

当協会における検査の基準範囲

表1 臨床化学検査

(平成24年8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 U/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 U/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 U/ℓ
ALP (アルカリ性ホスファターゼ)	JSCC標準化対応法	114 ~ 349 U/ℓ
LDH (乳酸脱水素酵素=LD)	JSCC標準化対応法	118 ~ 238 U/ℓ
ChE (コリンエステラーゼ)	JSCC標準化対応法	215 ~ 511 U/ℓ
LAP (ロイシンアミノペプチターゼ)	酵素法 (L-ロイシル-P-ニトロアニリド基質)	35 ~ 73 U/ℓ
AMY (アミラーゼ)	JSCC標準化対応法	(血清) 38 ~ 123 U/ℓ (尿) 50 ~ 500 U/ℓ
P-AMY (膵アミラーゼ)	JSCC標準化対応法(免疫阻害法)	
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	M: 0.66 ~ 1.13 mg/dℓ F: 0.48 ~ 0.85 mg/dℓ
TC (総コレステロール)	酵素法	★ 130 ~ 219 mg/dℓ
TG (トリグリセリド=中性脂肪)	酵素法	★ 50 ~ 149 mg/dℓ
HDL-C (高比重リポタンパク質コレステロール)	直接-酵素法	★ 40以上 mg/dℓ
LDL-C (低比重リポタンパク質コレステロール)	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	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 % α1-G 1.9 ~ 3.2 % α2-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 クンセル単位
TTT (チモール混濁試験)	チモール混濁法	0 ~ 5.0 クンセル単位
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)	アルセナゾⅢ法	8.5 ~ 10.2 mg/dℓ
IP (無機リン)	モリブデン酸直接法	2.4 ~ 4.3 mg/dℓ
Fe (鉄)	Nitroso-PSAP法	M: 55 ~ 210 μg/dℓ F: 35 ~ 195 μg/dℓ
TIBC (総鉄結合能)	Nitroso-PSAP法	M: 250 ~ 410 μg/dℓ F: 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-G6PDH法	★ 70 ~ 109 mg/dℓ
随時血糖	HK-G6PDH法	140未満 mg/dℓ
HbA1c (ヘモグロビンA1c)	ラテックス凝集免疫法・酵素法 ※(平成25年4月よりNGSP値に変更)	★ 4.3 ~ 5.8 % ※(4.6 ~ 5.9) %
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）	
直接クームス試験	赤血球凝集反応	（－）
〔梅毒血清検査〕		
抗リン脂質抗体（定性法）	ラテックス比濁法（RPR法）	（－）
〃（定量法）	ラテックス比濁法（RPR法）	1未満 倍
抗TP抗体（定性法）	ラテックス比濁法（TPLA法）	（－）
〃（定量法）	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（PHA法）	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（PA法）	40未満 倍
〔肝炎ウイルス検査〕		
HBs抗原	化学発光酵素免疫測定法（CLEIA法）	1.0未満 Cut off Index
抗体	CLEIA法	5.0未満 mIU/ml
HBe抗原	CLIA法	1.00未満 S/CO
抗体	CLIA法	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（免疫比濁法）	870～1700 mg/dl
IgA	TIA法（免疫比濁法）	110～410 mg/dl
IgM	TIA法（免疫比濁法）	M：33～190 mg/dl F：46～260 mg/dl
C3	TIA法（免疫比濁法）	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	M：1.0～15.5 mg/l F：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）	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	M：430～570×10 ⁴ /μl F：390～520×10 ⁴ /μl
Hb 血色素量	SLS－ヘモグロビン法	M：13.0～17.0 g/dl F：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	M：38.0～50.0 % F：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	セロファン厚層塗沫法	(-)
	ホルマリン・エーテル法	(-)
	浮遊集卵法	(-)
	培養法	(-)
AMSI法	AMSⅢ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	(-)

表 5 細胞診検査

検査項目	測 定 法	基 準 値
婦人科細胞診	パパニコロウ染色	ペセスダシステム パパニコロウ分類 (併記)
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
乳 腺 細胞診	パパニコロウ染色	乳癌取扱い規約に基づき判定

表 6 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	血色素量 (Hb) g/dℓ	10.5~11.4	10.5~11.4	
		ヘマトクリット (Hct) %	31.0~33.9	31.0~33.9	
中学生・高校生・成人	正 常	赤血球数 (RBC) × 10 ⁴ /μℓ	320~414	320~414	
		血色素量 (Hb) g/dℓ	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) × 10 ⁴ /μℓ	319以下	319以下	
	要注意	白血球数 (WBC)/μℓ	3400以下・12100以上		
中学生・高校生・成人	正 常	血色素量 (Hb) g/dℓ	12.0~16.0	13.0~17.0	11.5~15.5
		ヘマトクリット (Hct) %	36.0~48.0	38.0~50.0	34.0~45.0
		赤血球数 (RBC) × 10 ⁴ /μℓ	410~560	430~570	390~520
		白血球数 (WBC)/μℓ	4000~9000		
	要注意	血色素量 (Hb) g/dℓ	10.5~11.9	11.5~12.9	10.0~11.4
		ヘマトクリット (Hct) %	31.0~35.9	35.0~37.9	30.0~33.9
中学生・高校生・成人	正 常	赤血球数 (RBC) × 10 ⁴ /μℓ	360~409	380~429	320~389
		血色素量 (Hb) g/dℓ	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) × 10 ⁴ /μℓ	359以下	379以下	319以下
	要注意	白血球数 (WBC)/μℓ	3400以下・12100以上		

