

【 84 】

氏名	清水保
	し みず たもつ
学位の種類	医学博士
学位記番号	医博第306号
学位授与の日付	昭和42年7月24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	子宮内膜の核酸代謝に関する研究

論文調査委員 (主査) 教授 西村敏雄 教授 稲本 晃 教授 早石 修

論文内容の要旨

性周期に伴う正常人子宮内膜の周期的変化を代謝活性の面より検討する意図のもとに、Schmidt-Thanhauser 氏法を一部修正せる方法により、酸可溶性燐分画有機燐および無機燐、脂質分画燐脂質燐、リボ核酸燐、デオキシリボ核酸燐の諸分画燐量の性周期に伴う経時的推移を検索した結果、酸可溶性燐分画有機燐および無機燐、脂質分画燐脂質燐、リボ核酸燐の諸分画燐量は排卵期に相当する性周期第13～14日目頃と、分泌期中間期に相当する性周期第23～24日目頃とに各々ピークを形成する二峰性の推移を示し、前者のピークは後者のピークに比して高く、性周期に伴う尿中エストロゲン値の推移とあいたパターンを示した。

これら諸分画燐の有する代謝学的意義より両期間におけるピーク時に代謝活性の亢進像を推想しうることができ、前者における亢進は Noyes 等により明らかにされているごとく性周期を通じて mitotic rate のピークの時期に相当し、おそらくは子宮内膜における細胞分裂、増殖という形態像を反映せる代謝活性の亢進と推定され、後者における亢進は一段と分化した成熟細胞そのものが構造的、機能的にも高次の細胞レベルにあり、特に分泌機能そのものの内容としては glycogen, lipid, mucopolysaccharide 等の代謝産物生成の著しい促進を包含せることを、これらに関与せる代謝活性の消長から証明しえた。

一方デオキシリボ核酸燐のみは性周期第15～16日目頃にピークを形成する一峰性の推移を示したが、これは Noyes 等の mitotic rate の推移とあいたパターンを示し、これらの推移に対して生化学的根拠を与えるものと考えられる。

続いてリボ核酸の代謝様相を分解過程面より検索する意図のもとに性周期に伴うリボ核酸分解酵素 Ribonuclease 活性の推移を酸可溶性分画測定法により検索した結果、増殖期ではごく低値で、ほぼ平坦な推移を示すに反して分泌期に移行するにつれて活性値は漸次増大し、特に性周期第19～20日目頃より急激に亢進し増殖期の約2倍の活性を示し、さらに性周期第23～24日目頃の分泌期中間期ではその値はピークとなり増殖期の約3倍に匹敵し、要するに一峰性の推移を示した。

したがってリボ核酸燐および Ribonuclease 活性の両者の経時的推移の相関関係から子宮内膜におけるリボ核酸代謝に関しては増殖期では一方的に合成反応が進行しているに反して、分泌期では合成反応とともに分解反応とともに亢進し、リボ核酸代謝回転の亢進という特異的な代謝様相が推定されうるものと考えられる。

またこのような両期における代謝像の差そのものが前者では増殖期、後者では分泌期という巧妙な生物学的機能の発現に大いに関与しているものと考ええる。

論文審査の結果の要旨

じゅうらいから人子宮内膜における周期性変化の機序については不明な点が多かった。著者は生化学的方法により諸分画燐を検討、酸可溶性燐分画有機燐および無機燐、脂質分画燐脂質燐、リボ核酸燐などは排卵期に相当する性周期第13~14日目ころと、分泌期中間期に相当する性周期第23~24日目ころにおおのピークを形成する二峰性の推移を示し、前者のピークは後者のピークより高いことをみた。一方デオキシリボ核酸燐については性周期第15~16日ころに一峰性のピークのあることをみた。さらにリボ核酸分解酵素 Ribonuclease 活性の推移を酸可溶性分画につき検討したところ増殖期ではきわめて低値、ほぼ平坦な推移を示すに対し分泌期に移行するにつれてその活性は漸次増大、性周期第9~20日目ころには急激な亢進を示し活性値も増殖期の約2期となり、性周期第23~24日目ころの分泌期中間期ではさらに増殖期の約3倍という活性値のピークを示し、一峰性の推移のあることをみた。これらの所見を総合考按し増殖期では合成反応が亢進、分泌期ではこれと分解反応とともに亢進、本質的にはこのような核酸代謝における代謝像の差がかかる周期的変化の発現に大いに関与していると推論している。

本論文は学術的に有益であって医学博士の学位論文として価値あるものと認める。