

JLAC11 の概要

【はじめに】

近年、政府の次世代医療ICT構想や医療情報データベース基盤整備事業(MID-NET)などにより医療情報の統合利用が試みられている。これに伴い臨床検査データにおいても、標準臨床検査マスターを用いたデータ統合および2次利用へ検討が行われている。

標準臨床検査マスターは、臨床検査項目分類コード Japanese Laboratory Code Version 10(以下、JLAC10)をベースとして構築された、医療情報システム開発センター(以下、MEDIS)が提供する「臨床検査マスター」が用いられている。しかしながら、JLAC10 にはデータ統合に関し多くの問題点が指摘されている(JLAC10 の問題点参照)。そこで、2013 年に臨床検査項目標準マスター運用協議会が立ち上げられ、標準臨床検査マスター普及のための検討がなされた。その結果として、JLAC10 の問題点の改善を目的に JLAC11 を構築することとなった。

【JLAC11 の構成】

図1に JLAC11 の基本的な構成を示す。



図1 JLAC11 の構成

1. JLAC11 は、JLAC10 と同様 17 桁とする。
2. 新たに“JLAC 検査名称”を設定する。
3. 基本的構成は、JLAC 検査名称(測定物+識別+材料=12 桁)+測定法(3桁)+結果単位(2桁)とする。
4. 測定法コードは、JLAC 検査名称に対応する固有コードとする。
5. JALC10 での結果識別コードは結果単位コードとし、測定値に関する単位をコード化する。

【JLAC11 の各要素について】

各要素について使用例の提示および適用細則より要旨を簡潔に述べる。

詳細については、各要素の細則(別紙添付)を参照のこと。

1. JLAC 検査名称(表1)

JLAC11 採番時の「ガイド」および集積データからの検索時の「キーコード」としての利用を目的として新設した。

- 1) 一般的な呼称を採用する。
- 2) 標準検査名称(JCCLS 案)を参考にする。
- 3) ひらがな、カタカナ、漢字(日本語)は全角、英数記号は半角とする。
- 4) 材料名は基本的に記載するが、血清・血漿・全血については、特に区分が必要でない場合は記載しない。
- 5) 依頼項目と紐着いた結果名称は、依頼項目が解るように、依頼項目名-結果項目名とする。

表1 JLAC 検査名称(抜粋)

JLAC検査名称(案)	標準検査名称(JCCLS案)	保険収載名称
末梢血液一般検査	末梢血液一般検査	末梢血液一般検査
赤血球数(RBC)	赤血球数 (R B C)	末梢血液一般検査
白血球数(WBC)	白血球数 (W B C)	末梢血液一般検査
ヘモグロビン(Hb)	ヘモグロビン (H b)	末梢血液一般検査
ヘマトクリット(Ht)	ヘマトクリット (H t)	末梢血液一般検査
血小板数(Plt)	血小板数 (P l t)	末梢血液一般検査
アルブミン	アルブミン	アルブミン
尿中アルブミン定量	アルブミン (尿)	尿中マイクロアルブミン
クレアチンキナーゼ(CK)	クレアチンキナーゼ (C K)	クレアチン・ホスホキナーゼ(CK)
乳酸デヒドロゲナーゼ(LD)	乳酸デヒドロゲナーゼ (L D)	乳酸脱水素酵素(LD)
b2-マイクログロブリン	β ₂ -マイクログロブリン	β ₂ -マイクログロブリン(β2-m)
尿中b2-マイクログロブリン	β ₂ -マイクログロブリン	β ₂ -マイクログロブリン(β2-m)
蛋白分画	蛋白分画	蛋白分画
蛋白分画-アルブミン		
蛋白分画-a1グロブリン		
蛋白分画-a2グロブリン		
蛋白分画-bグロブリン		
蛋白分画-b1グロブリン		
蛋白分画-b2グロブリン		
蛋白分画-gグロブリン		
蛋白分画-M蛋白		
蛋白分画-A/G比		
蛋白分画-その他		

2. 測定物コード(表2)

JLAC 検査名称の検査項目名の分類を目的とした。

- 1) 測定物コードは、5桁として使用する。
- 2) 先頭をアルファベットとし、JLAC10 と区別する。
- 3) 1桁目は大分類、2桁目は中分類を示す。

表2 測定物コード(抜粋)

