

「ビ」量よりも直接「ビ」量の方がより近い関係に在りとは言ひ得る。此際腎機能の個人差も一應考慮に入れる必要がある。

次に上記の諸事項の各々乃至相互関係を日差の上より観察して見ると先づ所謂健康者に於ては第6表の様で、日差の甚だしい者と然らざる者とあり、正常血中「ビ」量を示す諸種疾患々者では第7表に示す様に日差の甚だしい者が更に多い様である。所謂健康者に於ける日差の大小は Bauer, Spiel は一定不變と言ひ、Lepehne, Meyer, Knüpfner, Förster 等は或程度、井關は甚だしいと述べているが私の成績は井關のに近い。

### 結 論

(1) 臨牀的に尿中「ビ」證明に用ひられて居る Gmelin 法の鋭敏度は 0.25 mg% で、Rosin 法は 0.24 mg% である。Jendrassik & Grófe 變法に依る私の測定の誤差は 0.02 mg% までである。

(2) 私の行つた検査条件の下では所謂健康者並に正常「ビ」血を呈する患者では極く限られた範囲に於て尿中に「ビ」を證明し、「ビ」量は微量で多くは 0.05 mg% 以下である。兩者の間には差異を認め得ない。

(3) 所謂健康者の血清總「ビ」量と尿「ビ」量との間には一定の相關性は認められない。

(4) 所謂健康者血中には多くの場合直接「ビ」が證明せられる。

(5) 所謂健康者並に正常血中「ビ」の諸疾患々者に於て尿中「ビ」を證明する例には必ず

血清中に直接「ビ」を認め得るが、逆は必ずしも眞でない。然し兩者間の関係は血中總「ビ」量よりは親密である。

(6) 所謂健康者の血中總「ビ」量、直接「ビ」量、尿中の「ビ」量、各々及び又其の相互関係に於ても日差が大であり、正常血清「ビ」の諸疾患々者は更に大である。

### 文 献

- 1) Jendrassik & Grófe: Biochem. Zeitschrift. Bd. 296, 71 (1938).
- 2) Meyer & Knüpfner: Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 138, 321 (1922).
- 3) Förster & Förstner: Zeitschrift. f. klin. Med. Bd. 103, (1926).
- 4) Lepehne: Med. klin. Nr. 15 (1918); Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 132 (1920); Münch. M. Wochschrift. 342 (1922).
- 5) L. Jendrassik & P. A. Cleghorn: Bioch. Zeitschrift. 289 (1937).
- 6) L. Jendrassik & P. Grófe: Bioch. Zeitschrift. 297 (1938).
- 7) Rabinovitch: J. of Biol. Chem. 97, 163 (1932).
- 8) Rissel: Wiener. klin. Wschrift. 52, 873 (1939).
- 9) Baires. E. & C. Suarez: Zit. Kongr. Zbl. inn. Med. 86, 31 (1936).
- 10) Naumann: Biol. J. 762 (1936).
- 11) Faltitschek & Hess: Wien. klin. Wschr. 325 (1936).
- 12) McNee: Quart. J. Med. 16, 390 (1922~23).
- 13) Urbach: Stufenphotometer im d. klin. Laboratoriumstechnik. Katalog d. Zeiss Pulfrich-Photometer.
- 14) Petermann & Cooley: J. lab. a. clin. Med. 19, 223 (1934).
- 15) W. Kerppola & E. Leikola: Skand. Arch. Physiol. 55, 70 (1929).
- 16) Sabatini: Klin. Wschr. 2, 2031 (1923).
- 17) Shilling: Klin. Wschr. 1552 (1923).
- 18) Naumann: Biochem. J. 30, 762 (1939).
- 16) L. Heilmeyer & W. Krebs: Rioch. Z. 223, 352 (1930).
- 20) 井關: 醫學研究, 8 卷, 12 號.
- 21) C. L. Watson: Blood. I (2). 98~126 (1946).

