

# 産科婦人科領域における子宮腫瘍、慢性炎症、卵巣機能障害等の患者の副腎皮質機能に関する研究

金沢大学医学部産科婦人科学教室(主任 赤須文男教授)

林 一郎

(昭和42年9月13日受付)

副腎皮質と性腺との関係は発生学的、したがって機能的に極めて密接な関係を有し、副腎皮質は、赤須の強調するように主として個体の生命を保持し、性腺は種族の防衛に関係するものである<sup>1)</sup>。

このような意味において、副腎皮質機能の健否を知することは、非常に重要なことである。1937年 Selye<sup>2)</sup> によって始めて、脳下垂体前葉と副腎皮質とを結ぶ反応体系が想定され、更に1947年 Thorn, Forsham<sup>3)</sup> 4) 5) 6) らによって前葉中の塩基好性細胞から一種のホルモンが分泌されてこれが特異的、内分泌的に副腎皮質に作用して機能の亢進をおこすことが指摘され、このホルモンを ACTH と名付けられ、以来、従来から不明とされていたショック、あるいは抵抗力等の概念に対する個体の防禦機構が明らかにせらるるに至り、また、Selye<sup>2) 7)</sup> は放射線等の刺激に対する生体の防御反応としての副腎皮質の役割を、いわゆる汎適応症候群の一反応系として重要視した。他面、Pierach<sup>8)</sup> は、自律神経系と下垂体副腎皮質両系の協同支配により生命が維持されるとのべている。即ち、生体に対して侵襲が加えられた場合、即刻個体反応を示すものは自律神経であるが防衛の中心として働くものは副腎皮質である。それ故、従来から副腎皮質機能検査法としては種々の方法が案出され実施されているが cortisol で代表される 17-hydroxycorticosteroids (いわゆる 17-OHCS) は副腎皮質機能をより正しく表現すると考えられている。勿論、測定法の進歩は 17-OHCS 測定に、更に分析あるいは改善を加えた方法も提示されているが、一応 17-OHCS 値は副腎皮質機能状態の指標として今日もなお、広く応用されている。従って著者は、本研究に当って、副腎皮質機能検査法として尿中 17-OHCS 値を測定して検討した。このさい、我が領域に関連する各種の疾病群が、大体においてどのよ

うな尿 17-OHCS 値を示すかに目標を置いて研究した。

即ち、まず卵巣機能障害群、卵巣嚢腫群、子宮筋腫群、子宮癌群、絨毛性腫瘍群 (絨毛上皮腫、胞状奇胎など)、骨盤腹膜炎群などのそれぞれの群に分け、著者の既述した<sup>9)</sup> 健康成熟婦人の値に比較して、いかなる数値を示しているか、これが副腎皮質機能にどのように関連しているかを推測しつつ観察した。

## 実験方法及び実験材料

### I 実験方法

尿中 17-OHCS 値の測定はすでに発表した方法<sup>9)</sup> により実施したからここでは省略する。

### II 実験材料

実験対象は、金沢大学医学部産科婦人科学教室あるいはその姉妹病院入院中の諸患者群で一般に肝・腎機能に特別の障害の認めないものを選び、卵巣機能障害群18例、卵巣嚢腫群18例、子宮筋腫群22例、子宮頸癌0期群12例、子宮頸癌Ⅰ期群20例、子宮頸癌Ⅱ期群20例、子宮頸癌Ⅲ期群20例、子宮頸癌Ⅳ期群12例、子宮体癌群5例、絨毛上皮腫群5例、胞状奇胎群5例、骨盤腹膜炎群5例、子宮付属器炎群5例、以上197名について入院時のそれぞれ午前7時より翌朝7時までの24時間尿を採取し尿中 17-OHCS 値を測定した。

なお対照としては当科勤務看護婦その他の健康成熟婦人50例を使用した。なお血液混入の恐れのある時は導尿によって得た尿を用いた。

## 実験成績

前述した著者の健康成熟婦人50例の平均値及び標準誤差は、 $3.587 \pm 0.143 \text{ mg/24 hrs}$  であったのでこれを対照として検討した (表17)。(以下 mg/24 hrs を

Some Observations on the Adrenocortical Function of the Patients With Tumors, Chronic Inflammations and Ovarial Dysfunctions in the Field of Obstetrics and Gynecology. Ichiro Hayashi, Department of Obstetrics and Gynecology (Director: Professor Dr. F. Akasu) School of Medicine, Kanazawa University.

表1 疾患別尿中 17-OHCS 値

	対 象	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	$S \pm Ss$	t
※	健 康 (50例)	$3.58 \pm 0.1430$	$1.0605 \pm 0.1369$	
I	卵巢機能障害群 (18例)	$2.64 \pm 0.3440$	$1.4682 \pm 0.2447$	1.761
II	卵 巢 囊 腫 群 (18例)	$3.01 \pm 0.2336$	$0.9884 \pm 0.1647$	1.238
III	子 宮 筋 腫 群 (22例)	$3.96 \pm 0.2858$	$1.3061 \pm 0.1970$	0.590
IV	子宮頸癌0期群 (12例)	$3.84 \pm 0.5253$	$1.8269 \pm 0.3728$	0.351
V	子宮頸癌I期群 (20例)	$4.19 \pm 0.2655$	$1.1872 \pm 0.1878$	1.048
VI	子宮頸癌II期群 (20例)	$4.46 \pm 0.1490$	$0.6657 \pm 0.1053$	1.723
VII	子宮頸癌III期群 (20例)	$3.97 \pm 0.2517$	$1.1260 \pm 0.1780$	0.636
VIII	子宮頸癌IV期群 (12例)	$3.93 \pm 0.3357$	$1.1627 \pm 0.2371$	0.556
IX	子 宮 体 癌 群 (5例)	$5.76 \pm 0.3400$	$0.7606 \pm 0.2407$	3.739
X	絨毛上皮腫群 (5例)	$4.75 \pm 0.1763$	$0.3959 \pm 0.1252$	2.284
XI	胞 状 奇 胎 群 (5例)	$4.62 \pm 0.1492$	$1.0527 \pm 0.3330$	2.059
XII	骨 盤 腹 膜 炎 群 (5例)	$3.14 \pm 0.1743$	$1.2326 \pm 0.3899$	1.031
XIII	子宮附属器炎群 (5例)	$3.77 \pm 0.1907$	$0.4256 \pm 0.1347$	0.265

