

構造と生理

胃は口側より噴門部・穹窿（胃底）部・胃体部・胃角部・前庭部・幽門部に分けられる。胃粘膜には2種類の粘液細胞があり、胃粘膜表面を覆う表層粘液細胞からは被覆上皮型粘液、噴門腺や胃底腺の一部を構成する副細胞および幽門腺からは腺上皮型粘液が分泌される。噴門のまわりには噴門腺があり、主として粘液を分泌する。穹窿部と胃体部には胃液の大部分を分泌する胃底腺が存在し、その腺体下部と腺底部に多く分布する主細胞からペプシノゲンが、腺頸下部から腺体部に分布する壁細胞からは、迷走神経刺激、ガストリン、ヒスタミンにより塩酸が分泌される。幽門部には幽門腺が存在し、大部分は副細胞に類似した粘液細胞からなり、壁細胞はほとんどなく、主細胞はまったく存在しない。また、主な内分泌細胞として、G細胞は主として幽門腺に分布し（胃底腺に小数、十二指腸・小腸にも認められる）、ガストリンを分泌する。D細胞はソマトスタチン分泌細胞で全消化管に分布するが、胃の幽門腺ではG細胞に、胃底腺では壁細胞に近接して存在する。ソマトスタチンはガストリン、コレシストキニン、インスリン、グルカゴンなどの抑制物質として重要である。また、内因子は壁細胞で合成されて分泌され、ビタミンB₁₂の回腸での吸収のコファクターとして必須である。

胃液中には以上のほかに、電解質としてH⁺、Cl⁻、Na⁺、K⁺、HCO₃⁻、Ca²⁺、Mg²⁺などが存在し、胃液分泌刺激時には胃液中の塩酸は150 mEq/l、K⁺は10~20 mEq/lとなり、嘔吐が持続するとK⁺、Cl⁻などの大量喪失となる。