

기니픽 위장관의 장친크롬세포에서 Serotonin 및 Substance P의 공존에 대한 면역세포화학적 연구

정진웅, 김 진, 천명훈

가톨릭대학교 의과대학 해부학교실

기니픽의 위장관 점막상피에 산재하면서 serotonin을 분비하는 것으로 알려진 장친크롬세포 (enterochromaffin cell)를 substance P의 공존 여부에 따라 구분 동정하고, 이 세포들의 분포상태와 미세구조를 밝히고자 위장관 각 부위의 연속 절편에 serotonin과 substance P 항체를 이용한 광학 및 전자현미경적 면역세포 화학법을 적용하여 비교 관찰하였다.

기니픽 위장관에 분포하는 장친크롬세포는 serotonin면역반응성만을 나타내는 세포와 serotonin 및 substance P 면역반응성을 함께 나타내는 세포로 구분 동정되었다.

serotonin면역반응성만을 나타내는 장친크롬세포는 위장관 각 부위에 두루 분포하되 위점막에서는 위샘상피에, 그리고 장에서는 표면 및 장샘상피에 산재하였다. 그러나 serotonin 및 substance P면역반응성을 함께 나타내는 장친크롬세포는 단지 십이지장의 장샘 기저부에 국한하여 산재하며, 십이지장에 분포하는 장친크롬세포 수의 약 3%로 소수이었다.

serotonin만을 갖은 장친크롬세포와 serotonin 및 substance P공존 장친크롬세포는 일반적인 미세구조적 특징에서 뿐만 아니라 분비과립의 형태에 있어서도 뚜렷한 차이를 발견할 수 없었다.

이상의 결과에서 볼 때 기니픽의 위장관 점막상피에 분포하는 serotonin성 장친크롬세포는 기능 특히 분비과립내 substance P의 공존 여부에 따라 적어도 두 가지 세포아형으로 구분 분류하여야 할 것으로 생각된다.



Fig. 1a & b. Consecutive semithin sections of the duodenal mucosa immunostained for serotonin (a) and substance P (b). Note two enterochromaffin cells, the one (1) only immunoreactive for serotonin and the other (2) immunoreactive for both serotonin and substance P.

Fig. 1c. Two types of enterochromaffin cells are demonstrated in the adjacent ultrathin section conventionally stained.