 $\bar{X} \pm S\bar{x}$ : 平均値 $\pm$ 標準誤差 $S \pm Ss$ : 標準偏差 $\pm$ 標準偏差の標準誤差

t: 健康婦人との有意差

図1 疾患別入院時の 17-OHCS 値

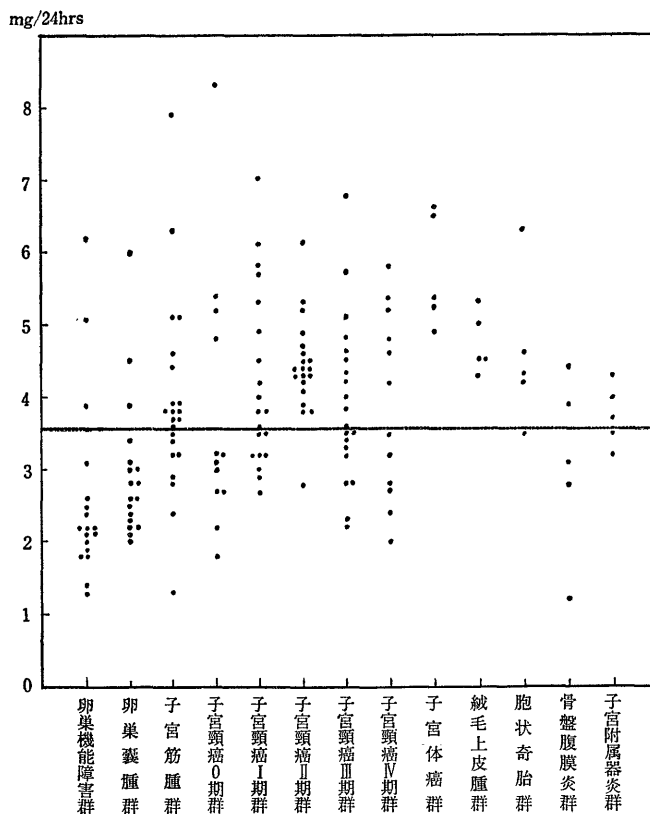


表2 卵巣機能障害群

氏名	年齢	経産	月経状態	尿量	尿中17-OHCS値
	歳	経産		cc	mg/24hrs
1 渡○敏○	32	I	頻発月経	500	2.60
2 田○郁○	40	II	周期不全	1020	1.92
3 辻○子○	28	I	頻発月経	830	3.17
4 寺○一○	20	0	無排卵	540	2.25
5 杉○文○	25	0	周期不全	750	5.10
6 斎○清○	36	I	周期不全	1670	2.00
7 渡○澄○	30	0	月経困難症	480	2.40
8 浮○し○	28	0	過多月経	720	1.87
9 小○真○	19	0	過少月経	460	1.41
10 谷○昭○	32	I	過少月経	1240	6.22
11 伊○純○	21	0	過少月経	1070	1.35
12 大○豊○	30	I	過多月経	850	2.24
13 四○富○	29	0	稀発月経	1420	1.87
14 矢○正○	27	0	周期不全	1640	2.16
15 佐○雅○	24	0	無排卵	1240	2.26
16 浦○清○	28	I	周期不全	630	2.19
17 石○一○	30	II	月経困難症	940	2.58
18 森○外○	27	0	稀発月経	970	3.91
17-OHCS値		$\bar{X} \pm S\bar{x}$ : 2.64 $\pm$ 0.3440 $S \pm Ss$ : 1.4682 $\pm$ 0.2447			

表3 卵巣嚢腫群

氏名	年令	経産	尿量	尿中17-OHCS値
	才	経産	cc	mg/24hrs
1 森○悦○	37	Ⅱ	720	2.23
2 西○か○	35	Ⅱ	650	2.66
3 中○ち○	46	Ⅲ	900	3.48
4 川○け○	38	Ⅳ	1420	2.17
5 相○二○	50	Ⅳ	690	3.03
6 永○由○	30	Ⅱ	540	2.04
7 横○ひ○	33	Ⅰ	1160	2.81
8 相○時○	28	Ⅰ	710	4.52
9 吉○春○	25	0	1200	2.64
10 横○さ○	42	Ⅲ	1260	2.25
11 山○謙○	23	0	1180	3.01
12 佐○和○	32	Ⅱ	680	2.56
13 松○幸○	35	Ⅱ	550	2.33
14 姫○久○	24	0	760	2.82
15 西○き○	36	Ⅱ	980	2.41
16 松○和○	25	0	850	6.01
17 島○幸○	19	未婚	810	3.18
18 西○正○	34	Ⅱ	1210	3.95
17-OHCS値		$\bar{X} \pm S\bar{x}$ : 3.01±0.2336 $S \pm Ss$ : 0.9884±0.1647		

略す)。

## I 卵巣機能障害群

19歳から40歳までの患者18名につき尿中 17-OHCS 値を測定したその結果は表1, 表2にみられる如く, 1.35~6.22 の範囲で平均値及び標準誤差は 2.64  $\pm$  0.344 であり, 平均値においては健康成熟婦人よりもやや低下の傾向がみられた. また表15にみられるように比較的低値である1.0~2.99の範囲に14例(77.77%)がみられた. また表16にみられるように18例中の15例(83.33%)は健康婦人平均3.587よりも低値を示した. 但し推計学的には表1にみられるように有意の差はなかった ( $t=1.761$ ).

## II 卵巣嚢腫群

19歳から50歳までの患者18名につき同様入院時の尿中 17-OHCS 値を測定した. その結果は表1, 表3にみられるようにその値は 2.04~6.01 で平均値及び標準誤差は, 3.01  $\pm$  0.2336 であり, 健康婦人 3.587  $\pm$  0.143 よりも低値を示した. 表15にみられるように比較的低値, 即ち 2.00~3.99 の間に16例 (88.88%) がみられた. また表16にみられるように15例 (83.33

表4 子宮筋腫群

	氏 名	年令	経産	尿量	尿中17-OHCS値
		歳	経産	cc	mg/24hrs
1	松○信○	38	Ⅲ	950	2.88
2	水○英○	21	0	880	3.56
3	藤○ユ○	46	Ⅵ	570	2.46
4	長○友○	43	Ⅲ	860	3.72
5	津○あ○	41	0	880	3.95
6	高○和○	38	Ⅱ	740	2.96
7	炭○津○	39	Ⅱ	1420	4.40
8	唐○静○	46	Ⅲ	610	3.84
9	大○み○	55	Ⅶ	1610	5.13
10	石○康○	33	Ⅱ	680	3.69
11	横○ち○	37	Ⅲ	1150	3.22
12	赤○富○	32	Ⅰ	1650	3.82
13	寺○俊○	42	0	980	3.97
14	中○一○	50	Ⅲ	1550	3.72
15	広○政○	38	Ⅲ	1160	3.80
16	大○鉄○	40	Ⅲ	1280	4.65
17	前○外○	39	Ⅰ	2130	6.31
18	市○筋○	58	Ⅲ	1120	7.95
19	大○久○	36	Ⅲ	1210	3.27
20	星○つ○	46	Ⅱ	750	3.42
21	尾○礼○	39	Ⅲ	810	5.10
22	中○満○	67	Ⅱ	480	1.35
17-OHCS値			$\bar{X} \pm S\bar{X}$ : 3.96 $\pm$ 0.2858 $S \pm Ss$ : 1.3061 $\pm$ 0.1970		

