	おる	字様	各位	Z																							
	] = =	= =	= =	= =	=	=	= =	= =	= =	=	=	=	=	=	= :	= =	= =	= =	=	=	= :	= =	=	=	=		
	<b>†</b>	朱式	会社	t	京	浜-	予队	方臣	医学	₽研	究	"所															
	I		k	(M	L	メ-	<b>—</b> )	レニ		L —	-ス					•	•		V	OL.	10	7	•	•			
= =	: = :	= =	= =	= =	=	=	= :	= =	= =	: =	=	=	=	=	= :	= =	= =	= =	=	=	= :	= =	: =				
	<b>ᡮ</b>	朱式	会社	ţ	京	浜 <sup>-</sup>	予队	方图	医学	₽研	穷	所				2	02	うせ 3年 ww.	: 1	月	2	8 E	1 発	口 行 p/			
	KN お ー 見	// L 亡し 力と	メーいすて	ールとこい	ニはた	ュ <del>·</del> 存だ	ーフ じま けれ	スト ます れに	/OL けか ば幸	1 ヾ街 돌し`	07 ]ー	を読ご	おいざ	送たい	りだます	致 l き す。	Į. į į	ます	•	先	生え	<b>与</b> σ.	)				
<u></u> ☆	*	۲	ピッ	ノク	ス	-	<b>★</b> 7	<b>☆</b>																	_		
	[1]	膠K	原 <sub>紀</sub> M L	ラの - イ	スン	ク フ:	リ-	- <u>-</u>	 シ	ノグノヨ	検ン	査,	11	抗月	核     	元 1 1	本 <b>月</b> 夕	FE うの	IA )お	法知	( 6†	CTD ±	ス	.ク	ק. ין.	-:	ン)
																									_		
[1	- ر ا	膠	原症	ラ ラ の	ス	ク	リ-	==	= >	ノグ	検	查	/	抗	核	亢化	<b>本</b>	FE	ΙA	法	(	CTD	ス	ク	ij.	— <u>:</u>	ノ)
	担当別が別り	【翏失全翏が翏京支は原患身原あ原因労	病での病る病不	は1り共で疑の自1りり共で疑の	己。と通、う発	あしそべ	らたれれ	ゆるころ	るに見	を 大き は かい こう いっこう いっこう かいし	がすさ	起いな	こ症い	り状こ	得え くっ とっ	るもが	として	言っはいて	て比ず	も; 較(1)	過言 的物			_		伏	

関節や筋肉の痛み

皮膚の発疹

体重減少

体里減少 レイノー現象などがあり、早期発見が重要となります。 膠原病では、疾患を問わず早期診断・予後予測・寛解導入を目指 した治療戦略ならびに分子標的薬の導入により、生命・機能予後 が飛躍的に改善しており、早期に診断し治療介入することは患者 さんの予後の改善に繋がります3)。

【膠原病診断に要する検査】

膠原病検査の進め方5)

http://www.keihin.gr.jp/image/kml-pdf/kougen2023-01.png

抗核抗体のスクリーニング検査として、古くから蛍光抗体法が重視されています6)。しかしながら、健常人でも一定の頻度で陽性となるため、健常人を対象とする人間ドックなどでのスクリーニング検査では適さないとされています7)。 蛍光抗体法による抗核抗体検査の注意点として、 ●健常人での陽性率8)

- ●健常人での陽性率8) ・カットオフ(希釈倍率) 40 倍では32 %、80 倍では13 %、 160 倍では5 % の健常人陽性率が報告されています。 ●抗Jo-1抗体および抗 SS-A/Ro 抗体が陰性判定となる可能性 ・抗Jo-1抗体は、対応抗原が細胞質に存在するため蛍光抗体法 では抗核抗体陰性(抗細胞質抗体陽性)と判定されます6.9)。 ・抗 SS-A/Ro 抗体は、対応抗原が核内と細胞質に存在しますが、

