

(5) 小児糖尿病の発生率, 年代別発症様式,
インスリン使用量, HbA₁ 値に関する研究

日大小児科 北川 照男
花岡 陽子

1. 東京都の頻度, 発生率

1) 1979年と1980年の2年1回に発見された東京都内の小児についての調査

東京都内における0~18歳までの人口は, 約300万人であり, 1年間の新患者数は約25人であり, 発生率はおおよそ12万人に対して1人と考えられた。

1979, 1980年の2年間における東京都内のIDDMの新患者は49名

1) 性別

Female	25	} total 49
Male	24	

2) 月別発症数

season (M)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1979	1	4	2	2	1	3	1	3	2	3	0	2
1980	1	3	1	3	4	0	2	1	3	3	3	1
total No.	2	7	3	5	5	3	3	4	5	6	3	3

3) 発症年齢

Age	up to	2	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-18	Total
Male		1	3	6	1	3	3	5	2	0	24
Female		1	1	2	4	6	6	3	1	1	25
Total		2	4	8	5	9	9	8	3	1	49

4) 診断時の症状

Clinical sign	No. of cases
asymptomatic (found by mass or selective screening)	6 (12.3%)
asymptomatic (without ketoacidosis)	30 (61.2%)
ketoacidosis	5 (10.2%)
coma	7 (14.3%)
other	1 (2%)

2) 我々がスクリーニングを行っている地域での発生率

尿糖スクリーニングで発見し得る徐々に発症する IDDM の発生率は、1年に1~2人で年度による差異はあまり認められないが、NIDDM は近年増加する傾向がうかがえた。急性発症する IDDM の発生率の年度別変化については明らかでない。

Screening for asymptomatic childhood diabetes by urine glucose tests.

	Initial test	Second test	Oral GTT	Ratio of two types of diabetes NIDDM/ IDDM	Newly developed diabetes per 100,000 population			Newly developed diabetes per 100,000 population (IDDM+NIDDM)	
	No. tested/ No. with(+)	No. tested/ No. with(+)	No. tested/ diabetics		overall	NIDDM	IDDM	Elementary school	Junior high school
1974	220622/347	320/88	74/9	5/4	—	—	—	—	—
1975	225089/279	256/87	68/3	3/0	1.9	1.9	0	0	6.2
1976	228104/247	217/84	65/5	5/0	3.2	3.2	0	1.6	7.4
1977	343146/487	449/136	97/10	8/2	4.4	3.5	0.9	1.3	11.6
1978	369086/454	427/120	97/8	7/1	2.9	2.5	0.4	1.5	6.2
1979	362766/232	214/63	49/9	7/2	3.6	2.8	0.8	1.6	8.5
1980	337990/238	218/62	41/9	8/1	4.4	3.9	0.5	1.3	11.8
1981	386398/263	234/82	61/12	11/1	4.7	4.3	0.4	1.2	12.5
Total	2463201/2647	2335/721	552/65	54/11	—	—	—	—	—
Average	—	—	—	—	3.6	3.2	0.4	1.2	9.2

2. 小児糖尿病の年代別の発症様式について

1971年, 1975年, 1980年の発症者数を比較してみると, 57人, 105人, 182人と倍々と増加しており, 1975年よりB型式の発見される頻度がやや減少し, A型式で発見されるものがやや増加したが, Dの頻度は変わらない。

Number of Cases of IDDM with Onset under 18 Years of Age with or without Classical Signs of Diabetes on One Year Intervals from 1971 to 1980

