

臨床検査のご案内

＜臨床検査項目と基準範囲＞

中山智祥のコラム＜第3回＞
「臨床検査の分類はどうなっているの？」掲載



日本大学病院 臨床検査部

2023/2 Ver.3

日本大学病院で臨床検査をお受けになれる皆さまへ

担当医師より渡されました検査詳細情報(検査成績)の検査項目名称と基準範囲について、本冊子でご案内させていただきます。記載しております基準範囲から外れていても必ずしも異常とは言えない場合があります。検査成績についてご不明な点がございましたら、担当医師にお問い合わせください。

I 採血に関するご案内

採血室では、ストレス軽減のため、安全で待ち時間の少ない採血に努めてまいります。また、個人情報保護法施行により皆様からお預かりした大切な血液は、厳重な管理の下で検査を実施しております。

○採血受付時間

月曜日～土曜日 8:00～

○採血担当者

国家資格を有する臨床検査技師が担当しています。

○採血待ち時間

混雑時でも 15～20 分以内になるよう努力しております。ただし、稀に機器やシステムのトラブルが発生した時には少々お待ちいただくことがございます。

○採血順番

採血の順番が来たら、検査受付番号をモニターに表示すると共に音声でお知らせします。ご自分の番号が表示されている採血ブースにお座りください。既にご自分の番号が過ぎてしまっている方は、採血担当者にお申し出ください。検査内容の問い合わせなどで順番が前後する場合があります。

○消毒

消毒綿と採血器具は厚生労働省の指導に従い管理運用しております。当院ではアルコール消毒が主体です。**アルコールに対してアレルギーがある方は必ず採血担当者にお申し出ください。**非アルコール系の消毒薬で対応させていただきます。

○採血担当者の手袋とマスク着用

感染リスク軽減のために厚生労働省から着用を指導されています。特に手袋は患者さんごとに新しいものと交換しています。血管が見つかりにくい患者さんには手袋を取って採血する場合がございますのでご了承ください。

○採血時の痛み

採血は注射針を刺す侵襲行為なので多少の痛みを伴います。通常、採血終了後に痛みが持続することはありません。採血部位に違和感や皮下出血を起こすこともあります。その症状も1週間程度で消失します。

採血中に指先のしびれや激痛が発生した場合には、直ちに採血担当者へお申し出ください。なお、後から痛みや指先などにしびれなどの症状が出現し、持続する場合は採血室か救急室にご相談ください。

(電話代表 03-3293-1711 採血室：内線 3342 救急室：内線 3154)

○採血終了後

採血部位は揉まずに5分間程圧迫してください。圧迫しないと、血液が漏れたり皮下出血を起こすことがあります。特にワーファリンなどの血液凝固阻止剤を服用されておられる方は、長めにしっかり圧迫していただく必要があります。

病院長
臨床検査部部长

II 検査項目と基準範囲

検査結果をご覧になる際の参考として、当院の主な検査項目名称と基準範囲を次ページ以降に示します。基準範囲は膨大な件数を統計学的に処理して決められた数値です。検査項目によっては関連学会で治療上の目標値として定められた数値もあります。ご自身の検査結果についてご不明な点がございましたら、必ず担当医師にお問い合わせください。

【基準範囲についてのご注意】

- 基準範囲は施設(病院)により異なる場合があります。他施設の検査値を本パンフレットで示す基準範囲と比較することは出来ません。
- 市販の臨床検査に関する書籍等と異なる基準範囲もありますのでご注意ください。
- このパンフレットに掲載した基準範囲は、成人を対象としたもので小児には適応されませんのでご注意ください。

【共用基準範囲について】

主要な検査項目は測定法の標準化が広く浸透し、殆どの医療機関において近似した値で報告がなされております。しかし、その「ものさし」となる基準範囲が施設により違っておりました。全国共通で検査値を判断できる「共用基準範囲」

の導入が検討され、本院におきまして一部の項目を除き採用いたしました。標準化された検査項目についてのみ「共用基準範囲」が設定でき、この項目はどこの医療機関でも同じ判断が可能となるメリットがあります。