%) が健康平均値以下にあったが本群も推計学的には有意の差は認められなかった ( $t=1.238$ )。

#### Ⅲ 子宮筋腫群

21歳から67歳までの患者22名につき同様入院時の尿中 17-OHCS 値を測定した。その結果は表 1, 表 4 にみられるように値は 1.35~7.95 の範囲で、平均値及び標準誤差は、 $3.96 \pm 0.2858$  であり、健康婦人  $3.587 \pm 0.143$  よりも高値を示した。また表 15 にみられるように 2.0~3.99 の範囲に 68.17% みられた。また表 16 にみられるように、13例 (58.09%) に対照値よりも高値を示した。但し推計学的には有意の差はなかった ( $t=0.590$ )

#### Ⅳ 子宮癌群

##### 1. 子宮頸癌 0 期群

29歳より58歳までの患者12名につき同様入院時の尿中 17-OHCS 値を測定した。その結果は表 1, 表 5 にみられるように値は、1.88~8.36 でその平均値及び標準誤差は  $3.84 \pm 0.5253$  であり、対照健康婦人  $3.587 \pm 0.143$  に比しやや高値であり、表 15 にみられるように 2.00~3.99 の間に 58.33% が分布し、表 16 にみられるように 8 例 (66.67%) が対照値以下を示した。但し推計学的には有意の差はなかった。( $t=0.351$ )。

##### 2. 子宮頸癌 I 期群

37歳より66歳までの患者20名につき同様入院時の尿中 17-OHCS 値を測定した。結果は表 1, 表 6 にみられるように値は、2.77~7.03 の範囲でその平均値及び標準誤差は  $4.19 \pm 0.2655$  であり健康婦人  $3.587 \pm 0.143$  に比しやや高値であるが、表 15 にみられるように 3.00~4.99 の間に 70% が分布し、表 16 にみられるように

11例 (55%) に対照値以上の値を示したがこれも推計学的に有意の差はなかった ( $t=1.048$ )。

##### 3. 子宮頸癌 II 期群

43歳より67歳までの患者20名につき同様入院時の尿中 17-OHCS 値を測定した。結果は表 1, 表 7 にみられるように値は 2.84~6.12 の範囲でその平均値及び標準誤差は  $4.46 \pm 0.149$  であり、健康婦人  $3.587 \pm 0.143$  に比し高値を示した。また表 15 にみられるように 4.0~4.99 の範囲内に 13例 (65%) みられ、表 16 にみられるように 19例 (95%) が対照値以上の値を示したが、推計学的には有意の差はなかった ( $t=1.723$ )。また子宮癌 0, I, II, III, IV 期の各群の中で最も高値を示した。

##### 4. 子宮頸癌 III 期群

40歳より74歳までの患者20名につき同様、入院時の尿中 17-OHCS 値を測定した。結果は表 1, 表 8 にみられるように値は、2.22~6.82 でその平均値及び標準誤差は  $3.97 \pm 0.2517$  であり対照健康婦人に比しやや高値を示したが、表 15 にみられるように 3.0~4.99 の範囲に 65% みられ、また表 16 にみられるように 20例中の 50% が高値を、50% が低値を示したが、推計学的には有意の差は認められなかった ( $t=0.636$ )。

表 6 子宮頸癌 I 期群

	氏 名	年令	経産	尿量	尿中 17-OHCS 値
		歳	産	cc	mg/24hrs
1	山○百○	37	III	1400	4.20
2	坂○ 緑	66	X	1540	3.54
3	清○ヒ○	58	VI	1940	3.22
4	黒○さ○	40	II	1920	3.09
5	大○ち○	54	II	590	4.58
6	大○ス○	45	VI	510	5.83
7	磯○の○	59	V	760	3.80
8	大○や○	58	III	640	4.03
9	佐○豊○	61	VII	450	3.54
10	越○岩○	48	V	1100	2.77
11	三○明○	52	IV	540	3.25
12	丸○す○	50	IV	440	6.16
13	成○敏○	54	III	580	3.60
14	楠○ 恵	61	V	1100	2.98
15	井○喜○	57	VII	750	3.87
16	加○さ○	52	I	1220	5.75
17	加○サ○	58	III	2000	7.03
18	川○栄○	59	IV	790	3.22
19	富○恵○	46	II	840	4.96
20	北○寛○	48	II	1080	4.38
17-OHCS 値		$\bar{X} \pm S\bar{X}: 4.19 \pm 0.2655$ $S \pm Ss: 1.1872 \pm 0.1878$			

表 5 子宮癌 0 期群

	氏 名	年令	経産	尿量	尿中 17-OHCS 値
		歳	産	cc	mg/24hrs
1	千○清○	32	II	1350	2.70
2	本○百○	46	III	1830	5.49
3	川○喜○	29	II	770	8.36
4	今○昌○	52	III	980	3.20
5	宮○庄○	50	III	940	3.03
6	堀○富○	52	V	520	4.83
7	藤○裕○	58	VII	1340	5.20
8	前○外○	47	V	800	3.12
9	小○兵○	57	III	1400	2.79
10	伊○喜○	52	IV	1380	3.26
11	森 ○子	50	VI	1100	2.22
12	東 ○美	48	III	1340	1.88
17-OHCS 値		$\bar{X} \pm S\bar{X}: 3.84 \pm 0.5253$ $S \pm Ss: 1.8269 \pm 0.3728$			

子宮頸癌Ⅰ期群の  $4.19 \pm 0.2655$  あるいは子宮頸癌Ⅱ期群の  $4.46 \pm 0.149$  よりも低い値を示した。

#### 5. 子宮頸癌Ⅳ期群

39歳より62歳までの患者12名につき同様、入院時の尿中 17-OHCS 値を測定した。結果は表1、表9にみられるように値は  $2.09 \sim 5.83$  の範囲でその平均値及び標準誤差は  $3.93 \pm 0.3357$  であり、表15にみられるように分布状態は、 $2.0 \sim 6.0$  にわたり広く分布し、表16にみられるように12例中の50%が低値を、50%が高値を示した。また推計学的にみても有意差は認められなかった ( $t=0.556$ )。

#### 6. 子宮体癌群

40歳より58歳までの患者5名につき同様、入院時の尿中 17-OHCS 値を測定した。結果は表1、表10にみられるように値は、 $4.99 \sim 6.64$  の範囲でその平均値及び標準誤差は  $5.76 \pm 0.340$  であり、表15にみられるように  $4.0 \sim 6.64$  に100%みられ表16にみられるように対照健康婦人平均値以上が5例 (100%) 認められた。ただ本群は少数であるので結論しえないが、推計学的に対照に比して有意差が認められた ( $t=3.739$ )。

#### V 絨毛上皮腫群

40歳より50歳までの患者5名に同様、入院時の尿中

17-OHCS 値を測定した。結果は表1、表11にみられるように値は  $4.36 \sim 5.31$  でその平均値及び標準誤差は  $4.75 \pm 0.1763$  であり健康婦人  $3.587 \pm 0.143$  に比し高値であった。また表15にみられるように比較的高値即ち  $4.0 \sim 5.99$  の範囲に表16にみられるように100%

