

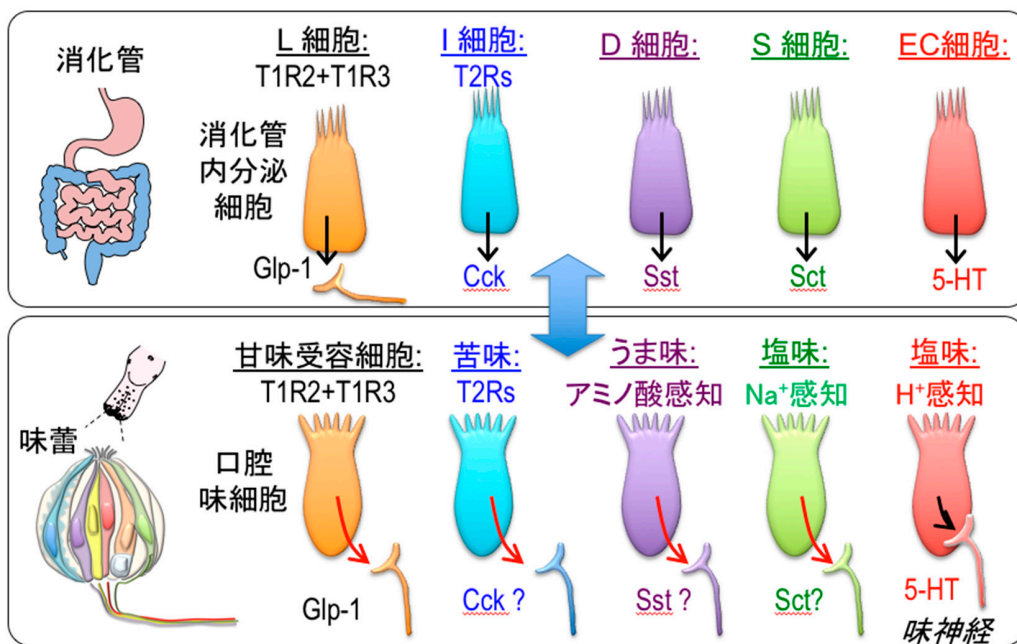
44 味覚情報伝達の分子機序と消化管ホルモン作用との関連 重村 憲徳

【目的】 味細胞で生じた味情報は神経伝達物質を介して味神経へ伝えられる。しかし、その神経伝達物質についての詳細はほとんど不明である。消化管内分泌細胞は、機能的に少なくとも5つの細胞に分類され、Glp-1、コレシストキニン (Cck)、セクレチン (Sct)、ソマトスタチン (Sst)、セロトニン (5-HT) など特異的なホルモンを分泌し、液性調節だけでなく神経伝達物質としても栄養素代謝に関与することが知られている。近年、この消化管内分泌細胞に、甘味受容体 T1R2+T1R3 や苦味受容体 T2Rs 等が発現し、味物質刺激により上記ホルモンの分泌が促進することが明らかにされた。そこで本研究では、この味細胞と消化管内分泌細胞との化学感覚受容の共通性に着目し、味細胞から分泌される消化管ホルモンの種類、またそれらの機能を明らかにすることを目的とした。

【方法】 マウス舌味覚器 (茸状乳頭と有郭乳頭) と味神経節 (膝神経節) をもちいて GeneChip 解析、RT-PCR、*in situ* hybridization、免疫組織化学解析の分子生物学的解析等を行った。

【結果】 Cck およびその受容体 Cck-AR と -BR がそれぞれ味細胞および味神経節細胞に発現していることが分かった。また、Sct および Sst 関連分子も味覚関連組織に発現していることが明らかとなった。以上のことから、味細胞においても、これらの消化管ホルモンが分泌され、味覚情報伝達・修飾などの機能を担うことで、味覚を介した摂食調節 (体内栄養物質ホメオスタシス維持) に関与している可能性が示唆された。

消化管内分泌細胞と味細胞との化学感覚受容における共通性



味細胞からも消化管ホルモン分泌? 機能?