

5年以上 follow up した若年発症 糖尿病患者について

東京女子医科大学 糖尿病センター

小田 桐 玲 子・教授 平 田 幸 正
オ タ キリ レイ コ ヒラ タ ヌキ マサ

(受付 昭和52年6月4日)

Over Five Years Follow-up Study of Juvenile Diabetes at the Hospital of Tokyo Women's Medical College

Reiko ODAGIRI, M.D. and Prof. Yukimasa HIRATA, M.D.

Department of Internal Medicine, Tokyo Women's Medical College

Eighty-six patients with juvenile onset diabetes occurring before 30 years old of age were registered among 2604 diabetics at the diabetic clinic of Tokyo Women's Medical College from 1960 to 1971. Seventeen of these patients have lost contact with us before March of 1977. We examined the remaining 69 patients with regard to diabetic angiopathies, living conditions, marriage stages and disturbances of delivery.

- 1) Four patients were dead during the period of the follow up study: As cause of death, two were diabetic coma, one leukemia and the remaining one uremia produced by diabetic nephropathy.
- 2) Sixty-five patients survived and the duration of diabetes in three of these patients was more than twenty years and in thirty-four patients more than ten years.
- 3) About half of sixty-five patients have diabetic retinopathy, but blindness is not recognized in them. Eight patients have proliferative retinopathy with the severity more than Scott III b.
- 4) Nine of sixty-five patients have continuous proteinuria, three of the nine patients have renal insufficiency and they are treated with blood dialysis and renal function of three of the remaining six patients are already disturbed. All of these nine patients also have retinopathy of which grades are Scott II or above.
- 5) Only three out of sixty-five patients are unable to work because of diabetic nephropathy, and others can perform their daily life and work.
- 6) Thirty-eight patients have married and especially, twenty-two married after onset of diabetes. Thirty-four of thirty-eight married patients have one to three children.
- 7) As obstetric abnormalities, perinatal death of the fetus, giant baby and congenital malformation were observed in high frequency. In one patient, diabetic angiopathy advanced after her pregnancy and delivery.

I. はじめに

米国では、インスリン発見以前の若年発症糖尿病、殊に10歳以前に発症した小児糖尿病者の平均余命は、1年数カ月ときわめて短かく、その大部分が糖尿病性昏睡死であつたが、1922年、インスリン発見以来、昏睡死は激減し、小児糖尿病の平均余命は26.4年と著しく延長したという¹⁾。しかし、これにともない、長期間にわたる糖尿病コントロールの困難性、経過中に発症し、増悪してついに死をもたらす糖尿病性細小血管症、さらには社会復帰の困難性など数多くの問題を生じている。また小児糖尿病と同様に15歳以上で発症した若年発症糖尿病患者においても、やがて就職、結婚などの成人発症糖尿病患者とは、異なる社会問題を間近かにひかえていることになるわけである。

わが国においては、小児糖尿病をふくむ若年発症糖尿病患者の長期経過例に関する報告が少なく、その実態は十分把握できないが、その現実は、きわめて厳しいものと推定される。これらの実態を明らかにするため、東京女子医大病院糖尿病専門外来で、5年以上 follow up しえた若年発症糖尿病患者につき、合併症、就職、結婚、妊娠、分娩などについて検討を行なつた。

II. 対象および方法

昭和35年～昭和46年までの12年間に、当院糖尿病専門外来を受診し、糖尿病としてリストアップした患者2,604名のうち、初診時年齢30歳未満のものは86名(3.3%)であつた。この86名につき、昭和52年3月現在における糖尿病性血管合併症、生活状況、結婚、分娩などについて調査した。また他医で加療中のものは、患者および、その主治医に問い合わせた。

若年糖尿病患者を発症年齢により15歳未満で発症した糖

尿病を小児糖尿病患者とし、15歳以上30歳未満に発症したものを若年糖尿病患者とし、これをさらに2群に分けた。すなわち急激なる糖尿病症状で発症し、その後は毎日のインスリン注射なしでは容易にケトアシドーシスを生じるものを若年糖尿病患者の若年型とし、その他を若年糖尿病患者の成人型として区別した。