JLAC11 (大分類)	JLAC11 (中分類)	JLAC11 (SEQ)	JLAC11分析 物コード	JLAC11 測定物名(1)
A				一般検査
A	1		A1	一般検査/尿一般検査
A	1	1	A1001	尿量
A	1	2	A1002	尿色調
A	1	3	A1003	尿混濁
A	1	4	A1004	尿比重
A	1	5	A1005	尿pH
A	1	6	A1006	尿蛋白
C				生化学的検査
C	1		C1	生化学的検査/蛋白・膠質反応
C	1	1	C1001	蛋白分画
C	1	2	C1002	総蛋白
C	1	3	C1003	アルブミン
C	1	4	C1004	A/G比
C	2		C2	生化学的検査/酵素および関連物質
C	2	1	C2001	クレアチンキナーゼ
C	2	2	C2002	CK-MB
C	2	8	C2008	AST

3. 識別コード(表3)

JLAC 検査名称の結果項目名の分類を目的とする。

- 1) 識別コードは、4桁として使用する。
- 2) 項目の必要性に応じ、固有の設定を可能とする。
- 3) 4ケタの使用規則は、基本的に以下とする。
 - ① 1～2桁目は、測定物の検査結果の表現型(0.定量、1.半定量、2.定性)とする。
 - ② 3桁目は、測定物の検査結果の機能型(0.測定値・2.活性値・3.比率など)とする。
 - ③ 4桁目は、測定物の検査結果の意味型(1.測定値・内容、2.クラス、3.判定結果)とする。
- 4) 一依頼項目が、複数の結果成分有する場合は、依頼項目に“0000”をセットし、結果項目には“0001”から“0999”の範囲で設定する。

例：沈渣、血液像検査、アイソザイム、血液ガス、リンパ球表面マーカーなど。

表3 識別コードの使用例

JLAC検査名称	測定物名	コード	識別	コード
尿一般検査	尿一般物質定性半定量検査	A9001		0000
尿比重	尿比重(半定量)	A1004	半定量	1001
尿pH	尿pH(半定量)	A1005	半定量	1001
尿蛋白定性	尿蛋白(定性)	A1006	定性	2003
尿糖定性	尿糖(定性)	A1008	定性	2003
総蛋白	総蛋白	C1002		0001
アルブミン	アルブミン	C1003		0001
蛋白分画	蛋白分画	C1001		0000
蛋白分画-アルブミン	蛋白分画	C1001	アルブミン	0001
蛋白分画-a1グロブリン	蛋白分画	C1001	a1グロブリン	0002
蛋白分画-a2グロブリン	蛋白分画	C1001	a2グロブリン	0003
蛋白分画-b1グロブリン	蛋白分画	C1001	b1グロブリン	0005
蛋白分画-b2グロブリン	蛋白分画	C1001	b2グロブリン	0006
蛋白分画-gグロブリン	蛋白分画	C1001	g グロブリン	0007
蛋白分画-A/G比	蛋白分画	C1001	A/G比	0009

5) 項目固有の設定について

項目固有の設定例として、表5にアレルギー特異 IgE 検査を提示する。識別コードを用いてアレルギー特異 IgE 抗原を分類することで、同一抗原においては、シングル検査でもマルチセット検査でも同じ識別コードでの検索を可能とした(表4)。

表4 アレルゲン特異 IgE の識別コード

分類	識別	識別名称	JLAC識別名称(英語)	末尾1桁の識別
植物花粉系	イネ科植物花粉			0001 測定値
	0010~1990	001 0	ハルガヤ花粉 Sweet vernal grass	0002 クラス
動物・表皮系	002 0	ギョウギシバ花粉 Bermuda grass		0003 判定
	2000~2990	003 0	カモガヤ花粉 Cocksfoot	
食餌系	004 0	シラゲガヤ花粉 Velvet grass		
	3000~4990	005 0	コヌカグサ(属)花粉 Redtop	
真菌系	006 0	ナガハグサ花粉 Meadow grass		
	5000~5990	食餌性アレルゲン		
昆虫・寄生虫系	300 0	卵白 Egg white		
	301 0	卵黄 Egg yolk		
粉塵・その他	302 0	オボムコイド Ovomucoid		
	6000~6990	303 0	オバルブミン Ovalbumin	
7000~	304 0	牛乳 Milk		
		305 0	チェダーチーズ Cheddar cheese	