表 7 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	126mg/dℓ以上 (7.0mmol/ℓ 以上)
	または 2 時間値	200mg/dℓ以上 (11.1mmol/ℓ 以上)
正常型	空腹時値	110mg/dℓ未満 (6.1mmol/ℓ 未満)
	及び 2 時間値	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 8 先天性代謝異常等検査

No	対 象 疾 患	検 査 方 法	陽 性 値	
			再 採 血 検 査 値	即 精 査 診 査 値
[アミノ酸代謝異常症検査] (単位：mg/dℓ)				
1	フェニルケトン尿症	タンデムマス法	Phe≥2.5	Phe≥5.0
2	メーブルシロップ尿症		Leu+Ile≥4.6	Leu+Ile≥8.0
3	ホモシスチン尿症		Met≥1.2	Met≥3.6
4	シトルリン血症Ⅰ型		Cit≥1.1	Cit≥5.3
5	アルギニノコハク酸尿症		Cit≥1.1 & ASA ↑	Cit≥5.3 & ASA ↑
[有機酸代謝異常症検査] (単位：nmol/mℓ)				
6	メチルマロン酸血症	タンデムマス法	C3≥3.6 & C3/C2≥0.25	C3≥8.0 & C3/C2≥0.25
7	プロピオン酸血症		C3≥3.6 & C3/C2≥0.25	C3≥8.0 & C3/C2≥0.25
8	イソ吉草酸血症		C5≥1.0	C5≥5.0
9	3メチルクロトニルグリシン尿症		C5－OH≥1.0	C5－OH≥2.0
10	3ヒドロキシ3メチルグルタル酸血症		C5－OH≥1.0	C5－OH≥2.0
11	複合カルボキシラーゼ欠損症		C5－OH≥1.0	C5－OH≥2.0
12	グルタル酸尿症Ⅰ型		C5－DC≥0.25	
[脂肪酸代謝異常症検査] (単位：nmol/mℓ)				
13	MCAD欠損症	タンデムマス法	C8≥0.3 & C8/C10≥1.4	C8≥0.8 & C8/C10≥1.4
14	VLCAD欠損症		C14:1≥0.4 & C14:1/C2≥0.013	
15	TFP (LCHAD) 欠損症		C16－OH≥0.1 & C18:1－OH≥0.1	
16	CPT－1欠損症		C0/(C16+C18) ≥100	
[ガラクトース血症検査] (単位：mg/dℓ)				
17	ガラクトース血症	酵素法	Gal≥6.0	Gal≥12.0 & Beu (－)* Gal≥6.0 & Beu (＋)*
[甲状腺機能低下症検査] (単位：TSHμU/mℓ serum FT4 ng/dℓ serum)				
18	甲状腺機能低下症	ELISA法	TSH≥15.0 FT4<0.70	TSH≥30.0
[副腎過形成症検査] (単位：ng/mℓ)				
19	副腎過形成症	ELISA法 (抽出法)	17－OHP≥3.5	17－OHP≥10.0

*Beu：ボイトラー法 (+) 蛍光なし (-) 蛍光あり

表 9 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	μ g/100mℓ	$\leq$ 20	>20 $\sim$ $\leq$ 40	>40
〃	尿中デルタアミノレブリン酸	mg/ℓ	$\leq$ 5	>5 $\sim$ $\leq$ 10	>10
〃	赤血球中遊離プロトポルフィリン	μ g/100mℓ全血	$\leq$ 40	>40 $\sim$ $\leq$ 100	>100
ト ル エ ン	尿 中 馬 尿 酸	g/ℓ	$\leq$ 1	>1 $\sim$ $\leq$ 2.5	>2.5
キ シ レ ン	尿 中 メ チ ル 馬 尿 酸	g/ℓ	$\leq$ 0.5	>0.5 $\sim$ $\leq$ 1.5	>1.5
ス チ レ ン	尿 中 マ ン デ ル 酸	g/ℓ	$\leq$ 0.3	>0.3 $\sim$ $\leq$ 1	>1
テトラクロルエチレン	尿 中 総 三 塩 化 物	mg/ℓ	$\leq$ 3	>3 $\sim$ $\leq$ 10	>10
1・1・1-トリクロルエタン	〃	mg/ℓ	$\leq$ 10	>10 $\sim$ $\leq$ 40	>40
トリクロルエチレン	〃	mg/ℓ	$\leq$ 100	>100 $\sim$ $\leq$ 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	$\leq$ 10	>10 $\sim$ $\leq$ 40	>40
ノ ル マ ル ヘ キ サ ン	尿中2・5-ヘキサンジオン	mg/ℓ	$\leq$ 2	>2 $\sim$ $\leq$ 5	>5