

妊娠中毒症後遺症におけるレノグラムの臨床的意義

東京大学医学部産科婦人科教室(主任 小林 隆教授)

本 間 恒 夫

概要 妊娠中毒症後遺症の腎機能を新しい診断法であるラジオアイソトープ・レノグラムによつて検討した。重症を主とする中毒症後遺症 172例を含む 299例に計 400回の検査の結果、本法が後遺症のスクリーニングとして有用である事、他、臨床的に興味ある種々の結果を得た。即ち後遺症は腎機能の上から見て極期の重症の他に分娩後の回復パターン、殊に蛋白尿遺残と関連が深い事、レノグラム異常(腎機能異常)は純型のみならず混合型でも半～1年以内に正常化するものが多い事が分つた。又回復過程は純型、混合型に差が見られるが、その各々は必ずしも一律ではなく、基本疾患の状態、発症の時期などによつて異なり症例毎の詳細な検討が必要である。レノグラムは他の検査と併用して純型の中にかくされた基本疾患の発見、腎炎、腎盂腎炎、腎尿路系の形態位置異常に基づくもの、腎血管障害等の場合の障害の程度、疾患の進行、治癒判定等に利用し、後遺症の取扱や次回妊娠の予後判定等に役立て得る。

緒 言

妊娠中毒症(以下中毒症)、特に混合型は臨床的に見ても後遺症を残すことが予想以上に多い事が明らかとなつたが、その follow up は充分でなく、産科と内科の境界疾患として実態不明のまま慢然と治療され、或は放置される事が多かつた。妊娠中毒の原因は長年の追究にも拘らず依然として未解決であるが、血管収縮を主体とする全身疾患とするのが今日一般の見解である。従つて後遺症に於ても種々の角度からの検討を総合して実態を把握する必要がある、数年前より著者も協同研究者と共にかかる見地に立つて検討を加えて来た¹²⁾。

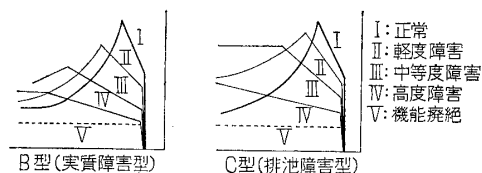
レノグラム(以下 Rg)もその一環をなすもので、母子保健からも重要な本症患者の治療方針を見出すことを目し、ひいては中毒症の本態究明の手懸りとなる事を期待した。

検査法及び検査の対象

Rg 検査の条件は前回報告と同様である⁵⁾。即ち測定機械は Atomation Dual Tri-D Scanner 又は日本電機 Aloka RRG 167型で、標識試薬は主に ^{131}I -Hippuran、一部 ^{203}Hg -Neohydrin を併用した。機械的諸条件、被検者に対する準備等も前回同様である。被検者は中毒症重症 113、同軽症 43、同特殊型(子癇、早剥) 16、その他 112例計 299例に合計 400回行なつた。前述の如く妊娠後

期及び産褥早期には妊娠自体の影響の除外が難しいので統計の対象はすべて分娩2カ月以後のものに限つた。Rg 判定には志田に準じた半定量法を採用し、定量的に5階段、定性的に2型とした。II～Vはすべて Rg 異常として扱つた(図1)。

図1 レノグラムの分類



成 績

1. 中毒症の重症別、型分類による統計的観察とその経時的推移

中毒症は東大分類⁹⁾に従い極期の重症別、及び産褥7日目の四型分類(図2)による型別の観察を行なつた(表1)。重症別では極期に重症であ

図2 東大妊娠中毒症分類

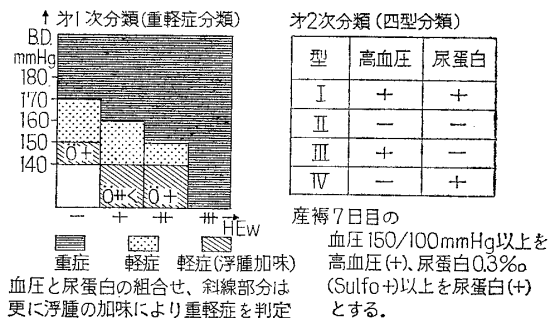


表1 極期症状とレノグラムの比較

Renogram Clinical	I	II	III	IV	V	II V	%	Total
Mild	17	14	4	4		22	56.4	39
Severe	40	44	15	7	1	67	62.6	107
Eclampsia or Abruptio placentae	9	5	1			6	40.0	15
Puerperal Hypertension	8	6	1			7	46.6	15
Total	74	69	21	11	1	102	57.9	176

つたものの Rg 異常例62.6%は軽症56.4%よりやや多いが推計学的に有意でない。子癇や胎盤早期剝離のあつた特殊型では重症例が多かつたにも拘らず異常率はむしろ低かつた。極期症状を血圧及び尿蛋白の程度に分け、夫々の Rg と対比させても関連は認められなかつた。

重症と軽症の数的アンバランスや軽症例でも腎機能障害が疑われるものに対する積極的検査等を考えれば、この比較にはやや問題はあるかも知れないが、2カ月以上経過した時点では予想以上に重軽症の差が消失していた。従つて腎機能の面から後遺症を予測するには極期の症状だけでは不十分である事が分つた。