表5 マルチ検査のアレルゲン特異 IgE 検査(抜粋)

MAST33 ver.2	識別	C-PAC16 小児	識別	CAP-16 食物アレルギー	識別
1 卵白	3001	1 ヤケヒョウヒダニ	6211	1 牛乳	3041
2 オボムコイド	3021	2 スギ	1161	2 卵白	3001
3 鶏肉	3731	3 ゴキブリ	6051	3 オボムコイド	3021
4 牛肉	3711	4 イヌ皮膚	2041	4 ソバ	3131
5 豚肉	3701	5 ネコ皮膚	2021	5 小麦	3141
6 牛乳	3041	6 卵白	3001	6 大豆	3251
7 カニ	3781	7 牛乳	3041	7 ビーナッツ	3281
8 エビ	3761	8 ビーナッツ	3281	8 クルミ	3311
9 サケ	3901	9 小麦	3141	9 バナナ	3421
10 マグロ	3911	10 大豆	3251	10 キウイ	3491
11 米	3121	11 ソバ	3131	11 牛肉	3711
12 大豆	3251	12 イクラ	3961	12 エビ	3761
13 ビーナッツ	3281	13 エビ	3761	13 カニ	3781
14 小麦	3141	14 イワシ	3871	14 サケ	3901
15 ソバ	3131	15 サケ	3901	15 マグロ	3911
16 ゴマ	3661	16 鶏肉	3731	16 イクラ	3961
17 バナナ	3421				

4. 材料コード(表6)

JLAC11 だけでなく単独の材料コードとしての使用を可能とするために、JLAC10 の要素を基により詳細な分類とした。

- 1) 材料コードは、3桁として使用する。
- 2) 粒度の見直しを行い、血漿、蓄尿など検査項目に合わせた詳細な分類とした。
- 3) JLAC10 で不足している要素を追加した。(咽頭ぬぐい液など)
- 4) すでに普及している JANIS コードの要素を追加した。
- 5) JLAC11 で使用すべき推奨材料項目を提示した。

表6 材料コード(抜粋)

JLAC11案				JANISコード	
推奨	コード	材料名	Materials	コード	検査材料名
		◆尿・便	[Urine/Feces]		
○	100	尿	urine(including others)		
	101	自然排尿	natural urination	201	自然排尿
	102	新鮮尿	freshly voided urine		
○	190	便	feces	301	糞便
	191	便(採取具)			
		◆血液	[Blood]		
	200	血液	blood(including others)		
○	210	全血(静脈血)	whole blood	401	静脈血
○	211	全血(静脈血、添加物入り)	whole blood(with additive)		
	212	全血(静脈血、EDTA入り)			
	213	全血(静脈血、ヘパリン入り)			
	214	全血(静脈血、クエン酸入り)			
		◆分泌液	[Secretion]		
○	344	咽頭粘液		104	咽頭粘液
○	345	鼻咽頭粘液		105	鼻腔内
	346	咽喉からの分泌液	pharyngeal secretion		

5. 測定法コード

検査項目により標準検査法や試薬名称による分類を取り入れることで、現状に合ったデータ管理が可能となる分類とした。

- 1)測定法コードは、3桁を有するが将来性を考慮し2桁の運用とする。
- 2)測定法分類は、データ分類において実績を有する医師会など一般的な外部サーベイに使用している分類を参考にした。例として、生化学検査項目では、標準検査法をメインとした分類とし(表7)、腫瘍マーカーなど専用試薬を用いる項目は試薬名による分類とした(表8)。

表7 生化学検査の測定法(例)