【基準範囲表について】

例：左端の番号がピンク色の項目は共用基準範囲を採用した項目。

番号	略称	正式名称	基準範囲	単位	検査の意味
1	WBC	白血球数	3.3～8.6	$\times 10^3 / \mu\text{L}$	感染症・炎症

【基準範囲表】

番号	略称	正式名称	基準範囲	単位	検査の意味
〈血液検査〉					
1	WBC	白血球数	3.3～8.6	$\times 10^3 / \mu\text{L}$	感染症・炎症
2	RBC	赤血球数	男 4.35～5.55	$\times 10^6 / \mu\text{L}$	貧血
			女 3.86～4.92		
3	HGB	ヘモグロビン値	男 13.7～16.8	g/dL	貧血
			女 11.6～14.8		
4	HCT	ヘマトクリット値	男 40.7～50.1	%	貧血
			女 35.1～44.4		
5	MCV	平均赤血球容積	83.6～98.2	fL	貧血
6	MCH	平均赤血球ヘモグロビン量	27.5～33.2	pg	貧血
7	MCHC	平均赤血球ヘモグロビン濃度	31.7～35.3	g/dL	貧血
8	PLT	血小板数	158～348	$\times 10^3 / \mu\text{L}$	貧血・止血
9	網赤数	網赤血球数	0.8～2.0	%	貧血
10	NEUTRO	好中球	40～70	%	感染症・炎症
11	EOSINO	好酸球	0～5	%	アレルギー
12	BASO	好塩基球	0～2	%	
13	MONO	単球	2～10	%	
14	LYMPHO	リンパ球	25～55	%	
15	赤沈 60分	赤沈 60分	2～15	mm	感染症・炎症
16	PT	プロトロンビン時間		秒	止血・肝機能

番号	略称	正式名称	基準範囲	単位	検査の意味
17	PT %	プロトロンビン活性%	80 以上	%	止血・肝機能
18	PT 比	プロトロンビン比	0.85～1.14		止血・肝機能
19	INR	国際標準比	0.85～1.14		薬効確認
20	APTT	活性化部分トロンボプラスチン時間	22～37	秒	止血機能
21	フィブリノゲン	フィブリノゲン量	150～400	mg/dL	止血機能
22	AT-3	アンチトロンビンⅢ	70～130	%	止血機能
23	プロテイン C	プロテイン C	70～140	%	止血機能
24	FDP	フィリン・フィブリノゲン分解産物	10 以下	μg/mL	止血機能
25	D ダイマー	D ダイマー	1.0 以下	μg/mL	止血機能
〈生化学検査〉					
26	T-Bil	総ビリルビン	0.40～1.50	mg/dL	肝機能
27	D-Bil	直接ビリルビン	0.05～0.40	mg/dL	肝機能
28	AST(GOT)	アスパラギン酸転移酵素	13～30	U/L	肝機能
29	ALT(GPT)	アラニン転移酵素	男 10～42	U/L	肝機能
			女 7～23		
30	LD(LDH)	乳酸脱水素酵素	124～222	U/L	肝機能
31	ALP	アルカリフォスファターゼ	38～113	U/L	肝・胆機能
32	γ-GT	γ-グルタミルトランスアミナーゼ	男 13～64	U/L	肝・胆機能
			女 9～32		
33	CHE	コリンエステラーゼ	男 240～486	U/L	肝機能神経系
			女 201～421		
34	CK	クレアチンキナーゼ(CPK)	男 59～248	U/L	心疾患 筋肉損傷
			女 41～153		
35	CK-MB	クレアチンキナーゼ MB アイザム	5.0 以下	ng/mL	心疾患
36	AMY	アミラーゼ	44～132	U/L	膵・耳下腺機能
37	P-AMY	膵型アミラーゼ	18～53	U/L	膵機能
38	TG	トリグリセライド (中性脂肪)	男 40～149 (空腹時)	mg/dL	脂質
			女 30～149 (空腹時)		