III. 結果

昭和52年3月現在において、この86名のうち17名の消息は不明であつた。他の69名のうち4名は死亡していることが判明した。

1. 死亡例

死亡した4名のうち3名は若年糖尿病若年型、1名は小児糖尿病であつた。この小児糖尿病例は、罹患6年後の19歳の時、糖尿病の治療を中断し、糖尿病性昏睡で死亡した。若年糖尿病若年型の1名は白血病、1名は糖尿病性昏睡で死亡した。他の1名は典型的な糖尿病の経過を示し、発症後15年で糖尿病性腎症による腎不全で死亡した(表1)。

すなわち死亡例4名中3名までが直接に糖尿病に原因した死亡であつた。

2. 生存例

a) 罹病期間

65名中罹病年数20年以上のもの3名、10年以上、20年未満のもの40名であつた。これを上記の若年糖尿病患者の分類で見ると、小児糖尿病1名、若年糖尿病若年型2名が20年以上の罹病期間を有していた。また10年以上のものは、小児糖尿病9名、若年糖尿病若年型13名、その成人型は18名となつていた。

b) 糖尿病性網膜症

糖尿病性網膜症の程度は、Scott分類を用いて

Table 1 Cause of death of patients with diabetes occurring before 30years old

Case	Sex	Death age	Age of onset years	Duration (ygars)	Type	Familial history	Causes of death
1 M.S.	F	33	18	15	juvenil	(+)	diabetic renal failure
2 K.K.	F	24	17	7	"	(+)	diabetic coma
3 H.T.	F	19	13	6	infant	(+)	diabetic coma
4 N.Y.	M	30	27	3	juvenil	(-)	Leukemia

分類した。小児糖尿病13名中5名，若年糖尿病若年型25名中12名，成人型27名中9名の計26名に網膜症を認めたが，1例も失明にまで至っていなかった。なお，Scott II以上の進行した網膜症を有するものは17名で，Scott III b以上の増殖性網膜症は8名であつた。また視力障害となる程の白内障は1例もみられなかつた。

c) 蛋白尿

持続性蛋白尿の出現についてみると，小児糖尿病では3名，若年糖尿病若年型3名，成人型3名であり，いずれも Scott II以上の進行した網膜症と合併していた。なお持続性蛋白尿を蛋白濃度の平均30mg/dl以上を(+)，300mg/dl以上を(卅)として表2～4に示した。

小児糖尿病の3名は蛋白尿のみで，腎機能低下は認められなかつた。しかし若年糖尿病若年型3名はすでに全例，血液透析を行なつており，成人型3名では，2名が腎機能低下を認めた。

d) 就職

全く仕事のできないものは，65名中3名であり，この3名は血液透析を行なつているものであ

つた。他の62名は学生，主婦および就職してあり，就職者の職種は多様であるが，一般社会人として活動していた。家事手伝いのもの5名あり，日常生活には，全く支障がみられないということであつた。

e) 結婚

65名中，現在25歳以上の年齢となつているものは，小児糖尿病7名，若年糖尿病52名の計59名であつた。このうち小児糖尿病7名中3名は結婚し，子供を有していた(表5)。

若年糖尿病患者若年型では，男性8名中2名，女性17名中12名は結婚しており，成人型では，男性11名中8名，女性16名中13名が結婚していた。この総計は38名であり，糖尿病が発症した後に結婚したものは22名であつた。男性1名，女性2名に子供がいなかつたが，他は1～3名の子供を得ていた。また未婚のものは21名みられ男性10名，女性11名であつた。

f) 若年発症糖尿病患者の産科歴

小児糖尿病のうち結婚した女性3名中2名は，当センターの管理下にあるもので，妊娠中良好な

Table 2 Course of patients with childhood diabetes who survived longer than five years after diagnosis.