分娩7日後における高血圧、蛋白尿の回復パターンから四型に分ける分類は臨床的意義が大きい。134例の Rg との比較は表2の如くである。I, IV型即ち蛋白尿遺残型が然らざるII, III型に比して有意に異常例が多かつた ($Xs^2 = 10.86$)。

Rg 検査時の症状と Rg を比較すると(表3)血圧正常尿蛋白陰性、高血圧のみ、蛋白尿のみ、高血圧+蛋白尿の順で異常頻度が増加してゆき推計学的に有意である。これを更に血圧、蛋白尿の各の程度と対応させて見ると、血圧の高くなる程異常率は高くなるが有意ではない。蛋白尿ではその程度と平行して異常は増加しこれは有意である(表4)。

以上は分娩後2月から数年に亘るものを一括した統計で、継時的推移をみる為に幾つかの時期毎に区切つて見たのが図3である。先ず分娩後半年経過すると混合型中毒症のうち腎炎群の異常率

表2 東大四型分類(小林)との比較

	分娩1週後の 高血圧蛋白尿	I	II	III	IV	V	II-V	異常 %	計
I	+	+	6	16	2	1	19	76.0	25
II	-	-	11	9	2		11	50.0	22
III	+	-	13	12	2		14	51.8	27
IV	-	+	17	30	7	5	43	71.6	60
計			47	67	13	6	87	63.5	134

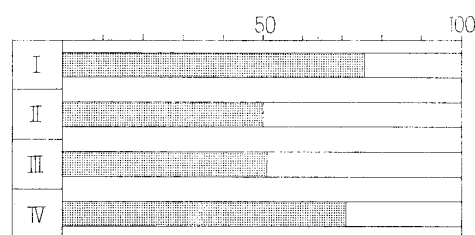
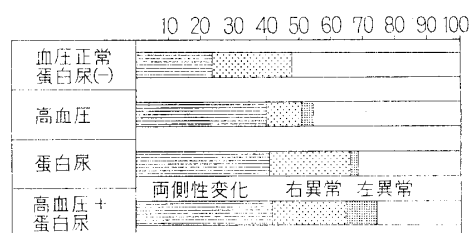


表3 臨床症状(高血圧・蛋白尿)とレノグラム

レノグラム	正常	異 常		偏側性異常		両側性異常	計
臨床像			%	右	左		
血圧正常 尿蛋白陰性	22	20	47.6	9	0	11	42
高血圧のみ	19	20	51.3	4	2	14	39
蛋白尿のみ	15	32	68.1	12	1	19	47
高血圧および 尿蛋白	8	23	74.2	7	3	13	31
計	64	95	59.7	32	6	57	159



は変わらないのに再発群は純型と同じ位迄減少した。1年経過すると腎炎群の頻度も減少するが、純型のうち晩発群の減少が著明である。

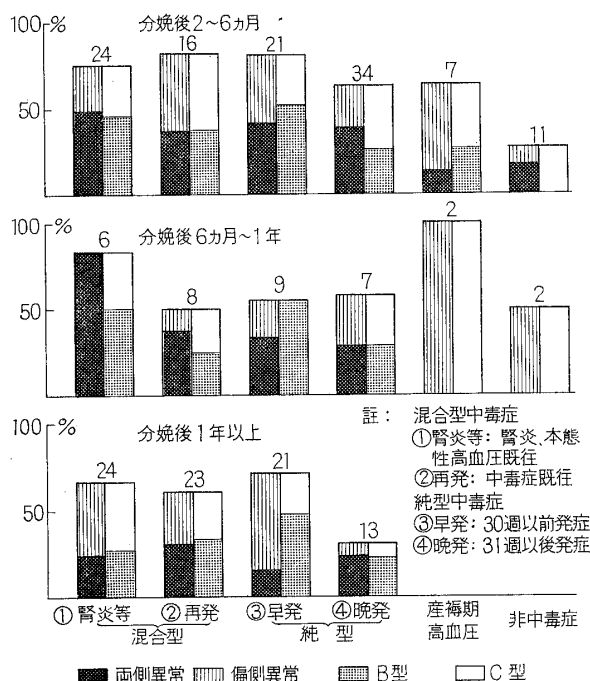
四型分類毎の Rg 推移は図4の如くで各型とも半～1年以内の正常化が明らかであるがII型の改善が速やかで、I, IV型におそい。

以上の経過観察から中毒症の Rg は少なくとも1年以上の追及が必要で、同一対象での腎生検による形態学的観察¹¹⁾や臨床統計⁶⁾の回復期間とほぼ一致する。

表4 検査時の蛋白尿とレノグラム

	I	II	III	IV	V	II~V	Total
—	38	21	5	4		30 44.1%	68
+	10	14	4	3		21 67.7%	31
++	5	8	4			12 70.6%	17
+++	1	6	1	3		10 90.9%	11
Total	54	49	14	10		73 57.5%	127

図3 純型・混合型別レノグラム異常頻度



2. 純型と混合型別の観察

a. 純型

前述の如く同じ純型でも早発型と晩発型の間に差異が見られるので、両群の推移を追うと（図5）晩発型が6ヵ月以内に正常に復するのが多いのに反し、早発型では1年近くを要するものが多く、又その後も異常に留まるものが少ない事が明瞭である。晩発型を36週以後のものに限るとその差は一層明瞭となる。これから純型の中にも、特に早発型には、少からず混合型に似た例が含まれる事が考えられるが、これは腎生検の上でも裏書された。表6には臨床的純型、即ち既往歴から純型とされたものの中基本疾患が疑われた例である。

