

<共同研究 11>

研究題名： トランスジェニック動物での遺伝毒性試験の検証 (MutaMouse)

研究成果： lacZ を標的遺伝子とする MutaMouse を用いた in vivo 突然変異試験に関する共同研究を行った。第 1 回の共同研究として、26 機関が参加し ENU の臓器特異的な変異原性に関して 8 臓器で検討した。第 2 回の共同研究として、5 つの化合物を用い、同様に臓器特異的な突然変異誘発を調べるとともに、末梢血を用いる小核試験を用いて染色体異常誘発性を同時に評価した。成果は化合物ごとに個別論文とし、サマリーペーパーと一緒に Mutation Research 誌に掲載した。

発表論文：

- 1) The Collaborative Study Group for the Micronucleus Test. Organ variation in the mutagenicity of ethylnitrosourea in Muta^{MN}Mouse: Results of collaborative study by JEMS.MMS. Mutat Res. 1996 28: 363-375.
- 2) Suzuki T, Itoh S, Nakajima M, Hachiya N, Hara T. Target organ and time-course in the mutagenicity of five carcinogens in MutaMouse: a summary report of the second collaborative study of the transgenic mouse mutation assay by JEMS/MMS. Mutat Res. 1999 Aug 18; 444(2): 259-68.
- 3) Nakajima M, Kikuchi M, Saeki K, Miyata Y, Terada M, Kishida F, Yamamoto R, Furihata C, Dean SW. Mutagenicity of 4-nitroquinoline 1-oxide in the MutaMouse. Mutat Res. 1999; 444(2):321-36.
- 4) Itoh S, Miura M, Itoh T, Miyauchi Y, Suga M, Takahashi Y, Kasahara Y, Yamamura E, Hirono H, Shimada H. N-Nitrosodi-n-propylamine induces organ specific mutagenesis with specific expression times in lacZ transgenic mice. Mutat Res. 1999; 444(2):309-19.
- 5) Hara T, Hirano K, Hirano N, Tamura H, Sui H, Shibuya T, Hyogo A, Hirashio T, Tokai H, Yamashita Y, Kura K. Mutation induction by N-propyl-N-nitrosourea in eight MutaMouse organs. Mutat Res. 1999; 444(2):297-307.
- 6) Hachiya N, Yajima N, Hatakeyama S, Yuno K, Okada N, Umeda Y, Wakata A, Motohashi Y. Induction of lacZ mutation by 7,12-dimethylbenz[a]anthracene in various tissues of transgenic mice. Mutat Res. 1999; 444(2):283-95.
- 7) Suzuki T, Uno Y, Idehara K, Baba T, Maniwa J, Ohkouchi A, Wang X, Hayashi M, Sofuni T, Tsuruoka M, Miyajima H, Kondo K. Procarbazine genotoxicity in the MutaMouse; strong clastogenicity and organ-specific induction of lacZ mutations. Mutat

MMS 研究会_共同研究レポート

Res. 1999; 444(2):269-81.