(4) 日常検査

基準範囲の出典記載について：共用基準範囲を(共)、試薬添付書を(添)、メーカー推奨を(メ)、臨床検査法提要第 36 版（金原出版）を(提)、参考書籍を(書)と記載します。なお、電子カルテ（HIS）上には、検査室の所在、使用した検査方法、測定対象量および測定原理、ならびに結果報告（承認）者は記載していません。これらの情報については、本「検査の手引き」を参照してください。また、結果報告（承認）者に関する詳細は、必要に応じて検査部へお問い合わせください。

a) 生化学検査

項目名称	項目略称	測定方法	基準範囲	単位	基準範囲出典	容器番号	材料
総蛋白	TP	ビューレット法	6.6～8.1	g/dL	(共)	01	血清
アルブミン	ALB	BCP 改良法	4.1～5.1	g/dL	(共)		
アルブミン、グロブリン比	A/G	TP･ALB より算出	1.32～2.23				
尿素窒素	BUN	Urease-GLDH 法	8～20	mg/dL	(共)		
クレアチニン	CRE	酵素法	M: 0.65～1.07 F: 0.46～0.79	mg/dL	(共)		
推算糸球体濾過量	eGFR	血清クレアチニン、年齢、性別から計算					
尿酸	UA	Uricase-POD 法	M: 3.7～7.8 F: 2.6～5.5	mg/dL	(共)		
ナトリウム	Na	イオン選択電極法（希釈法）	138～145	mmol/L	(共)		
カリウム	K		3.6～4.8	mmol/L	(共)		
クロール	Cl		101～108	mmol/L	(共)		
カルシウム	Ca	酵素法	8.8～10.1	mg/dL	(共)		
無機リン	IP	酵素法	2.7～4.6	mg/dL	(共)		
グルコース	GLU	ヘキソキナーゼ・G-6-PDH 法	73～109	mg/dL	(共)		

中性脂肪	TG	酵素比色法（ｸﾞﾘｾﾛｰﾙ消去法）	M: 40～234 F: 30～117	mg/dL	(共)		
総コレステロール	TC	酵素法 (コレステロール酸化酵素法)	142～248	mg/dL	(共)		
HDL-コレステロール	HDL-C	直接法	M: 38～90 F: 48～103	mg/dL	(共)		
LDL-コレステロール	LDL-C	直接法	65～163	mg/dL	(共)		
総ビリルビン	TB	酵素法	0.4～1.5	mg/dL	(共)		
直接ビリルビン	DB	酵素法	0.05～0.3	mg/dL	(添) ＊1		
アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ	AST	JSCC 標準化対応法	13～30	U/L	(共)		
アラニンアミノトランスフェラーゼ	ALT	JSCC 標準化対応法	M: 10～42 F: 7～23	U/L	(共)		
乳酸脱水素酵素	LD	IFCC 標準化対応法	124～222	U/L	(共)		
アルカリホスファターゼ	ALP	IFCC 標準化対応法	38～113 （注 1）	U/L	(共)		
γ-グルタミルトランスペプチダーゼ	γ-GT	JSCC 標準化対応法	M:13～64 F: 9～32	U/L	(共)		
コリンエステラーゼ	ChE	JSCC 標準化対応法（p-ヒドロキシベンゾイルコリン基質）	M:240～486 F: 201～421	U/L	(共)		
アミラーゼ	AMY	JSCC 標準化対応法 (G7-pNP 基質法)	44～132	U/L	(共)		
クレアチンホスホキナーゼ	CK	JSCC 標準化対応法	M: 59～248 F: 41～153	U/L	(共)		
CK-MB	CK-MB	免疫阻害法	0～6	U/L	(提)		
ロイシンアミノペプチダーゼ	LAP	L-ロイシン-p-ニトロアニリド基質法	30～70	mU/mL	(添) ＊3		
鉄	Fe	直接比色法（Nitroso-PSAP 法）	40～188	μg/dL	(共)		
不飽和鉄結合能	UIBC	直接比色法（Nitroso-PSAP 法）	M: 170～250 F: 180～270	μg/dL	(提)		

総鉄結合能	TIBC	Fe・UIBC より算出	M: 253～365 F: 246～410	μg/dL	(提)		
トランスフェリン飽和率	TSAT	Fe・UIBC より算出					
血清浸透圧	OSM	氷点降下法	275～290	mOSM/kg	(提)		
マグネシウム	Mg	グルコキナーゼ酵素法	1.8～2.4	mg/dL	(提)		
リパーゼ	LIP	酵素法（モノグリセリドリパーゼ･カラーレート法）	5.0～33.0	U/L	(メ) ＊1		
アンモニア	NH_3	微量拡散法（ブロモフェノールブルー）	12～66	μg/dL	(添) ＊7	05	全血（ヘパリン加）
血糖	GLU	GOD 固定化酵素法	73～109	mg/dL	(共)	06	血漿（NaF 加）
蛋白分画	A/G 比	アガロースゲル電気泳動法	1.21～1.89	%	(添)＊7	01	血清
	ALB		54.8～65.4				
	α_1-G		2.3～3.8				
	α_2-G		5.0～8.9				
	β-G		9.0～14.6				
	γ-G		13.2～23.9				
ヘモグロビン分画	HbA_{1c}	HPLC 法(注 2)	HbA_{1c} 4.9-6.0	%(NGSP)	(共)	06	全血（N
			HbF 1.5 以下		(添) ＊8		