図4 四型分類各型（小林の第2次分類）とレノグラムパターン推移

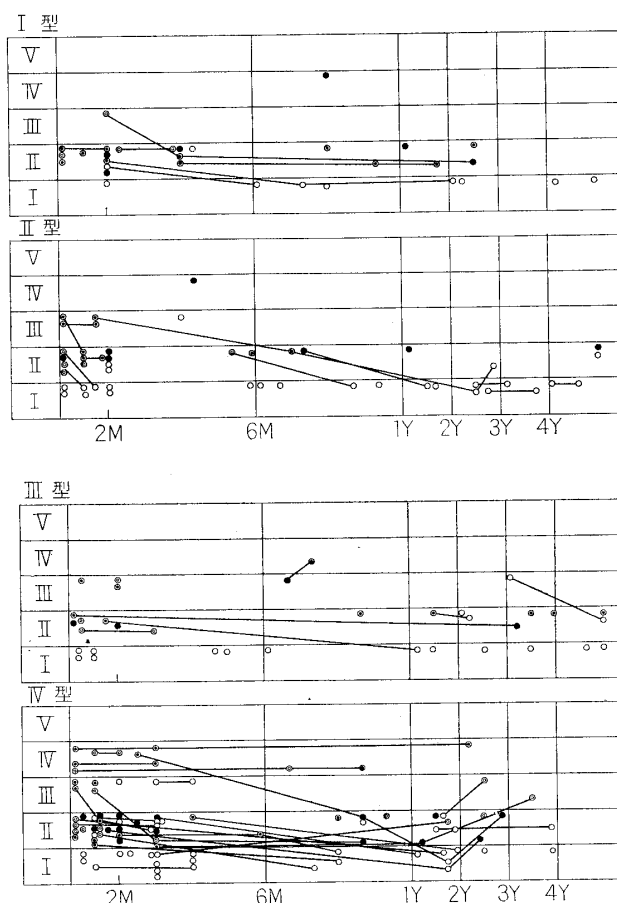


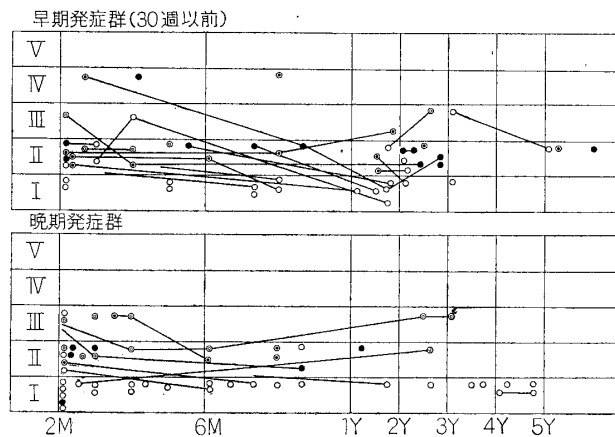
表5 糸球体変化に着目した妊娠中毒症腎の分類法（矢島）

I型	ほとんど正常に近い軽度糸球体膨化一硬化を示す型
II型	中等度糸球体硬化型
III型	II型とIV型の中間型
IV型	膜性糸球体腎炎型（急性）
V型	膜性糸球体腎炎型（亜急性、慢性）
特	急性糸球体循環障害型
殊	フィブリノイド壊死型
型	分葉性糸球体腎炎型
	巣状糸球体腎炎型
	その他

殆んどの例は病理学的に慢性腎炎又は本態性高血圧症が疑われた。症状では混合型と同様早期から高血圧、殊に蛋白尿が出現し、早死産が多く、分娩が終了しても症状を残すものが多い。Rgでは長期間異常を示し、実質障害型が多かつた。こ

表6 臨床的純型中毒症で基本疾患の疑われた例

N	年 令 産前	腎 炎 既往	妊 娠 中 の 経 過			児		腎 生 検	レノグラム		備 考		
			尿 蛋 白 初 30W 期	血 圧 初 30W 期	血 圧 極 大 期	体 重 在胎週数	生 死						
1	26 0	-	+	+	120 → 130	2600 39W	○	Ch. foc. g.n.	1Y10M 140#	IIC-I	2Y7M III-C-IC 正# IIC-IC	2Y7M, 水負荷 石改善	
2	25 0	-	+	+	130 140 140	2340 38W	△	Ch. foc. g.n.	10M 130#	IIB-I	2Y11M 正# IIB-I		
3	31 0	-	-	-	132 214	460 28W	▲	Ch. foc. g.n.	2M 8M	IIB-IC IIB-IB	1Y11M + IIB-IB		
4	27 0	-	±	+	160 180 200	1450 34W	△	essent. hyp+Tox	2M 148+	IIC-IC	4M 160+	IIB-IC	2Y5M 156+ IIB-I
5	28 0	-	+	+	210	Mole 7M	中絶	Ch. foc. g.n.	4M 198+	IIB-IC	11M 170#	IIB-IC	1Y8M IIB-IC 196+
6	26 0	-	+	+	140 160 179	150 27W	▲	Ch. lob. g.n.	5Y 160#	IIB-IB	1W 180#	IIC-IC	
7	27 0	-	-	±	130 → 152	3410 39W	○	I+Ch. diff. g.n.	11M	I-I			
8	35 1	-	+	+	130 → 144	2500 39W	△	I+Ch. foc. g.n.	10M 正-	IIB-IC			
9	/	-	+	+	240	2000	▲	Ch. foc. g.n.	3M 140#	III-C-I	1Y8M 150-	I-I	腎中 重中
10	30 0	-	+	+	正 → 正	2830 39W	○		3Y3M(3M) 正#	IIB-I	4Y1M(IV) I-I		()は才2回産 (腎中)後
11	37 0	-	+	+	196	1000 VII	▲	V	3Y3M(2M)	I-I			()は才3回産後 才23回産21重中 才2回産腎症早産
12	29 0	-	+	+	140 → →	2990 41W	○		4Y(2Y6M) 132#	IIC-IC			
13	37 4	-	-	+	140	人工早産 28W	▲	Ch. g.n.	10Y(4Y) 正-	IIB-I	12Y 正-	I-I	才4回産まで正常 ()は最終産より
14	27 0	-	+	+	正 → 140	2300 IX M	△	?	8Y(5Y) 156#	IB-IC			()は才2回産 後(2回目腎中)