## 腎 臓 機 能 の 實 験 的 研 究

### 第 1 編 結核腎剔出後に於ける姉妹腎の形態的變化について

岡山醫科大學皮膚科泌尿器科教室 (主任 根岸教授)

助教授 醫學士 藤 原 聞 一

(昭和 24 年 11 月 1 日受付)

#### 第 1 章 序 言

Clyde Loroy Deming<sup>1)</sup> は偏腎剔出を行つ

た患者の將來と題する論文にて次のように述べている。泌尿器科醫は患者から何時もきま

つた質問を受ける、すなわち「腎臓一つだけで生きることが出来るでしょうか、この先はどうなるでしょうか」と。第1の質問に対しては「出来ます」と答える、というのは人間は健康腎の1/4の腎組織をもつて充分の尿を排出することが出来る、窒素の平衡を保つことが出来るからである。第2の質問にはすぐには答えられない、多くの考察と注意深い研究の後に確かめられるにすぎないからである。偏腎を別出された患者の将来の見込は次の3事項による、すなわち 1. 腎臓が別出された原因、 2. 残腎の状態、 3. 患者個人の社会的状態によると述べている。腎臓機能の實驗的研究の一端として本編にては偏腎別出後における姉妹腎の形態的變化を觀察するために腎結核をえらび、術前と術後において残腎のレ線撮影を行い、そのレ線像より姉妹腎の肥大について検討した。大方諸賢の御批判を乞う次第である。なお第2, 3編にては偏腎別出後における姉妹腎の機能について腎結核をえらび觀察した。

第2章 觀察の方法と結果

(1) 觀察の方法としては、術後一定の期間すなわち毎常2週間おきに残腎の單純撮影を行い、これと術前の「ピエログラム」におけるレ線像とを比較した。測定に供したレ線像は患者16名のものでいずれも膀胱結核その他泌尿器系統の結核性合併症を有していた。

術後2週より約1ケ年にわたり一定条件のもとに撮影したものであるが、定期的に撮影しても腎影像不鮮明のものは除外し、また退院後は定期的に撮影不可能のものもあつた。面積の測定には「ブラニメーター」、長さの測定には「ノウス」を使用した。面積測定にあつては腎門部の測定に困難を覺えることがあつた。横徑は長徑に對して直角をなすところの最大の長さを求めた。求められた面積の値より、その $3/2$ 乗の値を求め、これに恒數Kを乗じたものを腎體積とし、これより腎體積の肥大と時日の経過との關係を追求した。なお残腎を左右に區別し、更に患腎の病變を初期、中期、末期の3期に分け、肥大に及ぼすそれらの影響を考察した。根岸、江原氏<sup>2)</sup>の分類に従い、初期とは病竈の1乃至數個が腎乳頭部または腎盂穹窿部にのみ存し髓質、皮質にはまだ何等の變化のないもの。中期(旺盛期)とは髓質組織が崩壊し空洞を形成し皮質との境界にまで病勢が迫進しているかまたは一部皮質の方にも侵入し、空洞は腎盂と多くは交通しているもの。末期とは皮質も甚だ侵蝕され腎全體が一個の囊狀と化し膿汁・乾酪様物質・尿などが充滿し容積が増大したものの、あるいは反對に萎縮して矮小となりいわゆる矮小腎をなし、かような場合その内容に石灰沈着が合併して來て漆灰腎となつたものなどを含む。