							aF 加）
亜鉛	Zn	キレート法	80～130	μg/dL	(提)	01	血清
ICG 負荷試験(注 3)						05	血漿（ヘパリン加）

注 1：20 歳未満における ALP（アルカリフォスファターゼ）の年齢別・男女別の基準範囲は以下の通りです。

年齢	男		女	
	下限値	上限値	下限値	上限値
0 カ月	186	564	186	564
1 カ月	179	567	179	567
2 カ月	172	571	172	571
3 カ月	168	567	168	567
4 カ月	161	562	161	562
5 カ月	154	560	154	560
6 カ月	147	553	147	553
7 カ月	144	546	144	546
8 カ月	140	543	140	543
9 カ月	138	532	138	532
10 カ月	137	522	137	522
11 カ月	136	508	136	508
1 歳	138	469	138	451
2 歳	144	438	144	403
3 歳	147	420	147	396
4 歳	151	420	151	403
5 歳	151	420	158	420
6 歳	154	431	161	438

7 歳	158	438	165	455
8 歳	158	455	165	473
9 歳	161	490	168	490
10 歳	161	508	165	508
11 歳	165	525	140	508
12 歳	159	525	105	483
13 歳	140	507	77	438
14 歳	123	473	63	392
15 歳	95	420	54	315
16 歳	77	368	45	256
17 歳	70	298	42	200
18 歳	60	231	42	151
19 歳	56	175	42	130

出典：ALP、小児の臨床検査基準値ポケットガイド第 2 版

注 2：フッ化 Na (2mL 灰)入採血管に採血して下さい。
注 3：ヘパリン(5mL 緑)で採血してください。静注量が規定より多い場合は必ず明記して下さい。

b) 血清検査（免疫学検査）

項目名称	項目略称	測定方法	基準範囲	単位	基準範囲出典	容器番号	材料
RPR 定性（定量）	RPR	免疫比濁法	（－）＜1.0	R.U.	(添) ＊10	01	血清
TP 抗体定性	TP-Ab	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	（－）＜1.00	S/CO	(添) ＊11		
HBs 抗原定性（定量）	HBsAg	CLIA 法 (化学発光免疫測定法) (注 1)a	（－）＜0.05	IU/mL	(添) ＊11		
HBs 抗体定性	HBsAb	CLIA 法 (化学発光免疫測定法) (注 1)	（－）＜10.0	mIU/mL	(添) ＊11		
HCV 抗原・抗体	HCVAgAb	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	（－）<1.00	COI	(添) ＊9		
HTLV-I/II抗体	HTLV-1/2	CLIA 法 (化学発光免	＜1.0	S/CO	(添) ＊11		

		疫測定法)					
HIV 抗原/抗体	HIV Ag/Ab	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	＜1.0	S/CO	(添) ＊11		
HIV-1/2 抗体確認検査	HIV-1/2Ab	イムノクロマト法	陰性		(添) ＊18		
リウマチ因子定量	RF	免疫比濁法	＜15	IU/mL	(添) ＊13		
HBc 抗体	HBcAb	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	＜1.0	S/CO	(添) ＊11		
可溶性インターロイキン-2 レセプター	sIL-2R	免疫比濁法	204～587	U/mL	(添) ＊6		
血清補体価	CH50	リポソーム法(注 2)	32～58 (注 3)	U/mL	(添) ＊14		
C 反応性蛋白	CRP	ラテックス免疫比濁法	0.00～0.14	mg/dL	(共)		
免疫グロブリン IgG	IgG	免疫比濁法	861～1747	mg/dL	(共)		
免疫グロブリン IgA	IgA	免疫比濁法	93 ～393	mg/dL	(共)		
免疫グロブリン IgM	IgM	免疫比濁法	M：33～183 F：50～269	mg/dL	(共)		
IgE	IgE	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	≦232	IU/mL	(添) ＊9		
補体蛋白 C3	C3	免疫比濁法	73～138	mg/dL	(共)		
補体蛋白 C4	C4	免疫比濁法	11～31	mg/dL	(共)		
トランスフェリン	Tf	免疫比濁法	190 ～320	mg/dL	(添) ＊13		
遊離トリヨードサイロニン	FT3	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	2.30～4.30	pg/mL	(添) ＊9		
遊離サイロキシン	FT4	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	0.90～1.70	ng/dL	(添) ＊9		

甲状腺刺激ホルモン	TSH	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	0.50～5.00	μIU/mL	(添) ＊9		
α-フェトプロテイン	AFP	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	2.00～8.78	ng/mL	(添) ＊11		
癌胎児性抗原	CEA	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	≦5.0	ng/mL	(添) ＊11	01	血清
CA19-9	CA19-9	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	≦<37	U/mL	(添) ＊11		
扁平上皮癌関連抗原	SCC	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	0.6-2.3	ng/mL	(添) ＊9		
前立腺特異抗原	PSA	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	≦3.53	ng/mL	(添) ＊9		
ヒト脳性ナトリウム利尿ペプチド	BNP	CLIA 法 (化学発光免疫測定法) (注 4)	≦ 18.4	pg/mL	(添) ＊11	11	血漿 (EDTA 加)
サイトケラチン 19 フラグメント	CYFRA	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	≦2.8	ng/mL	(添) ＊9	01	血清
CA125	CA125	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	≦35.0	U/mL	(添) ＊11		
KL-6	KL-6	免疫比濁法	105～401	U/mL	(添) ＊6		
PIVKA-2	PIVKA-2	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	<40.0	mAU/mL	(添) ＊11		
フェリチン	Fer	ラテックス免疫比濁法	M：50～200 F：12～60	ng/mL	(添) ＊14		
プロラクチン	PRL	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	M：3.5～19.4 F： 5.2～26.5	ng/mL	(添) ＊11		
βHCG	βHCG	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	< 5.0	mIU/mL	(添) ＊11		
IRI（インスリン）	IRI	CLIA 法 (化学発光免疫測定法)	5.0～10.0	μU/mL	(添) ＊11	①(負	