1977. 3

Case	Sex	Age of onset years	Age	Duration	Heredity	Retinopathy †	Proteinuria	Occupation	Marriage	Therapy	
1	U.T.	F	12	32	20	(+)	III a	(+)	house wife	(+)	insulin
2	U.A.	"	12	31	19	(-)	I a	(-)	teacher	(+)	"
3	U.Y.	"	3	18	15	(-)	0	(-)	student	(-)	" *
4	Y.T.	"	13	28	15	(-)	0	(-)	house wife	(-)	"
5	T.M.	"	13	28	15	(+)	III a	(+)	nurse	(-)	"
6	K.S.	"	8	21	13	(-)	III a	(-)	household matters	(-)	" *
7	A.H.	"	14	27	13	(+)	0	(-)	house wife	(+)	diet*
8	M.K.	M	12	24	12	(-)	0	(-)	student	(-)	insulin
9	I.A.	"	14	26	12	(-)	0	(-)	teacher	(-)	" *
10	T.Y.	F	14	25	11	(-)	III b	(+)	"	(-)	" *
11	N.S.	"	9	17	8	(+)	0	(-)	student	(-)	" *
12	M.A.	"	3	9	6	(+)	0	(-)	"	(-)	"
13	H.R.	M	7	13	6	(-)	0	(-)	"	(-)	"

* follow up at another hospital † retinopathy : scott's classification

Table 3 Course of patients with insulin dependent diabetes occurring between 15—30 years old who survived longer than five years after diagnosis. Juvenile type 1977. 3

Case	Sex	Age of onset years	Age	Duration (years)	Heredity	Retinopathy †	Proteinuria	Occupation	Marriage	Therapy
1 M.T.	F	18	40	22	(-)	I a	(-)	house wife	(+)	insulin
2 O.K.	"	20	41	21	(+)	I a	(-)	"	(+)	"
3 N.N.	"	20	37	17	(+)	0	(-)	"	(+)	"
4 N.I.	"	18	34	16	(+)	II	(#)	unemployed	(-)	" *
5 A.T.	M	21	37	16	(+)	I a	(-)	business	(-)	"
6 K.T.	F	16	30	14	(+)	0	(-)	laborer worker	(-)	"
7 S.M.	M	21	35	14	(-)	0	(-)	business	(+)	" *
8 O.Y.	F	18	31	13	(+)	0	(-)	laborer worker	(-)	"
9 N.U.	"	16	28	12	(+)	I a	(-)	house wife	(+)	"
10 Y.A.	M	28	39	11	(-)	III b	(#)	unemployed	(+)	"
11 O.S.	"	22	33	11	(-)	0	(-)	business	(-)	" *
12 S.S.	"	15	26	11	(+)	0	(-)	"	(-)	"
13 K.M.	F	17	37	10	(+)	0	(-)	house wife	(+)	"
14 K.M.	M	16	26	10	(-)	II	(-)	medical technologist	(-)	"
15 A.R.	F	21	31	10	(+)	V a	(-)	house wife	(+)	"
16 O.K.	M	19	28	9	(-)	0	(-)	business	(-)	insulin *
17 K.M.	F	21	29	8	(-)	II	(#)	unemployed	(+)	insulin
18 M.S.	"	27	35	8	(-)	0	(-)	house wife	(+)	"
19 A.U.	"	27	35	8	(-)	0	(-)	house wife	(+)	"
20 T.H.	M	21	29	8	(-)	III a	(-)	business	(-)	"
21 U.T.	F	20	27	7	(+)	III a	(-)	house wife	(+)	"
22 S.K.	"	23	30	7	(-)	0	(-)	telephone operator	(-)	"
23 E.T.	"	23	29	6	(+)	0	(-)	household matters	(-)	"
24 K.K.	"	20	26	6	(+)	I a	(-)	house wife	(+)	"
25 F.E.	"	20	26	6	(-)	0	(-)	house wife	(+)	"

* follow up at another hospital † retinopathy : scott's classification

るコントロールを受け38週で帝王切開術で健康な児を得ている。他の1名は、インスリンは不要となり、食事療法のみで治療可能となり妊娠、分娩に支障なく、2児を得ていた(表6)。

若年糖尿病者の女性では、若年型の1名(表

3, No. 21) で進行した糖尿病性網膜症を合併していたものを除いた11名、成人型13名ともに結婚後、妊娠不能というものはなく、多いものでは6回も妊娠していた。しかし、自然流産、周産期死亡、巨大児、奇型は高頻度に見られ、殊に若年糖

Table 4 Course of patients with non juvenil type diabetes occurring between 15~30 years old who survived longer than five years after diagnosis. 1977. 3 Adult type

