

# 検査ニュース Vol.4 No.9

ご挨拶

平素より佐賀県健康づくり財団 佐賀県健診・検査センターの業務にご協力及びご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

今回は、検査内容変更及び検査受託中止についてご案内致します。

佐賀県健康づくり財団  
佐賀県健診・検査センター  
専務理事 枝 國 源 一 郎

## ●検査項目の案内

◆ALP (アルカリホスファターゼ)

◆LD (乳酸デヒドロゲナーゼ)

(令和3年4月1日ご依頼分より)

「ALP」「LD」検査につきましては、令和2年10月1日から「JSCC法」と「IFCC法」併記報告を行ってまいりましたが、4月1日からは「IFCC法」による結果報告のみとさせていただきます。

## ■検査結果報告書

【～令和3年3月31日】

【令和3年4月1日～】

検査結果報告書【総合】

氏名 様 採血日 依頼者  
カルテNo. 保険区分 受付日 受付施設  
特記事項 病棟科名 報告日 セット名  
氏名 氏名 採取時間 依頼者

検査項目	基準範囲	検査結果	検査項目	基準範囲	検査結果	検査項目	基準範囲	検査結果
ALP (IFCC)	38~113 U/L	119	LD (IFCC)	124~222 U/L	124	総ビリルビン	0.4~1.5 mg/dL	0.4

「IFCC法」  
フリスベースに印字します。  
(2021年3月31日まで)



検査項目	基準範囲及び単位
総ビリルビン	0.4~1.5 mg/dL
直接ビリルビン	0.4以下 mg/dL
間接ビリルビン	0.1~0.8 mg/dL
総蛋白	6.6~8.1 g/dL
アルブミン	4.1~5.1 g/dL
A/G比	1.32~2.23
AST(GOT)	M 10~42 F 7~23 U/L
ALT(GPT)	M 10~42 F 7~23 U/L
ALP (IFCC)	38~113 U/L
γ-GT	M 13~64 F 9~32 U/L
LD (IFCC)	124~222 U/L
LAP	30~70 U/L
コリエステラーゼ	M 240~486 F 201~421 U/L
アンモニア	30~130 μg/dL
胆汁酸	10.0以下 μmol/L
CK (CPK)	M 59~248 F 41~153 U/L
BNP	18.4以下 pg/mL
NT-proBNP	125以下 pg/mL
総コレステロール	142~248 mg/dL
中性脂肪	M 40~234 F 30~117 mg/dL
HDLコレステロール	M 38~90 F 48~103 mg/dL
nonHDLコレステロール	170未満 mg/dL
LDLコレステロール	65~163 mg/dL

★佐賀県健康づくり財団が実施する健康診断においても、以下の通り、基準範囲が変更となります。

検査項目	変更箇所	現 (～2021年3月31日)		新 (2021年4月1日～)	
		成人男性	119~303 (U/L)	成人男性	38~113 (U/L)
ALP	基準範囲 (単位)	成人女性	97~316 (U/L)	成人女性	
		LD	基準範囲 (単位)	120~230 (U/L)	124~222 (U/L)
甲状腺刺激ホルモン (TSH)	基準範囲 (単位)	0.55~4.78 (μIU/mL)	0.61~4.23 (μIU/mL)		

# 検査ニュース Vol.4 No.9

## ◆甲状腺刺激ホルモン (TSH) (令和3年4月1日ご依頼分より)

令和3年4月1日(木)よりTSH(甲状腺刺激ホルモン)の基準範囲が変更になります。新基準範囲はIFCC C-STFT(国際臨床化学連合 甲状腺機能検査標準化委員会)で実施されたTSHハーモナイゼーション(※)の研究を基に日本国内で適応できる共通基準範囲として設定されたものです。(TSHハーモナイゼーションへの日本の決定として、日本内科学会・日本内分泌学会・日本甲状腺学会等のHPに掲載されています)。

当センターで使用している試薬は、そのままTSHハーモナイゼーションに適応できる試薬です。測定値の変更はありませんが、基準範囲が変更となりますので、ご注意ください。