蛍光抗体法の材料として使用される HEp-2 細胞では核内での発現レベルが低いため、しばしば抗核抗体陰性と判定される ことが知られています6.9)。

【抗核抗体 FEIA法 (CTDスクリーン)の特徴】近年、健常人における陽性率の高さなどの問題点を改善する方法として、酵素免疫測定法による抗核抗体検査が開発され、用いられるようになりました10)。CTDスクリーンは蛍光酵素免疫測定法(FEIA法)による、5つの膠原病を対象としたスクリーニング検査です。膠原病5疾患の疾患標識抗体の対応抗原13種類がミックスされた試薬を用いて測定を実施するため、蛍光抗体法のように染色パターからの疾患特異抗体の予測は出来ませんが、健常人での陽性率は極めて低く膠原病5疾患に対する特異性が高いのが特徴です10)。http://www.keihin.gr.jp/image/kml-pdf/ctd2023-01.png

CTD スクリーンで陽性判定となった場合は、膠原病 5 疾患である可能性を疑い、専門医への紹介または疾患特異抗体やその他の検査へと進めます 10)

## FEIA法と蛍光抗体法によるの臨床性能11)

検査法 (カットオフ値)	FEIA法 (> 1.0	Ratio)	FEIA法 (≧ 80倍)	蛍光抗体法 (≧ 40倍)
臨床的感度	92.8%		89. 9%	98.6%
臨床的特異度	94.6%		85. 1%	40.5%
陽性的中率	94.1%		84. 9%	60. 7%
陰性的中率	94.1%		90.0%	96.8%

<対象検体 n=143>

疾患群: 69例 ··· 膠原病 5 疾患 (SLE、MCTD、SS、対照群: 74例 ··· 感染症、癌、その他自己免疫疾 SSc. 感染症、癌、その他自己免疫疾患(膠原病を除く)

- 【まとめ】
  ・膠原病のスクリーニング検査には、抗核抗体検査が用いられ、その検査方法として、主に蛍光抗体法と酵素免疫測定法の2つが用いられています12,13)。・蛍光抗体法は古くから用いられている抗核抗体検査ですが、健常人での陽性率や抗Jo-1抗体および抗SS-A/Ro 抗体が陰性判定となる可能性が問題点として知られています12,14)。・CTD スクリーン(FEIA法)は、健常人での陽性率は極めて低く、対象となる膠原病5疾患において、蛍光抗体法と同等の臨床の感度を維持しつつ、高い臨床的特異度をもつ、優れた膠原病のスクリーニング検査です12)。・CTD スクリーン(FEIA法)は、抗Jo-1抗体や抗SS-A/Ro 抗体を含む、膠原病5疾患に関連する13種類の抗体を検出することが可能な検査です。http://www.keihin.gr.jp/image/kml-pdf/feia2023-01.png

## 参考文献

- 参考文献
  1) 人間ドック 2021; 36: 507-515.
  2) 日内会誌 2003; 92(10): 1904-1910.
  3) 日内会誌2020; 109(3): 412-418.
  4) 日内会誌 2009; 98(10): 36-42.
  5) 臨床検査のガイドラインJSLM2018
  6) 臨床病理2014; 62(4): 315-323.
  7) 人間ドック 2021; 36: 507-515.
  8) Arthritis Rheum 1997; 40(9): 1601-1611.
  9) 抗核抗体. 広範囲血液・尿化学検査, 免疫学的検査(第7版) 2010; 502-505.
  10) 臨床病理 2014; 62(4): 315-323.
  11) サーモフィッシャーダイアグノスティックス株式会社 社内データ
  12) 臨床病理2014; 62(4): 315-323.
  13) 令和4年医科診療報酬点数表第3部検査第1節第1款 D014 自己抗体検査
  14) Arthritis Rheum 1997; 40(9): 1601-1611.

## 2 KMLインフォメーション 11月~1月分のお知らせ

前回メールニュースを配信しました後から現在までに発行されました「KMLインフォメーション」についてお知らせ致します。

各インフォメーションにつきましては、医院様へ随時お届けして おりますが、ご確認などに活用していただければ幸いです。

2022年12月10日 年末年始業務日程のご案内 https://www.kml-net.co.jp/information/pdf/2022-1210.pdf

2022年12月23日 新規受託項目のお知らせ(TSAb) https://www.kml-net.co.jp/information/pdf/2022-1223.pdf

2023年 1月 4日 検査受託一時中止のお知らせ https://www.kml-net.co.jp/information/pdf/2023-0104.pdf

\/ 最後までお読みいただきまして有り難う御座いました。

編集/発行 https://www.kml-net.co.jp/ 株式会社 京浜予防医学研究所 〒216-0042 神奈川県川崎市宮前区南野川 3-22-1

===========================