						荷⑦）	
TG 抗体	TG Ab	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	<28	IU/mL	(添) ＊9	01	血清
TPO 抗体	TPO Ab	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	<16	IU/mL	(添) ＊9		
プレアルブミン（トランスサイレチン）	Pre Alb	免疫比濁法	22.0～40.0	mg/dL	(添) ＊13		
レチノール結合蛋白	RBP	免疫比濁法	M: 2.7～6.0 F: 1.9～4.6	mg/dL	(添) ＊13		
プロカルシトニン	PCT	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	< 0.05	ng/mL	(添) ＊9		
マトリックスメタロプロティナーゼ-3	MMP-3	免疫比濁法	M: 36.9～121 F: 17.3～59.7	ng/mL	(添) ＊6		
インタクト PTH	I-PTH	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	15～65	pg/mL	(添) ＊9		
成長ホルモン	hGH	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	M：≦2.47 F：0.13～9.88	ng/mL	(添) ＊9		
トロポニン T	TnT	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	≦0.014	ng/mL	(添) ＊9	01	血清
インターロイキン-6	IL-6	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	≦7.0	pg/mL	(添) ＊9		
コルチゾール	Cortisol	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	7.07～19.6（注5）	μg/dL	(添) ＊9	01 22	血清 血漿
副腎皮質刺激ホルモン	ACTH	ECLIA 法（電気化学発光免疫測定法）	7.2～63.3	pg/mL	(添) ＊9	22	血漿

エンドトキシン		比濁時間分析法(注 6)	＜5	pg/mL	(添) ＊3	08	血漿（ベノヘパリン加）
β-D-グルカン		発色合成基質法(注 6)	＜11	pg/mL	(添) ＊3		
尿中レジオネラ抗原	レジオネラ	イムノクロマト法	陰性			14	尿
尿中肺炎球菌莢膜抗原	肺炎球菌	イムノクロマト法	陰性				

注 1：医療事故（針刺しあるいは類似事故）に伴う HBs 抗原検査、HBs 抗体検査は針刺し事故クイックガイドに従って依頼してください。

注 2：採血後直ちに提出

注 3：試薬の性能上、報告値については整数表記とした。

注 4：EDTA-2K（2mL 紺）入採血管に採血して下さい。

注 5：午前 10 時以前にとられた場合の基準値

注 6：専用採血管ベノジェクトII真空採血管（ベノヘパリン）に採血して下さい。

c) 尿生化学検査

検査項目	測定方法		基準範囲	単位	基準範囲出典	容器番号	材料
Na	イオン選択電極法（希釈法）	(注1)	70～250	mmol/day	(提)	09	尿
K			25～100	mmol/day	(提)		
Cl			70～250	mmol/day	(提)		
Ca	酵素法		100～300	mg/day	(提)		
P	酵素法		400～1000	mg/day	(添) ＊16		
PRO	ピロガロールレッド法		31.2～120.0	mg/day	(添) ＊3		
GLU	ヘキソキナーゼ・G-6-PDH 法		130～500	mg/day	(添) ＊3		
AMY	JSCC 標準化対応法 (G7-pNP 基質法)		50～500	U/L	(添) ＊17		
NAG	MPT-NAG 法		＜11.5	IU/L	(添) ＊13		
CRE	酵素法		1000～1500	mg/day	(添) ＊3		
UN	Urease-GLDH 法		8～20	mg/dL	(提)		
UA	Uricase-POD 法		M：3.7～7.8 F：2.6～5.5	mg/dL	(提)		

OSM	氷点降下法		50～1300	mOSM/Kg	(提)		
ALB（微量アルブミン）	免疫比濁法		＜30 mg/g・Cr （随時尿）、＜30 mg/day		(添) ＊3		
IgG	免疫比濁法		<1.06	mg/dL	(添) ＊13		

注 1：蓄尿 10ml を試験管に入れ提出して下さい。

d) 脳脊髄液検査

検査項目	方法	基準範囲	単位	基準範囲出典	容器番号	材料
CFP（脳髄液蛋白）	ピロガロールレッド法	8～43	mg/dL	(添) ＊3	14	髄液
GLU	ヘキソキナーゼ・G-6-PDH 法	50～75	mg/dL	(提)		
Cl	イオン選択電極法（希釈法）	120～125	mmol/L	(提)		
Na	イオン選択電極法（希釈法）	130～150	mmol/L	(提)		
K	イオン選択電極法（希釈法）	2.5～3.5	mmol/L	(提)		
IgG	免疫比濁法	1.63～3.15	mg/dL	(添)＊13		
細胞種類	検鏡	(注 1)				
髄液細胞数	計算盤法	5 個 /μL 以下		(提)		