(※) TSHハーモナイゼーションとは

現在、TSHの測定法は免疫学的測定法のみとなっており、使用する抗体により認識部位が異なるため、各試薬メーカーで測定値が異なります。また、TSHには標準化のための基準物質が存在せず、基準測定法も存在しません。このような状況で、各試薬メーカーの測定値の平均値を目標値として、全てのメーカーが値を合わせて検査値の標準化を進める手法をハーモナイゼーションと呼びます。

案内書掲載頁	項目コード No	検査項目	変更内容	現	新	備考
85	0773	甲状腺刺激ホルモン (TSH)	項目名称	甲状腺刺激ホルモン (TSH)	甲状腺刺激ホルモン (TSH IFCC)	IFCC測定法への変更
			基準値 (単位)	0.55~4.78 μIU/mL	0.61~4.23 μIU/mL	

## ●検査項目の案内

### ◆ALP アイソザイム

### ◆LD アイソザイム

(令和3年4月1日ご依頼分より)

案内書掲載頁	項目コード No	検査項目	変更内容	現	新	備考
41	1001	LD(LDH) アイソザイム	案内書備考欄	溶血でのご依頼は避けてください。 追加検査はデータが変動している場合がありますのでご考慮ください。	溶血でのご依頼は避けてください。(溶血の場合LDH1、2、3の上昇が考えられます。)LDH5が多く含まれる検体では、IFCC法に基づく分画値と乖離する場合があります。	IFCC測定法のIVD試薬が未発売の為、日本臨床化学学会からの通達に準じた案内書備考欄の変更(注意書きの記載)
41	1021	ALPアイソザイム	項目名称	ALPアイソザイム	ALPアイソザイム (IFCC)	IFCC測定法試薬の変更に伴う、項目名称、基準値、報告範囲の変更
			基準値 (単位)	ALP2 36~74 ALP3 25~59 ALP5 0~16 (%)	ALP1 0.0~ 5.3 ALP2 36.6~69.2 ALP3 25.2~54.2 ALP5 0.0~ 18.1 (%)	
			報告範囲	0~100	0.0~100.0	

# 検査ニュース

Vol.4 No.9

## ●検査受託中止

(令和3年3月31日ご依頼分をもって)

案内書掲載頁	項目コード	検査項目	備考	
79	1132	IV型コラーゲン・7S	項目集約による中止により、 新規項目にてご案内いたします。	
81	4601	アレルギー (食物)ヒエ	試薬販売中止のため	
85	2595	TSHレセプター抗体 (TRAb、TB II)【第1世代】	<代替項目> ・TSHレセプター抗体(定量):第2世代 ・TSHレセプター抗体(第3世代)	
86	2735	アルドステロン	試薬販売中止により、 新規項目にてご案内いたします。	
86	2575			血清
86	2736			血漿
86	2736	尿		
86	2577	アルドステロン/ レニン活性比		
—	—	アルドステロン/ レニン定量比		
88	2800	グルカゴン (IRG)	<代替項目> 隣グルカゴン	
90	2740	レニン定量(活性型)	検査受託中止により、 新規項目にてご案内いたします。	
90	2741	レニン活性(PRA)		
123		赤血球遊離 プロトポルフィリン	受託数僅少のため	

## ●TSHレセプター抗体(第2世代・第3世代)検査のご案内

従来(第1世代)、TRAb測定はレセプター結合アッセイにより、TRAbによるTSHレセプターと標識TSHとの結合阻害率(%)からTRAbを測定していました。第2世代ではTSHレセプターを試験管やプレートに固相化した2ステップ測定法で、抗TSH抗体やHAMAなどの干渉物質を排除して高感度化されました。第3世代では標識TSHの代わりにバセドウ病患者由来TSHレセプターモノクローナル抗体を用い、さらに感度・特異度・再現性に優れ、臨床診断の信頼性が増しました。