(2) 觀察の結果は第1表に示した。腎體

第 1 表

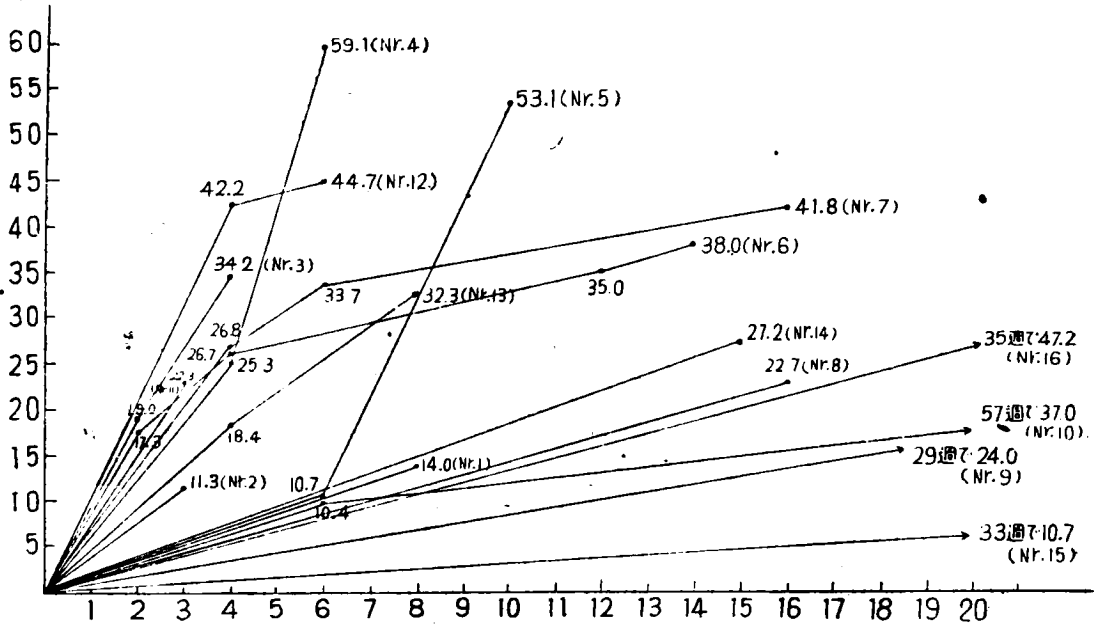
症例 Nr.	患腎 病型	患者 性、 年齢	残腎 側	體積 $cm^3$ 面積 $cm^2$ 長徑 $cm$ 横徑 $cm$	術後経過： 奇數行は各撮影期間の平均1週の増加を示す、 ( )内は%、 Kは恒數
1	初期	廣野 ♂ 21	右	616.3K 72.5 13.3 6.7	10.8 K(1.8) 8 702.6 K(14.0) 0.8 (1.1) 79.1 (9.1) 0.1 (0.8) 14.2 (6.8) 週 0.02 (0.3) 週 6.9 (3.0)
2	中期	松岡 ♀ 28	左	449.47K 58.6 12.4 6.2	20.2 K(4.5) 3 510.06 K(11.3) 1.7 (2.9) 63.8 (8.9) 0.1 (0.8) 12.7 (2.4) 週 0.2 (3.2) 週 6.7 (8.0)
3	中	杉山 ♂ 41	左	401.95K 54.5 12.12 5.5	38.1 K(9.5) 2 478.23 K(19.0) 30.6 K(6.4) 4 539.4 K(34.2) 3.4 (6.2) 61.2 (12.3) 2.5 (4.1) 66.2 (21.3) 0.01 (0.08) 週 12.14 (0.17) 0.38 (3.1) 週 12.9 (6.6) 週 0.3 (5.5) 週 6.1 (10.9) 0.25 (4.0) 週 6.6 (20.0)

