

# 片側卵巣摘出と卵巣細片化によるマウス生殖腺機能の変化

高杉 暹 (横浜市大・生), 高谷恵子 (岡大・理・生)

Changes in ovary following unilateral ovariectomy with or without "ovarian fragmentation" in mice

NOBORU TAKASUGI, KEIKO TAKAYA

ラットの片側卵巣摘出は反対側卵巣を約2倍に肥大させることが報告されている。しかし、これは片側卵巣摘出後比較的短期間(3カ月以内)に観察された現象で、長期間持続する現象かどうかの報告はない。他方、片側卵巣摘出後に反対側卵巣の薄片を残して大部分を除去(卵巣細片化)すると残存卵巣片の出血や肥大細胞の結節形成が起こると報告されている。そこで C57BL/Tw 系統のマウスを用い、片側卵巣摘出および卵巣細片化後の残存卵巣片(片側卵巣の $\frac{1}{4}$ )の経時変化を観察した。間細胞肥大の指標は、 $7\mu\text{m}$  卵巣切片の間細胞密集域 ( $0.8 \times 10^{-3}\text{mm}^2$ ) の細胞数を算え、その6切片の平均(m)を出し、 $(m/0.8 \times 10^{-3}\text{mm}^2)^{-1} \times 1,000$  であらわした。片側卵巣摘出後60日まで反対側卵巣に有意の重量増加は見られないが、齢60~90日に急速に卵巣が肥大する。齢90日での組織像は正常卵巣と変らない。齢90~120日に卵巣重量は急速に減少するが、組織像は正常であった。齢150日には大出血の消失、黄体の退化、間細胞の肥大が起こり、齢180日では小出血と出血出血のみで間細胞は肥大していた。いっぽう、細片化卵巣は全観察期間を通して代償肥大を示さなかったが、齢90日では黄体の退化、間細胞の肥大が見られ、齢120日では大出血の消失と出血出血や出血黄体、間細胞肥大が見られ、齢150~180日では出血出血と肥大した間細胞集団のみが観察された。これらの結果は片側卵巣摘出が90日以上続くと視床下部-下垂体-卵巣系の正常な平衡が次第にくずれて来て卵巣細片化に類似した下垂体の生殖腺刺激ホルモンの分泌異常が起こることを示唆している。

# 移植下垂体によるマウス子宮内膜症の誘導機構

守 隆夫 (東大・理・動物), 長沢 弘, 中島裕子 (国立がんセンター研・薬効試験部)

Induction by intraluminal pituitary isografts of endometriosis in mice

TAKAO MORI, HIROSHI NAGASAWA, YUKO NAKAJIMA

子宮内膜症とは、ヒトあるいは実験動物が老化するにつれて現われる病変である。我々は、マウス子宮内に同系マウスの下垂体を移植することにより、腺様増殖を伴う子宮内膜症を、高率に誘発できることを発見した。方法は SHN 系雌マウスを用い、その右子宮角内腔に、同系雄マウスから取った下垂体前葉を1個挿入する。対照群には顎下腺の薄片を挿入する。移植1カ月後から6カ月後まで毎月、動物を屠殺し子宮を調べてみると、3カ月目位から子宮内膜症の出現がみられる。移植後2週目に卵巣を摘出してしまうと、6カ月たっても内膜症は出現しない。しかし、卵巣摘出と同時にエストロゲンあるいはプロゲステロンを投与し続けると、その両ホルモンを投与された場合のみ、下垂体移植群に内膜症が出現する。またこれらの群の血中プロラクチン量を測定してみると、下垂体移植群をもつ群が常に高い値を示す。このことから、子宮内膜症の出現には、エストロゲン・プロゲステロンの存在が必須であるが、プロラクチンが強力な促進効果をもっていることが明らかである。また下垂体移植群について、左右子宮角の、より内膜症の進行した形態である、ポリープ状突起の数を比べてみると、移植群をもつ右子宮角が常に多い。これはプロラクチンの子宮への直接作用を示唆するように思われる。この実験系は上記の SHN 系マウスだけでなく、SLN, C3H, C57BL 系マウスでも可能なことも確かめられたので、子宮内膜症の研究に良いモデルであると考えられる。