

当協会における検査の基準範囲

表1 臨床化学検査

検 査 項 目	測 定 法	基 準 範 囲
AST (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 (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ベプチターゼ=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 (乳酸デヒドロゲナーゼ)	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
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)	19～57 U/ℓ
NAG (N-アセチル-β-D-グルコサミニダーゼ)	比色法	(尿) 1.0～6.3U/g・CRE未満 (index)
UN (尿素窒素)	LED-アンモニア-回避法	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)	阻害による直接法	★ 40以上 mg/dℓ
LDL-C (低比重リポタンパク-コレステロール)	直接法	★ 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)	キャピラリー電気泳動法	ALB 55.8～66.1 % α1-G 2.9～4.9 % α2-G 7.1～11.8 % β1-G 4.7～7.2 % β2-G 3.2～6.5 % γ-G 11.1～18.8 %
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
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: 253～365 μg/dℓ F: 246～410 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)	ラテックス免疫凝集法・酵素法	4.6～5.9 %

★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）	
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）	（－）
抗リン脂質抗体（定量法）	ラテックス比濁法（RPR法）	2.0未満 R.U.
抗TP抗体（定性法）	ラテックス比濁法（TPLA法）	（－）
抗TP抗体（定量法）	ラテックス比濁法（TPLA法）	10未満 T.U.
〔感染症血清検査〕		
ASO（抗ストレプトリジンO抗体）	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
〔リウマチ因子検査〕		
RF	ラテックス免疫比濁法	15以下 U/ml
〔肝炎ウイルス検査〕		
HBs抗原	化学発光酵素免疫測定法（CLEIA法）	0.005未満 IU/ml
HBs抗体	化学発光酵素免疫測定法（CLEIA法）	10.0未満 mIU/ml
HBc抗原	CLEIA法	陰性（1.0未満 Cut off Index）
抗体	CLEIA法	陰性（60未満 inhibition %）
HBc抗体	CLEIA法	陰性（1.0未満 Cut off Index）
HCV抗体	化学発光酵素免疫測定法（CLEIA法）	1.00未満 Cut off Index
〔血漿蛋白検査〕		
IgG	免疫比濁法（TIA法）	870～1700 mg/dl
IgA	免疫比濁法（TIA法）	110～410 mg/dl
IgM	免疫比濁法（TIA法）	M：33～190 mg/dl F：46～260 mg/dl
C3	免疫比濁法（TIA法）	86～160 mg/dl
β 2 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 μ g/l
α 1 ミクログロブリン	ラテックス凝集免疫法	尿M：1.0～15.5 mg/l 尿F：0.5～9.5 mg/l
〔前立腺マーカー〕		
PSA（前立腺特異抗原）	化学発光酵素免疫測定法（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
〔ヘリコバクターピロリ感染症検査〕		
抗ヘリコバクターピロリIgG抗体	ラテックス免疫比濁法	9以下 U/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 / μ l
RBC 赤血球数	シースフローDC検出法	M：430～570×10 ⁴ / μ l F：390～520×10 ⁴ / μ l
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	シースフローDC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	シースフローDC検出法	14.0～34.0×10 ⁴ / μ l
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	(-)
	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	(-)
尿細菌培養	簡易培地	(-)
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	(-)
	集卵法	(-)
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	検 査 方 法	判 定 基 準
婦人科細胞診	パパニコロウ染色	ベセスダシステム
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く判定