4	中	中川 ♂ 20	左	478.23K 61.2 13.0 5.8	30.2K(6.3) 2.5 (4.1) 0.1 (0.8) 0.1 (1.7)	4 599.15K(25.3) 71.0 (16.0) 13.5 (3.8) 週 6.4 (10.3)	61.8K(10.3) 4.7 (6.6) 0.1 (0.7) 0.5 (7.8)	6 721.7K(59.1) 80.4 (31.4) 13.8 (6.2) 週 7.4 (27.9)
5	中	中鹽 ♀ 21	右	406.87K 54.9 11.4 6.3	7.2K(1.8) 0.7 (1.1) 0.02 (0.18) 0.1 (1.6)	6 450.23K(10.7) 58.8 (7.1) 11.5 (0.9) 週 6.9 (9.5)	43.2K(9.6) 3.6 (6.1) 0.2 (1.7) 0.2 (2.2)	10 622.9K(53.1) 73.0 (31.1) 12.4 (8.8) 週 7.5 (19.0)
6	中	西田 ♂ 22	右	392.22K 53.6 11.7 5.8	34.0K(8.7) 3.0 (5.6) 0.1 (0.9) 0.3 (5.2)	2 460.11K(17.3) 59.6 (11.2) 11.9 (1.7) 週 6.3 (8.6)	18.4K(4.0) 1.6 (2.7) 0.2 (0.02) 0 (0)	4 496.81K(26.7) 62.8 (17.2) 12.3 (5.1) 週 6.3 (8.6)
7	中	小田 ♂ 38	左	563.55K 68.3 13.5 6.1	4.0K(0.8) 0.3 (0.5) 0.01 (0.08) 0.02 (3.2)	12 529.5K(35.0) 65.5 (22.0) 12.4 (6.0) 週 64.8 (11.7)	5.9K(1.1) 0.5 (0.8) 0.05 (0.4) 0.005 (0.08)	14 541.3K(38.0) 66.4 (23.9) 12.5 (6.8) 週 6.49 (11.9)
8	中	福井 ♀ 29	右	529.5K 65.5 12.2 6.8	7.5K(1.4) 0.6 (0.9) 0.1 (0.1) 0.03 (0.4)	16 649.45K(22.7) 75.0 (14.5) 13.5 (10.7) 週 7.3 (7.4)		
9	中	前田 ♂ 47	右	612.0K 72.1 13.8 7.1	5.0K(0.8) 0.4 (0.6) 0.03 (0.2) 0.007(0.1)	29 758.6K(24.0) 83.2 (15.4) 14.6 (5.8) 週 7.8 (2.8)		
10	中	杉能 ♀ 38	右	465.48K 60.0 12.6 6.2	8.0K(1.7) 0.7 (1.2) 0.03 (0.2) 0.03 (0.5)	6 513.95K(10.4) 64.1 (6.8) 12.8 (1.6) 週 6.4 (3.2)	2.4K(0.5) 0.2 (0.3) 0.01 (0.08) 0.02 (0.3)	57 637.86K(37.0) 74.1 (23.5) 13.3 (5.6) 週 7.6 (22.6)
11	末期	松島 ♀ 52	左	582.2K 69.7 14.5 6.0	43.3K(7.4) 3.4 (4.9) 0.03 (0.2) 0.4 (6.7)	3 712.2K(22.3) 79.8 (14.5) 14.6 (0.7) 週 7.2 (20.0)		
12	末	村上 ♀ 38	左	444.21K 58.2 12.6 5.7	46.8K(10.5) 3.0 (6.7) 0.4 (3.2) 0.2 (3.5)	4 631.6K(42.2) 73.6 (26.5) 14.0 (11.1) 週 6.6 (15.8)	5.6K(0.9) 0.5 (0.7) 0.2 (1.4) 0.05 (0.8)	6 642.7K(44.7) 74.5 (28.0) 14.4 (14.3) 週 6.7 (17.5)
13	末	隅田 ♀ 22	左	569.7K 68.7 14.4 5.9	26.2K(4.6) 2.0 (2.9) 0.3 (2.0) 0.08 (1.4)	4 674.5K(18.4) 76.9 (11.9) 15.4 (6.9) 週 6.2 (5.1)	19.8K(2.9) 1.5 (2.0) 0.08 (0.5) 0.2 (3.2)	8 753.6K(32.3) 82.8 (20.5) 15.7 (9.0) 週 6.8 (15.3)
14	末	鈎井 ♀ 23	右	541.3K 66.4 13.3 6.4	9.8K(1.8) 0.8 (1.2) 0.07 (0.5) 0.06 (0.9)	15 688.55K(27.2) 77.9 (17.3) 14.3 (7.5) 週 7.3 (14.1)		
15	末	牧 ♀ 27	右	432.09K 57.1 12.2 6.5	1.4K(0.3) 0.1 (0.2) 0.02 (0.2) 0.003(0.05)	33 478.23K(10.7) 61.2 (7.2) 12.8 (4.9) 週 6.6 (1.5)		
16	末	藤田 ♂ 14	左	262.14K 41.0 10.3 5.0	3.5K(1.3) 0.3 (0.7) 0.01 (0.1) 0.04 (0.8)	35 385.83K(47.2) 53.0 (29.2) 10.7 (3.9) 週 6.4 (28.0)		

積の肥大率は各人術後時日の経過により差異はあるが、最小10.7%より最大59.1%に至つた。これは第1圖に示した。各撮影期間平

均1週の體積肥大率は第2圖のようになる。これより残腎左右の各にて、また患腎病變初期、中期、末期の區別をして、手術時を基準

第 1 圖



第 2 圖

残腎側	患腎期	週 Nr.	週																
			2	3	4	6	8	10	12	14	15	16	18	20					
左	中期	2	→ 4.5																
		3	→ 9.5 (8.6)																
		4	→ 6.3 (10.3) (8.5)																
		7	→ 6.8 (2.7) (5.6) 0.6 (2.7)																
		7	→ 6.8 (2.7) (5.6) 0.6 (2.7)																
	末期	11	→ 7.4																
		12	→ 10.5 (0.9) (4.2)																
		13	→ 4.6 (2.9) (4.0)																
		16	→ 1.3 (35週)																
		16	→ 1.3 (35週)																
右	初期	1	→ 1.8																
	中期	5	→ 1.8 (5.3)																
		6	→ 8.7 (4.0) (6.7) 0.8 (2.9) 2.7																
		8	→ 1.4																
		9	→ 0.8 (29週)																
		10	→ 1.7 (0.6) (0.5) (57週)																
	末期	14	→ 1.8																
		15	→ 0.3 (33週)																