表8 子宮頸癌Ⅲ期群

	氏名	年齢	経産	尿量	尿中17-OHCS値
		歳	経産	cc	mg/24hrs
1	中○み○	54	Ⅲ	1100	6.82
2	下○み○	56	Ⅱ	790	5.76
3	南○善○	46	Ⅲ	560	2.22
4	高○つ○	51	Ⅲ	840	3.54
5	木○鶴○	49	Ⅲ	2150	4.61
6	増○愛○	43	Ⅰ	1050	3.25
7	紫○伊○	58	Ⅱ	1230	4.85
8	本○友○	60	Ⅵ	980	4.22
9	沢○明○	40	Ⅳ	850	3.56
10	窪○常○	53	Ⅲ	1200	2.89
11	藤○守○	50	Ⅲ	820	3.38
12	本○清○	63	Ⅴ	1250	3.49
13	水○義○	64	Ⅱ	1020	4.31
14	清○豊○	74	Ⅱ	960	2.82
15	小○直○	48	Ⅲ	1280	2.36
16	加○よ○	51	Ⅲ	1980	4.55
17	片○あ○	64	Ⅴ	1100	3.88
18	米○徳○	57	Ⅳ	870	4.09
19	田○幸○	50	Ⅳ	980	3.67
20	三○つ○	56	Ⅴ	870	5.13
17-OHCS値		$\bar{X} \pm S\bar{x}$ : $3.97 \pm 0.2517$ $S \pm Ss$ : $1.1260 \pm 0.1780$			

表9 子宮頸癌Ⅳ期群

	氏名	年齢	経産	尿量	尿中17-OHCS値
		歳	経産	cc	mg/24hrs
1	横○は○	58	0	1630	2.70
2	細○と○	60	Ⅲ	1200	3.24
3	永○金○	60	Ⅲ	720	3.55
4	島○広○	56	Ⅳ	1260	2.49
5	沢○友○	53	Ⅱ	850	4.85
6	前○和○	58	Ⅱ	1310	4.61
7	塩○善○	62	Ⅸ	1160	2.88
8	松○洋○	54	Ⅲ	850	5.20
9	中○勝○	61	Ⅳ	1260	5.83
10	田○定○	52	Ⅲ	1110	4.23
11	長○愛○	48	Ⅱ	1600	5.49
12	寺○和○	39	Ⅵ	370	2.09
17-OHCS値		$\bar{X} \pm S\bar{x}$ : $3.93 \pm 0.3357$ $S \pm Ss$ : $1.1627 \pm 0.2371$			

表7 子宮頸癌Ⅱ期群

	氏名	年齢	経産	尿量	尿中17-OHCS値
		歳	経産	cc	mg/24hrs
1	日○み○	53	Ⅴ	1000	4.72
2	奈○島○	50	Ⅲ	1740	4.32
3	佐○弘○	54	Ⅲ	1030	3.85
4	堀○て○	48	Ⅳ	640	4.56
5	長○治○	51	Ⅱ	800	4.23
6	黒○省○	63	Ⅺ	1400	5.38
7	田○定○	56	Ⅰ	1380	4.58
8	藤○一○	44	Ⅱ	1100	3.84
9	丸○俊○	48	Ⅲ	1030	5.22
10	南○子○	55	Ⅴ	1340	4.43
11	前○う○	53	Ⅱ	850	3.90
12	黒○幸○	43	Ⅰ	1830	2.84
13	宗○富○	48	Ⅲ	1540	4.65
14	広○み○	55	Ⅴ	930	4.44
15	寺○徳○	54	Ⅳ	900	4.36
16	北○初○	57	Ⅶ	1590	4.38
17	桃○つ○	67	Ⅰ	720	6.12
18	上○は○	64	Ⅲ	1240	4.46
19	広○俊○	60	Ⅱ	1050	4.10
20	石○和○	59	Ⅳ	690	4.91
17-OHCS値		$\bar{X} \pm S\bar{x}$ : $4.46 \pm 0.1490$ $S \pm Ss$ : $0.6657 \pm 0.1053$			

分布していた。但し推計学的に有意差は認められなかった ( $t=2.284$ )。

#### VI 胞状奇胎群

28歳より53歳までの患者5名につき同様、入院時の尿中17-OHCS値を測定した。結果は表1、表12にみられるように値は3.52~6.36の範囲でその平均値及び標準誤差は、 $4.62 \pm 0.1492$ であり、表15にみられるように4.0~4.99の範囲に60%分布し、表16にみられるように4例(80%)が対照値より高値を示した。推計学的には有意の差は認められなかった ( $t=2.059$ )。

#### VII 慢性骨盤腹膜炎群

28歳より39歳までの患者5名につき同様、入院時の尿中17-OHCS値を測定した。結果は表1、表13にみられるように値は1.25~4.47の範囲でその平均値及び標準誤差は  $3.14 \pm 0.1743$  であり、対照健康婦人  $3.587 \pm 0.143$  に比しやや低値を示した。表15にみられるように分布の状態は1.0~4.99の間に広く分布し、表16にみられるように対照値以下が3例(60%)みられた。

#### VIII 慢性子宮附属器炎群

28歳より41歳までの患者5名につき同様、入院時の尿中17-OHCS値を測定した。結果は表1、表14にみられるように値は3.22~4.31の範囲でその平均値及び標準誤差は  $3.77 \pm 0.1907$  であり、表15にみられるように分布の状態は3.0~4.99の間に100%みられ、対照健康婦人の値よりも60%が高値を示したが推計学的には有意の差は認められなかった ( $t=0.265$ )。

### 考 察

卵巢と副腎の両者は、発生学的にみると胎生期において、ともに原腎 Urniere (中腎 Mesonephros) 附近から発生し、卵巢下降後も卵巢あるいは、卵巢附近に副腎皮質組織を伴っていることがあり<sup>10)</sup>また、赤須<sup>1)</sup>らは卵巢から副腎皮質ホルモン様物質を検出しており、また、Callow<sup>11)</sup>らは副腎皮質からは少量の卵胞

表11 絨毛上皮腫群

	氏 名	年令	経産	尿量	尿中17-OHCS値 mg/24hrs
1	三〇静〇	47才	経産Ⅲ	1610cc	5.31
2	高〇松〇	40	Ⅳ	1100	4.36
3	金〇敬〇	42	Ⅰ	1240	4.56
4	田〇順〇	45	Ⅱ	1800	5.01
5	松〇の〇	50	Ⅲ	980	4.51
17-OHCS値		$\bar{X} \pm S\bar{x}$ : $4.75 \pm 0.1763$ $S \pm Ss$ : $0.3959 \pm 0.1252$			

表12 胞状奇胎群

	氏 名	年令	経産	尿量	尿中17-OHCS値 mg/24hrs
1	上〇尚〇	28歳	経産Ⅲ	690cc	3.52
2	江〇美〇	30	Ⅱ	900	4.24
3	朝〇こ〇	28	Ⅱ	1100	4.36
4	黒〇幸〇	53	Ⅳ	450	4.62
5	山〇君〇	32才	Ⅱ	1200	6.36
17-OHCS値		$\bar{X} \pm S\bar{x}$ : $4.62 \pm 0.1492$ $S \pm Ss$ : $1.0527 \pm 0.3330$			