図5 発症期別(純型)レノグラム
パターンの推移

れ等の例は妊娠前の十分な精査が行なわれれば発見し得たのかも知れない。然し妊娠中にかかる病変が起るとすれば妊娠前には掘え得ない訳で、その様な事が果して起るかどうかに就ては今後の解明に待ちたい。

b. 混合型

妊娠前の血管腎系疾患の有無については患者又は家族の供述にしか頼れない事が多くその実態は甚だ掘み難い。腎炎等も急性期から完全に治癒するもの、潜伏期を経又は経ないで慢性に移行するもの、慢性期から更に治癒に向うものや進行悪化するものがあつて、どの時期で妊娠が開始したか

によつて妊娠自体に対しても、或は腎炎の進行に対しても種々の表現型をとるのは当然で一括して論ずるのは無理がある。そこで腎炎の既往歴を出来るだけ詳細に検討し、慢性腎炎が現に存在していると思われる時に妊娠したもの(慢腎群、表7)と過去に腎炎(主に急性腎炎、腎盂腎炎)があつたが妊娠開始頃にこれを証明しなかつたもの(既往群、表8)とに分けて比較した。前者ではRgは一般に不良で且B型(実質障害型)を示すものが多いのに比し、後者では一般に障害の程度が軽く又C型(排泄障害型)が多かつた。病理学的にも前者は慢性腎炎の変化を示すものが多く、後者はより純型的である。これ等の症例では過去の腎炎が治癒したか、又は非進行潜伏期で妊娠を経過したと考えられる。両群は後遺症遺残の頻度に著しい差があるばかりでなく、児の予後もかなり異り慢腎群に流早死産が多い。従つて妊娠前又は早期に両者を鑑別し腎機能を正確に判断することが妊娠(継続)の可否、或は母児の予後判定の為に必要である。この場合Rgは他の検査と併用し或はこれに先立つて診断に役立て得る。

図6に示す例は腎炎既往のある患者で、妊娠(中毒症)経過の後腎不全に陥つた例である。妊娠4カ月初診時既に高血圧と蛋白尿があり、治療に

1969年 3 月

本 間

239

表7 慢性腎炎十妊娠(中毒症)

症 例 No.	年 令 経 産	中 毒 症 既 往	腎 既 往	妊娠中の経過		児 体 重 生 死 過 数	レノグラム		腎生検
				尿蛋白 初ハ極期 30W期	高血圧 初ハ極期 30W期		時期	パターン	
1	28	-	26才 急→慢	++	120→116	3500 △40W	2.5M 正+	I-IIIC	7T I
2	26	-	25才 急→慢	±	130→142	2080 △39W	4M 正	I-I	8T Ch.100 g.n.
3	33	-	3才 急	--	170→190	1500 △37W	4M	IIB-I	45M II
4	27	-	22才 慢	++	140→170	2200 △35W	2M 136+	IIC-IIC	2M II→III
5	30	-	28才 急→慢	++	120→130	2330 △39W	2M 94+	IIIB-IIIB	9T II+
6	25	-	12才 急→慢	++	110→140	1160 △32W	6M	I-IIIC	7M II→III
7	27	-	22才 慢	++	140→176	800 △30W	2W 1Y8M	IIB-IIC	7T Ch.d. g.n.
8	31	-	27才 腎炎	±	250	250 △25W	3M 正	IIB-I	
9	28	-	27才 急→慢	±	114→126	2845 △40W	6M 15Y正	I-I	
10	24	-	10才 腎炎	±	170	311 中絶	1Y 176+	IIB-IIB	
11	28	-	10才 腎炎	±	122	311 中絶	1W 100+	IIB-I	2W Protr. g.n.
12	26	-	20才 腎炎	--	140→112	3200 △39W	11M 124+	IIC-IIC	
13	28	+	26才 腎炎	±	120	3130 △38W	2M 112+	IIC-IIC	
14	35	-	25才 腎炎	--	140→124	2235 △36W	2M 1Y150+	IIB-I	
15	28	-	26才 急	±		40W 138+	1M 138+	IIB-I	
16	25	+	19才 急	±	120→110	3750 △39W	2M 120+	IIC-I	
17	28	-	20才 腎炎	±	178	4040 △39W	2Y 140+	IIB-I	
18	27	-	27才 腎炎	++	152→132	1680 △48W	2M 1Y正	IIB-I	
19	22	-	6才 急→慢	++	140→142	3000 △39W	15M 158+	IIB-I	III
20	34	+	12才 急	++	110→124	132 △38W	2M 正	IIB-I	