注 1：細胞変性が生じるため、採取後直ちに提出して下さい。

注 2：空中からの微生物の混入を防ぐため、採取後の髄液は滅菌密封容器に入れて運搬して下さい。細菌検査用と微生物核酸同定検査（髄膜炎・脳炎）の検体は、別々の容器に採取して下さい。

採取量：原則 450 μl 以上（生化学とあわせて行う場合は総量 1ml）

出典（試薬添付書、メーカー推奨）

＊1： ｱﾙﾌﾚｯｻﾌｧｰﾏ株式会社	＊8： 東ソー株式会社	＊15： エーディア株式会社
＊2： 株式会社シノテスト	＊9： ﾛｼｭﾀﾞｲｱｸﾞﾉｽﾃｨｯｸｽ株式会社	＊16：キヤノンメディカルダイアグノスティックス株式会社
＊3： 富士フイルム和光純薬工業株式会社	＊10： 極東製薬工業株式会社	＊17： 株式会社セロテック
＊4： 株式会社 LSI メディエンス	＊11： ｱﾎﾞｯﾄｼﾞｬﾊﾟﾝ合同会社	＊18： バイオラッドラボラトリーズ株式会社
＊5： 株式会社カイノス	＊12： ｵｰｿｸﾘﾆｶﾙﾀﾞｲｱｸﾞﾉｽﾃｨｯｸｽ株式会社	

＊6： 積水メディカル株式会社	＊13： ﾆｯﾄｰﾎﾞｰﾒﾃﾞｨｶﾙ株式会社
＊7： 株式会社ヘレナ研究所	＊14： デンカ株式会社

e) 尿一般検査

検査項目		測定方法	基準範囲	備考	基準範囲出典	容器番号	材料
尿一般	白血球	白血球のエステラーゼ活性測定法	（－）	・入院患者検体はスピッツに 10mL 入れ提出してください。 ・外来患者分は患者本人が中央採血室の採血・採尿自動受付機で受付後、採尿カップをとり採尿室で採取後、専用の提出口に出してください。 提出場所：外来棟尿一般検査室	(書)＊1	10	尿
	亜硝酸塩	グリース法	（－）				
	ウロビリノーゲン	アゾカップリング法	(±)				
	蛋白	pH 指示薬の蛋白誤差法	（－）				
	pH	pH 指示薬法	4.8～8.0				
	潜血	ヘモグロビン（Hb）のペルオキシダーゼ様作用	（－）				
	比重	屈折計法 試験紙法	1.006～1.030				
	ケトン体	アルカリニトロプルシド法	（－）				
	ビリルビン	アゾカップリング法	（－）				
	ブドウ糖	酵素（GOD, POD法）	（－）				
	尿沈査	フローサイトメトリー法 鏡検法					

便潜血検査		（－）	・OC-ヘモキャッチ栄研容器で採取後、外来棟尿一般検査室に提出して下さい。	(書)＊2	15	便

出典　(書)＊1：最新尿検査その知識と病態の考え方第 3 版　メディカルジャーナル社
2021 年
(書)＊2：一般検査技術教本　丸善出版株式会社　平成 29 年 3 月 31 日発行

f) 血液検査

検査項目	測定方法	基準範囲		基準範囲出典	備考	容器番号	材料
白血球	フローサイトメトリー法	3.3～8.6　×10^3 /μL		(共)	注 1 を参照	03	全血（EDTA 加）
赤血球	シースフロー DC 検出法	M : 4.35～5.55　×10^6 /μL F : 3.86～4.92　×10^6 /μL		(共)			
ヘモグロビン	SLS-ヘモグロビン法	M : 13.7～16.8 g/dL F : 11.6～14.8 g/dL		(共)			
ヘマトクリット	シースフロー DC 検出法	M : 40.7～50.1 % F : 35.1～44.4 %		(共)			
平均赤血球容積	フローサイトメトリー法	83.6～98.2 fL		(共)			
平均赤血球血色素量		27.5～33.2 pg		(共)			
平均赤血球血色素濃度		31.7～35.3 g/dL		(共)			
血小板	シースフロー DC 検出法	158 ～ 348 ×10^3 /μL		(共)			
幼若血小板比率	フローサイトメトリー法	0.8～6.8 %		(メ)			
白血球分類	機械法	分葉核好中球	37.0～72.0 %	(エ)			
		リンパ球	20.0～50.0 %				

		単球	4.1～10.6 %				
		好酸球	0.6～8.3 %				
		好塩基球	0.0～1.3 %				
	目視法	桿状核球	0.5～6.5%	(提)			
		分葉核球	38.0 ～ 74.0%				
		リンパ球	16.5 ～ 49.5%				
		単球	2.0～10.0%				
		好酸球	0.0～8.5%				
		好塩基球	0.0～2.5%				
	機械法（絶対数）	好中球（絶対数）	1800～7500 /μL	(提)			
		リンパ球（絶対数）	1000～4000 /μL				
		単球（絶対数）	<800 /μL				
		好酸球（絶対数）	100 ～ 500 /μL				
		好塩基球（絶対数）	<200/μL				
網赤血球	フローサイトメトリー法	0.5～2.5%		(提)			
ペルオキシダーゼ（PO）染色	DAB 法				注 2 を参照		血液／骨髄穿刺液
アルカリフォスファターゼ（ALP）染色	朝長法	NAP スコア：170～330		(ニ)			血液
2 重エステラーゼ（2ES）	Ｌｉ法						血液／骨髄穿