測定項目名	標準化対応	測定法	測定法コード
AST	J S C C 標準化対応法	M D H U V 法	001
	I F C C 標準化対応法	M D H U V 法 (P A L P 添加)	002
		ドライケミストリー法(ピトロスJ)	003
		ドライケミストリー法(富士ドライケム)	004
		ドライケミストリー法(スポットケム)	005
		その他	099
ALT	J S C C 標準化対応法	L D H U V 法	001
	I F C C 標準化対応法	L D H U V 法 (P A L P 添加)	002
		ドライケミストリー法(ピトロスJ)	003
		ドライケミストリー法(富士ドライケム)	004
		ドライケミストリー法(スポットケム)	005
		その他	099
LD	J S C C 標準化対応法	L → P U V 法	001
	I F C C 標準化対応法	L → P U V 法	002
		ドライケミストリー法(ピトロスJ)	003
		ドライケミストリー法(富士ドライケム)	004
		ドライケミストリー法(スポットケム)	005
		その他	099
ALP	J S C C 標準化対応法	p-ニトロフェニルリン酸法	001
	I F C C 標準化対応法	p-ニトロフェニルリン酸法	002
		ドライケミストリー法(ピトロスJ)	003
		ドライケミストリー法(富士ドライケム)	004
		ドライケミストリー法(スポットケム)	005
		その他	099

表8 腫瘍マーカーの測定法(例)

測定項目名	販売メーカー名	試薬名	コード
AFP	アボットジャパン	アーキテクト・AFP/ AFP EX	001
	ロシュ・ダイアグノスティックス	エクルーシス試薬 AFP II	002
	富士レビオ	ルミパルスプレスト AFP	003
		ルミパルス AFP-N	004
	東ソー	Eテスト「TOSOH」II AFP	005
	シーメンス	ケミルミ ACS-AFP	006
		シーメンス・イムライズ AFPIV 2000	007
		フレックスカートリッジ AFP V	008
	シスメックス	HISCL AFP試薬	009
	LSIメディエンス	ステイシア CLEIA AFP	010
		エルピアエースAFP II	011
	和光純薬工業	スフィアライト AFP	012
		ミュータスワコー AFP-L3	013
	ベックマン・コールター	アクセス AFP	014
	オーソ・クリニカルダイアグノスティックス	ビトロス AFP	015
	シスメックスビオメリュー	バイダス アッセイキット AFP	016
	その他	その他	099

6. 結果単位コード(表9)

結果単位コードは、国内において公式な臨床検査に関する単位コードが存在しないことを考慮し、JLAC11 だけでなく単独の単位コードとしての使用を可能とするため、独立したコード体系とした。

- 1) 結果単位コードは2桁として使用する。
- 2) 病院や検査センターで使用されている測定単位を取集しコード化した。
- 3) 「依頼のみ」や「結果なし」のコードも設定した。

表9 結果単位コード(抜粋)

単位コード	単位	同義	具体的な項目名称
0 0	依頼		
0 1	単位なし		
0 2	定性		
0 4	型	タイプ.type	HPVジェノタイプ判定
0 5	比	ratio.陰性コントロール比 Normalized Ratio	ループアンプコアグラント:dRVV,A/G比 ループアンプコアグラント定量(蛇毒試験)
0 6	倍	titer.抗体価	PARA.抗核抗体定量
1 2	%	率,SI%, INH%, %Inh	HBcAb, HCV抗体定量
8 1	mEq/d		クロール(蓄尿)
8 2	mEq/L		イオン化カルシウム, NEFA
8 3	mEq/mL		HCV定量プローブ
8 4	mg/d		尿ホルマリン、VMA定量(尿)
8 5	mg/dL	mg/dL mg/dL(RBC)	BUN, CRE 血中コプロルブリン
8 6	mg/g	mg/g	VMA・HVACr
8 7	mg/g・Cr		尿アルブミン クレアチニン換算値

【JLAC11 のコーディング例】

JLAC11 コーディング例を JLAC10 運用事例表に掲載された検査項目(依頼項目で 208 項目)について、別紙 No2 JLAC11 コーディング例に提示した。

【JLAC10 と JLAC11 の対比表】

JLAC10 運用事例表に掲載された検査項目について、別紙 No3 JLAC10-JLAC11 対比表に提示した。

【まとめ】

新たに JLAC 検査名称を設定し、結果項目を含む検査項目を 12 桁で固定することで、JLAC10 の問題点であった、重複コードの発生および採番困難の問題を解決した。また、測定法を医師会サーベイなどの分類程度に細分化したこと、測定単位をコード化し新たに付加したことで、検査データの 2 次利用にも対応可能となった。尚、提供する検査項目については、順次追加していく予定である。