

氏名	真 鋼 幸 夫 ま なべ ゆき お
学位の種類	医 学 博 士
学位記番号	医 博 第 218 号
学位授与の日付	昭 和 40 年 12 月 14 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当
研究科・専攻	医 学 研 究 科 外 科 系 専 攻
学位論文題目	<b>脂質投与が妊非妊個体の下垂体卵巣系機能に及ぼす影響に関する実験的研究</b>
論文調査委員	(主 査) 教 授 西 村 敏 雄 教 授 岡 本 耕 造 教 授 三 宅 儀

論 文 内 容 の 要 旨

Wister 系白鼠の非妊時の静止期並びに発情期の両群、また妊娠時の前期・後期の両群に対して脂肪乳剤体重 100g 当り 1ml (0.2g) を連続10日間腹腔内に注入したところ次のごとき結果を得た。

1. 非妊時の静止期、発情期の両群および妊娠時の前期・後期両群において、下垂体、卵巣の重量については著変を認めなかった。
2. 血清脂質の総コレステロール含量は非妊時静止期、発情期の両群ともに減少したが妊娠各期ではほとんど変化せず、総脂酸並びに燐脂質含量については妊・非妊の各群ともほとんど変化はなかった。
3. 卵巣内総コレステロールは非妊各群ともに増加したが、妊娠前期・後期ともに著変なく総脂酸並びに燐脂質含量は妊・非妊ともに有意の変化はなかった。
4. 下垂体 Gonadotropic Potency は妊、非妊群とも増量したが、非妊各群、特に発情期群においては著明であった。
5. 下垂体における  $\beta$  細胞数の増加並びに胞体内顆粒の脱顆粒化は、非妊時特に発情期群で著明であった。これらの変化は妊娠群では前期、後期を通じてほとんど認められなかった。
6. 卵巣では Sudan III 好性顆粒の粗大化と増量が妊娠各期に比して非妊各群では明らかであったが、発育卵胞並びに黄体の態度、閉鎖卵胞や変性卵胞等については、妊・非妊各群を通じて特に著変を認めなかった。
7. 非妊群では脂質投与開始の時期に関係なく膈上皮細胞において発情周期は不規則となったが、発情停止はほとんど生じなかった。膈上皮グリコゲン含量は膈上皮細胞の角化の程度とほぼ平行した態度を示した。妊娠群では有意の変化はなかった。

以上の所見よりみて非妊時に脂質を投与した場合の下垂体前葉卵巣系機能をみると、前葉ゴナドトロピン産生能、分泌能ともに亢進し、しかもこれに対する卵巣の反応は正常性周期 in situ における相関とは大いに異なり、脂質投与が下垂体前葉より放出されるゴナドトロピンの質的面或いはこれに対する卵巣の

反応面に、ステロイド合成源保有の増大という興味ある生物学的効果を与えるものと推察する。

一方、妊娠時は前期においても後期においても、非妊各期にみられるような脂質投与の影響はみられなかった。

### 論文審査の結果の要旨

脂質とくに必須脂酸が個体の下垂体卵巣系機能におよぼす影響を実験的に追及したものである。妊・非妊の成熟ウイスター系白鼠に一定の条件下一定量の脂肪乳剤を連続10日間腹腔内に注入したところ下垂体、卵巣の重量に著変を認めず、非妊時では血清総コレステロールは減少、卵巣内のそれは増加したが、妊娠時では著変を認めなかった。

総脂酸、磷脂質含量については、妊・非妊間に著差はなかった。下垂体 Gonadotropic Potency,  $\beta$  細胞数の増加、胞体内顆粒の脱顆粒化、卵巣における Sudan III 好性顆粒の粗大化とその増量等はいずれも非妊時において著明であり、かつ、脂質投与による発情周期停止のごときはみられなかった。

以上のことが妊娠時では著明に認められなかったことにより非妊時にみられる脂質投与のステロイド合成源保有の増大のごとき生物学的効果は妊娠時では必ずしも発揮されていないものと推論し、この面に妊娠時の特異性があるものと結論した。

以上本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。