表13 骨盤腹膜炎群

	氏 名	年令	経産	尿量	尿中17-OHCS値 mg/24hrs
1	林〇信〇	35歳	経産Ⅱ	480cc	4.47
2	桑〇富〇	29	Ⅲ	490	1.25
3	片〇佐〇	39	Ⅰ	1210	2.89
4	鈴〇夏〇	28	Ⅱ	1300	3.96
5	吉〇ひ〇	31	Ⅲ	870	3.11
17-OHCS値		$\bar{X} \pm S\bar{x}$ : $3.14 \pm 0.1743$ $S \pm Ss$ : $1.2326 \pm 0.3899$			

表14 子宮附属器炎群

	氏 名	年令	経産	尿量	尿中17-OHCS値 mg/24hrs
1	西〇民〇	41歳	経産Ⅲ	1260cc	4.03
2	吉〇八〇	34	Ⅲ	1150	3.75
3	塚〇和〇	29	Ⅱ	840	3.52
4	中〇美〇	28	Ⅱ	870	3.22
5	川〇春〇	34	Ⅱ	1010	4.31
17-OHCS値		$\bar{X} \pm S\bar{x}$ : $3.77 \pm 0.1907$ $S \pm Ss$ : $0.4256 \pm 0.1347$			

表10 子宮体癌群

	氏 名	年令	経産	尿量	尿中17-OHCS値 mg/24hrs
1	山〇芳〇	53歳	経産Ⅴ	450cc	6.51
2	清〇善〇	58	Ⅱ	1200	5.27
3	野〇正〇	50	Ⅱ	980	5.38
4	吉〇美〇	40	Ⅳ	2000	4.99
5	桑〇優〇	41	Ⅲ	1350	6.64
17-OHCS値		$\bar{X} \pm S\bar{x}$ : $5.76 \pm 0.3400$ $S \pm Ss$ : $0.7606 \pm 0.2407$			

表15 疾患別入院時の 17-OHCS 値

		1.0~1.99	2.0~2.99	3.0~3.99	4.0~4.99	5.0~5.99	6.0 → mg/24hrs
I	卵巣機能障害群 (18例)	5 (27.77%)	9 (50%)	2 (11.11%)		1 (5.55%)	1 (5.55%)
II	卵 巢 嚢 腫 群 (18例)		11 (61.11%)	5 (27.77%)	1 (5.55%)		1 (5.55%)
III	子 宮 筋 腫 群 (22例)	1 (4.54%)	3 (13.63%)	12 (54.54%)	2 (9.09%)	2 (9.09%)	2 (9.09%)
IV	子宮頸癌 0 期群 (12例)	1 (8.33%)	3 (25%)	4 (33.33%)	1 (8.33%)	2 (16.66%)	1 (8.33%)
V	子宮頸癌 I 期群 (20例)		2 (10%)	9 (45%)	5 (25%)	2 (10%)	2 (10%)
VI	子宮頸癌 II 期群 (20例)		1 (5%)	3 (15%)	13 (65%)	2 (10%)	1 (5%)
VII	子宮頸癌 III 期群 (20例)		4 (20%)	7 (35%)	6 (30%)	2 (10%)	1 (5%)
VIII	子宮頸癌 IV 期群 (12例)		4 (33.33%)	2 (16.66%)	3 (25%)	3 (25%)	
IX	子 宮 体 癌 群 (5 例)				1 (20%)	2 (40%)	2 (40%)
X	絨毛上皮腫群 (5 例)				3 (60%)	2 (40%)	
XI	胞 状 奇 胎 群 (5 例)			1 (20%)	3 (60%)		1 (20%)
XII	骨 盤 腹 膜炎 群 (5 例)	1 (20%)	1 (20%)	2 (40%)	1 (20%)		
XIII	子宮付属器炎群 (5 例)			3 (60%)	2 (40%)		

表16 健康婦人尿中 17-OHCS 値と各疾患との比較

	対 象	健康平均値未満例数	健康平均値以上例数
I	卵巣機能障害群 (18例)	15 (83.33%)	3 (16.67%)
II	卵 巢 嚢 腫 群 (18例)	15 (83.33%)	3 (16.67%)
III	子 宮 筋 腫 群 (22例)	9 (40.91%)	13 (58.09%)
IV	子宮頸癌 0 期群 (12例)	8 (66.67%)	4 (33.33%)
V	子宮頸癌 I 期群 (20例)	9 (45.00%)	11 (55.00%)
VI	子宮頸癌 II 期群 (20例)	1 (5.00%)	19 (95.00%)
VII	子宮頸癌 III 期群 (20例)	10 (50.00%)	10 (50.00%)
VIII	子宮頸癌 IV 期群 (12例)	6 (50.00%)	6 (50.00%)
IX	子 宮 体 癌 群 (5 例)	0 (0%)	5 (100.00%)
X	絨毛上皮腫群 (5 例)	0 (0%)	5 (100.00%)
XI	胞 状 奇 胎 群 (5 例)	1 (20.00%)	4 (80.00%)
XII	骨 盤 腹 膜炎 群 (5 例)	3 (60.00%)	2 (40.00%)
XIII	子宮付属器炎群 (5 例)	2 (40.00%)	3 (60.00%)

ホルモン (Estrogen) の分泌を認めている。また副腎重量においては性差があり、多くの動物では、副腎の体重に対する比重または実重量は、一般に雄の方より雌の方が大きい<sup>1)12)13)</sup>。一方卵巣ホルモンの代表である所のエストロゲン (Estrogen) を投与すると副腎は肥大し<sup>14)15)</sup>、逆に卵巣を摘除すると副腎は萎縮するということ<sup>1)16)</sup>などから Estrogen と雌副腎の増大と

