

A 13 L-tryptophan および L-methionyl-L-tryptophan の腸管吸収
について

大妻女大家政 ○柴田邦子 長野美根 坂本 清

目的 小腸におけるL-tryptophan(以下trp)の吸収については、極めて報告が少なく、trpを含むpeptideについての報告は見当らない。私達は、既にtrpのeverted sac法、およびtied loop法による吸収速度について一部を報告し、trpがeverted sac法で小腸表面粘質物によってtryptamineにvari、見かけの吸収速度低下を起すことを報告した。今回は同じくラットを用いるtied loop法において、trpおよびdipeptideであるL-methionyl-L-tryptophan(以下met-trp)の吸収に対する中性、酸性、塩基性アミノ酸の共存の影響を検討したので、報告する。

方法 体重150gの雄ラットを用い、ネブタール麻酔下で、5分間のtied loop吸収実験を行った。共存アミノ酸としては、L-arg, L-met, L-trp, L-thr, L-aspを用い、trpはDAB比色法により、他のアミノ酸およびmet-trpは液体クロマトグラフにより定量した。

結果 1~20mM/lのL-trpに、L-arg, L-thr, L-aspをそれぞれ5mM/lの割合で加えた結果、三者とも濃度の上昇に従って、吸収速度は直線的に上昇し、三者間の吸収速度の差は見られなかった。一方、1~20mM/lのmet-trpに、L-arg, L-thr, L-aspをそれぞれ5mM/lの割合に加えた場合のmet-trp(trpと等mM)の吸収速度を、同条件下のL-trpの吸収速度と比べると、L-asp添加の際にmet-trpの吸収速度が低く、L-arg添加の際もわずかに低かった。また1~20mM/lのmet-trpに、L-trp, またはL-metを5mM/lの割合で添加すると、明らかな吸収速度の低下が見られた。