

当協会における検査の基準範囲

表1 臨床化学検査

(平成18年7月30日現在)

検 査 項 目	測 定 法	基 準 範 囲
GOT (グルタミン酸オキザロ酢酸トランスアミナーゼ=AST)	JSCC標準化対応法	8~33 IU/ℓ
GPT (グルタミン酸ピルビン酸トランスアミナーゼ=ALT)	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)	P-ヒドロキシベンゾイルコリン基質法	215~511 IU/ℓ
LAP (ロイシンアミノペプチターゼ)	UV-RATE法	15~60 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ン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	♂ 0.66~1.13 mg/dℓ ♀ 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)	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)	酵素的測定法	★ 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	3.1~5.2 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 57.0~70.0 % α1-G 1.7~3.0 % α2-G 5.5~10.0 % β-G 7.5~12.0 % γ-G 10.0~22.0 %
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	135~150 mEq/l
K (カリウム)	イオン選択電極法	3.5~5.0 mEq/l
Cl (クロール)	イオン選択電極法	96~108 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	♂ 90~150 μg/dℓ ♀ 60~120 μg/dℓ
TIBC (総鉄結合能)	Nitroso-PSAP法	290~355 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
SIAL (シアル酸)	酵素法	49~75 mg/dℓ
空腹時血糖 (ブドウ糖)	酸素電極法, HK-G 6 PDH法	★ 70~109 mg/dℓ
随時血糖	酸素電極法, HK-G 6 PDH法	140未満 mg/dℓ
HbA1c (ヘモグロビンA1c)	HPLC法, ラテックス免疫凝集法	★ 4.3~5.8 %
フルクトサミン	比色法	205~285 μmol/ℓ
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(定法) 〃(定量)	沈降反応(ガラス板法) 〃(〃)	(-) 0 倍
抗リン脂質抗体(定法) 〃(定量)	ラテックス比濁法(RPR法) ラテックス比濁法(RPR法)	(-) 0 倍
抗TP抗体(定法) 〃(定量)	ラテックス比濁法 TPHA法	(-) 40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	160未満 IU/ml
CRP(C反応性蛋白)	ラテックス凝集法	0.30以下 mg/dl
トキソプラズマ抗体	間接赤血球凝集反応	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	間接凝集反応	40未満 倍
〔肝炎ウイルス検査〕 HBs抗原 抗体	酵素免疫測定法(EIA法) EIA法	1.0未満 Cut off Index 1.0未満 Cut off Index
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	EIA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	男性:33~190 mg/dl 女性:46~260 mg/dl
C3	TIA法	86~160 mg/dl
C4	TIA法	17~45 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/dl 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	男性:1.0~15.5 mg/l 女性:0.5~9.5 mg/l
〔妊娠反応検査〕	イムノクロマトグラフィー法	(-)
〔前立腺マーカー〕 PSA(前立腺特異抗原)	EIA法	3.0未満 ng/ml

表3 血液学検査

検査項目	測定法	基準範囲
WBC 白血球数	電気抵抗法	4000~9000 /μl
RBC 赤血球数	電気抵抗法	♂ 430~570×10 ⁴ /μl ♀ 390~520×10 ⁴ /μl
Hb 血色素量	非シアン界面活性剤法 (HC-S法)	♂ 13.0~17.0 g/dl ♀ 11.5~15.5 g/dl
Hct ヘマトクリット	電気抵抗法(計算)	♂ 38.0~50.0 % ♀ 34.0~45.0 %
MCV 平均赤血球容積	電気抵抗法	83.0~97.0 fl
MCH 平均赤血球血色素量	計算	28.0~34.0 pg
MCHC 平均赤血球血色素濃度	計算	32.0~36.0 %
Plt 血小板数	電気抵抗法	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 %
出血時間	Duke法	2~5 分
全血凝固時間	Lee White法	5~15 分
プロトロンビン時間	Quick一段法	10.5~12.5 秒

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	(-)
	トリクロロ酢酸法	(-)
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	酸素電極法, HK-G 6 PDH法	
ウロビリノーゲン	試験紙法, Ehrlichアルデヒド反応	(±)
ケトン体	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	簡易培養法	(-)
一般細菌塗抹・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	セロファン厚層塗抹法	(-)
	ホルマリン・エーテル法	(-)
	浮遊集卵法	(-)
	培養法	(-)
	AMSⅢ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	11.5~14.5	11.5~14.5	
		ヘマトクリット(Hct)%	34.0~42.0	34.0~42.0	
		赤血球数(RBC)×10 ⁴ /μℓ	415~525	415~525	
		白血球数(WBC)/μℓ	4000~9000		
要注意	要受診	血色素量(Hb)	10.5~11.4	10.5~11.4	
		ヘマトクリット(Hct)	31.0~33.9	31.0~33.9	
		赤血球数(RBC)	320~414	320~414	
中学生・高校生・成人	正常	血色素量(Hb)	10.4以下	10.4以下	
		ヘマトクリット(Hct)	30.9以下	30.9以下	
		赤血球数(RBC)	319以下	319以下	
		白血球数(WBC)	3400以下・12100以上		
要注意	要受診	血色素量(Hb)	10.5~11.9	11.5~12.9	10.5~11.4
		ヘマトクリット(Hct)	31.0~35.9	35.0~37.9	31.0~33.9
		赤血球数(RBC)	360~409	380~429	320~389
要受診	要受診	血色素量(Hb)	10.4以下	11.4以下	9.9以下
		ヘマトクリット(Hct)	30.9以下	34.9以下	29.9以下
		赤血球数(RBC)	359以下	379以下	319以下
		白血球数(WBC)	3400以下・12100以上		

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以上未満) 140mg/dℓ未満 (7.8mmol/ℓ以上未満)
境界型	糖尿病型にも正常型にも属さないもの	

表8 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] フェニールアラニン	脱水素酵素法	4.0mg/dl (Blood) 未満
メチオニン	ガスリー法	2 mg/dl (Blood) 未満
ロイシン	ガスリー法	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
[クレチン症検査] TSH	ELISA法	15.0 μU/ml (Serum) 未満
FT4	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

※平成16年度より3位抗体から7位抗体に変更

表8 血中鉛及び尿中代謝物の分布区分値

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
テトラクロルエチレン	尿中総三塩化物	mg/l	≤3	>3~≤10	>10
1・1・1-トリクロルエタン	〃	mg/l	≤10	>10~≤40	>40
トリクロルエチレン	〃	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
ノルマルヘキサシオン	尿中2・5-ヘキサシオン	mg/l	≤2	>2~≤5	>5

(注)分布区分値は当該有害物質の人体への曝露状況をみるためのもので、医学的に正常・異常を判断するものではない。