案内書掲載頁	項目コードNo	検査項目	基準値(単位)	備考
85	2596	TSHレセプター抗体 (定量)	1.0未満 (IU/L)	ヒト型レセプターを使用しています。固相法の第2世代TRAbです。 ※(基準値について)少数の健常人において、1.0IU/Lを超える結果を示すことがあるため、欧米では、1.0~1.5IU/Lをグレーゾーンと設定することを推奨しています。
85	2598	TSHレセプター抗体 (第3世代)	2.0未満 (IU/L)	TSHレセプターのTSH結合部位を認識するM22抗体(抗TSHレセプターヒトモノクローナル抗体)を用いた第3世代TRAbです。

# 検査ニュース

Vol. 4 No. 9

## ●新規項目

IV型コラーゲン・7S、膵グルカゴン、アルドステロン、レニン濃度（ARC）、レニン活性（PRA）、アルドステロン/レニン活性活性比・濃度比は、検査方法の変更により新規項目としてご案内いたします。

### ◆IV型コラーゲン・7S〔CLEIA〕

（検査受託可能）

近年、慢性肝疾患では、非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）や非アルコール性脂肪肝炎（NASH）が増加しており、NASHの病態把握においては肝線維化のモニタリングが重要視されています。

IV型コラーゲン・7Sは、基底膜の構成成分であるIV型コラーゲン分子におけるN末端の7S領域を指し、タンパク分解酵素の影響を受けにくいいため血中で安定していることが知られています。

正常な肝臓の類洞中には基底膜は存在しませんが、肝線維化が起ることによって基底膜構成成分が分泌され沈着し、IV型コラーゲン・7Sが血中に漏出します。

IV型コラーゲン・7Sは、肝線維化の比較的早期から血中に増加することから肝線維化の指標として有用で、NAFLDとNASHの鑑別マーカーとしても期待されています。肝疾患の慢性化に伴い増生・蓄積される線維化の量を知ることは、疾患の治癒や予後の判定に極めて重要です。

項目コード No	検査項目	検体量 (mL)	容器	実施料 判断料	所要日数	検査方法	基準値 (単位)	備考
1140	IV型コラーゲン・7S 〔CLEIA〕	血清 0.5	スピッツ	148 ※4	2~4	CLEIA	4.4以下 (ng/mL)	

※4:生化学的検査(I)判断料

### ◆膵グルカゴン

（検査受託可能）

グルカゴンは膵α細胞から分泌され、肝臓に作用し血中のグリコーゲン放出を促進する作用があります。

糖尿病では食後のグルカゴン濃度上昇（分泌抑制できない）があるとされ、食後高血糖にはインスリン分泌不全とグルカゴン過剰分泌が関与しているという報告があります。

本検査は、血中に存在するグルカゴンと同様のアミノ酸配列をもつグルカゴン様ペプチドを測りこむことがないため、従来のRIAに比べてグルカゴンを特異的に測定することができます。糖尿病の病態把握や治療薬の選択に有用な検査として期待されています。

項目コード No	検査項目	検体量 (mL)	容器	実施料 判断料	所要日数	検査方法	基準値 (単位)	備考
3061	膵グルカゴン	血漿 0.5	EDTA-2Na+アプロチニン	150 ※5	5~11日	ELISA	空腹時 5.4~55.0 (pg/mL)	指定の容器(PAP)に採血し、よく混和させ、低温(4℃)で血漿分離し、ただちに凍結保存してください。 GLP-1、GIPと重複依頼される際にはGLP-1、GIPの検体取り扱い方法にて採取した検体をご提出ください。

※5:生化学的検査(II)判断料



# 検査ニュース Vol.4 No.9

## ◆アルドステロン

(検査受託可能)

アルドステロンは、副腎皮質球状層で産生・分泌される最も強力な鉱質コルチコイドであり、電解質の恒常性・循環血液量・血圧の維持に重要な役割を果たしています。アルドステロンの分泌は、レニン-アンジオテンシン系、ACTH、血中カリウム濃度によって調整されています。