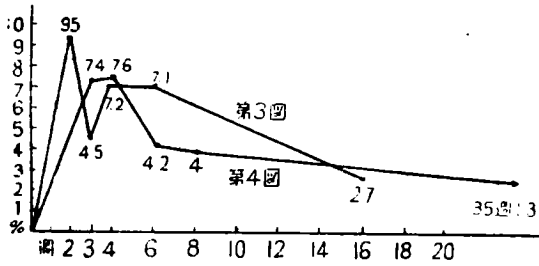
とし最後の撮影時に至るまでの平均1週の體積肥大率を算出すると、左腎にては第3, 4, 5圖のようになり、右腎にては第6, 7, 8, 9圖のようになる。第5, 9圖より綜合すると、手

術時を基準として各撮影期に至るまでの腎體積肥大率は第10圖のようになる。すなわち平均1週の體積肥大率は手術時を基準としてその後各2週まで9.1%, 3週まで6%, 4週

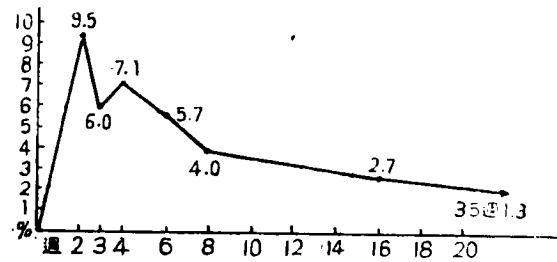
まで7.1%, 6週まで3.8%, 8週まで2.9%, 10週まで5.3%, 12週まで2.9%, 14週まで2.7%, 15週まで1.8%, 16週まで2.1%, 29週まで0.8%, 33週まで0.3%, 35週まで1.3%, 57週まで0.6%となる。これらの數

字より腎體積の平均1週の肥大率は時日の経過に伴い漸次減少することが推察し得られる。術後2週, 4週, 6週にて撮影を行つた症例 Nr. 3, 4, 6, 7, 12の5例中より(第2圖)算出した術後2週まで, 2週より4週まで,

