

老化を制御するタンパク質の定量キット



soluble α -Klotho Assay Kit

- 研究用試薬 -

- 国内外の多数の論文で使用されているキットです。
- **老化細胞除去(セノリティクス)研究**のバイオマーカーとして注目されています。

製品コード	製品名	容量	価格 (税別)	測定範囲	測定 対象	対象検体			
						血清	血漿*	尿	培養 上清
27998	Human soluble α -Klotho Assay Kit - IBL	96 well	¥132,000	93.75 ~ 6,000 pg/mL	H	○	○	○	○
27601	Mouse soluble α -Klotho Assay Kit - IBL	96 well	¥108,000	78.13 ~ 5,000 pg/mL	M	—	—	○	—

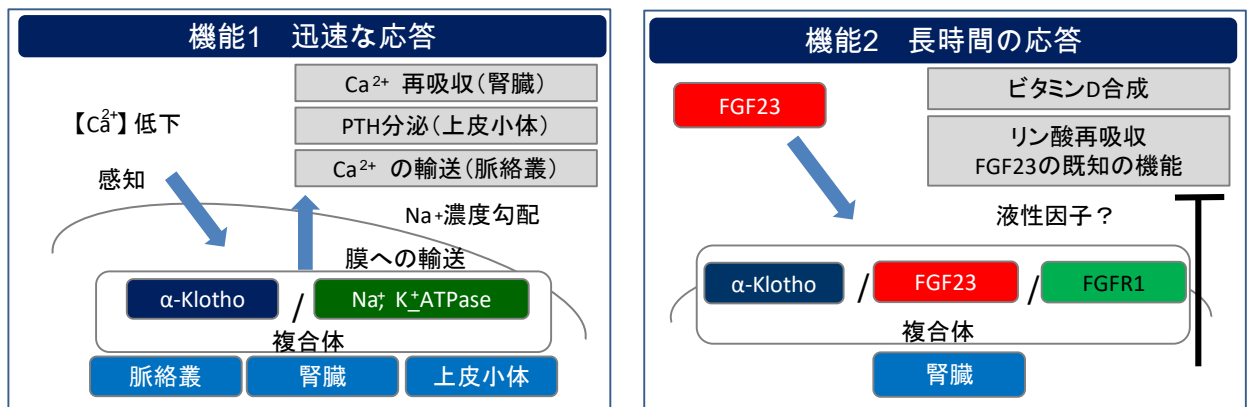
※ EDTA-血漿、ヘパリン-血漿、クエン酸血漿、全て測定可能です。 H: ヒト M: マウス

α -Klotho遺伝子は、ヒトの多彩な**老化症状によく似た表現型を有する遺伝子変異マウス(Klothoマウス)**において、発現が極度に減少している遺伝子として同定されました。マウスの配列を元にして、ヒトを含めた種々の動物において α -Klotho遺伝子の配列が同定されました。 α -Klothoタンパク質は分子量13万の一回膜貫通型タンパク質で、腎臓、副甲状腺、下垂体、骨格筋などで発現が報告されています。

近年の研究により α -Klothoは生体内の**カルシウムやリンなどのミネラル代謝を制御する重要な分子**であることが明らかとなり、Klothoマウス早期老化症状は α -Klothoの発現低下により破綻した**ミネラルホメオスタシス**により誘導されていると考えられています。

- α -Klothoは、カルシウム代謝を統制する重要な機能を有しています。
- α -Klothoは、リンホメオスタシスを統制的に制御しています。

α -Klothoの2つの作用機構



【参考文献】

1. Kuro-o M et al. Mutation of the mouse klotho gene leads to a syndrome resembling ageing. *Nature*. 1997 Nov 6;390(6655):45-51.
2. Imura A et. alpha-Klotho as a regulator of calcium homeostasis. *Science*. 2007 Jun 15;316(5831):1615-8.
3. Yamazaki Y et al. Establishment of sandwich ELISA for soluble alpha-Klotho measurement: Age-dependent change of soluble alpha-Klotho levels in healthy subjects. *Biochem Biophys Res Commun*. 2010 Jul 30;398(3):513-8
4. Nabeshima Y. Discovery of alpha-Klotho unveiled new insights into calcium and phosphate homeostasis. *Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci*. 2009;85(3):125-41.
5. Zhu Y et al. Orally-active, clinically-translatable senolytics restore α -Klotho in mice and humans. *EBioMedicine*. 2022 Mar;77:103912.

RUO 掲載の製品は研究用試薬です。研究用目的にのみご使用ください。診断、治療目的には使用できません。