

イズミエビ酵素分解液からの血圧上昇抑制ペプチドの単離

Determination of Antihypertensive Peptides from an Izumi Shrimp Hydrolysate

新居佳孝*, 福田和弘*², 吉本亮子*³, 坂井堅太郎*⁴, 小川 正*⁵

Yoshitaka Nii, Kazuhiro Fukuta, Ryoko Yoshimoto, Kentaro Sakai and Tadashi Ogawa

掲載雑誌名 : Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry Vol. 72, No. 3, pp. 861-864 (2008)

イズミエビ (*Plesionika izumiae* Omori, 1971) は、徳島県南部沿岸一帯で大量に水揚げされているが、食料資源として有効に活用されていない。我々は、イズミエビ酵素分解液が脳卒中易発性高血圧自然発症ラット (SHRSP) の血圧上昇を有意に阻害することを既に報告している。本研究では、イズミエビ酵素分解液から強い活性を持つ2種類のアンギオテンシン I 変換酵素 (ACE) 阻害ペプチドを高速液体クロマトグラフにより単離し、これらのアミノ酸配列を Val-Trp-Tyr-His-Thr および Val-Trp であると決定し

た。これらと同配列の合成ペプチドを作成し、8週齢および12週齢のSHRSPに経口投与したところ、いずれの週齢においても有意な血圧上昇抑制作用を認めた。以上の結果より、イズミエビ酵素分解液による血圧上昇抑制効果は、主としてACE阻害ペプチドの作用であることが示唆された。また、イズミエビ酵素分解液のBALB/cマウスに対する抗原性およびアレルギー性はともに低く、食物アレルギーの面からも安全な食品素材であることが分かった。

*応用生物課, *²企画情報課, *³食品技術課,

*⁴広島女学院大学, *⁵関西福祉科学大学