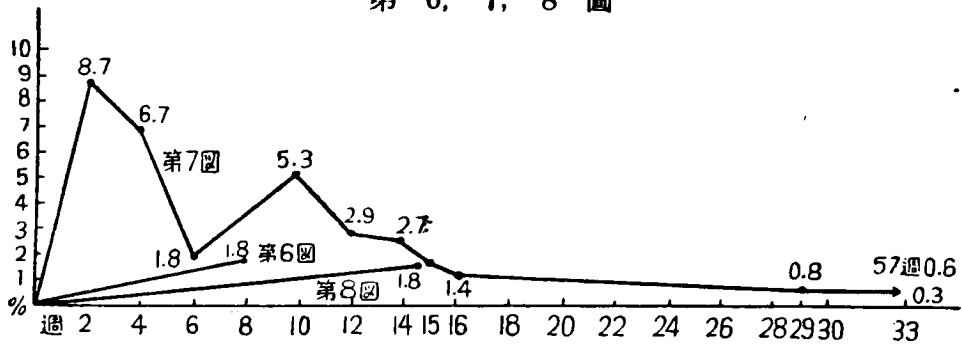
第 3, 4 圖



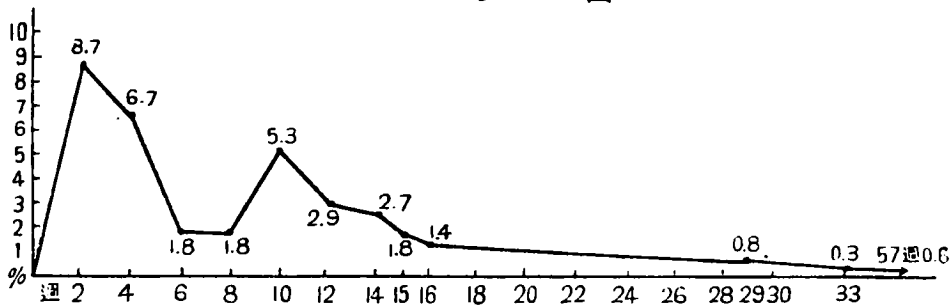
第 5 圖



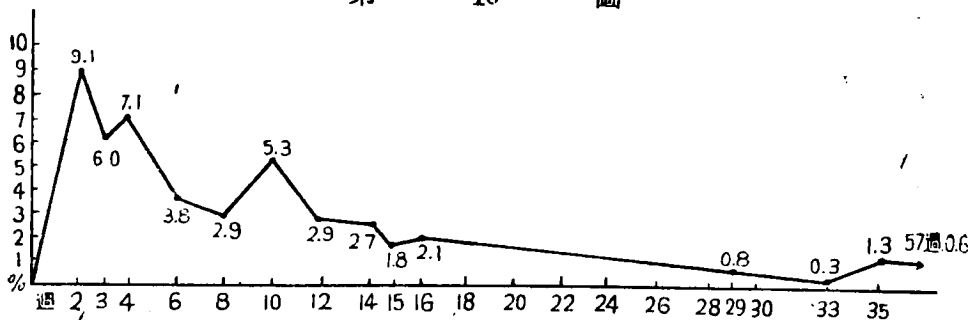
第 6, 7, 8 圖



第 9 圖



第 10 圖



および4週より6週までの間の平均1週體積肥大率は9.1%, 5.2%, 4.6%となる。これによると術後2週までの體積肥大率が最大で

あり, 漸次肥大率を減じある程度肥大した後にはもはや肥大の限度に達したものと考えられる。

(3) 次に患腎病變の程度による差異は、残腎左側で患腎末期1例(Nr. 12), 中期2例(Nr. 4, 7)中より(第2圖)術後6週の状態をみると、平均1週體積肥大率末期4.2%, 中期7.1%となり、中期のものの方が末期のものより残腎の肥大率が大となる。残腎右側では患腎中期2例(Nr. 5, 10), 初期1例(Nr. 1)中より術後6週の状態をみると、中期1.75%, 初期1.8%より大となり、やはり患腎初期、中期、末期の順に残腎の體積肥大率が大と考えられる。以上は體積についての觀察結果であるが、次に面積、長徑、横徑についてはどうであるか、面積については、これより體積を算出したのであるから體積についてと同じ傾向がうかがわれる。腎面積の擴大率は最小7.2%より最大31.4%に至つた。長徑の伸長率は最小0.7%より最大14.3%に至つた。横徑の伸長率は最小1.5%より最大28.0%に至つた。横徑の伸長率が長徑の伸長率よりも大であるものが16例中12例あつた。

### 第3章 考、按

先人の文献を調べてみるに O. Lubarsch<sup>3)</sup> はどのようにして腎の擴大なる状態が起るかということに關して、各々の糸球體と細尿管の容積増加による擴大、すなわち肥大か、あるいは兩者の数の増加、すなわち増生によるか、あるいはまた兩者の混合によるかが本質的に問題になると述べ、これに關してその著書にて Aschoff 他數多の研究者の業績を紹介している。今氏<sup>4)</sup>によれば廣義の肥大とはある要約によつて臟器または組織の容積を増し、しかも固有の構造を失わないものをいう。狹義にこれを觀察すれば組織の増量には二様の區別がある、一は各組織の構成原基である細胞および間質各個の容積増大による全體の容積増大すなわち狹義の肥大、他の一は各構成々分の数の増加による、すなわち増生を指す、そのいずれにもかかわらず、臟器組織の固有成分の肥大または増生によるものを眞性肥大という、そのうち機能的刺戟による肥大を機能的肥大あるいは勞働肥大という、一定

の臟器がある原因によつてその動作の負擔を増す時、局所における血液の灌流が増し、そのために臟器組織の成分に肥大増生を起してその負擔に耐えるに至らしめるものである。腎にてその一側の先天性または後天性缺損に際して他側のものが肥大し一部作用の缺損を代償するための機能性肥大を代償性肥大という、その肥大の度は年齢の高下によつて異なる。その各構成々分すなわち糸球體および細尿管は共に肥大し、一腎が先天性缺如もしくは高度の發育不全の時には他側腎の糸球體および細尿管は眞の増生を來すことがあるが成人では糸球體増生はないと述べている。Curnot<sup>5)</sup>は偏腎別出後における姉妹腎の代償性肥大について研究し、術後姉妹腎の肥大は一般に著明且つ急速に起る。しかし個人的差異もあると述べている。Gibson<sup>6)</sup>は「生命に必要な腎實質の量」という論文にて偏腎別出後残腎の代償性肥大について Tuffier, Bradford の實驗をあげている。それによると Tuffier (1888)は犬を用いて偏腎を別出し、次である期間を経て姉妹腎の一部を除去した。この方法で2つの腎の總計の重さと量にひつてきする腎實質を除去することが可能であり、かような方法でなおかなりの量の腎實質を残すことが出來た。これは死後の検査で示された。しかもこの腎の縮小は尿のいかなる機能的障害をも伴わない、且つ尿と尿素は手術による動搖の後に正常値に復歸する。この手術が生長中の動物になされても彼らの發育はさまたげられない。この實驗の結果體重1kgあたり1.5gの腎組織があれば生命は保たれると。また Bradford (1898)は2腎の重さにひつてきするだけは除去することが出來なかつた。彼の實驗では先づ偏腎の一部を除去し次で他側の腎別を行つたから Tuffier の實驗におけるように代償性肥大をおこす機會がなかつたからであると。森山氏<sup>7)</sup>は偏腎別出後残腎の計測にて家兎を使用し、残腎のいわゆる代償性肥大は一過性に現はれ次で舊態に復せんとするものの如くであると。森氏<sup>8)</sup>は一側腎別出後における腎代償性肥大に關する實驗的研

