

Cyclo(L-Phe-L-Pro)₄の不斉識別能

石津 隆、野口俊作

Peptide Science, 437-440 (1999)

Enantiomer-differentiating Ability of Cyclo(L-Phe-L-Pro)₄

Takashi Ishizu, and Shunsaku Noguchi

ABSTRACT The formation constant of the 1:1 complex of Cyclo(L-Phe-L-Pro)₄ (CFP4) with L-PheOMe · HCl was about 13.2 times as same as that of the complex with D-PheOMe · HCl. In the 1:1 complex of CFP4 with L-PheOMe · HCl, three intermolecular hydrogen bonds were formed, whereas in that with D-PheOMe · HCl only one was formed. The formation constant of the 1:1 complex of CFP4 with *l*-noradrenaline hydrochloride (NAd · HCl) was about 12.3 times as same as that of the complex with *d*-NAd · HCl. The secondary hydroxyl group of *l*-NAd · HCl formed an intermolecular hydrogen bond with Pro² CO of CFP4, whereas that of *d*-NAd · HCl did not.

抄録 Cyclo(L-Phe-L-Pro)₄ (CFP4)はL-PheOMe · HClと1:1錯体を形成するが、その結合定数はCFP4とD-PheOMe · HClの1:1錯体のその約13.2倍大きな値を示した。これは、CFP4とL-PheOMe · HClとの1:1錯体が三つの分子間水素結合により結合しているのに対して、CFP4とD-PheOMe · HClとの1:1錯体は、一本のみで結合していることによるものであると考えられる。またCFP4と*l*-ノルアドレナリン塩酸塩(NAd · HCl)の1:1錯体の結合定数は、CFP4と*d*-NAd · HClの1:1錯体のその約12.3倍であった。これは、*l*-NAd · HClの二級水酸基はCFP4のPro² COと分子間水素結合を形成するのに対して、*d*-NAd · HClのそれは形成しないことによるものと推測される。