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
		赤血球数 (RBC) ×10 ⁴ /μℓ	320～414		320～414
		白血球数 (WBC)/μℓ	3400以下・12100以上		
	要受診	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
		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	中学1～2 (男)	中学3年(男) 高校生・成人	中学生(女) 高校生・成人
		ヘマトクリット (Hct) %	12.0～16.0	13.0～17.0	11.5～15.5
		赤血球数 (RBC) ×10 ⁴ /μℓ	36.0～48.0	38.0～50.0	34.0～45.0
		白血球数 (WBC)/μℓ	410～560	430～570	390～520
	要注意	血色素量 (Hb) g/dℓ	10.5～11.9		10.0～11.4
		ヘマトクリット (Hct) %	31.0～35.9		30.0～33.9
		赤血球数 (RBC) ×10 ⁴ /μℓ	360～409		320～389
		白血球数 (WBC)/μℓ	4000～9000		
	要受診	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
		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 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	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 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：nmol/ml)	
1	フェニルケトン尿症	タンデムマス法	Phe $\geq$ 120	Phe $\geq$ 300
2	メープルシロップ尿症		Leu+Ile $\geq$ 350	Leu+Ile $\geq$ 600
3	ホモシスチン尿症		Met $\geq$ 70	Met $\geq$ 240
4	シトルリン血症Ⅰ型		Cit $\geq$ 80	Cit $\geq$ 300
5	アルギニノコハク酸尿症		Cit $\geq$ 80 & ASA ↑	Cit $\geq$ 300 & 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 $\geq$ 4.0 & C3/C2 $\geq$ 0.25	C3 $\geq$ 8.0 & C3/C2 $\geq$ 0.25
7	プロピオン酸血症		C3 $\geq$ 4.0 & C3/C2 $\geq$ 0.25	C3 $\geq$ 8.0 & C3/C2 $\geq$ 0.25
8	イソ吉草酸血症		C5 $\geq$ 1.0	C5 $\geq$ 5.0
9	3メチルクロトニルグリシン尿症		C5－OH $\geq$ 1.0	C5－OH $\geq$ 2.0
10	3ヒドロキシ3メチルグルタル酸血症		C5－OH $\geq$ 1.0	C5－OH $\geq$ 2.0
11	複合カルボキシラーゼ欠損症		C5－OH $\geq$ 1.0	C5－OH $\geq$ 2.0
12	グルタル酸血症Ⅰ型		C5－DC $\geq$ 0.30	
[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 $\geq$ 0.3 & C8/C10 $\geq$ 1.4	C8 $\geq$ 0.8 & C8/C10 $\geq$ 1.4
14	VLCAD欠損症		C14:1 $\geq$ 0.27 & C14:1/C2 $\geq$ 0.013	
15	TFP (LCHAD) 欠損症		C16－OH $\geq$ 0.05 & C18:1－OH $\geq$ 0.05	
16	CPT1欠損症		C0/(C16+C18) $\geq$ 100	
17	CPT2欠損症		(C16+C18:1)/C2 $\geq$ 0.65 & C16 $\geq$ 2.3 & C14/C3 $\geq$ 0.4	
[ガラクトース血症検査]			(単位：mg/dℓ)	
18	ガラクトース血症	酵素法	Gal $\geq$ 6.0	Gal $\geq$ 12.0 & Beu (－)* Gal $\geq$ 6.0 & Beu (＋)*
[甲状腺機能低下症検査]			(単位：TSH μ U/ml FT4 ng/dℓ serum)	
19	甲状腺機能低下症	ELISA法	TSH $\geq$ 9.4 FT4<0.70	TSH $\geq$ 18.8
[副腎過形成症検査]			(単位：ng/ml)	
20	副腎過形成症	ELISA法 (抽出法)	17－OHP $\geq$ 3.5	17－OHP $\geq$ 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

区分	対 象 物 質 名	検 査 項 目	指 標				
			単 位	分布 1 ¹⁾	分布 2	分布 3	管理暫定値 ²⁾
鉛	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	
		赤血球プロトポルフィリン	μ g/100ml RBC	$\leq$ 100	>100 $\sim$ $\leq$ 250	>250	
有機溶剤	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	
	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-ヘキサジオン	mg/l	$\leq$ 2	>2 $\sim$ $\leq$ 5	>5	
	1,1,1-トリクロロエタン	尿 中 総 三 塩 化 物	mg/l	$\leq$ 10	>10 $\sim$ $\leq$ 40	>40	
特別有機溶剤	ス チ レ ン	尿 中 マ ン デ ル 酸	mg/l				300
	エ チ ル ベ ン ゼ ン	〃	mg/l				300
	テトラクロロエチレン	尿 中 総 三 塩 化 物	mg/l				3
	トリクロロエチレン	〃	mg/l				100
特化物	イ ン ジ ウ ム	血 清 イ ン ジ ウ ム	μ g/l				3

1) 分布の値は厚生労働省が定めたもので、区分は中毒指標ではなく、区分2,3につれて暴露量が多くなることを意味している。

2) 管理暫定値は原則として、日本産業衛生学会の生物学的ばく露指標やACGIH (米国) のBEIに基づき示されている。

*2020年7月より、血中カドミウムと尿中メチルイソプロピルケトンの検査や、スチレンは検査項目が追加される。