

## AMP-IBP5

### ペプチドーム解析を活用して新しい抗菌ペプチド発見

ヒトには病原微生物の侵入・定着を防ぐ目的で、抗菌作用を持つペプチドが存在します。Defensin 類はその中の一つで、分子内に3組の S-S 架橋があります。当社では  $\alpha$ -defensin-1/-2/-3/-4/-5/-6 と  $\beta$ -defensin-1/-2/-3/-4 をすでに販売しています。さらに、多くの機能と強い抗菌活性を持つ、cathelicidin ファミリーの LL-37 も製品に加えています。LL-37 は自己免疫やガンの発現などに関係するのではないかと考えられています。

国立循環器病研究センターの南野らは、peptidomics の手法を用い、新しい抗菌ペプチド、AMP-IBP5 (antimicrobial peptide derived from insulin-like growth factor-binding protein 5) を同定しました[J. Proteome Res. 10, 1870 (2011)]。このペプチドは分子内に1組の S-S 架橋を持ち、22アミノ酸残基からなっています。また、Arg, Lys の塩基性アミノ酸残基が多く、C-端はアミド化されています。この AMP-IBP5 の構造は、ほ乳類でよく保存され、ヒト、マウス、ラット、ブタ、ウシで同一であると報告されています。



AMP-IBP5 はグラム陽性菌、グラム陰性菌、真菌において  $\beta$ -defensin-2 や LL-37 と同等かそれ以上の抗菌活性 (IC<sub>50</sub> =  $\mu$ M レベル) を示しています。また、ラットにおける免疫抗体の成績から、免疫活性が脳下垂体、脳、小腸に見いだされています。Peptidomics により生体内に見いだされた AMP-IBP5 が、構造の異なる defensin 類 や LL-37 とどのように関わり合って生体の防御機構を示すのかに関心が高まっています。

コード	製品名	包装・容量	価格
4468-s	AMP-IBP5 (Human) 近日発売予定	0.1 mg vial	¥10,000

#### 関連製品

コード	製品名	包装・容量	価格
4271-s	$\alpha$ -Defensin-1 (Human) HNP-1	0.1 mg vial	¥20,000
4428-s	$\alpha$ -Defensin-2 (Human) HNP-2	0.1 mg vial	¥20,000
4416-s	$\alpha$ -Defensin-3 (Human) HNP-3	0.1 mg vial	¥20,000
4431-s	$\alpha$ -Defensin-4 (Human) HNP-4	0.1 mg vial	¥22,000
4415-s	$\alpha$ -Defensin-5 (Human) HD-5	0.1 mg vial	¥22,000
4458-s	$\alpha$ -Defensin-6 (Human) HD-6	0.1 mg vial	¥22,000
4337-s	$\beta$ -Defensin-1 (Human) hBD-1	0.1 mg vial	¥22,000
4338-s	$\beta$ -Defensin-2 (Human) hBD-2	0.1 mg vial	¥23,000
4382-s	$\beta$ -Defensin-3 (Human) hBD-3	0.1 mg vial	¥24,000
4406-s	$\beta$ -Defensin-4 (Human) hBD-4	0.1 mg vial	¥22,000
4445-s	LL-37 (Human)	0.1 mg vial	¥12,000
4454-s	Dermcidin-1L (Human)	0.1 mg vial	¥20,000
4392-s	Hepcidin/LEAP-1 (Human)	0.1 mg vial	¥18,000
4270-s	Histatin 5 (Human)	0.1 mg vial	¥14,000
4405-s	LEAP-2 (Human)	0.1 mg vial	¥22,000
4196-v	Magainin 1	0.5 mg vial	¥25,500
4432-s	Plectasin	0.1 mg vial	¥23,000