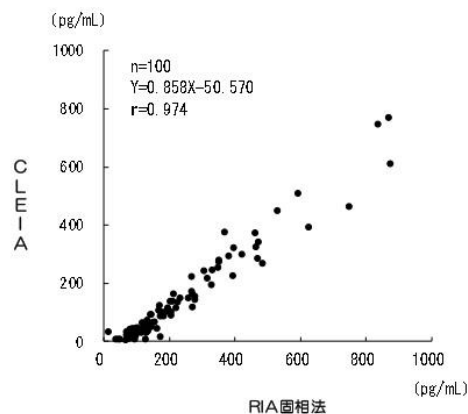
本検査項目は、日本内分泌学会の方針に基づいた、標準化対応試薬を採用しています。原発性アルドステロン症をはじめとした高血圧疾患、腎疾患、浮腫性疾患などの診断と鑑別に有用です。

	現			新		
検査項目名	アルドステロン			アルドステロン(CLEIA)		
項目コード	2735	2575	2736	3041	3042	3043
検体量 (mL)	血清 0.5	血漿 0.5	蓄尿 1.5	血清 0.5	血漿 0.5	蓄尿 1.5
容器	スピッツ	EDTA-2Na 7mL	滅菌ポリスピッツ	スピッツ	EDTA-2Na 7mL	滅菌ポリスピッツ
所用日数	2~4日		3~7日	2~4日		5~7日
検査方法	RIA固相法			CLEIA		
基準値	随時:35.7~240 臥位:29.9~159 立位:38.9~307 (pg/mL)		10以下 ( $\mu$ g/day)	4.0~82.1 (pg/mL)		1.0~19.3 ( $\mu$ g/day)
実施料 判断料	125 ※5			125 ※5		
備考				EDTA-2Na:7mL(血漿)で検査依頼される場合は、総合依頼書の連絡事項の欄に「アルドステロン 血漿」とご記入ください。 蓄尿剤として塩酸およびC-ペプチド安定化剤を使用しないでください。		

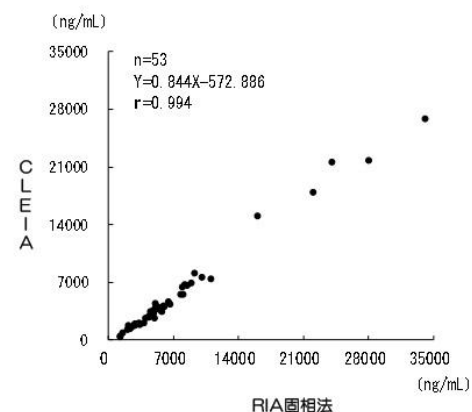
※5: 生化学的検査(Ⅱ)判断料

### ■ 相関

血漿・血清



尿



# 検査ニュース Vol.4 No.9

## ◆レニン濃度 (ARC)・レニン活性 (PRA) (検査受託可能)

レニンは腎臓の傍糸球体細胞で産生されるプロテアーゼであり、血中では活性型または不活性型（プロレニン）として存在します。活性型レニンはアンジオテンシノーゲンをアンジオテンシン I に変換し、レニン-アンジオテンシン-アルドステロン系を介して電解質の恒常性、循環血液量、血圧の維持に重要な役割を果たしています。

活性型レニン濃度の測定は、原発性アルドステロン症や腎血管性高血圧症などの二次性高血圧の診断と鑑別に有用です。

	現	新
検査項目名	レニン活性 (PRA)	レニン活性 (PRA) [EIA]
項目コード	2741	3045
検体量 (mL)	血漿 0.3	血漿 0.7
容器	EDTA-2Na 7mL	EDTA-2Na 7mL
所用日数	3~5日	3~5日
検査方法	RIA2抗体法	EIA
基準値	臥位: 0.3~2.9 立位: 0.3~5.4 (ng/mL/hr)	臥位: 0.2~2.3 座位: 0.2~3.9 立位: 0.2~4.1 (ng/mL/hr)
実施料 判断料	100 ※5	100 ※5
備考	EDTA-2Naに採血し、よく混和させご提出ください。	