	Cases.	A	B	C	D	Other
1981 June.	116	13 (11.2%)	56 (48.3%)	34 (29.3%)	13 (11.2%)	0 (0%)
1980	182	15 (8.3%)	103 (56.9%)	45 (24.9%)	15 (8.3%)	4 (2.2%)
1979	202	24 (11.9%)	100 (49.8%)	50 (24.9%)	23 (11.4%)	4 (2.0%)
1978	162	21 (13.0%)	94 (58.0%)	34 (21.0%)	21 (13.0%)	0 (0%)
1977	161	18 (11.2%)	94 (58.4%)	30 (18.8%)	16 (9.9%)	3 (1.9%)
1976	134	14 (10.4%)	72 (53.7%)	34 (25.4%)	12 (9.0%)	2 (1.5%)
1975	105	12 (11.4%)	57 (54.3%)	17 (16.2%)	14 (13.3%)	5 (4.8%)
1974	97	8 (8.2%)	61 (62.9%)	16 (16.5%)	10 (10.3%)	2 (2.1%)
1973	74	2 (2.7%)	48 (64.9%)	6 (8.1%)	13 (17.8%)	5 (6.8%)
1972	66	5 (7.8%)	42 (63.8%)	13 (19.7%)	3 (4.5%)	3 (4.5%)
1971	57	4 (7.0%)	39 (68.4%)	6 (10.5%)	3 (5.3%)	5 (8.8%)
Total	1,363	136 (10.0%)	766 (56.2%)	285 (20.9%)	143 (10.5%)	33 (2.4%)

- A : Asymptomatic (found by mass or selective screening)
- B : Symptomatic (without ketoacidosis)
- C : Ketoacidosis
- D : Coma

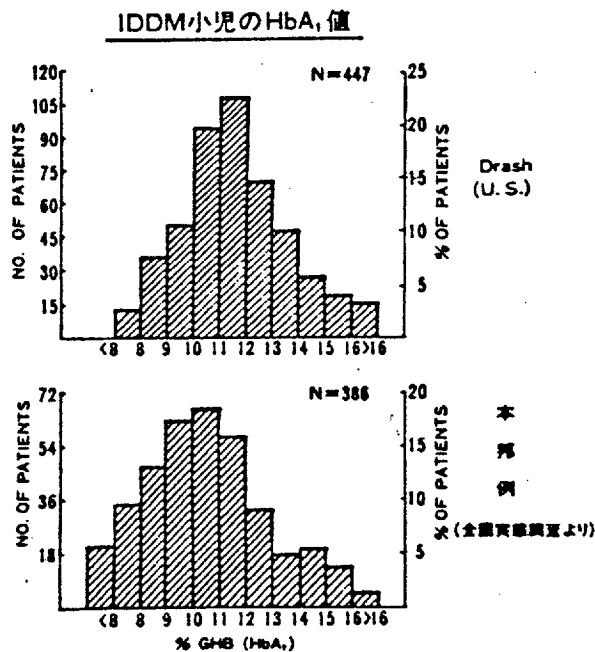
3. 罹病期間とインスリン量

別紙の通りであり、インスリン必要量の平均は、1年未満では、0.5~0.6u/kgであるが、その後、罹病期間と共に増加する傾向があり、罹病期間5年で1.0u/kgとなり、その後も徐々に増加傾向があり、10年で1.25u/kgまで増加する。男子と女子で比較した場合、女兒の方がやや必要量が多いと思われた。

また、インスリン必要量が0u/kgのhoney moon stageと考えられる症例は、初期には5~9%認められるが、罹病期間と共に減少し、5年でほぼ0%近くになっている。更に、使用量0.1~0.6までのものは、初期には43~55%認められていたが、罹病期間が増加すると共に減少し、罹病期間が5年になるとほぼ一定となり6~9%位となる。これに反し、使用量が1.2u/kgを越しているものは、発症初期には6~12%位であるが、罹病期間が長くなると共に増加し、罹病期間が10年位となるとその占める比率はほぼ一定となり、40~50%位を示すようになる。

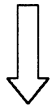
4. 小児1DDM児のHbA₁値

HbA₁が14%以上を示したものは 15.3%
 " 12% " 39.7% } でありコントロールをHbA₁値から判定してみると、
 不良なものは約40%認められた。また、HbA₁値が10%未満を示したものは23.4%であり、コントロール良好と考えられるものは約1/4に認められた。





検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



2)我々がスクリーニングを行っている地域での発生率

尿糖スクリーニングで発見し得る徐々に発症する IDDM の発生率は,1年に1~2人で年度による差異はあまり認められないが,NIDDM は近年増加する傾向がうかがえた。急性発症する IDDM の発生率の年度別変化については明らかでない。