



Product Information (研究用)

抗 PLA2R 抗体/抗 THSD7A 抗体 (特発性膜性腎症 関連)

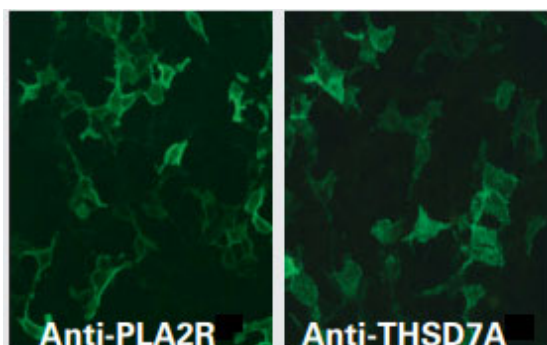
膜性腎症 (MN) には、感染症、薬剤、自己免疫疾患、腫瘍などに起因する続発性 (二次性) 膜性腎症と特発性 (原発性・一次性) 膜性腎症があります。原因疾患の治療により改善する二次性膜性腎症と、特発性膜性腎症 (pMN) を鑑別する必要があります。

pMN には、糖蛋白質のホスホリパーゼ A2 レセプター (PLA2R) やトロンボスポンジン 1 型ドメイン含有タンパク質 7A (THSD7A) に対する自己抗体の関与が知られています。これらの膜貫通タンパク質は、ヒト糸球体の糸球体足細胞 (ポドサイト) の表面に発現しています。

膜性腎症の検査は、腎臓の穿刺、組織学的検査、および腎臓組織の電子顕微鏡検査によって行われます。組織学的な検査と比較して、血清学的検査は患者にとって負担が少ないことが利点です。

血清中の抗 PLA2R 抗体や抗 THSD7A 抗体の検出は、非侵襲的な検査として有用です。pMN 患者の約 50-80% および 3-5% は、それぞれ抗 PLA2R 抗体または抗 THSD7A 抗体を有することが報告されています。従って抗 PLA2R 抗体検査に陰性の患者に対し抗 THSD7A 抗体の検査を追加することにより血清検査の検出感度を向上させることができます。

PLA2R に対する自己抗体の測定には、IFA、ELISA、ChLIA の 3 つの方法が利用できます。IFA は PLA2R に対するヒト IgG 自己抗体の定性的から半定量的測定を可能にし、ELISA および ChLIA は定量化を可能にします。



手法	製品番号	製品名	包装単位
IFA	FA 1254-1005-1	Membranous Nephropathy Mosaic 1 phospholipase A2 receptor (PLA2R) Thrombospondin type-1 domain-containing protein 7A (THSD7A)	5 x 10 テスト
	FA 1254-1005-50	phospholipase A2 receptor (PLA2R)	5 x 10 テスト
	FA 1254-1005-51	Thrombospondin type-1 domain-containing protein 7A (THSD7A)	5 x 10 テスト
ELISA	EA 1254-9601 G	phospholipase A2 receptor (PLA2R)	96 x 01 break apart
ChLIA	LA 1254-10010 G	phospholipase A2 receptor (PLA2R)	100 テスト

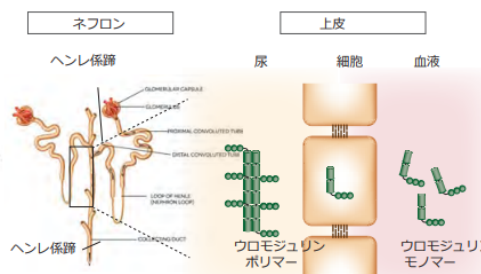


Product Information (研究用)

血清中 ウロモジュリン

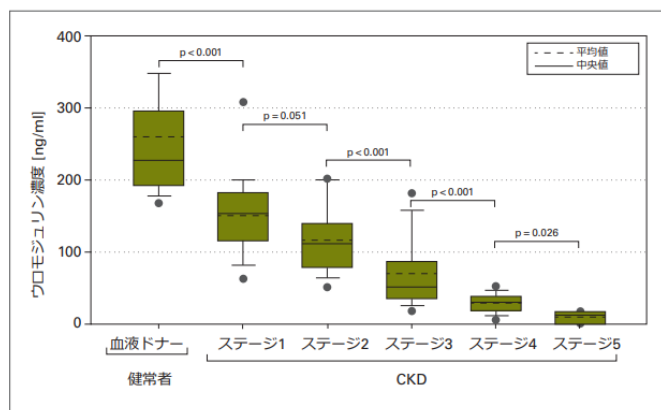
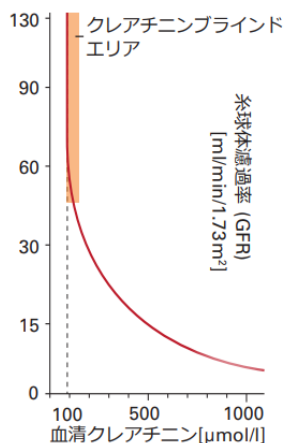
ウロモジュリンはヘンレループの太い上行脚（遠位直尿細管）の尿細管細胞によって腎臓でのみ産生され、尿細管の内腔と血管の両方に分泌されます。遠位尿細管内腔では、ウロモジュリンが上皮に重合して存在し、腎臓結石の形成から保護することが示唆されています。