Case	Sex	Age of onset years	Age	Duration	Heredity	Retino pathy †	Protein-uria	Occupation	Marriage	Therapy
1 S.I.	M	27	43	16	(-)	0	(-)	chief of coffee shop	(+)	diet *
2 I.N.	F	27	42	15	(-)	0	(-)	house wife	(+)	oral agent
3 M.K.	M	29	43	14	(-)	0	(-)	business	(+)	insulin
4 H.K.	F	22	36	14	(+)	0	(-)	house wife	(+)	oral agent
5 F.A.	M	29	43	14	(+)	III b	(#)	business	(+)	diet *
6 K.K.	F	28	41	13	(+)	I a	(-)	house wife	(+)	oral agent
7 S.T.	"	28	40	12	(-)	0	(-)	"	(+)	" *
8 I.M.	"	28	49	12	(-)	III a	(+)	"	(+)	" *
9 Y.Y.	"	28	40	12	(-)	0	(-)	"	(+)	diet *
10 N.S.	M	16	28	12	(-)	unknown		business	(+)	"
11 M.K.	F	17	28	11	(+)	0	(-)	medical technologist	(-)	" *
12 S.T.	"	28	39	11	(+)	0	(-)	house wife	(+)	oral agent *
13 K.K.	"	23	34	11	(+)	V a	(-)	household matters	(-)	"
14 K.J.	M	27	38	11	(+)	V b	(-)	business	(+)	"
15 K.K.	F	18	29	11	(+)	0	(-)	household matters	(-)	diet *
16 N.M.	M	25	35	10	(-)	V b	(#)	cook	(+)	insulin
17 T.K.	F	23	33	10	(-)	0	(-)	house wife	(+)	"
18 K.S.	M	27	37	10	(-)	0	(-)	business	(+)	diet *
19 T.E.	F	26	35	9	(-)	0	(-)	house wife	(+)	oral agent *
20 K.E.	"	20	29	9	(+)	I a	(-)	"	(+)	diet
21 T.E.	"	25	33	8	(+)	V a	(-)	"	(+)	" *
22 K.K.	"	26	34	8	(+)	0	(-)	"	(+)	" *
23 S.H.	M	20	28	8	(+)	0	(-)	printer	(-)	oral agent
24 Y.H.	"	22	30	8	(-)	0	(-)	business	(+)	insulin
25 S.S.	"	19	27	8	(+)	0	(-)	housing office	(-)	diet *
26 K.H.	"	20	27	7	(+)	0	(-)	business	(-)	" *
27 K.K.	F	25	32	7	(-)	I a	(-)	house wife	(+)	insulin

* follow up at another hospital † retinopathy : scott's classification

尿病成人型は若年型にくらべて高率であつた(表7).

妊娠, 分娩による糖尿病性血管合併症の悪化例は, 若年糖尿病若年型の1名(表3, No. 17)であり, 分娩後, 急激に糖尿病性腎症の進展悪化を

来たし, 分娩1年後には, 腎不全となり血液透析を行うに至つた.

IV. 考 按

近年, 糖尿病の治療の進歩により, 糖尿病患者の寿命が延びた反面, 罹病期間の延長にともなつ

Table 5 Age at onset and marriage in Juvenil onset diabetic patients

Type	Sex	Onset before marriage	Married after onset	Number of surviving child			Unmarried	
				0	1	2		3
Infant	M	0	0				2	
	F	0	3	0	2	1	0	2
Juvenil	M	1	1	0	1	1	0	6
	F	2	10	0	7	4	0	5
Adult	M	5	3	1	3	4	0	3
	F	10	3	1	7	7	1	3
Total		18	20	3	20	17	0	21

Table 6 Obstetric history of patients childhood diabetes

Case	Age	Duration	Number of pregnancy	Delivery			Birth weight	Sex	Anomaly	Number of survived child
				Age	Number	Method				
1 U. T.	32	20	1	29	1	caesarian section	38 weeks	F	(-)	1
2 U. A.	31	19	2	27	1	caesarian section	38	F	(+)	1
3 A. H.	27	13	2	25 26	2	natural delivery	40 40	F M	(-) (-)	2

Table 7 Obstetric history of patients with diabetes occurring before 30years old.

