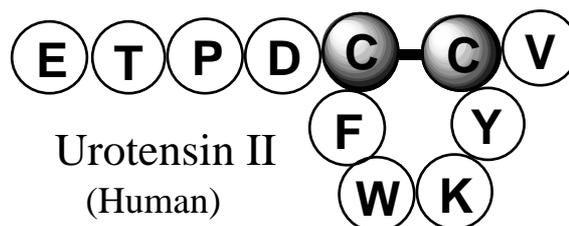


Urotensin II

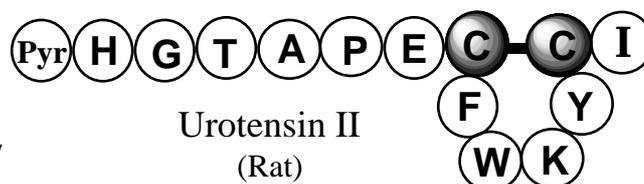
哺乳類に見出された強力な内因性血管収縮ペプチド

魚類は、哺乳類と異なり脊髄末端近くに尾部下垂体 (urophysis) と呼ばれる特殊なホルモン貯蔵放出器官を余分に持っています。ここには神経分泌ホルモンである urotensin I (U-I) と urotensin II (U-II) があります。U-I には血圧低下作用が、U-II には魚類の腸管や膀胱の平滑筋収縮作用があることが知られています。

最近まで、哺乳類には U-II が見つかっていませんでした。1998年にヒトの prepro-U-II が報告され [Proc. Natl. Acad. Sci. USA, **95**, 15803 (1998)]、さらに、ヒトの U-II は強い血管収縮作用を持ち、オーファン受容体 GPR14 の活性化物質であることがわかりました [Nature, **401**, 282 (1999)]。このヒトの U-II はラット大動脈やサルの上冠動脈での収縮活性は Endothelin-1 に比べ桁違いに強いと報告されています。また、U-II 様免疫組織活性は血管と心臓組織 (冠動脈の粥腫を含む) のみならず、脊髄などの中枢神経系にも存在するので、今後、U-II がどのような薬理作用を持ち、どのような生理学上の役割を担っているのかの解明に、強い関心が集まっています。



ところで、ヒトの U-II が報告されて間もなく、ラットの prepro-U-II の cDNA の構造が報告されました [FEBS Lett., **457**, 28 (1999)]。我々はこの prepro-U-II の一次構造から、ラット U-II は [Pyr¹¹⁰]-prepro-U-II (Rat, 110-123) であろうと推定し、化学合成しました。その際 N-端 Gln 基は、生成後修飾の可能性の高い Pyr (Pyroglutamyl) 基に置換しました。Davenport らは、ラット U-II およびラット U-II とアミノ酸 1 残基しか変わらないマウス U-II は、我々同様 prepro-U-II (Mouse, 110-123) と推定しています [Trends Pharmacol. Sci., **21**, 80 (2000)]。さらに、我々の未発表データですが、ラット大動脈標本の収縮活性を見たところ、ラット U-II はヒト U-II とほぼ同等の収縮活性を示す事を確認しました。新しく見つかったこれらの U-II と高血圧症の関連は未だに明らかにされていませんが、ラットの実験高血圧症モデルなどを用いて、これらの生理的・病理的解明がすすむのではないかと期待されています。



コード	製品名	包装・容量	価格
4365-v	Urotensin II (Human)	0.5 mg vial	¥ 20,000
4371-v	Urotensin II (Rat)	0.5 mg vial	¥ 20,000

本品は有機化学的に合成された高純度な研究用試薬です。

関連商品	コード	製品名	包装・容量	価格
Urocortin	4328-s	Urocortin (Human)	0.1 mg vial	¥ 14,000
Urocortin	4327-s	Urocortin (Rat)	0.1 mg vial	¥ 14,000
CRF	4136-s	CRF (Human, Rat)	0.1 mg vial	¥ 12,000
CRF	4111-s	CRF (Ovine)	0.1 mg vial	¥ 12,000
CRF	4141-s	Tyrosyl-CRF (Human, Rat)	0.1 mg vial	¥ 14,000

株式会社 ペプチド研究所

〒562-8686 大阪府箕面市稲4丁目1番2号

電話: 0727-29-4121 FAX: 0727-29-4124 <http://www.peptide.co.jp/>