染色						刺液
鉄（Fe）染色	ベルリン青法					骨髄穿刺液
酸フォスファターゼ（ACP）染色	fast garnet GBC 法					
赤血球沈降速度	ウエスターグレン準拠法	M : 2～10 mm/1 時間 F : 3～15 mm/1 時間	(提)	注 3 を参照	12	全血（クエン酸 Na 加）

出典　(共)：共用基準範囲
(提)：臨床検査法提要第 36 版　金原出版
(エ)：エビデンスに基づく検査診断実践マニュアル第 1 版　2011
(メ)：臨床参考基準範囲 多項目自動血球分析装置 XR シリーズ

注 1：EDTA-2K 入り採血管（紫）に採血後、直ちに十分転倒混和して下さい。
注 2：特殊染色標本は依頼者が鏡検してください。
注 3：血沈専用採血管（モノセッド）を使用して下さい。

g) 凝固検査

検査項目	測定方法	基準範囲	基準範囲出典	備考	容器番号	材料
FDP	ラテックス免疫比濁法	<5μg/mL	(提)	注 1 を参照	04	血漿（クエン酸 Na 加）
D ダイマー	ラテックス免疫比濁法	< 1μg/mL				
プロトロンビン時間	凝固時間法	11.4 ～ 14.0 秒	(提) (添)	注 1 を参照	04	血漿（クエン酸 Na 加）
		80～100　%				
		INR　1.00				
APTT		22.5~37.5 秒	(提)			
フィブリノーゲン		200 ～ 400 mg/dL				
アンチトロンビンIII定量	合成基質法	80 ～ 130%				
プラスミノゲン定量		80 ～ 130%				
アンチプラスミン		80 ～ 130%				
TAT トロンビン・アンチトロンビンIII複合体	CLEIA 法	4ng/mL 未満				
血小板粘着能	Salzaman 改	30 ～ 70%		注 2 を参照	03	全血（EDTA

	良法					加）
血小板凝集能(薬効評価)	光透過法(比濁法)	ADP 10μmol/L：最大凝集率 50 %以上			04	血漿（クエン酸 Na 加）
血小板凝集能(疾患鑑別 1 試薬)	光透過法(比濁法)	ADP 10μmol/L：最大凝集率 50 %以上			04	血漿（クエン酸 Na 加）
血小板凝集能(疾患鑑別 3 試薬)	光透過法(比濁法)	ADP 10μmol/L、コラーゲン 10μg/mL、リストセチン 1.5mg/mL：最大凝集率 50 %以上			F	血漿（クエン酸 Na 加）
赤血球抵抗試験	パーパート法	報告書参照		注 2、3 を参照	05	全血（ヘパリン Na 加）
クロスミキシング試験(APTT)	凝固時間法	報告書参照		注 2、4 を参照	04	血漿（クエン酸 Na 加）

出典　(提)：臨床検査法提要第 36 版　金原出版
(添)：試薬添付書メーカー推奨　積水メディカル株式会社

［注意事項］

注 1：3.2%クエン酸 Na 入り採血管(1.8mL 黒)の線印まで正確に採血後、十分転倒混和して下さい。

注 2：要予約検査になりますので、依頼の際には血液検査室に連絡して下さい。

注 3：ヘパリン Na 入り採血管(5mL 緑)を使用して下さい。

注 4：患者検体及び対照検体(健常人)がそれぞれ 3 本必要になりますので診療科でご用意下さい。

h) 細胞性免疫・骨髄検査

検査項目		測定方法	基準範囲	基準範囲出典	備考	容器番号	材料
細胞表面マーカー	T 細胞・B 細胞百分率	フローサイトメトリー法	CD3：58.0～84.0%	(提)		05	血液／骨髄穿刺液（ヘパリン加）
			CD19：5.0～24.0%				
	T 細胞サブセット検査		CD4：25.0～56.0%	(書)			
			CD8：17.0～44.0%				
			CD4/CD8：0.6～2.9%				

	B 細胞表面免疫グロブリン		CD3 : 58.0 ~ 84.0%	(提)			
			CD19 : 5.0 ~ 24.0%				
			CD20: 3.0～20.0%				
			B 細胞表面 IgG: 1.0～3.0%				
			B 細胞表面 IgA: 1.0～3.0%				
			B 細胞表面 IgM: 3.0～12.0%				
			B 細胞表面 IgD: 1.0～10.0%				
			B 細胞表面 Igκ: 3.0～8.0%				
			B 細胞表面 Igλ: 1.0～5.0%				
	白血病リンパ腫解析						
	PNH 型細胞		< 0.01 %	(提)			
	CCR4 タンパク		別紙報告		注 1,2 を参照		
骨髄穿刺検査						各種容器	骨髄穿刺液

出典　(書)：日本検査血液学会編：スタンダード検査血液学第 4 版
(提)：臨床検査法提要　第 36 版（金原出版）

［注意事項］

注 1：要予約検査になりますので、依頼の際には血液検査室に連絡して下さい。

注 2：この項目は難治性 ATL 患者または、ATL 再発の患者のみを対象としています。

i) 血液ガス検査

検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容器番号	材料
pH	電位差測定法	7.35～7.45		13	全血
PCO_2	電位差測定法	M：30～48 F：27～39	mmHg		
PO_2	電流測定法	83～108	mmHg		
HCO_3^-	演算	21.2～28.3	mmol/L		
BE	演算	-2～3	mmol/L		
ctHb	吸光度測定法	M：14.0～17.5 F：12.3～15.3	g/dL		

