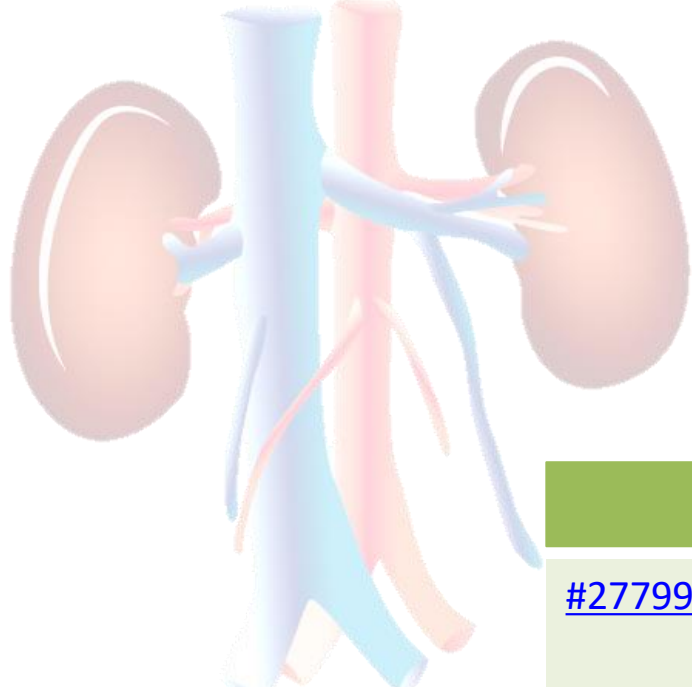


<研究用試薬> 本製品は診断や医療目的に用いることはできません。

Uromodulin ELISA Kit-IBL



開発元／データ提供元



株式会社レノプロテクト

Uromodulin(ウロモジュリン)は腎臓の中でも尿細管のみで産生される、**臓器特異性の極めて高いタンパク質**です。Tamm-Horsfall蛋白としても知られ、尿中に最も多く含まれる蛋白です。

近年、ウロモジュリンは血液中に微量に存在し、その濃度は推算糸球体濾過量(eGFR)と相関することが報告されている(文献1、2、3)。ウロモジュリンは尿中では尿の性状や病態によって凝集体として排泄されたり、ヒアリン鑄型の構成成分として排泄されたりする。一方、血清中のウロモジュリンは単体で存在することが多く、**定量測定に適している**と報告されています。そこで、株式会社レノプロテクト・臼井亮介等は、血中Uromodulin 測定キットを開発しました。

IBLは株式会社レノプロテクトと契約のもと、血中Uromodulin測定キットを研究用試薬として全世界に独占的に製造販売しております。

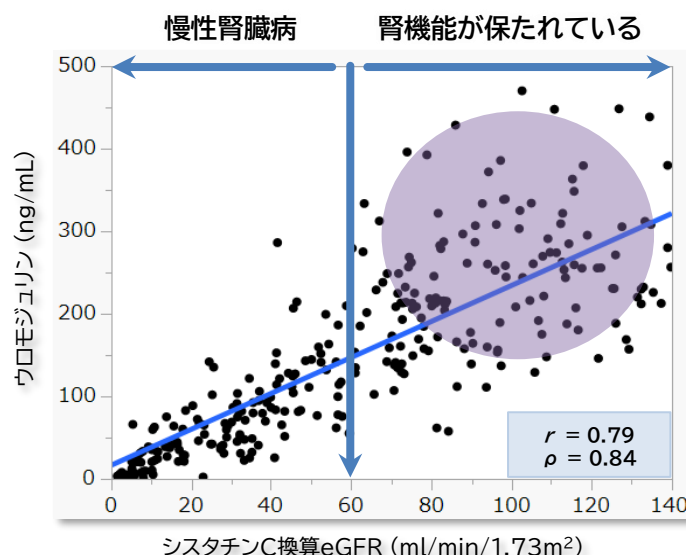
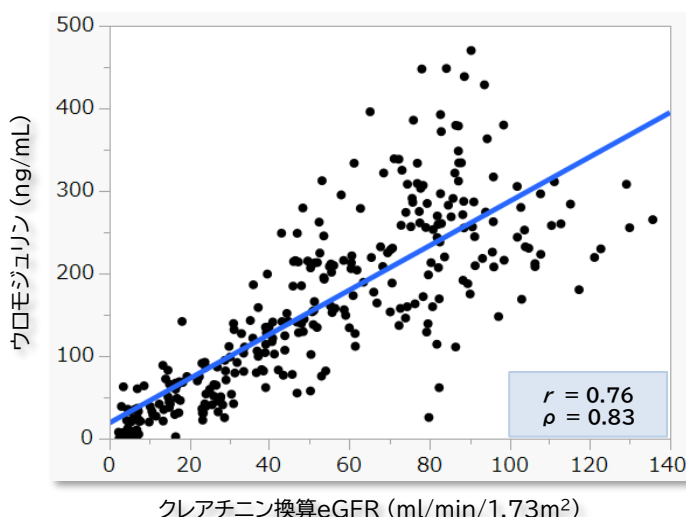
ELISA Kit