Type	Number of pregnancy						Number of delivery			Number of survived child			Anomaly	Spontaneous abortion	Prenat-ure delivery	Perinatal death	Giant baby	Total								
	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5							6	7	8	9	10	11	12	13
	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)					
Infant	0	1	2	0	0	0	2	1	0	0	0	2	1	0	1	2	0	3	0	3	0	3				
Juvenil	1	3	2	4	0	1	1	6	4	1	0	1	7	4	0	3	9	3	9	1	11	2	10	1	11	12
Adult	0	1	3	7	1	0	1	2	4	5	1	1	5	6	1	3	10	4	9	1	12	5	8	6	7	13

て、細小血管症の発症、増悪および心血管系障害の進展など、新たな問題が生じた。

若年発症糖尿病患者においては、ことに糖尿病性網膜症や腎症は、ついには失明、腎不全をもたらす。精神的、肉体的ならびに経済的な苦痛を与えることになる。また社会復帰にも著しい支障を与える。とくに結婚、就職は、これら若年発症糖尿病患者にとっては悩みとなる主要な問題点となる。

私どもの追跡しえた69名中4名が死亡しており、そのうち糖尿病性昏睡死は2名であり、発症後6年以上を経過していたが糖尿病性細小血管症は認められず、2名とも元気で社会人の1人として活動していたが、感冒に罹患し、発熱、嘔気、食欲不振のためにインスリン注射を中止し、そのために糖尿病性昏睡死に至ってしまったものであった。本症例のような死亡例は少なくないことは、丸山⁴⁾の報告のごとく、患者のみならず、家族ぐるみの教育の重大さを示すものであった。

他の死亡した若年糖尿病若年型の1名は、18歳で糖尿病の急激な発症、ただちにインスリン治療開始後、症状軽快、血糖の低下、インスリン注射の減量とともに経口血糖降下剤に変更、その後中断、1年後糖尿病症状が増悪し、経口血糖降下剤投与受けるも全く無効、インスリン注射を断続的に再開。23歳(発症後5年)より規則正しく5年間インスリン注射を継続していたが、また中止し、28歳(発症後10年)で下肢の浮腫のため当院初診した。この時の空腹時血糖値 452mg/dl、蛋白尿(卅)、尿アセトン体(卅)、高脂血症、糖尿病性網膜症 Scott Ib、軽度腎機能低下がみられた。ただちに入院、糖尿病のコントロール開始、良好なる経過で退院し外来通院。規則正しくインスリンの注射を行いコントロール良好であったが、来院後1年では、高血圧、糖尿病性腎症の増悪、網膜症 Scott IIIb→IVと急速に進行し、全経過15年で腎不全で死亡した。このような経過は、平田⁴⁾、Paz-Guerva⁵⁾、後藤⁶⁾らの報告による若年発症糖尿病患者の予後と一致していた。発症当初に規則正しく持続する治療の重要性を十分に教育する必要性を感じさせる。

長期 follow up 例についてみると、罹病期間20年以上のものは3名にすぎず、Joslin clinic には、はるかに及ばないといえる。しかし、今後罹病年数の延長例が増加するとともに、糖尿病性細小血管症、心血管系合併症の発症、増悪がより問題となるものと思われる。

罹病年数と糖尿病性網膜症、蛋白尿につき、上記糖尿病の型別にみると、20年以上の罹病年数を有する3名中1名は、小児糖尿病(表2, No. 1)で糖尿病性網膜症 Scott IIIa と蛋白尿を認め、他の2名は若年糖尿病、若年型(表3 No. 1, No. 2)でいずれも Scott Ia の網膜症をみているが、蛋白尿は認めていない。

10年以上のものについては、28名であり、このうち11名が、糖尿病性網膜症を有し、7名に蛋白尿、1名は腎不全で血液透析を行なっていた。しかし、10年未満の罹病年数を有するものは26名であり、その10名に糖尿病性網膜症、さらにその2名に高度蛋白尿がみられ、いずれも腎不全により血液透析を行なっていた。10年未満の罹病期間といえども染観を許さないことが示された。