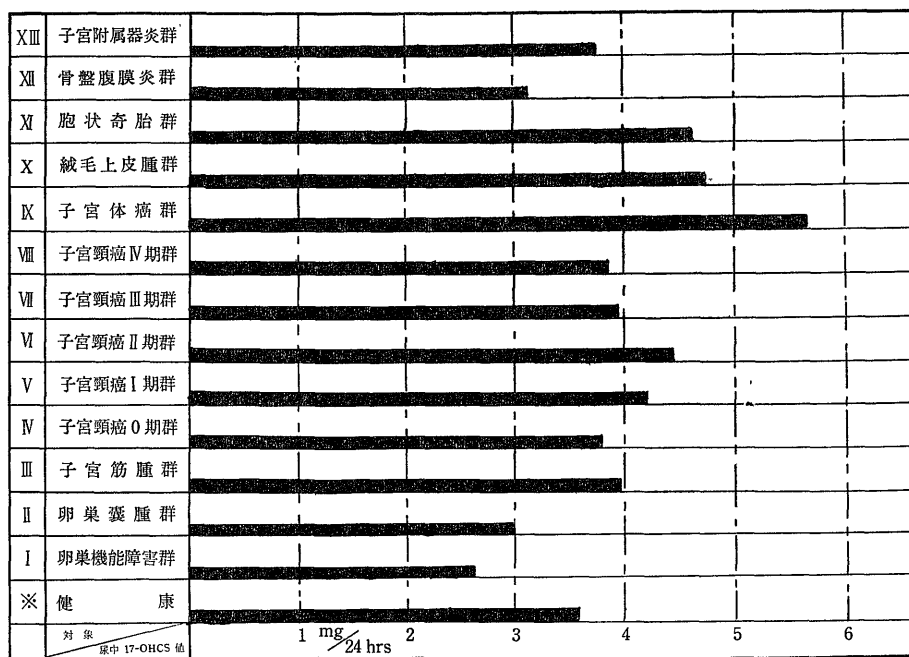
が関連性があるのではないかと考えられる。他面、副腎皮質からは Corticosteroids と共に上述した Estrogen の他に Progesterone が分泌されるといわれ、また Androgen 即ち 17-Ketosteroids の分泌されていることは、周知のところで、このように両内分泌腺間にはいくつかの類似点がみられる。以上の如く副腎と卵巣との両臓器は、直接的にも作用しあっている

表17 年齢別 17-OHCS 値

20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳以上
2.55	4.56	2.31	3.56	3.82
4.79	3.50	2.22	3.25	5.40
4.79	3.17	3.36	3.71	3.55
2.70	4.03	3.07	3.07	3.30
3.37	4.95	2.62	3.09	3.25
2.76	3.38	2.96	3.65	3.61
3.71	5.05	5.70	3.88	3.19
3.81	4.13	4.18	3.82	1.33
3.42	4.34	4.04	2.54	3.73
3.11	3.92	5.90	3.15	1.90
3.505±0.250 mg/24hrs	4.103±0.2021 mg/24hrs	3.636±0.414 mg/24hrs	3.376±0.017 mg/24hrs	3.315±0.347 mg/24hrs

3.587±0.143 mg/24hrs

図2 疾患別平均値





が、両者共通の支配臓器である間脳一下垂体を介しても影響している。臨床的に副腎皮質疾患、例えば **Cushing** 症候群や副腎過形成などによる副腎性器症候群や、副腎機能低下症などがおこると卵巣機能異常がおこり、月経異常、不妊などを招来する。これらの重症型は比較的まれであるが、軽度のものは多くあると推定され、卵巣機能異常の診断や治療には間脳一下垂体一卵巣系及び性器の検査のみならず、副腎その他全身臓器の詳細な検査及び治療が重視されて、卵巣と副腎及び他の臓器との相互関係をよく検することは卵巣機能異常の適切な治療をすすめるのに極めて重要である<sup>17)</sup>。

また自律神経と内分泌の間には、**Bliss**<sup>18)</sup>らは障害を与えることが血中 **17-OHCS** 値を軽度ながら持続的に上昇させるとし、**Persky**<sup>19)</sup>は精神不安定な人間では、血中及び尿中 **17-OHCS** 値が高く、また **hydrocortisone** を負荷した場合の半減期が健康人よりも短いことから副腎皮質機能の亢進を認めている。

月経異常婦人における副腎皮質機能は、月経異常の内容及び成因によって種々異なっているものと思われるが、副腎皮質の肥大、腺腫、悪性腫瘍などの機能亢進によっても、また **Addison** 病などの機能低下によっても無月経になることが多い。**Hamblen**<sup>20)</sup>らは無月経婦人の尿中 **17-KS** の測定で、晩発月経婦人では、正常周期の婦人の範囲にあるが、6カ月以上続く続発性無月経婦人においては著しく増加しており、卵巣機能不全が副腎皮質の男性ホルモン分泌層の機能亢進を来すとのべている。また **Forsham**<sup>4)</sup>ら、**Farnworth**<sup>21)</sup>、**Davis**<sup>22)</sup>らの **ACTH** 投与により続発性無月経婦人に出血を来したという報告もあるが、**Conn**<sup>23)</sup>らは正常周期の婦人が月経異常にならたという報告もあるが理由についてはふれていない。また続発性無月経、機能性出血、過多月経、過少稀発月経、月経困難症などの症例において尿中 **17-OHCS** 値は正常卵巣機能婦人の範囲内にあり、**17-KS** の場合と異なりむしろ低下の傾向を示しているという報告もある<sup>24)</sup>。著者の場合には尿中 **17-OHCS** 値が健康成熟婦人に対して卵巣機能障害群ではやや低下を示しておりその背景については、更に他方面の検査によってのみ解明しうるものであらうと思われるが、卵巣と副腎との密接な関連性からこのような所見はありうると思われる。次に子宮筋腫については **Seitz**<sup>25)</sup>が筋腫発育と卵巣機能との因果関係を提唱して以来筋腫の内分泌的発生を説くに至った。しかし筋腫で卵巣内分泌の変化を生物学的に証明した研究はないが、**Eströgen** が子宮内膜のみならず女性性器の肥大をおこし、こ

にこの子宮筋発育がレントゲン線で証明されて以来、**Estrogen** 過剰による筋腫発生説になった。

ことに最近 **Witherspoon**<sup>26)</sup>は44例の子宮内膜増殖症を9カ月から4カ年に亘って観察したところ、全例において初診時に発見できなかった筋腫を確認し、かつ開腹することによってすべての卵巣に小胞性変性を認めたことにより、エストロゲンの過剰分泌が子宮内膜増殖のほかにも筋腫を発生せしめたとしている。

**F. G. Dietel**<sup>27)</sup>は、筋腫患者の全日尿を全周期を通じ測定した結果エストロゲンと下垂体前葉ホルモンの排泄量が健康人に比し著しく多量で、かつ筋腫を剔除した後も、これらのホルモンが引き続き多量に排泄されているのを認めた。また **Portes**<sup>28)</sup>も同様筋腫婦人にエストロゲンの多量排泄を検証し、**Luisi**<sup>29)</sup>は性ホルモンの尿中排泄量及び血中濃度を追究したが、正常では減退を示す周期相においてもその比較的增加を認め、ために上記研究者はその原障害が下垂体、ことに主として前葉にあると信じている。また **Lipschutz u. Vargas**<sup>30)</sup>は、エストロゲン投与による腫瘍形成は同時に、テストステロンあるいは、プロゲステロンの大量投与で阻止しようと報じているけれども筋腫、腺筋症、内膜肥厚などは自ら病態は異なっており、筋腫においては腔部びらんは甚だ少なく(赤須)、この点エストロゲン分泌量の多い妊娠時の腔部びらんとは明らかに異なっている。それ故筋腫においてエストロゲンが多いか否かについては断定しえないが、ホルモンアンバランスのあることは推定される。癌とホルモンとの関係についての臨床的ならびに基礎的観察を赤須<sup>31)</sup>はのべているが、副腎と癌との関係については **Hunggins**<sup>32)</sup>は、前立腺癌で両側副腎剔除により癌の好転を報告し、**Cox**<sup>33)</sup>も同様なことをのべている。その反面、**Heilman**<sup>34)</sup>らは、**Oxycorticoids** は白鼠リンパ肉腫を抑制しうるものであると報告し、副腎剔除は、癌発生を増加させるという報告<sup>35)</sup>もある。