表8 急性腎炎・腎盂炎既往妊娠(中毒症)

症 例 No.	年 令 経 産	中 毒 症 既 往	腎 既 往	妊娠中の経過		児 体 重 生 死 過 数	レノグラム		腎生検
				尿蛋白 初ハ極期 30W期	高血圧 初ハ極期 30W期		時期	パターン	
1	31	+	8才 急	--	120→	3300 △39W	4Y 正	I-I	IY10M I
2	36	+	31才 急	--	160	311 中絶	3.5Y	I-I	3Y1M II
3	32	-	27才 急	±	120→180	2250 △30W	2Y 4Y	IIC-I	9M II
4	33	-	9才 急	±	170→200	1380 △31W	15M	I-I	6T V
5	31	-	腎盂炎	--	130	3320 △44W	9T	I-I	6T II
6	24	-	腎盂炎	--	130→180	3320 △44W	5M	IIC-I	4M I
7	26	-	18才 腎炎	→	130→138	1700 △34W	1M	I-I	8.5M II
8	33	+	16才 腎炎	--	130→148	3000 △40W	7Y	IIC-I	6Y5M II
9	32	+	27才 腎炎	→	正→	2520 △39W	1Y10M 146+	IIC-I	
10	29	-	26才 急	±	正→	3240 △40W	2W	IIC-IIC	
11	34	-	10才 腎炎	--	正→170	2950 △42W	15M	IIC-I	
12	21	-	14才 慢	--	正→	2370 △38W	1M	I-I	
13	25	-	14才 急	±	200	250 △38W	2.5M 正	IIB-IIB	
14	23	-	腎盂炎	→	142→240	40W 3960 △40W	4M	IIC-I	3M Ch.100 g.n.
15	28	-	11才 腎炎	--	高→164	3960 △40W	2M 148+	IIB-IIB	
16	33	-	3才 急	++	170→190	1500 △37W	4M 140+	IIB-I	4M II

抵抗を示しただけでなく腎機能低下が認められたので6カ月で妊娠中絶が行なわれた。中絶後一時改善したかに見えたが症状、検査所見は徐々に進行し、3年後感冒を期に急速に尿毒症に陥りBU

表9 腎・尿管の位置並びに形態異常

N	年 令	既 往 症	妊 娠 分 娩 (○成熟児 △未熟児 ●死産)	Rgパターン (最終分娩 後の期間)	レノグラム	診 断	備 考
1	33		28才 軽中 ○ 33才 軽中 ○	IIB-IIB (3M) IIB-IIB (2Y3M)		囊胞腎 父:同疾患 腎生後萎縮腎	シシ:囊胞腎 父:同疾患 腎生後萎縮腎
2	28	腎 炎 11才	27才 重中 ○ 28才 重中 ○	IIB-IIB (2M)		囊胞腎	45Y後 158/145 シシ:大疎 不均石淡
3	47	囊胞腎 →左腎萎縮 慢性腎炎	39才中絶(腎炎)	IIB-IIB (8Y)		慢性腎炎 囊胞腎	慢性腎炎 IVP あ
4	27	腎炎 14才 遊走腎	26才 重中 VI中絶	IIC-IIC (5Y) IIC-IIC (5.8M)		慢性腎炎 遊走腎	RN 50.8 PSP 10(15) UN 次第に上昇 腹膜溜流
5	30	—	30才 重中 △	IIB-IIB (9M)		腎下垂	IVP:右腎下垂
6	32	腎盂炎(1630) 遊走腎 →腎固定術	23才 重中 ○ 25才 重中 ○	IIC-I (7Y)		尿管拡張 腎盂炎	尿培養(+) PSP UN 15 クリアランス 正
7	35	—	34才 軽中 ○	I-IIC (4.5M)		右腎萎縮	IVP
8	32	—	30才 重(IV奇胎) 32才 重 IV中絶	IIB-I (2Y)		右腎下垂	IVP 右腎下垂 Rg:姿勢変換 により正常化
9	24	腎 盂 炎	23才 子癰 ●	IIC-I (4.5M)		右腎下垂	IVP あ
10	30	腎盂炎 24才	30才 NG(但蛋白尿)	IIB-IIC IIB-I (3M)		左腎萎縮	IVP あ
11	31	本態性高血圧	28才 橋高 ○ 31才 軽中 ○	IIC-IIC (初産後 6M)		右腎萎縮	IVP あ

Nは105に達したので現在腹膜溜流を行なっている。更に腎移植を考慮中である。Rg及び腎シンチグラムは図の如く高度の機能障害を示す。この例で妊娠が腎炎の進行にどの程度の影響を与えたか一概にいえませんが、進行促進的に働いた事は充分考え得られ、腎機能がどの位まで妊娠が許されるかの限界を知る上で貴重な例と考えられる。かかる例では母体の生命が直接脅かされるので妊娠を許可し、又は中絶を決める腎機能の基準が求められ、又2, 3の提唱も発表されている¹⁴⁾。