Joslin clinic⁷⁾の若年発症糖尿病患者における報告をみると、糖尿病性網膜症については、糖尿病発症後10年で急激にその頻度が段階的に上昇し、20年以上63.2%、30年後は大部分(90%以上)が網膜症を合併し、そのうち増殖性病変については、発症20年後20%、30年後は50%となり、ついに失明に至ったものが15%以上になつているという。また糖尿病性腎症については、網膜症よりも、その進行は緩徐であるものの、糖尿病発症後20年では、その20%に持続性蛋白尿が出現するとのべられている。

私どもの場合、症例数が少なく、統計学的検討はできないが、発症後10年未満例にも糖尿病性細小血管症の進展の早いものがあることが注目をひいたのであった。

就職については、今回の調査では、仕事が不能というものは、65名中3名の血液透析を行なっているもののみであり、その他は、正常人と同様な生活状況であつたことは、平田⁴⁾湯池⁸⁾らの報告

とは異り、それ程悲観的なものではなかつた。ただし、私どもの症例においても就職中の仕事の遂行能力については、詳細な調査は行われていないので、実態については、かなりの制約があることが実情であるかも知れない。

結婚についてみると、25歳以上となつたものは65名中59名であり、38名は結婚していた。特に注目されたことは、糖尿病発症した後に22名が結婚していたことであつた。

子供については、若年糖尿病成人型の男性、女性各1名、若年型の女性1名が子供を得ていない。他は、1～3名の子供を得ていた。成人型の1例の女性は、糖尿病症状出現3カ月目に、視力障害を来し、はじめて糖尿病を発見され、経口血糖降下剤で治療、発症後5カ月に妊娠し、妊娠4カ月目で自然流産をおこした。来院時（発症1年3カ月）は、血糖コントロールは良好であつたが、糖尿病性網膜症、右 Scott IV、左 Scott Vとなつていたが、蛋白尿は認めていながつた。しかし、進行する網膜症のため下垂体切除術を施行し、その進展は阻止された。その後半年で食事療法のみとなつた。その後は全く妊娠しなかつたが、発症後8年へた現在、視力障害はあるものの日常生活に支障なく、糖尿病性腎症の発生もなく、また結婚生活も継続していた。このような例は、たとえ途中からとはいえ適切な治療とともに、社会および家庭環境のめぐまれたことにより合併症の進展がある程度阻止される可能性を示すものとして重要である。もう1名の若年型女性は、調査時は、結婚後間もないもので、妊娠していなかつた。

私どもの糖尿病専門外来では、女性の若年発症糖尿病患者が男性に比べ多く、25歳以上の女性は36名あり、このうち25名は結婚していた。一般に、若年発症糖尿病患者で、ことに女性における結婚は、かなりの社会的制約をうけるとされているが、私どもの検討からは、幸いにもその制約が少なかつたようである。これは、従来の一般的な考え方と異なるようであり、恐らく糖尿病治療の進歩が、このような好成績の一因となつているものと推定された。

かつて、糖尿病患者は不妊が多いとされ、ことに糖尿病婦人が妊娠する可能性は、インスリン発見以前は、きわめて低率で2～3%とされていたが、インスリン発見後の受胎率は向上し、良好なコントロール状態にあるものは、正常婦人と同様な受胎率となり、また糖尿病性細小血管症の著明なものでも、その率は変わらないという⁹⁾。しかし、その妊娠の継続については、母体の血糖のコントロールの乱れ、自然流産、妊娠後期の羊水過多症、妊娠中毒症、糖尿病性血管合併症の進展増悪、また児に対しては、周産期死亡、巨大児、先天性奇型等多彩な産科的異常がみられる。

今回の検討では、1度も妊娠したことのないものは、結婚間もないもの1名を除いて、多くの人は2～3回で、最も多いものでは6回にも及んでいる。しかし、周産期死亡についてみると、正常妊婦で3～4%に対し、糖尿病妊婦のそれは著しく高率で、10～20%と言われ¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾、今回の検討した成績でも同様に30%という高率を示した。この周産期死亡を上記の糖尿病の型別にみると、成人型にやや多い傾向であつた。若年型に劣らず成人型にも周産期死亡の多い理由は、成人型13名中7名が妊娠中、又は死産により糖尿病がはじめて発見されたものであることに無関係ではないと思われる。