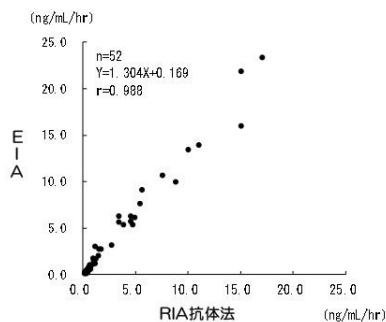
※5: 生化学的検査 (II) 判断料

	現	新
検査項目名	レニン定量 (活性型)	レニン濃度 (ARC) [CLEIA]
項目コード	2740	3044
検体量 (mL)	血漿 0.5	血漿 0.5
容器	EDTA-2Na 7mL	EDTA-2Na 7mL
所用日数	2~5日	2~4日
検査方法	RIA固相法 (IRMA)	CLEIA
基準値	随時: 3.2~36 臥位: 2.5~21 立位: 3.6~64 (pg/mL)	2.21~39.5 (pg/mL)
実施料 判断料	108 ※5	108 ※5
備考	EDTA-2Naに採血し、よく混和させご提出ください。	

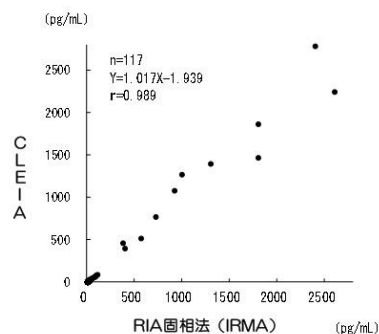
※5: 生化学的検査 (II) 判断料

### ■ 相 関

#### 【レニン活性 (PRA)】



#### 【レニン濃度 (ARC)】



# 検査ニュース Vol.4 No.9

## ◆アルドステロン/レニン活性活性比・濃度比 (検査受託可能)

二次性高血圧の主な原因とされる原発性アルドステロン症 (primary aldosteronism: PA) は、高血圧において約5%を占めることが報告されています。

日本内分泌学会「原発性アルドステロン症 (PA) 診断の手引き」ではPAのスクリーニング検査として血漿活性型レニン濃度 (ARC) または血漿レニン活性 (PRA) と血漿アルドステロン濃度 (PAC) との比が指標とされています。

※アルドステロン/レニン活性活性比・濃度比の検査は、EDTA-2Na : 7mL (血漿) で検査いたします。

	現	新
検査項目名	アルドステロン/ レニン活性比	アルドステロン/ レニン活性比
項目コード	2577	3046
検体量 (mL)	血漿 0.8	血漿 1.2
容器	EDTA-2Na 7mL	EDTA-2Na 7mL
所用日数	3~5日	3~5日
検査方法	アルドステロン:RIA固相法 レニン活性:RIA2抗体法	アルドステロン:CLEIA レニン活性:EIA
基準値	下記参照	下記参照
実施料 判断料	225 ※5	225 ※5
備考		基準値は原発性アルドステロン症診断のカットオフ値です。活性比のアルドステロンはRIA相当値で計算いたします。

※5: 生化学的検査(Ⅱ)判断料

	現	新
検査項目名	アルドステロン/ レニン定量比	アルドステロン/ レニン濃度比
項目コード	—	3051
検体量 (mL)	血漿 1.0	血漿 1.0
容器	EDTA-2Na 7mL	EDTA-2Na 7mL
所用日数	2~5日	2~4日
検査方法	RIA固相法	CLEIA
基準値	下記参照	下記参照
実施料 判断料	233 ※5	233 ※5
備考		基準値は原発性アルドステロン症診断のカットオフ値です。濃度比のアルドステロンはRIA相当値で計算いたします。

※5: 生化学的検査(Ⅱ)判断料

### ■基準値

	現	新
アルドステロン[CLEIA] (pg/mL)	随時 35.7~240 臥位 29.9~159 立位 38.9~307	4.0~82.1
レニン活性(PRA)[EIA] (ng/mL/hr)	臥位 0.3~2.9 立位 0.3~5.4	臥位 0.2~2.3 座位 0.2~3.9 立位 0.2~4.1
アルドステロン/レニン活性比	200以下	200以下

	現	新
アルドステロン[CLEIA] (pg/mL)	随時 35.7~240 臥位 29.9~159 立位 38.9~307	4.0~82.1
レニン濃度(ARC)[CLEIA] (pg/mL)	随時 3.2~36 臥位 2.5~21 立位 3.6~64	2.21~39.5
アルドステロン/レニン濃度比	40以下	40以下