**Sievert**<sup>36)</sup>らは、婦人癌患者では糖質コルチコイドの減少は、必ず認められるが、鉱質コルチコイドは影響されないとし、森<sup>37)</sup>らは、子宮頸癌では蔓延度の軽い場合は**17-KS**及び**F.C.**共にやや高値を、その高度の場合は**17-KS**のみ低値を示すとし、古賀<sup>38)</sup>らは尿中 **17-OHCS** 値は、頸癌婦人は閉経前ではⅠ～Ⅱ度では、非癌より低値であり、Ⅲ～Ⅳ度では更に低下し、閉経後ではⅠ～Ⅱ度は非癌と有意差はなく、Ⅲ～Ⅳ度でやや低値を示すとしている。野口<sup>39)</sup>は、Ⅰ～Ⅱ度は、Ⅲ～Ⅳ度に比し総値はやや高値を認めたとし、癌進行による副腎皮質の疲乏状態ならびに代謝障害が増強し、肝抱合能は減退し、**Corticoids** の蛋白異化

作用の面から子宮癌末期の悪液質に影響するものがあるとの感があるといっている。つまり子宮癌のような慢性消耗性疾患は、生体に対して不断の侵襲が加えられているとみられる。しかしながら初期では全身状態は左程侵されないが、癌の進行につれて次第に侵され、遂に癌悪液質に陥るものである。このような侵襲に対し、副腎は対処するわけであるから正常値から高値、次いで低値のプロセスも癌進展と共に考えられてよいと思う。

著者は上記の如き成績を得、癌では副腎皮質は機能亢進状態にあり、癌の進行につれて副腎は疲憊状態となると考える。子宮体癌で特に高値を示した理由については明らかでないが体癌は、エストロゲンとかなり密接な関連を有し、一方エストロゲンと副腎との関係からこの点一応肯定されてよいかもしれない。絨毛上皮腫患者は、Gonadotrophin 値の高値を示す疾患であるが、例外もあり、複雑な内分泌現象を示す疾患である。また絨毛上皮腫の場合 Estrogen 及び Progesterone は、正常妊娠に比し少なくないとされているが報告は極めて少ない。また本症に関しての尿中 17-OHCS 値の報告はことに少ない。

Pannain<sup>40)</sup> は、17-KS, Gonadotrophin あるいは、Pregnanediol の測定で、単純な胎状奇胎 3 例中 2 例は正常値、1 例は低値を示している。沢崎<sup>41)</sup>らは尿中 17-KS, 17-OHCS 値は、正常非妊婦より低値を示すとし、河合らは尿中及び血中ホルモン値は、黄体嚢腫の有無により左右され、17-KS は嚢腫のないものでは、低値を示すとし、野口<sup>39)</sup>は、17-OHCS 値は、正常非妊婦に比し低値を示すとしている。

けれども胎盤が Corticosteroids を分泌する可能性も報告されており、妊娠時に尿中 17-OHCS 値の高い報告の多いことから、本症が私の成績の如く、健康成熟婦人よりも高値を示しても矛盾しないように思われる。

骨盤腹膜炎及び子宮附属器炎についての報告も少なく、一方は著者の平均値よりも低値を示し、一方はやや高かったが、推計学的には何ら差異は認められなかった。

## 結 論

周知の如く、尿中総 17-OHCS 値は Stress が加わったとき、その反応として上昇がみられる。健康人では年令別に多少変動がみられる報告もあるが著者のデータでは著差がない。今回著者は、特別の合併症のない卵巣機能障害、卵巣嚢腫、子宮筋腫、子宮頸癌(0, I, II, III, IV の各期)、子宮体癌、絨毛上皮

腫、慢性骨盤腹膜炎及び、慢性子宮附属器炎の各群についての入院時における副腎皮質機能状態を知る目的で、尿中 17-OHCS 値を測定し、次の結果を得た。

1) 卵巣機能障害群の尿中 17-OHCS 値は、健康成熟婦人(対照)50例の平均値及び標準誤差  $3.587 \pm 0.143$  に対し  $2.64 \pm 0.344$  と低値を示した。18例中の15例(83.33%)は、健康婦人平均値である 3.587 よりも低値を示し、しかも 1.00~2.99 間に 77.77% が分布していた。これは推計学的には有意差は認められなかったが、健康婦人のどの年代よりも低値を示した例数の多いのは注目される。ただ本群の病態が一樣でないので、この低値を示す理由については明らかでない。

2) 卵巣嚢腫群18例では  $3.01 \pm 0.233$  であり、本群も対照値より低値を示した。また本群では 2.00~3.99 の間に16例(88.88%)が分布していた。本群も対照と推計学的には有意差は認められなかった。

3) 子宮筋腫群22例における平均値及び標準誤差は、 $3.96 \pm 0.2858$  であり、対照値よりも高値を示し、22例中の約半数(58.09%)がこの高値を示した。また 2.00~3.99 の間に15例(68.17%)がみられた。

4) 子宮癌群においては、0期群  $3.84 \pm 0.5253$ , I期群  $4.19 \pm 0.2655$ , II期群  $4.46 \pm 0.1490$ , III期群  $3.97 \pm 0.2517$ , IV期群  $3.93 \pm 0.3357$  であり、すべて対照よりも高値を示した。但し0期群12例中の66.67%が低値を示し2.00~3.99の間に58.33%が分布していた。I期では20例中55%が高値を示し、70%が3.00~4.99の間に分布していた。II期では20例中の95%が高値を示し、4.00~4.99の間に65%が分布していた。III期においては20例中の50%が高値を示し、50%が低値を示したが、分布状態は2.00~7.00に亘り広く分布していた。IV期においては12例中の50%が低値を、50%が高値を示し、分布状態も2.00~6.00に亘り広く分布していた。各期とも対照に比し有意差はみられなかったが高値を示す例数の多いことが注目された。子宮体癌5例においては  $5.76 \pm 0.34$  を示し、5例のすべてが高値を示し、すべて4.00~7.00の間に分布していた。本群は少数であるので結論しえないが推計学的に対照に比して有意差が認められた。

5) 絨毛上皮腫群5例については、 $4.75 \pm 0.1763$  であり対照よりも高値を示した。5例のすべてが高値を示し、分布状態は4.00~6.00の間にすべて分布していた。これも推計学的には有意差は認められなかった。