番号	略称	正式名称	基準範囲	単位	検査の意味
39	T-Cho	総コレステロール	142～219	mg/dL	脂質
40	HDL-Cho	HDL-コレステロール	男 40～90	mg/dL	脂質
			女 40～103		
41	LDL-Cho	LDL-コレステロール	65～139	mg/dL	脂質
42	BUN	尿素窒素	8.0～20.0	mg/dL	腎・消化管機能
43	クレアチニン	クレアチニン	男 0.65～1.07	mg/dL	腎機能
			女 0.46～0.79		
44	eGFR	推算糸球体濾過量		mL/分/1.73m ²	腎機能
45	UA	尿酸	男 3.7～7.0	mg/dL	腎機能・痛風
			女 2.6～7.0		
46	Na	ナトリウム	138～145	mmo l/L	電解質
47	K	カリウム	3.6～4.8	mmo l/L	電解質
48	Cl	クロール	101～108	mmo l/L	電解質
49	Ca	カルシウム	8.8～10.1	mg/dL	電解質
50	P	無機リン	2.7～4.6	mg/dL	電解質
51	Mg	マグネシウム	1.7～2.3	mg/dL	電解質
52	Fe	血清鉄	40～188	μ g/dL	貧血
53	UIBC	不飽和鉄結合能	90～250	μ g/dL	貧血
54	Zn	亜鉛	80～130	μ g/dL	栄養
55	アンモニア	血中アンモニア	20～80	μ g/dL	肝機能
56	CRP	C反応性蛋白	0.20 以下	mg/dL	感染症・炎症
57	TP	総蛋白	6.6～8.1	g/dL	蛋白質
58	Alb 定量	アルブミン定量	4.1～5.1	g/dL	肝機能・栄養
59	プレアルブミン	プレアルブミン	2.2～40.0	mg/dL	肝機能・栄養
60	UTPmg/dL	尿蛋白定量	5 以下	mg/dL	腎機能
61	U-アルブミン	尿中微量アルブミン	1.3～19.5	mg/L	腎機能
62	U-アルブセイ	尿中アルブミン定性	(-)10	mg/L	腎機能
63	血糖	血糖	73～109 (空腹時)	mg/dL	糖尿病
64	HbA1c	ヘモグロビンA1c	4.6～6.2	%	糖尿病

番号	略称	正式名称	基準範囲	単位	検査の意味
65	グリコ Alb	グリコアルブミン	12.4～16.3	%	糖尿病
66	インスリン	インスリン	2.0～16.0	μ U/mL	糖尿病
67	トロポニン I	心筋トロポニン I	0.10 以下	ng/mL	心疾患
68	ミオグロビン	ミオグロビン	140 以下	ng/mL	心疾患
69	H-FABP	心臓由来脂肪酸結合蛋白	5.0 以下	ng/mL	心疾患
70	KL-6	シアル化糖鎖抗原 KL-6	499 以下	U/mL	感染症
＜免疫血清検査＞					
71	IgG	免疫グロブリンG	861～1747	mg/dL	免疫蛋白
72	IgA	免疫グロブリンA	93～393	mg/dL	免疫蛋白
73	IgM	免疫グロブリンM	男 33～183	mg/dL	免疫蛋白
			女 50～269		
74	IgE	免疫グロブリンE	400 以下	IU/mL	アレルギー
75	b2-マイク	β2-マイクログロブリン	2.0 以下	mg/L	腎機能
76	U-B2 マイク	尿β2-マイクログロブリン	5～300	μ g/L	腎機能
77	CEA	癌胎児性抗原	5.0 以下	ng/mL	腫瘍マーカー
78	CA19-9	糖鎖抗原 CA19-9	40.0 以下	U/mL	腫瘍マーカー
79	AFP	α-フェトプロテイン	20.0 以下	ng/mL	腫瘍マーカー
80	CA125	糖鎖抗原 CA125	35.0 以下	U/mL	腫瘍マーカー
81	T-PSA	前立腺特異抗原	0.5～3.5	ng/mL	腫瘍マーカー
82	F/T 比(%)	free-PSA/total-PSA比	25 以上	%	腫瘍マーカー
83	フェリチン	フェリチン	男 13.0～277.0	ng/mL	貧血 腫瘍マーカー
			女 5.0～152.0		
84	SCC	扁平上皮癌関連抗原	1.5 以下	ng/mL	腫瘍マーカー
85	CYFRA	シフラ	3.5 以下	ng/mL	腫瘍マーカー
86	PIVKA-II	PIVKA-II	40 未満	mAU/mL	腫瘍マーカー
87	CA15-3	糖鎖抗原 CA15-3	30.0 以下	U/mL	腫瘍マーカー
88	TSH	甲状腺刺激ホルモン	0.34～3.80	μ IU/mL	下垂体ホルモン
89	F-T3	遊離トリヨードサイロニン	2.00～3.80	pg/mL	甲状腺ホルモン
90	F-T4	遊離サイロキシシン	0.80～1.50	ng/dL	甲状腺ホルモン