#27799-96Well Human Uromodulin ELISA Kit – IBL

- ・対象検体 : 血清・EDTA血漿
- ・測定範囲 : 0.14 ~ 9 ng/mL
- ・感度 : 0.07 ng/mL
- ・測定時間 : 約2時間

血中ウロモジュリン濃度が示す、新しい腎機能の捉え方

ウロモジュリンは腎糸球体でろ過されないものの、**その血中濃度がeGFRと高い正の相関関係**があることが複数のグループから報告されています(Usui R., 2021, Fedak D., 2016, Scherberich JE., 2018)。腎機能が良好に保たれている個体では血中ウロモジュリン濃度は200~400ng/mLと幅広く分布していますが、この**血中濃度のばらつきはネフロン数や機能しているネフロン量に依存した個体差と考えられており、糸球体ろ過能に依存はしていない**と考えられています。(参考文献 1)



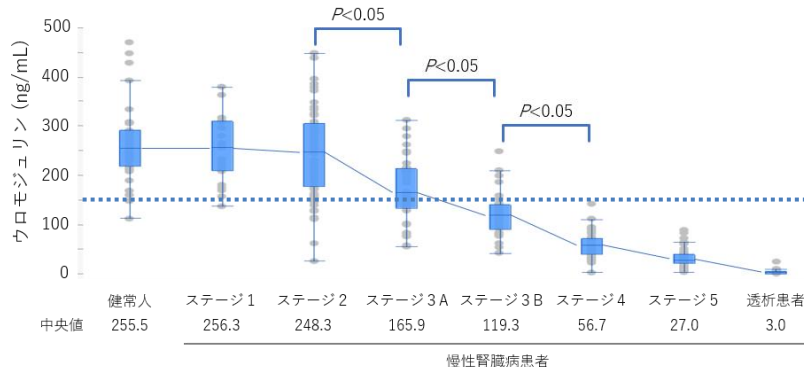
＜研究用試薬＞ 本製品は診断や医療目的に用いることはできません。

血中UromodulinとCKDステージ

クレアチニン換算eGFRによるCKDステージ別に血中Uromodulin濃度を解析すると、ステージ2から3（eGFR<60 ml/min/1.73m²）に進行するに従って、血中Uromodulin濃度は有意に低下することが報告されました。

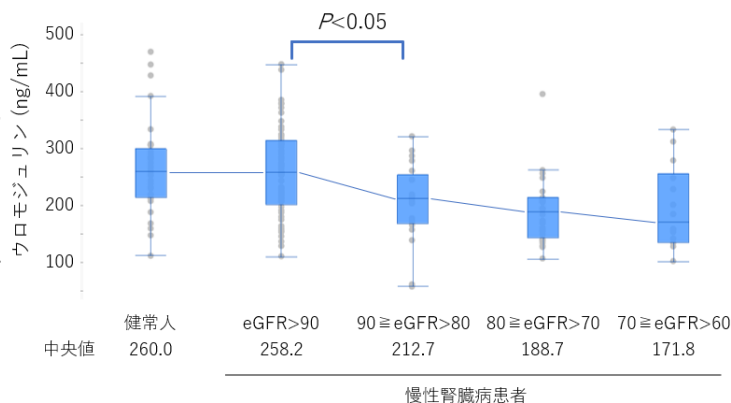
その報告において、血中Uromodulin濃度が概ね150ng/mLを下回ると、CKDステージ3以降に病状が進行することが示唆されています。

（参考文献 1）



血中UromodulinとeGFR

早期の腎機能低下を検出することにおいて、また、健常時の腎機能の評価することにおいて、シスタチンCはクレアチニンよりも優れたバイオマーカーと考えられています。シスタチンC換算eGFRにより、eGFR90からeGFR10刻みに血中Uromodulin濃度を解析すると、eGFR90を下回った時点で有意な低下が見られることが報告されました。血中Uromodulinは、**わずかな腎機能低下も鋭敏に検出**できる可能性が報告されています。（参考文献 1）



データ提供元  株式会社レノプロテクト

血中Uromodulin測定の可能性

血中Uromodulin濃度は腎機能と正の相関関係にあり、測定値をそのまま腎機能の余力と捉えることができるのではないかと期待されています。つまり、**eGFRの計算を要せずに、直感的に腎機能の推移を把握**できるのではないかと期待されています。また、長期的には加齢による経年劣化を反映し、測定値は低下していくとされており、反復測定することで腎機能の余力を定量化し、**クレアチニン値が上昇する前の健康な時から腎臓の状態をモニタリングできる可能性**を秘めています。（参考文献 1）

References

1. Usui R et al. Serum uromodulin is a novel renal function marker in the Japanese population. Clin Exp Nephrol. 2021;25:28-36.
2. Fedak D et al. Pol Arch Med Wewn. Serum uromodulin concentrations correlate with glomerular filtration rate in patients with chronic kidney disease. 2016;126:995-1004.
3. Scherberich JE. Serum uromodulin-a marker of kidney function and renal parenchymal integrity. Nephrol Dial Transplant. 2018;33:284-295.
4. Usui R et al. Serum Uromodulin Is a Possible Auxiliary Diagnostic Tool for Acute Tubular Injury and Acute Interstitial Nephritis: A Case Series. Case Rep Nephrol Dial. 2022;12:185-192

販売店 本製品のご注文はCoordinate Lab様が窓口となります。
 下記URLへアクセス、もしくはQRコードを読み込んで頂きまして、
 案内に従ってお手続きをお願いいたします。
 株式会社Coordinate Lab HP: <https://coordinate.co.jp/>