Hct	演算	M：42～52 F：37～48	%		
sO_2	吸光度測定法	95～99	%		
O_2Hb	吸光度測定法	94～98	%		
COHb	吸光度測定法	0.5～1.5	%		
MetHb	吸光度測定法	0.0～1.5	%		
FHHb	吸光度測定法	0.0～0.5	%		
ctO_2	演算	8.4～9.9	Vol%		
$ctCO_2$	演算	M：23.3～29.7 F：22.3～28.4	mmol/L		
K^+	電位差測定法	3.4～4.5	mmol/L		
Na^+	電位差測定法	136～146	mmol/L		
Cl^-	電位差測定法	98～106	mmol/L		
Ca^{2+}	電位差測定法	1.15~1.29	mmol/L		
AnGap(+K^+)	演算	10~20	mmol/L		
Glu	電流測定法	70～105	mg/dL		
Lac ※	電流測定法	4.5～14.4	mg/dL		
		0.5～1.6	mmol/L		

出典　：メーカー推奨（ラジオメーター社）

［注意事項］

※ラクテートは mmol/L の結果も併記致しますが、mg/dL の結果からの換算式による報告となります。mg/dl→mmol/L に伴い、mmol/L 値は見かけ上約 1/9 倍となります。

j) 細菌検査

項目	備考	容　器 番号	材料
一般細菌	塗抹顕微鏡検査は、当日中に結果を報告します。 同定検査：MALDI バイオタイパーを用いた質量分析法による同定 血液培養検査は、菌検出の都度主治医に電話連絡します。 なお、陰性報告は 1 週間以上を要します。	各種 専用 容器 14、 30～	尿、 喀痰、 膿（開放、閉塞）、 便、(注 1・注 2) 髄液(注 3)、

抗酸菌	塗抹顕微鏡検査は、当日中に結果を報告します。 培養が陽性になった場合は、その都度連絡します。 なお、陰性報告は 8 週間を要します。		35	血液、 組織、 その他
薬剤感受性検査 (一般細菌・酵母様真菌)	カテゴリー(S,I,R)は、CLSI の基準に基づいて表示してあります。(注 4) なお、カテゴリー設定が無いものは未表示になります。			
質量分析法による抗酸菌同定	原理：MALDI バイオタイパーを用いた質量分析法による抗酸菌同定		該当なし	培養菌
CD トキシン(注 5)	原理：イムノクロマト法	基準範囲（陰性）	34	糞便(注 1)

［注意事項］

注 1：糞便検体を提出される場合は、感染防止のためシードスワブまたはスクリューキャップ式滅菌個別包装容器（PP スクリューコップ）に採り提出して下さい。ただし、CD トキシン検査のシードスワブでの提出は検体量が不十分のため検査できません。

注 2：出血性大腸菌の検査を依頼される場合は、連絡して下さい。

注 3：髄液：空中からの微生物の混入を防ぐため、採取後の髄液は滅菌密封容器に入れて運搬して下さい。細菌検査用と微生物核酸同定検査(髄膜炎・脳炎)の検体は、別々の容器に採取して下さい。

注 4：薬剤感受性検査カテゴリー(S,I,R)の詳細については、
CLSI MICR FREE（https://em100.edaptivedocs.net/Login.aspx）を参照してください。

注 5：CD トキシンの検査時間は平日、休日とも 8：30～17：00 です。

注 6：インフルエンザウイルスおよび新型コロナウイルス迅速キットの払い出し
：必要時にキットを検体検査室（時間外は日勤・夜勤者）に取りに来てください。検査依頼、結果入力は自科検査画面で行ってください。

注 7：ノロウイルス迅速キットの払い出し
：必要時にキットを細菌検査室(時間外は日勤・夜勤者)に取りに来てください。検査依頼、結果入力は自科検査画面で行ってください。

l) 遺伝子検査

(a) 抗酸菌遺伝子検査

検査項目	測定方法	備考	容器	材料
結核菌– PCR	PCR 法	検出菌種 *Mycobacterium tuberculosis*	滅菌スピッツ(14)、滅菌シャーレ(31)、PP スクリューコ	喀痰、 気管支洗浄液、

MAC– PCR	PCR 法	検出菌種 *Mycobacterium avium* *Mycobacterium intracellulare*	ップ(34)、EDTA 入り紫キャップ試験管(03)等。 滅菌容器であれば各診療科で採取しやすい容器で可（ヘパリン不可）。	その他

［注意事項］

※ 喀痰、気管支洗浄液、気管内採痰、尿はそのまま提出できます。血液・骨髄など凝固する検体は EDTA あるいはクエン酸 Na などの抗凝固剤添加にて採取して下さい。ヘパリンは PCR 反応を阻害するため使用しないで下さい。

※ 検体量

：血液 2mL、尿・腹水・穿刺液等 10mL、喀痰はできるだけ膿性のものを採取。

(b) CD トキシン遺伝子検査

検査項目	測定方法	備考	容器	材料
CD トキシン遺伝子	PCR 法	検出遺伝子 *Clostridioides difficile* トキシン B（tcdB）遺伝子		