番号	略称	正式名称	基準範囲	単位	検査の意味
91	CPR	C-ペプチド	1.0~3.5	ng/mL	糖尿病
92	LH	黄体形成ホルモン	男 1.7~11.2	mIU/mL	性腺ホルモン
			女 (排卵周期により異なる)		
93	FSH	卵胞刺激ホルモン	男 2.1~18.6	mIU/mL	性腺ホルモン
			女 (排卵周期により異なる)		
94	プロラクチン	脳下垂体ホルモン	男 3.6~16.3	ng/mL	下垂体ホルモン
			女 4.1~28.9		
95	トータル HCG	ヒト絨毛性ゴナドトロピン	5.0 以下	mIU/mL	性腺ホルモン
96	BNP	ヒト脳性ナトリウム利尿ペプチド	18.4 以下	pg/mL	心疾患
97	NTproBNP	NT-proBNP	125 以下	pg/mL	心疾患
98	RF	リウマチ因子	15.0 以下	IU/mL	自己免疫
〈尿一般検査・便検査〉					
99	U-外観	尿外観	淡黄色、清		腎・泌尿器
100	U-PH	尿 pH	5~7		腎・泌尿器
101	U-SG	尿比重	1.005~1.020		腎機能
102	U-蛋白	尿蛋白	(-)		腎機能
103	U-糖定性	尿糖	(-)		糖尿病
104	U-潜血	尿潜血	(-)		腎・泌尿器
105	U-UROBIL	尿ウロビリノーゲン	(±)		肝機能
106	U-Bil	尿ビリルビン	(-)		肝機能
107	U-ケトン	尿ケトン体	(-)		糖代謝・栄養
108	U-WBC	尿中白血球	(-)		感染症・炎症
109	U-NIT	尿亜硝酸塩	(-)		感染症・炎症
110	便潜 1 回	便潜血免疫学的方法 1回目	(-)	ng/mL	大腸内出血
	1 回量		100 以下		
111	便潜 2 回	便潜血免疫学的方法 2回目	(-)	ng/mL	大腸内出血
	2 回量		100 以下		

2023 年 2 月 1 日現在

Ⅲ 患者さんご自身で採取する検査材料について

尿検査、便検査、喀痰検査等がある方には、職員が採取方法や提出方法を説明いたします。ご不明な点は遠慮なくお尋ね下さい。

1. 蓄尿のやり方



尿を溜めることを蓄尿と言います。
自宅や職場など、1日（24時間）分の尿全部を容器に溜めます。

①最初に蓄尿を始めるご都合の良い時間を決めて下さい。



【例：午前7時から始める場合】



午前7時

尿意がなくても
排尿して捨てる

採尿して



全て溜める

翌日の午前7時

尿意がなくても
採尿して溜める



② 蓄尿開始時に排尿し捨てた後は、全ての尿を溜めて下さい。

- ・ 排便時の尿も必ず蓄尿容器に溜めて下さい。
- ・ 尿量が多く蓄尿容器で足りない時は、空ペットボトルを水洗いして利用し必ず 1日分の全尿量を溜めて下さい。
- ・ オムツ利用や失禁などで採尿出来ない方は主治医にご相談ください。

③ 翌日、蓄尿開始時と同時刻に採尿して蓄尿終了です。

尿意がなくても終了時刻には採尿を試みて、少しの尿量でも必ず蓄尿して下さい。

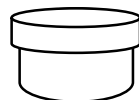
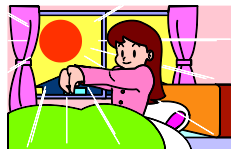
- ④ 蓄尿は下記受付時間内に病院 3 階採血室にご持参下さい。
当日採血がある方は本人がご持参下さい。
持参検体受付時間 月曜日～金曜日 8:30～16:00
土曜日 8:30～13:00
(注) 時間外・祝休日はお受けできません。

