目	測定法	基準値
[アミノ酸代謝異常症検査] フェニルアラニン	脱水素酵素法、タンデムマス法	3.0mg/dl (Blood) 未満
メチオニン	ガスリー法、タンデムマス法	2 mg/dl (Blood) 未満
ロイシン	ガスリー法、タンデムマス法	4 mg/dl (Blood) 未満
[ガラクトース血症検査] ガラクトース-1-リン酸ウリジル トランスフェラーゼ	ボイトラー法	蛍光発色あり
ガラクトース	脱水素酵素法	6.0mg/dl (Blood) 未満
[甲状腺機能低下症検査] TSH	ELISA法	15.0 μU/ml (Serum) 未満
F-T ₄	ELISA法	0.70ng/dl (Serum) 以上
[副腎過形成症検査] 17-OHP	ELISA 抽出法	3.5ng/ml (Blood) 未満

表8 鉛・尿中代謝物等の分布区分値

有害物名	測定項目	単位	分布1	分布2	分布3
鉛	血中鉛	μg/100ml	≤20	>20~≤40	>40
〃	尿中デルタアミノレブリン酸	mg/l	≤5	>5~≤10	>10
〃	赤血球中遊離プロトポルフィリン	μg/100ml全血	≤40	>40~≤100	>100
トルエン	尿中馬尿酸	g/l	≤1	>1~≤2.5	>2.5
キシレン	尿中メチル馬尿酸	g/l	≤0.5	>0.5~≤1.5	>1.5
スチレン	尿中マンデル酸	g/l	≤0.3	>0.3~≤1	>1
テトラクロロエチレン	尿中総三塩化物	mg/l	≤3	>3~≤10	>10
1・1・1-トリクロロエタン	〃	mg/l	≤10	>10~≤40	>40
トリクロロエチレン	〃	mg/l	≤100	>100~≤300	>300
N・N-ジメチルホルムアミド	尿中N-メチルホルムアミド	mg/l	≤10	>10~≤40	>40
ノルマルヘキササン	尿中2・5-ヘキサンジオン	mg/l	≤2	>2~≤5	>5