

【 122 】

氏名	小柴壽彌 こしばひさや
学位の種類	医学博士
学位記番号	医博第282号
学位授与の日付	昭和42年3月23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	絨毛性腫瘍担体の内分泌学的研究—とくに HCG と核酸 ならびに性ステロイドとの相関について—
論文調査委員	(主査) 教授 西村敏雄 教授 岡本耕造 教授 深瀬政市

論 文 内 容 の 要 旨

絨毛性腫瘍担体のもつ複雑な性格の一端を内分泌学的な立場から理解せんと考え、まず本腫瘍から多量に産生分泌される HCG が蛋白ホルモンであるところから、蛋白質の生合成において支配的な役割を演ずるところの核酸、とくに RNA の消長との関連において、HCG の産生機構を把握せんと試みた。すなわち、正常妊娠時における尿中、血清中および絨毛組織中 HCG 量、絨毛性腫瘍担体における尿中、血清中および腫瘍組織中 HCG 量を生物学的検定法により、また正常妊娠絨毛組織ならびに絨毛性腫瘍組織中 DNA-P および RNA-P 量を化学的定量法によりそれぞれ測定した結果、1) 正常妊娠個体においては、妊娠初期とくに妊娠3カ月に HCG の産生、放出が最も亢進していると考えられること、2) 絨毛細胞の RNA がとくに妊娠初期において中期以降よりも多量に合成され、少なくともその一部が HCG の産生、放出に関与しているものと考えられること、3) 絨毛性腫瘍担体における尿中、血清中および腫瘍組織中 HCG 量が高単位を示すことは、諸家の報告と一致するところであるが、HCG の産生と放出の間にアンバランスが存在するようであること、4) 正常妊娠絨毛の産生する HCG と、絨毛性腫瘍担体の産生する HCG との間に蛋白ホルモンとしての質的な相違の存在する可能性があることなどを示唆する実験成績を得た。

次に HCG が tropic hormone であるところから、その target organ たる卵巣の機能を窺知すべく、絨毛性腫瘍担体における尿中、血清中 HCG 量の測定と同時に、尿中 estrogen, pregnanediol 量を化学的定量法により測定し、同担体症例の卵巣の組織学的所見について考察を加えるとともに、ステロイド生合成に関与する酵素系の  $3\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase 活性についての組織化学的実験をも併せ行った結果、次のような結論を示す実験成績を得た。1) 絨毛性腫瘍担体の尿中性ステロイドは、大部分が卵巣から、一部腫瘍組織自体および副腎皮質から産生分泌されと考えられ、腫瘍組織自体から産生される性ステロイドは極めて微量であるとみなされる。2) 絨毛性腫瘍担体における尿中 estrogen, pregnanediol 値は極めて低値であり、その値は主として担体卵巣の機能の如何に左右される。絨毛性腫瘍担

体において高単位に産生される HCG が、その target organ たる卵巣に過剰に作用するとき、その黄体細胞が退行変性におちいる結果、尿中性ステロイドが微量しか排泄されなくなるものと考えられる。

### 論文審査の結果の要旨

正常妊婦ならびに絨毛性腫瘍患者につきそれぞれ尿中、血清中および絨毛組織中 HCG, 正常絨毛組織ならびに絨毛性腫瘍組織中における DNA-P, RNA-P, 一方尿中性 steroid などをそれぞれ定量、この際卵巣については  $3\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase 活性をも組織化学的に検討している。その結果正常妊娠時ではその初期において最も多量に HCG がその絨毛組織より産生、放出されており、これは RNA-P の消長と全く軌を一にしており、しかるに絨毛性腫瘍の場合では HCG の産生と放出の間にはアンバランスがあり、絨毛組織自体における HCG の産生と性 steroid 産生との間にもまたアンバランスのあることを示唆し、しかも性 steroid 産生そのものはきわめて微量であり、主要な産生源は卵巣のみであることを認めた。しかもこの卵巣における estrogen, pregnanediol などの性 steroid 産生そのものの微量な理由として、HCG による卵巣における黄体細胞の退行変性をあげている。さらに正常絨毛組織、絨毛性腫瘍組織においてそれぞれ産生される HCG そのもの間には質的な相異の存在する可能性をも示唆している。

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。