

O-4-5. 単抗体ACK2投与マウスにおけるc-Kit免疫陽性細胞の変動

名古屋大学医学部解剖学第一講座、 *熊本大学医学部薬理学第二講座
鳥橋 茂子、 西 勝英*

これまでの研究からマウスの消化管筋層に分布するInterstitial Cells (ICs)は癌源遺伝子*c-kit*を発現し、*c-kit*シグナス系を介して発生、分化することが知られている。そして一群のc-Kit免疫活性陽性細胞すなわちICsは消化管運動のペースメーカーとして機能し、また他の一群の陽性細胞は神経から平滑筋への神経伝達を調節する機能をもつことはすでに報告されている。我々は以前、マウスのc-Kitレセプター特異抗体(ACK2)を出生直後のマウスの腹腔に投与する実験を行った。投与されたACK2は競合的にリガンドとレセプターの結合を阻害し、その結果 c-Kitレセプターの機能は抑制された。そしてc-Kit陽性細胞の数は激減し、マウスは消化管運動障害による腸閉塞症状 を呈した(Cell Tissue Res. 280:97-111 1995)。しかし、その実験過程で陽性細胞がどのような経過をたどるかについての詳しい解析はなされていない。今回、ACK2投与により、c-Kit陽性細胞が消化管の各部位でどのような形態学的変化を生じるかに注目して再度投与実験を試みた。

その結果、以下のことがわかった。1)c-Kit陽性細胞の種類、分布域により、ACK2投与後の態度は異なっていた。すなわち全く影響を受けず正常に分化する細胞群、発生が遅延する細胞群、そして形質転換して平滑筋への分化を示す細胞群が認められた。2)生後8日で抗体の投与を中止すると、陽性細胞の数は再び増加し、生後1ヵ月で、ほぼ正常に戻ったが、胃底部の陽性細胞は回復しなかった。