［注意事項］

CD トキシン検査（イムノクロマト法）で CD 抗原陽性、トキシン陰性の場合、細菌検査室から遺伝子検査の依頼をお願いする手順になっています。

※ クロストリジオイデス・ディフィシルのトキシン B 遺伝子検出は、以下の（イ）～（ハ）をいずれも満たす入院患者に対して実施した場合に限り算定する。

（イ）*Clostridioides difficile*（CD）感染症を疑う場合であって、クロストリジオイデス・ディフィシル抗原定性検査において、CD 抗原陽性かつ CD トキシン陰性であること。

（ロ）2 歳以上で Bristol Stool Scale5 以上の下痢症状があること。

（ハ）24 時間以内に 3 回以上、又は平常時より多い便回数があること。

(c)ブドウ球菌メチシリン耐性遺伝子検査

検査項目	測定方法	備考	容器	材料
ブドウ球菌メチシリン耐性遺伝子	PCR 法	検出遺伝子 *mecA*、*SCCmec*		

［注意事項］

※ 血液培養陽性検体で *Staphylococcus aureus* が検出された際に実施する。

(d) 多項目遺伝子検査(FilmArray)

検査項目	測定方法	備考	容器	材料
微生物核酸同定検査(呼吸器)	PCR 法	検出遺伝子 Adenovirus Cornavirus 229E Cornavirus HKU1 Cornavirus NL63 Cornavirus OC43 SARS-CoV-2 Human Rhinovirus/Enterovirus Influenza A Influenza B Parainfluenza Virus1 Parainfluenza Virus2 Parainfluenza Virus3 Parainfluenza Virus4 RS Virus *Bordetella paraperutussis* *Bordetella perutussis* *Chlamydia pneumoniae* *Mycoplasma pneumoniae*	35	鼻咽頭ぬぐい(注１)
微生物核酸同定検査(髄膜炎・脳炎)	PCR 法	検出遺伝子 *Escherichia coli* K１ *Haemophilus influenza* *Listeria monocytogenes* *Neisseria miningitidis* *Streptoccus agalactiae* *Streptcoccus pneumoniae* サイトメガロウイルス エンテロウイルス 単純ヘルペスウイルス１ 単純ヘルペスウイルス２ 単純ヘルペスウイルス６ ヒトパレコウイルス 水上帯状疱疹ウイルス *Cryptoccus neoformans/gatii*	14	髄液(注 2)

微生物核酸同定検査 (肺炎)	PCR 法	*一般細菌検出遺伝子* *Acinetobacter calcoaceticus baumannii complex* *Klebsiella oxytoca* *Serratia marcescens* *Enterobacter cloacae complex* *Klebsiella pneumoniae group* *Staphylococcus aureus* *Escherichia coli* *Moraxella catarrhalis* *Proteus spp.* *Pseudomonas aeruginosa* *Serratia marcescens* *Staphylococcus aureus* *Streptococcus agalactiae* *Streptococcus pneumoniae* *Streptococcus pyogenes* *薬剤耐性検出遺伝子* *mecA/C and MREJ(メチシリン耐性)* *IMP, KPC, NDM, OXA-48-like, VIM* *(カルバペネマーゼ)* *CTX-M(ESBL)* *非定型肺炎病原体検出遺伝子* *Chlamydia pneumoniae* *Legionella pneumophila* *Mycoplasma pneumoniae* *ウイルス検出遺伝子* *Adenovirus* *Cornavirus* *Human Rhinovirus/Enterovirus* *Human Metapneumovirus*	14(滅菌スピッツ) 34(PP スクリューコップ)	喀痰(注 3) 気管支洗浄液(BAL)

		Influenza A *Influenza B* *Parainfluenza Virus* *Respiratory Syncytial Virus*		

［注意事項］

注 1：スワブとウイルス輸送液は、細菌検査室で払い出します。

注 2：髄液：0.5 mL 必要です。空中からの微生物の混入を防ぐため、採取後の髄液は滅菌密封容器に入れて運搬して下さい。細菌検査用と微生物核酸同定検査(髄膜炎・脳炎)の検体は、別々の容器に採取して下さい。

注 3：唾液は原則不可です。細菌検査用と微生物核酸同定検査(肺炎)の検体は、別々の容器に採取して下さい。

(e)造血器腫瘍核酸増幅検査

検査項目	測定方法	参考値	容器番号	材料	採血量
Major bcr-abl mRNA	RT nested-PCR 法	(-)	16 専用容器（青黒）	全血、骨髄液	4mL
minor bcr-abl mRNA					
AML1-MTG8 mRNA					
PML-RARa mRNA					

m) 生理検査

検査項目	測定方法	基準範囲及び臨床判断値	備考	出典
心電図	四肢単極誘導及び胸部誘導を含む 12 誘導	・P 波：幅 0.06～0.10sec 高さ 0.05～0.25mV ・HR(RR 間隔)：（安静時）50~100/min ・PR 時間：0.12~0.20sec ・QRS 時間：≦0.10sec ・QRS 電気軸：－30°~ +110° ・QT 時間：0.36~0.44sec（成人） ※QTc：0.35~0.44sec ≪記録条件≫ 紙送り速度：25mm/sec 感度：1mV=10mm	(注 1)	(書)＊1 (書)＊2
加算平均心電図				
長時間記録心電図 (Holter 心電図)	双極誘導法		(注 1)	
運動負荷心電図 (トレッドミル) (マスター)	Mason-Likar 法		(注 2)	