2. 前回中毒症例

前回中毒症々状が遺残したまま次回の妊娠が開始した例(後遺症群)と前回の中毒症々状が一旦消失した後妊娠し再び中毒症を発症した例(再発群)を比較すると、前項腎炎と同様、後遺症群に異常が多く且長く見られた。

3. Rg とその後の妊娠

妊娠前の腎機能検査やRgから妊娠、分娩の予後を知る事が出来れば臨床的意義は極めて大き

の診断が正確容易になり，内科でも本症に対する関心が高まり，Kass⁷⁾⁸⁾ は妊婦の 6～7% に無症候性細菌症が見られ，これを放置すると半数は腎盂腎炎を発症すると述べている．腎盂腎炎は一般に C 型(排泄障害)のパターンを示し，又排泄相に種々の変形(多峰形成，蠕動収縮様波形等)を来す．腎盂腎炎が進むと B 型(実質障害)の変化が加わり経過も長くなる．軽い C 型異常は恢復も早いのが常であるが Rg 異常を長く残すものは本症を疑って尿中細菌培養を試みる必要がある．又抗生物その他の治療を行なった後の治癒判定には細菌の陰性化の他に Rg を参考にすることが出来る．

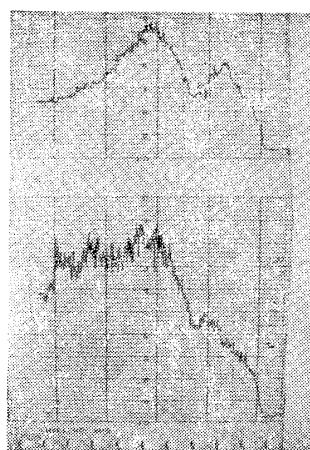
図 8 の上段例は急性腎盂腎炎が治療によつて改善し，著しい Rg 異常(左)から正常化(右)したもので，この状態で妊娠したが中毒症状を見ずに分娩を終了し，分娩後の腎機能にも異常がなかった．

下段例は分娩後の腎盂炎が広汎な実質障害に進行し不可逆性変化として遺残したと考えられる例で分娩後 2 年，2.5 年，3.5 年(右)の Rg 及び腎シンチグラムは何れも機能障害が強く且改善の傾向が見られない．

b. 腎尿管における形態及び位置異常
嚢胞腎，水腎症，腎，尿管奇形，腎下垂等では

図 8 腎 盂 腎 炎 例

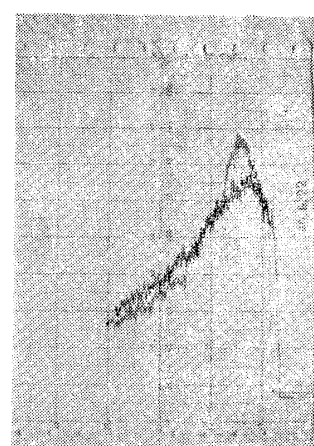
1) K.M. 26 才 O-P
39 年より腎盂炎



39.10.5
尿定量培養 140 万/cc



40.6.21



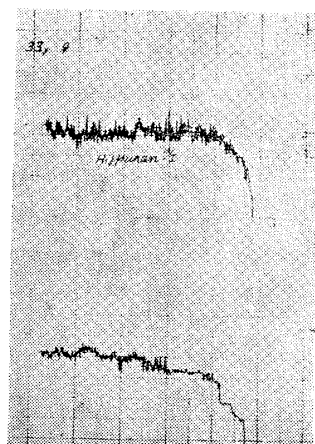
40.9.22

2) H.O. 38 才

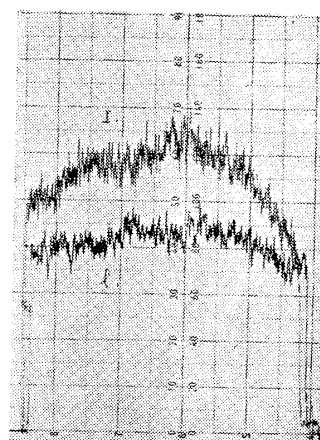
① 33 才 才 1 回分娩
分娩後腎盂炎

② 34 才 才 2 回分娩
妊娠中毒症 軽症

③ 36 才 才 3 回分娩
妊娠中毒症 軽症



38.4.26 尿培養(+) 130/70 HE(-)



42.1.18 尿培養(-) 130/68 HE(-)

Rg は I V P と共に最も有力な診断法である。

重症中毒症56例に I V P を施行した所左右腎の高さの差が一椎体以上あるもの7, 尿管像の屈曲を認めたもの9, 水腎症2, 奇形が3例もあり(表9), これ等の異常が中毒症発症に何らかの形で関与している事が推測された。

