

ACI/N系統に出現した新たな淡毛色ラットの解析

○山崎賢一¹、中西 聡¹、北田一博¹、芹川忠夫¹、西川 哲²、
並木千晶³、浜田修一^{1,3}、橋本 敦³

(¹京都大・院・医・動物実験施設、²浜松医大・動物実験施設、

³エスエス製薬(株)・中央研究所)

〔緒言〕京都大学大学院医学研究科附属動物実験施設で維持されているACI/Nにベージュ様淡毛色を有する個体が出現した。今回、このミュータントラットに対して、血液学的、病理学および遺伝学的解析を行ったので報告する。

〔方法と結果〕淡毛色ラットの出現した家系を分析した結果、この毛色は単一の常染色体上劣性遺伝子に支配されていると推定された。実際に淡毛色個体を兄妹交配することにより、この表現型を固定することができた。続いて、このミュータント系統について出血時間を測定したところ、正常対照のACI/Nと比較し有意に止血時間の延長が認められた。さらに、病理組織学的検討を行ったところ、各種臓器に巨大顆粒を伴う球状白血球、好酸球、肥満細胞が認められ、特に腎臓の近位尿細管、顎下腺の線状部上皮細胞、眼球の毛様体、気管および消化管粘膜において顕著に認められた。これらの所見はLyst (lysosomal trafficking regulator) 遺伝子ミュータントであるベージュラット DA/Ham-bg/bg における異常表型とすべて一致するものであった。そこで、両者を交配したところ、得られた産子はすべて親系統と区別されない淡毛色を示し、両変異の同座性が証明された。

〔結語〕以上の結果、新たに開発された淡毛色ミュータント系は、Lyst 遺伝子に新たな遺伝子変異を保有していると考えられた。