6) 胎状奇胎群5例については、 $4.62 \pm 0.1492$  であり、対照よりも高値を示した。5例中の80%が高値

を示し、4.00~4.99 の間に60% が分布していた。推計学的には有意差が認められなかった。

7) 骨盤腹膜炎5例, 子宮附属器炎5例についてもそれぞれ  $3.14 \pm 0.174$ ,  $3.77 \pm 0.1907$  を示し, 対照値に比し前者は低く, 後者は高かった。骨盤腹膜炎5例中60%が低値を示し, 分布の状態は1.00~4.99 の間に広く分布していた。子宮附属器炎5例中60%が高値を示し, 分布の状態は5例のすべてが, 3.00~4.50の間に分布していた。共に推計学的には, 有意差は認められなかった。

以上から対照に比し有意差を示したのは, 体癌のみであるが, 概して, 体癌, 頸癌, 絨毛性腫瘍は対照に比し高値を示し, 卵巣機能障害は低値を示し, 筋腫, 嚢腫, 慢性炎症などは対照と大差がなかった。

執筆するに当り終始御懇篤な御指導, 御鞭撻を頂き, 御校閲を賜った 恩師赤須文男教授に深甚の謝意を表し, 貴重な御助言を賜った, 西田悦郎助教始め教室員の方々に感謝致します。

## 文 献

- 1) 赤須文男 : 日産婦会誌, 7, 655 (1955).
- 2) Selye, H. : Endocrinology, 21, 169 (1937).
- 3) Thorn, G. W., Prunty, F. T. G. & Forsham, P. H. : Science, 105, 528 (1947).
- 4) Forsham, P. H., Thorn G. W., Prunty, F. T. G. & Hills, A. G. : J. Clin. Endocr., 8, 15 (1948).
- 5) Thorn, G. W., Forsham, P. H., Prunty, F. T. G. & Hills, A. G. : J. Amer. Med. Ass., 137, 1005 (1948).
- 6) Hills, A. G., Forsham, P. H. & Finch, C. A. : Blood, 3, 755 (1948).
- 7) Selye, H. : The Story of the Adaptation Syndrome, Acta, Montreal. (1952). (荒木勉: 日産婦会誌, 14, 793 (1962) より引用).
- 8) Pierach, A. : Münch. Med. Wschr., 96, 465 (1954).
- 9) 林 一郎 : 日内分泌会誌掲載予定.
- 10) Patten, B. M. : Human Embryology, 2nd ed., P. 541, Blakiston Co. Inc., N. Y. (1953).
- 11) Callow, N. H. & Callow, R. K. : Biochem. J., 34, 276 (1940).
- 12) Jackson, C. M. : Amer. J. Anat., 15, 1 (1913).
- 13) 赤須文男 : 副腎皮質と性機能, 内分泌のつどい 11集, 62頁, 東京, 協同医書出版K.K. (1959).
- 14) Ellison, E. T. & Burch, J. C. : Endocrinology, 20, 746 (1936).
- 15) Anderson, D. H. : J. Physiol., 83, 15 (1934).
- 16) Winter, C. A. & Emery F. E. : Anat. Rec., 66, 401 (1936).
- 17) 赤須文男・西田悦郎 : 産婦人科治療, 12, 701 (1966).
- 18) Bliss, E. L. : Psychosomat. Med., 18, 56 (1956).
- 19) Persky, H. : J. Clin. Endocr., 17, 760 (1957).
- 20) Hamblen, E. C. : J. Clin. Endocr., 1, 774 (1941).
- 21) Farnworth, E. B. : Proc. First Clinical ACTH Conference, P. 297 Blakiston Co. Philadelphia, (1950).
- 22) Davis, M. E. : J. Clin. Endocr., 12, 697 (1952).
- 23) Conn, J. W., Louis, L. H. & Wheeler, C. E. : J. Laborat. Clin. Med., 33, 651 (1948).
- 24) 川原 浩 : 産婦の世界, 9, 1289 (1957).
- 25) Seitz, L. : Münch. med. Wschr. 58, 1281 (1911).
- 26) Witherspoon, J. T. : cit. Mittelstrass (日本産婦人科全書, 11, 11 (1959) より引用)
- 27) Dietel, F. G. : cit. Mittelstrass (日本産婦人科全書, 11, 11 (1959) より引用)
- 28) Portes, H. et Isidor, P. : Gynec. et Obstetr., 25, 446 (1932) (日本産婦人科全書, 11, 11 (1959) より引用)
- 29) Luisi, M. : Monit. ostetr. ginec., 2, 1939, cit. Mittelstrass. (日本産婦人科全書, 11, 11 (1959) より引用)
- 30) Lipschutz u. Vargas : cit. Mittelstrass. (日本産婦人科全書, 11, 11 (1959) より引用)
- 31) 赤須文男 : 日産婦会誌, 9, 1195 (1957).
- 32) Huggins, C. & Scott, W. W. : Ann. Surg., 122, 1031 (1945).
- 33) Cox, H. T. : Lancet, 2, 425 (1947).
- 34) Heilman, F. R. & Kendall, E. C. : Endocrinology, 34, 416 (1944).
- 35) Murphy, J. B. & Sturm, E. : Cancer Res., 8, 139 (1948).
- 36) Sievert, C. & Puck, A. : Klin. Wschr., 33, 57 (1955).
- 37) 森 一郎・片瀬 游・中村 行允・池田行允 : 日産婦会誌, 10, 731 (1958).
- 38) 古賀康八郎・須藤一成・嶋崎 要 : 産婦の世界, 9, 433 (1957).
- 39) 野口昭二 : 日産婦会誌, 11, 503 (1959).
- 40) Pannain, A. : Arch. Ostet. Ginec., 58, 252 (1953).
- 41) 沢崎千秋・徳田源市 : 産と婦, 23, 1012 (1956).

## Abstract

The adrenocortical function was investigated in the urines of 162 patients with various obstetric and gynecological diseases. After a night's rest in the hospital, all through 24 hours, urines were collected. The urinary 17-OHCS was determined by Porter-Silber's modified method. The female urines free from any obstetric and gynecological diseases were adopted as the control.

The values of urinary 17-OHCS in 18 patients with ovarian dysfunction were within the normal range, but 80% of them showed lower values than the normal.

Urinary 17-OHCS excretions in 18 patients with ovarian cysts showed an essentially similar tendency as those with ovarian dysfunction, but in general the former showed higher mean level than the latter.

Urinary 17-OHCS levels in 22 cases with uterine myoma showed higher values than that of the control subjects. The mean value of urinary 17-OHCS in 84 cases of carcinoma of cervix was not significantly different from that of the control subjects, but the urines of some patients showed considerably high values, and the values were not influenced by the stages of the carcinoma.

Urinary 17-OHCS excretions in 5 cases of adenocarcinoma showed increased values with statistical significance but those in 5 cases of Choriocarcinoma and 5 cases of hydatidiform mole showed rather higher values than that of the controls.

Pelvic peritonitis (5 cases) and adnexitis (5 cases) showed normal urinary 17-OHCS levels. The increase of urinary 17-OHCS in various diseases, so far as tested, might not be directly related to their ages, but rather to the diseases themselves and the mechanism of elevation of urinary 17-OHCS values might be complicated.

---