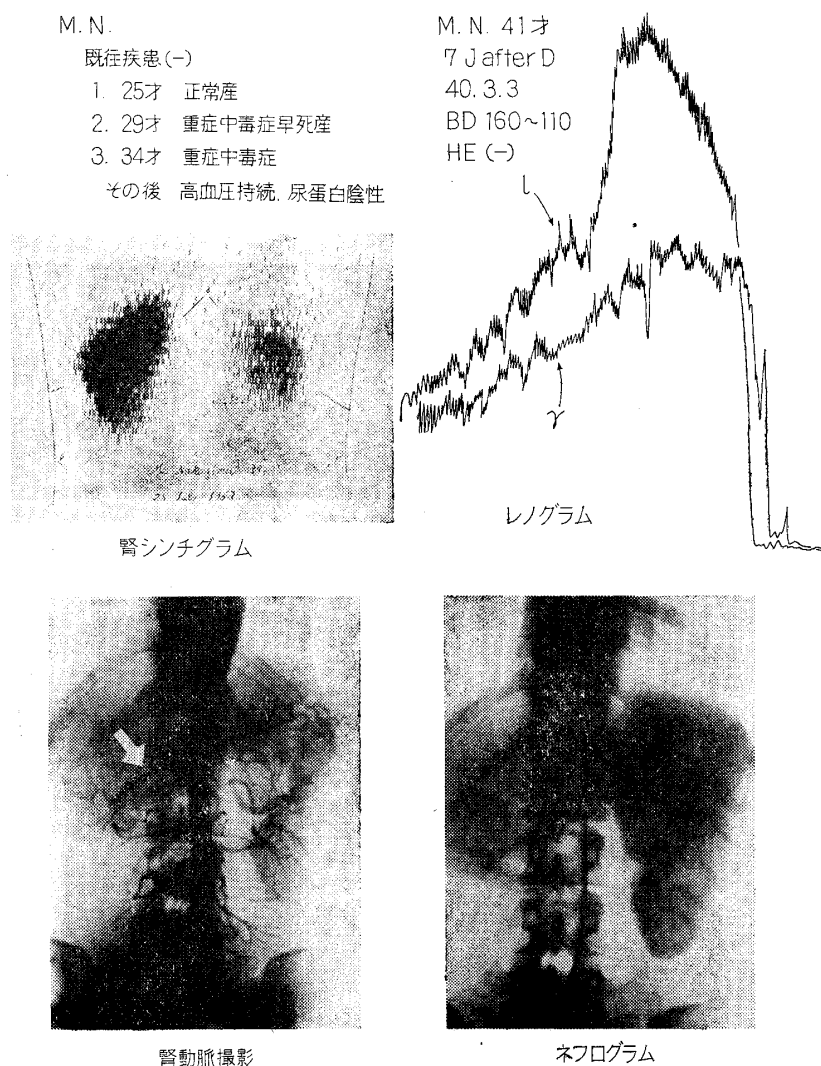
これ等の例では尿の排泄障害, 腎血行異常, 腎阻血に由来する Renin-Angiotensin 系賦活等, 又尿停滞の為感染が起り易く腎盂腎炎を来し易い等が考えられる。妊娠時には尿管アトニーや膨大子宮の圧迫等も加わって中毒症の促進因子となり得よう。中毒症或は後遺症の精査中にこれ等の異常

を発見する事が思つたより多い事から, これ等の発見の為の検査も体系化されてよいと思われる。この場合前に述べた如く⁵⁾ 姿勢変換等を行なつて診断能力を高めることが大切である。

c. 腎血管障害

動脈炎, 動脈硬化症, 或は先天性の原因(血管中膜の線維筋性肥厚)によつて一側又は両側の腎動脈に狭窄が起ると腎は虚血となり, 所謂Renin-Angiotensin (Aldosteron) 系を介して高血圧を起すことが分り, 従来本態性高血圧症とされていた例の中から多数の本症が診断された。特発性大動脈炎の部分症として見られる事もある¹⁸⁾。本症

図 9



には手術的に根治せしめ得るものがあり、治癒の見込の少ない中毒症の基本疾患の中では特異な存在といえる。本症の Rg の特長は血管相異常で、曲線の立ち上りは鈍化し、A 点や B 点も低い。偏側性の場合には左右差が顕著となり最も良いスクリーニングとなる。Arteriography¹³⁾, Howard Test, IVP, シンチグラム等によつて診断は確定する。然しその他の腎機能検査はしばしば全く正常を示し、本態性高血圧症、時には純型中毒症として見逃され、その為に治療の時期を失する恐れがある。手術（腎摘又は血管外科的修復）の適応は狭窄の部位等の外に、発症からの期間等にも左右されるからである。降圧剤への反応が悪く原因不明の高血圧には本症を疑つて Rg その他の検査を是非試みるべきものと考ええる。図 9 に後遺症の精査中に右腎血管狭窄が発見された例を示す。かかる例が 7 例見られ、手術によつて 2 例が治癒した。

考 案

多数例の妊娠中毒症患者を分娩後長期に亘つて追究する事は従来あまり行なわれずその報告は少ない。基本疾患を有して中毒症となつた混合型は純型と比し、後遺症のあらわれ方が異なるのは当然であるが、両者の鑑別は充分吟味されたものとはいえず従来既往歴の聴取によつて行なわれる事が多かつた。Friedberg²⁾は後遺症の腎生検から 20～30%は妊娠前に既に存在したと思われる基本疾患の変化を認め、潜在性の混合型中毒発見の可能性を指摘した。24週以前に発症した早期発症型からかかる例を発見する事も稀ではないが、又単に症候論的に早発型をすべて混合型とする考え方も、純型早期発症型や胞状奇胎例を考えると一考を要する。Dieckmann¹⁾や九嶋¹⁰⁾は高血圧、蛋白尿の分娩後 1 カ月の recovery pattern から純型を抽出する考えを述べたが、両者とも 1 年を経過すると遺残頻度は著しく減少することは既に認められた事実である。共同研究者三須¹¹⁾の腎生検所見、福田³⁾の血管収縮反応性の消長をみても、著者の Rg 所見で指摘した如く、純型でもその修復正常化に分娩後数カ月以上を要する例がかなり多い事に注目すべきである。即ち分娩 1 カ月の時点で純