究にて、殘腎の代償性肥大は年齢的に差異があり、若いものほどその肥大がはやい。山本氏<sup>9)</sup>は左腎別出家兎の腎糸球體數および大きさに來る變化について、糸球體の數量の上には大なる増加を見ない、かえつて減少した觀があつたがその容積に至つては確實に膨脹増大するのを見た。高田氏<sup>10)</sup>は姉妹腎臓の代償機能に關する實驗的研究にて、殘腎の解剖學的肥大はその對側腎の實驗的病變の種類および時期によつて異なるが殘腎機能とこれとの間には數字的に合理的な緊密關係はないと述べている。北村氏<sup>11)</sup>は姉妹腎臓機能の相互關係にて臨牀の知見に徴すれば、對側のいわゆる代償性肥大は兩腎併立時これを認める他患腎別出後の殘腎に初めてこれを識ることがある。かかる際には殘腎機能は代償性に増進させることが想像し得られると。北川湊氏<sup>12)</sup>は日本泌尿器科學會第34回總會にて、著者の「結核腎摘出後における姉妹腎の代償性肥大について」に追加して、初期腎結核別出後5ヶ年にわたり、安靜時鈍痛、勞働時結石様疼痛の輕度のものを訴えた26歳婦人に、腎盂X線撮影を行い、結石なきことを確めたのち、殘存腎被膜剝離を行い、更に1ヶ年後再び腎盂X線撮影を行つたが、前回の狹小な腎盂に比し著明に擴大し、且つ長徑、横徑の著明な延長を證明した。勿論結石様疼痛は消失したと。Gibson, 森山, 森, 山本, 高田氏らの動物實驗によると殘腎の肥大した事實が證明されたが、森山氏は肥大は一過性に現れ次で舊態に復せんとするものの如くであると述べている。著者のレ線的觀察の結果では人體にあつては術後2週の間に急速に肥大し次で漸次肥大率を減じ、その後はある程度の肥大を維持するように考えられる。殘腎左右の別についていえば左腎の方が右腎よりも體積肥大率が大となつたが、このことは高橋, 市川氏著書<sup>13)</sup>中、九州帝大解剖學教室の報告によると、大さおよび重量について男性腎は女性腎よりも大きく、また男女いずれにても左腎の方が右腎よりも大きいという統計があり、解剖學的に左腎の方が右腎よりも大きいという事實に

關係するところがあるかとも考えられる。高田氏は實驗的病變の種類および時期によつて肥大の程度を異にすると述べている。またCurnotは姉妹腎の肥大には個人的差異があるらしいと述べているが著者の例では殘腎左右のいずれにても患腎の病變の輕度であつたものの方が體積肥大率は大である。横徑の伸長率が長徑の伸長率よりも大であるものが多いが、その結果腎は肥大して球形に近い形をとることとなる。なお著者の例にては、今氏, 森氏の述べているように年齢の高下によつての肥大の差異は明かではなかつた。

#### 第4章 結 語

レ線的觀察の結果、結核腎別出後における姉妹腎の形態的變化として次の事實を得た。

1. 腎臓は術後2週位の間に急速に肥大し、次で漸次その肥大率を減じ、約30週に至れば肥大の限度に達するものと考えられる。
2. 殘腎左右の別についていえば、左腎の方が右腎よりも體積肥大率が大である。
3. 殘腎左右のいずれにおいても、患腎の病變の輕度であつたものの方が肥大率は大であつて、病變強度である程肥大率は小である。蓋し病變の強度であるものに於ては姉妹腎の代償性肥大が患腎別出時迄に漸次完成されて行くからである。
4. 横徑の伸長率が長徑の伸長率よりも大であるものが多いが、その結果腎臓は肥大して球形に近い形をとることとなる。