2. 喀痰検査の目的と採り方

肺の細胞診検査や細菌検査を行うとても重要な検査です。
この説明書に従い正しく採り検査室へご提出下さい。

① 細胞診検査

原則的に持参当日の朝起床後か
朝食前に痰を採りご提出下さい。
起床後に採ることができなくても
24 時間以内ならば検査可能です。



細胞診用容器

その際は、採取後できるだけ涼しい場所に保管して下さい。

※正しく診断するためには適切な方法で採取された喀痰が必要です。採取方法には十分お気をつけ下さい。

② 細菌検査

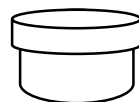
検査室に持参当日か前日夜の痰が出やすい時に採って下さい。
夜間に採取した時や当日提出できない時は冷蔵保存し、採取後の 24 時間以内にご提出下さい。

※痰を採る前に口内洗浄をします

最初に水道水を数秒間放流し蛇口に跳ねた汚れ等を流します。
その後、水道水を口に含み頬を膨らませ、強くブクブクして吐き出します。
これを 2～3 回繰り返しておこなって下さい。
うがい薬は絶対に使用しないで下さい。

※口内洗浄をした後に痰を採ります

- 部屋の窓を開け通気を良くして下さい。
- 口を少し開け 2～3 回深呼吸して下さい。
- 大きく息を吸って強い咳と共に痰を出します。



細菌検査用容器

(注) 痰は気管からの排出物で粘性の高いものです。

鼻汁や唾液がなるべく混ざらないように採って下さい。
唾液のみでは検査を行う意味がなくなり再検査となります。

※痰が採れたら

- 容器の蓋をしっかりと閉めます。
- 容器を袋に入れ出来るだけ当日中に提出して下さい。

提出先： 病院3階 採血室

受付時間 月曜日～金曜日 8：30～16：00

土曜日 8：30～13：00

(注) 時間外、祝休日はお受けできません。

※痰が採れなかった場合は主治医にお申し出下さい。

臨床検査医学分野教授、臨床検査部部長
中山智祥のコラム<第3回>

臨床検査の分類はどうなっているの？

病院で行う検査はいくつもの種類があります。放射線を使う検査と放射線を使わない検査に分けると、前者は放射線部が後者は臨床検査部が行います。それぞれを実施する医療専門職を診療放射線技師、臨床検査技師と言い、ともに国家資格です。もちろん医師もこれら検査を行うことが出来ます。ひとことで「検査」というと大雑把な言葉になるので臨床検査部で行うものは「臨床検査」と呼んでいます。では臨床検査の分類はどのようになっているのでしょうか？

臨床検査は大きく分けて検体検査と生理機能検査とに分かれます。検体検査は人体から得られた臨床検体（いわゆるサンプルです）について、成分分析等を行う検査で、生理機能検査は患者さん自身の生身の体について行う検査です。特に検体検査は2018年の医療法改正によって7つに分類され精度管理について定められました。

生理機能検査

患者さん自身の生体について行う検査。

- 1 循環機能（心機能）検査（心臓エコー、心電図など）
- 2 超音波検査（腹部、甲状腺超音波検査など）
- 3 神経・筋機能検査（脳波、筋電図検査など）
- 4 聴力・平衡機能検査（聴力検査、平衡機能検査など）
- 5 呼吸機能（肺機能）検査
- 6 その他

検体検査

人体から得られた臨床検体について、成分分析等を行うこと。

- 1 微生物学的検査（喀痰塗抹・培養検査など）
- 2 免疫学的検査（各種抗体検査など）
- 3 血液学的検査（白血球数、赤血球数、凝固系、輸血関連検査など）
- 4 病理学的検査（組織診、細胞診など）
- 5 生化学的検査（各種酵素、蛋白など）
- 6 尿・糞便等一般検査（尿、糞便、胸水、腹水検査など）
- 7 遺伝子関連・染色体検査（遺伝子関連検査）

これらは当院では大部分が3階で行われています。どのような臨床検査であってもきちんと接遇を行いながら実施しますので宜しくお願い致します。

臨床検査部部長
中山智祥



日本大学病院 臨床検査部
〒101-8309 東京都千代田区神田駿河台 1-6
TEL 03-3293-1711(代表)
3階採血室(内線 3342)