尿中のウロモジュリンは、ポリマー構造のため測定にはあまり適しません。一方、血清中のウロモジュリンはモノマーとして存在するため、より定量測定に適しています。また、尿中のウロモジュリン濃度は、推定糸球体濾過量（eGFR）との相関性が低い一方、血清中のウロモジュリン（sUmod）は eGFR と相関性が高いことが知られています。



血清中のウロモジュリン（sUmod）の測定により、クレアチニンやシスタチン C などの確立された糸球体マーカーよりも早期に慢性腎不全の初期段階を発見できる可能性があります。腎疾患の患者における sUmod 濃度の低下は、腎実質の損傷や機能の低下を示唆します。

sUmod 濃度のレベルに基づいて、長期的な合併症についても推測することができます。疫学研究によれば、低濃度の sUmod 濃度は、死亡率の増加、心血管系疾患の罹患率、心臓の機能不全、および腎臓の機能不全の進行に関連することが示されました。また、腎臓移植においては長期的な機能障害の予測因子となります。



Scherberich et al., 2018より改変

手法	製品番号	製品名	包装単位
ELISA	EQ 6821-9601	Uromodulin ELISA	96 x 01 break apart



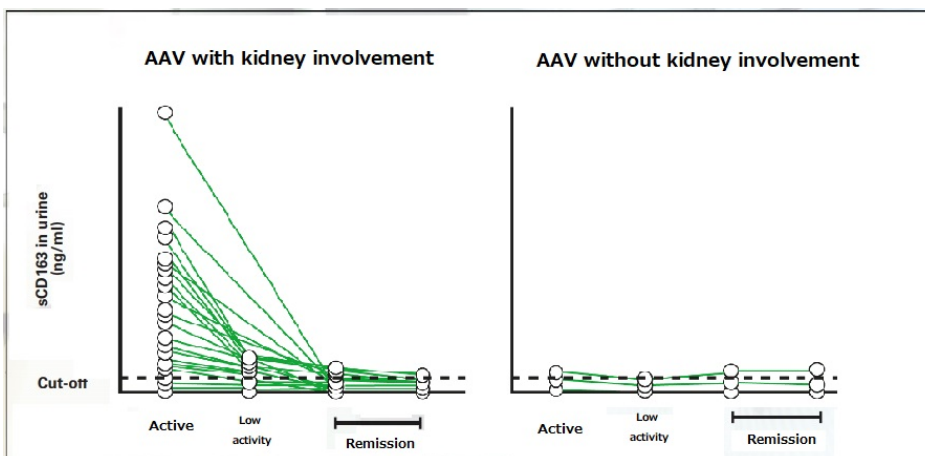
Product Information (研究用)

尿中 sCD163

グリコシル化膜タンパク質 CD163 は、(生理学的または病理学的に) 血管内溶血が起こった際に形成されるヘモグロビン-ハプトグロビン複合体の受容体です。これは、抗炎症性 M2 マクロファージの特異的マーカーであり、単球とマクロファージにのみ発現します。エンドキシンなどの炎症誘発性刺激により、CD163 の外部ドメインが酵素的に切断され、可溶性 CD163 (sCD163) が形成されます。糸球体腎炎では、マクロファージが組織に移動し、ポウマン嚢を介して sCD163 を尿中に放出します。それにより、尿中の sCD163 が測定されます。

腎障害を伴う ANCA 関連血管炎 (AAV) の患者 (最大 87%) や活動性ループス腎炎の患者で尿中の sCD163 の顕著な増加が観察されました。これらの患者の糸球体では、M2 マクロファージが主に蓄積します。sCD163 は寛解期の AAV 患者、急性腎不全または敗血症の患者、および腎障害のない AAV 患者の尿では僅かな上昇が観察されます。

sCD163 は、腎疾患を伴う AAV と診断された患者のモニタリングに適しています。全身性炎症マーカーとは対照的に、尿中 sCD163 レベルは腎炎症に特異的なマーカーであり、治療の効果確認や炎症活性化の検出に有用です。



O'Reilly et al., 2016 より改変

(Reilly O'Reilly VP et al., Urinary soluble soluble CD163 in active renal vasculitis sculitis. J.Am Soc Nephrol Soc Nephrol 2016)

手法	製品番号	製品名	包装単位
ELISA	EQ 6851-9601-U	sCD163 ELISA (urine)	96 x 01 break apart