

目的: 近年、消化器官の構造と機能についての研究は電子顕微鏡による発達により、超微細構造が解明されている。また、免疫学の究明および遺伝子組換え等の研究が重要視されている。演者らは本実験において管腔臓器である小・大腸の機能と形態学的立場から腸に存在する小・毛細血管の分布について比較検討を行なったので報告をする。

実験材料と方法: 本研究の実験動物は8週齢の雄ラットを10匹使用した。検体の正中線に沿って開胸、開腹し、金属カニユーレを胸大動脈に挿入を行ない、粗大粒子を除いた墨汁を注入装填した。数時間放置した後10%ホルマリンに浸漬を行なった。その後、固定した腸に摘出し、小・大腸部の各々主要な部位を3mmに切り出した。1片は肉眼的に片方は組織的に供した。

結果: 我々が食物を摂取し、まず口腔において大部分物理的消化を行ない、胃で物理化学的消化をなし、最終的に栄養素を吸収する場である小腸に入る。以前には腸管腔でアミノ酸まで分解すると考察されていたが、最近ではジペプチドにより腸粘膜を通過するとの考えがある。栄養素は吸収機構により血管およびリンパ管に入り、能率よく運搬され、門脈に集められ肝臓に到達する。肉眼的観察では腸絨毛の毛細血管分布が示され、小・大腸部での比較が成され、粘膜面においての組織像にも分岐の仕様が提示され、吸収機構のメカニズムが示唆された。