4 kg以上の生下時体重を有するものを巨大児とすると、7名が巨大児分娩がみられ、かつ成人型の半数がその経験をしており、正常妊婦では5%以下、糖尿病妊婦では20～27%とされ¹²⁾¹³⁾、私どもも同様の傾向をみた。また先天性奇型では7名に大小の奇型を有し、正常妊婦の1～2%に対して、糖尿病妊婦で4～8%と高率である¹²⁾¹³⁾との報告と一致していた。

まとめ

昭和35年～昭和46年の12年間に、当科糖尿病専門外来を受診した若年発症糖尿病患者は86名あり、昭和52年3月現在、17名は消息不明であり、69名について糖尿病性血管合併症、生活状況、結婚、分娩につき検討した。

1) 死亡例は4名、うち2名は糖尿病性昏睡

死, 1名が白血病, 他の1名は糖尿病性腎症により死亡した.

2) 5年以上の長期 follow up 例は65名であり, 罹病年数20年以上のもの3名, 10年以上のもの34名であつた.

3) 糖尿病性網膜症は半数近くにみとめられたが, 失明にまで至つたものは1例もみられなかつた. Scott III b 以上の増殖性網膜症を有するものは8名にみられた.

4) 持続性蛋白尿を有するものは少ないが, 糖尿病性腎症による腎不全で血液透析を行なつているものは3名にみられ, また著明な腎機能低下を来しているもの3名みられ, いずれにも Scott II 以上の網膜症を合併していた.

5) 就職については, 血液透析を行なつている3名の他は, 何らかの社会生活を送つていた.

6) 38名が結婚しており, 殊に注目すべきことは, 糖尿病発症後に22名が結婚したことであり, 子供は男性1名, 女性2名が子供を得ていない他は, 1~2名の子供を有していた.

7) 女性について産科的異常頻度としては, 周産期死亡, 巨大児, 先天性奇型は正常妊婦にくらべて高頻度であつた.

妊娠分娩により糖尿病性血管合併症の進行, 悪化をみたものは1名であつた.

主要文献

- 1) **Marks, H.H. and L.P. Krall:** Onset, course, prognosis and mortality in Diabetes mellitus:

Joslin's Diabetes mellitus. Eleventh Edition. Leo & Febrieger Philadelphia (1971) P. 209~254

- 2) 丸山 博: 小児糖尿病の生活管理. 小児外科内科 7 125~133 (1975)
- 3) 丸山 博: 小児科からみた糖尿病. 糖尿病学の進歩 第10集 日本糖尿病学会編 診断と治療社(1976) 43~54頁
- 4) 平田幸正: 若年者糖尿病の管理. 糖尿病学の進歩 第7集 日本糖尿病学会編 診断と治療社(1973) 259~267頁
- 5) **Aldo T. Paz-Guevara, T.H. Hsu and P. White:** Juvenil diabetes mellitus after forty years. Diabetes 24 559~565 (1975)
- 6) 後藤由夫・豊田隆謙・増田光男: 糖尿病患者の生活調査. 糖尿病 18 633~641 (1975)
- 7) **White, P. and C.A. Grahan:** The Child with Diabetes: Joslin's Diabetes Mellitus, Eleventh Edition. Leo & Febiger, Philadelphia (1971) P. 339~360
- 8) 湯池重壬: 糖尿病診療雑感. 宮崎県内科医会誌 第11号 42~45 (1977)
- 9) White, P.: Pregnancy and Diabetes: Joslin's Diabetes Mellitus. Eleventh Edition. Leo & Febiger, Philadelphia (1971) P. 581~598
- 10) **Daweke, H.:** Diabetes und Gravidität. Verh Deutsch Ges Inn Med 76 341~352 (1970)
- 11) **Cooke, A.M.:** Diabetes in children of diabetic couples. Brith Med J 2 674~679 (1966)
- 12) **Schwarz, R.H.:** Timing of delivery in the pregnant diabetic patients. Obstet Gynee 34 787~791 (1967)
- 13) 大森安恵: 糖尿病と妊娠・分娩. 内科シリーズ 糖尿病のすべて 南江堂 (1971) 520~529頁