型、混合型を鑑別する事にやもやはり無理な点が多いといわざるを得ない。

以上の如く妊娠中毒症後遺症に対して単に純型、混合型の何れの後遺症であるかに留らず、各個の症例について腎、血管系の異常を中心としてその病態を出来るだけ精確に把握する事が必要といえよう。

近時開発された種々の検査法を駆使してその第一段階のスクリーニングに、ここに述べた Radioisotope Renogram が極めて重要な役割を果すと考える。これによつて著者は混合型中毒症の種々の基本疾患を鑑別し得たのである。

即ち慢性腎盂腎炎、偏側性高血圧、腎血管性高血圧症などの診断には勿論その威力は見るべきものがあるが、又慢性腎炎例では腎実質性変化を長期間に亘つて示す事が多いから純型中毒症、殊に早期発症型中毒症とはおのずから異つて来るので、この点にも留意すれば更に本症の診断的価値は向上するものと考えられる。

結 語

腎機能の面から妊娠中毒症の後遺症を検討する目的で、重症中毒症を主とする 299 例に計 400 回のレノグラム検査を行なつた結果

1) 中毒症の極期の重軽症別、血圧や尿蛋白の程度と Rg の異常発生頻度との間に関連を見出せなかつたが、現在 (Rg 検査時) の症状、殊に尿蛋白との関連を認め、尿蛋白の強いもの程、又高血圧と合併しているもの程異常例が多かつた。

2) 分娩後 7 日目の回復パターンで分ける東大四型分類との関係では、尿蛋白遺残型に異常例が多く見られた。

3) 慢性腎炎を基本疾患とする混合型中毒症には Rg 異常が多く、高度異常、実質障害型が多かつた。慢性腎炎や前回妊娠中毒症が治癒しない状態で次の妊娠をしたものは後遺症を残し Rg 異常を呈するものが多く、治癒状態で妊娠したものの予後は比較的に良かつた。

4) 純型中毒症の中で早期発症群には Rg でも基本疾患を思わせる異常例が少なからず発見されたが、真の意味での純型早期発症型も見られた。

早期発症型は一般に一年以内に、又晩期発症型は半年以内に正常化するものが多かった。

5) Rg と次回妊娠の関係から、Rg 不良例からの中毒症発症例が多く、或程度予後判定の参考となる。

6) 腎盂腎炎等の尿路感染、腎、尿管の形態位置異常の発見、病状の推移、治療の参考として有用である。

7) 腎血管異常の診断には血管撮影や I V P と共に最も有力な診断法となる。

以上より中毒症後遺症診断のスクリーニングとして適当且有用と考えられる。

本文の要旨は第20回日本産婦人科学会に於て発表した。稿を終るに当り御校閲を賜った恩師小林隆教授、直接の御指導を戴いた前東大講師田中敏晴博士に深甚の感謝を捧げます。又種々御指導と御教示をいただいた国立癌センター松平寛通博士、小山田日吉丸博士、東大放射線科田坂皓助教授、東大吉利内科前田貞亮博士、東大産婦人科妊娠中毒症班、東京警察病院産婦人科の諸先生方に感謝の意を表します。

文 献

- 1) Dieckmann, W.J.: Toxemia of pregnancy II ed. St. Louis 1952, C.V. Mosby Co. —2) V. Friedberg: Wiener kl. Wschr. 70, 416, 1967. —3) 福田鉄雄: 日産婦誌, 19, 1426, 1967. —4) 萩野健一: 日医新報, 2288, 144, 1968. —5) 本間恒夫: 日産婦誌掲載予定. —6) T. Kagaya: J. Jap. Obst. Gyn. Soc. 14, 86, 1967. J. Jap. Obst. Gyn. Soc. 14, 125, 1967. —7) Kass, E.H.: A. Am. Physicians. 69, 59, 1956. —8) Kass, E.H.: Arch. Int. Med. 100, 709, 1957. —9) 小林隆, 田中敏晴, 内田智, 木川源則, 我妻堯: 産と婦, 25, 417, 昭33. —10) 九嶋勝司: 日本医師会医学講座, 38年版 p. 434, 金原出版, 東京. —11) 三須雅子: 東女医大誌, 37, 56, 1967, 東女医大誌, 38, 48, 1968. —12) 田中敏晴, 宮原忍, 塚田一郎, 本間恒夫, 小林博, 本多洋, 田坂皓, 藤崎雅子, 深山真一, 松平寛通, 小山田日吉丸, 矢島権八: 産婦の治療, 13, 603, 1967. —13) 田坂皓, 竹中栄一, 山内尚聡, 木暮喬, 蜂屋順一, 平松京一, 坪郷義崇, 北川竜一: 日本臨床, 23, 1402, 1965. —14) 上田泰, 宮原正, 那須元信, 足立信一, 斉藤司, 岡村昭雄, 岡部繁, 岩波章, 安部匡: 日本臨床, 21, 1815, 1963. —15) 矢島権八: 綜合臨床, 14, 1887, 1965.

(No. 2190 昭43・11・4 受付)