脳波	10-20 法	異常脳波を認めないこと。 ≪異常脳波の例≫ 【てんかん】 棘波、鋭波、棘徐波複合などの突発性異常波が出現する。 【脳炎】 急性期には徐波がみられ、徐々に改善する。 【器質性障害】 脳腫瘍、脳血管障害、頭部外傷による脳機能障害により徐波化を示す。 【意識障害】 程度に応じて徐波化が起こる。 【脳死】 全誘導で平坦化する。	(注 1)	(書)＊2
血圧脈波		【ABI】 ・正常値：0.91～1.40 (0.91～0.99)境界域 ・末梢動脈疾患(PAD)と判断：≦0.9 【baPWV】 ・中等度リスク（Framinghamリスクスコア）生活習慣改善が推奨される血管リスクレベル：1400/s ・心血管事象発症リスクレベル：1800/s 【CAVI】 ≪CAVI予測式≫ 男性：CAVI＝5.43＋0.053×年齢 女性：CAVI＝5.34＋0.049×年齢	(注 3)	(書)＊3 (書)＊4
FMD 検査（血管内皮機能検査）		7%以上：正常値 4～7%：境界域 4%未満：血管内皮機能障害疑い	(注 6)	(メ)

24 時間血圧測定		高血圧基準：（収縮期血圧／拡張期血圧） 診察室血圧：≧140/90 mmHg 家庭血圧：≧135/85 mmHg 自由行動下血圧 24時間：≧130/80 mmHg 昼間：≧135/85 mmHg 夜間：≧120/70 mmHg	(注 1)	(書)＊5
肺機能	気量型	VC：予測値の 80%以上 FEV1.0：予測値の 80%以上 FEV1.0%G：予測値の 70%以上 AT：5%以下 V50/V25：3.0 以下	(注 3)	(書)＊6 (書)＊7 (書)＊8
精密肺機能	FRC：He ガス希釈・恒量式閉鎖回路法 DLCO：1 回呼吸法 CV：単一呼吸による窒素洗い出し法	DLCO：予測値の 80%以上 DLCO/VA：予測値の 80%以上 ⊿N2：(18～38 歳) 0.7±0.3% (50～77 歳) 1.8±1.1%	(注 3) (注 4)	
肺機能可逆試験	気量型	改善量≧200mL かつ改善率≧12%	(注 3) (注 5)	
基礎代謝	気量型	BMR：±15%以内	(注 7)	
新生児聴力検査		Pass	(注 8)	

［注意事項］

(注 1)：病棟出張の心電図・長時間記録心電図・脳波の検査依頼はオーダー画面のポータブル欄に☑するか、または生理検査室へ連絡して下さい。その他の検査はポータブル検査できません。

心電図検査のポータブル検査は、原則検査部の都合の良い時間に伺います。

長時間記録心電図検査は外来患者で休日前日に装着する場合は、翌日病棟取り外しになります。

脳波検査は時間予約制です。予約時間 10 分前には検査室までご案内ください。一定時間を超えて遅れた場合、当日検査ができない可能性があります。ポータブルでは原則賦活法（開閉眼・光刺激・過呼吸）は行いません。長く脳波記録をご希望の場合はオーダーを 2 枠とってください。

(注 2)：医師の立ち合いが実施条件です。

(注 3)：肺機能・血圧脈波をオーダーされる場合は必ず現在の身長・体重の入力をしてください。

(注 4)：精密肺機能検査は食後 2 時間以上経過、検査 4 時間前から禁酒、検査 24 時間前から禁煙を指示してください。

(注 5)：肺機能可逆試験の電子カルテ入力は通常の肺機能と可逆試験に同時に☑を入れ、必ずコメントに薬剤の量（例：2 吸入）と検査待機時間（例：15 分）を入力して下さい。薬剤の準備及び使用方法の説明は医師が実施してください。

(注 6)：食後 8 時間以上経過していない方は検査できません。水分は水のみ可です。検査前 4～6 時間の運動、喫煙は避けてください。
血液抗凝固作用のある薬を服用されている場合、あるいは病状や体質などにより、腕を圧迫したときに皮下出血を起こし一過性の紫斑が出ることがあります。

(注 7)　基礎代謝は 8 時 30 分より開始します。食後 12 時間経過していることを確認し、ベッド上安静のまま検査室へお越しください。

(注 8)：検査対象となる新生児は生後 6 ヶ月まで、退院できる健康状態であり、出生時に奇形がないことが検査条件です。

≪基準範囲及び臨床判断値の出典≫

(書)＊1：社団法人日本臨床衛生検査技師会 編：認定心電技師のための心電図の読み方　東広社、2009 年

(書)＊2：東條尚子ほか著： 最新臨床検査学講座 生理機能検査学 第 1 版、医歯薬出版株式会社、2017 年

(書)＊3：折茂肇：新しい動脈硬化指標 CAVI のすべて 初版、日経メディカル開発、2009 年

(書)＊4：［ダイジェスト版］血管機能の非侵襲的評価法に関するガイドライン JCS、2013 年

(書)＊5：24 時間血圧計の使用（ABPM）基準に関するガイドライン、2010 年

(書)＊6：安倍紀一郎 他：関連図で理解する 呼吸機能学と呼吸器疾患のしくみ 第 1 版、日総研出版

(書)＊7：社団法人日本臨床衛生検査技師会:呼吸機能検査の実際 第 1 版、株式会社高山、2005 年

(書)＊8：日本呼吸器学会　肺生理専門委員会　呼吸機能検査ハンドブック
(メ)：株式会社ユネクス