擧筆するに臨み終始御懇篤な御指導と御校閲を賜つた、恩師根岸教授に對し深甚な謝意を表す。なお種々御教示を辱うした生理學教室西田助教に對し厚く感謝する。

#### 文 献

- 1) Clyde Loroy Deming: The Journal of Urology, Vol. 10, 1938.
- 2) 根岸, 江原: 結核の臨牀, 3卷, 1號, 昭15.
- 3) O. Lubarsch: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie u. Histologie, VI/I, Niere, 1925.
- 4) 今: 近世病理學總論, 近世病理解剖學, 昭14.
- 5) Curnot: Ztschr. f. Urol., Bd. 8, 1914.
- 6)

Gibson: The urologic and cutaneous Review, Vol. 31, 1927. 7) 森山: 日泌尿會誌, 35 卷, 1, 2 號, 昭 18. 8) 森: 大阪醫事新誌原著版, 7 卷, 7 號, 昭 11. 9) 山本: 長崎醫大法醫學教室業報, 4 卷, 1 號, 昭 7. 10) 高田: 皮泌誌, 40 卷,

1 號, 昭 11. 11) 北村: 皮泌誌, 35 卷, 5 號, 昭 9. 12) 北川: 日泌尿會誌, 37 卷, 2, 3, 4 號, 昭 21. 13) 高橋, 市川: 泌尿器科學教科書, 昭 17.

## 子宮發育不全症に對する間腦腦下垂體刺戟照射の研究

### 第 1 編 子宮發育不全症に對するレントゲン 及び超短波刺戟照射の臨牀

岡山醫科大學産婦人科教室 (主任 八木教授)

土 倉 照 男

(昭和 25 年 2 月 3 日 受付)

#### 第 1 章 子宮發育不全症の定義

婦人科外來を訪れる患者で子宮發育不全症 Hypoplasia Uteri と云ふ診断を下す場合が相當にある。此診断の定義は從來簡單に「子宮が小さい」ものと考えられて來たが、仔細に検討すると子宮の形態が小さいと云ふだけでは解決しない多くの問題を含んでいる。何故かと云へば子宮は周期變化を營むから同一子宮であつても月經前期には大きく月經後期には小さい。又産褥時、授乳時等には形態が小さいが決して發育不全とは言えない。年齢的にみても若年未婚婦人は子宮が小さいが何等の障害なく健康に生活している者が多い。結局形態的には決定し難いものがある。従つて之を機能的の面から求めなければならぬ。八木教授は昭和 17 年に此問題を論じ「一體子宮發育不全の概念は形態的のものか機能的のものか、文字通りに解釋すれば子宮の大きさが正常に達して居ないもの又は形状も不良なものを意味するが、實際はむしろ機能的の概念で律すべきものと思ふ。たとえ子宮の大きさや形が正常子宮にくらべて劣つて居ても月經に障害なく妊娠、分娩を立派に營み得るものであれば、此は治療の對稱とならぬ許りでなく、そもそも子宮發育不全という診断をつけることさえ既に不適當と言はねばなら

ない。若年婦人には此様な場合が少くない。月經障碍とか不妊症とか其他の婦人科的障碍即ち機能異常を訴えるものを診察してたまたま子宮が小さく形が不良なものがあると始めて病的意義を持つ發育不全症の診断を下されるのである。故に機能が主で形態が従である」と言つていられる。

さて臨牀的に此解釋を考慮して發育不全の診断を下すと患者の症状は大體次の様に分類される。即ち稀發過少月經、無月經、月經困難又は月經痛、頻發過多月經、不正出血(機能性)、不妊症(舉子希望)等の性器機能障碍此に月經時の違和症状即ち下腹痛、腰痛、頭痛、耳鳴、目まひ、全身倦態感、肩凝、睡眠障碍等多くの所謂血管運動神經障碍を示すものである。即ち子宮發育不全は單に子宮の形態に主體を置くべきものでなく機能に重きを置くべきものである。此機能は直接卵巢に支配されるものであるから、子宮發育不全は即ち卵巢子宮發育不全或は性器發育不全であつて之はむしろ性器機能低下症或は性器機能失調症と稱すべきものと考えられる。

#### 第 2 章 發育不全症に對する間腦 腦下垂體刺戟照射

發育不全症と云ふ診断に對して臨床家の治