

1. 生活指導指針（治療方針を含む）を策定する必要性と策定の基本資料

丸山博・石場俊太郎は若年型糖尿病患者 234 例の中、毎月 1 回来院して指導管理を受けている 152 例について、その糖尿病合併症保有率を年齢別（表 1）ならびに罹病期間別（表 2）に調査し、15 歳をこすと合併症が、20 歳をこすと身体障害につながる重い合併症が認められはじめ、年齢とともに保有率が急上昇すること、罹病期間でみると 5 年をこすと合併症が、10 年をこすと身体障害につながる重い合併症が認められはじめ、罹病期間の増加とともに保有率が急上昇することを明らかにした。罹病期間 10 年以上の合併症保有率は 40.1 % におよび、重い合併症だけに限定しても 14.8 % の保有率となった。

日比逸郎・田苗綾子は国立小児病院に通院している若年型糖尿病患者 35 例の糖尿病性網膜症の保有率を罹病期間別に調査し、すでに発表されている三村悟郎らによる九州・沖縄地方における調査成績と比較した。その結果は表 3 に示すごとく、罹病期間 5 年以上の症例における網膜症保有率は両調査間で 10 倍もの差異を示した。この差異が両地方における糖尿病自体の性格の違い、生活習慣の違い、患者・家族の協力度の違い、治療方式の違いのいずれに由来するかは明らかでないが、とにかく科学的根拠にもとづいた生活指針策定の必要性を強く示唆している。

一色玄は若年型糖尿病の身長発育を調査し、罹病 1 年未満（20 例）の平均身長は -0.25 SD、1～3 年（34 例）のそれは -0.42 SD、3～5 年（28 例）のそれは -0.79 SD、5 年以上（30 例）のそれは -0.77 SD であり、したがって身長発育速度の低下は発病後 5 年のうちにおこり、そのあとはそのレベルに安定することを明らかにした。さらに彼は思春期の身長発育のスパートのピーク年齢が女児では平均 11 歳 6 カ月、男児では平均 13 歳 6 カ月に認められ、したがって正常児のそれよりやゝ遅延する傾向にあることを明らかにした。日比逸郎・田苗綾子の調査結果、土屋裕・長秀男の調査結果もほぼこれに一致した。これらのいずれの調査においてもコントロール不良の症例では身長発育が敏感にこれを反映して障害されることが明らかにされ（図 1、図 2 に土屋らの典型例を示す）、したがって身長発育は発育期における若年型糖尿病のコントロール指標の一つになりうることが明らかになった。

松浦信夫・福島直樹・阿部和男は北海道で 16 歳以下で発症した若年型糖尿病の 168 例を確認しており、その発症年度から 1973 年以降の北海道における本症の年間発症数が図 3 に示すように直線的に急増していることを明らかにした。1980 年度における対象人口 10 万人当り発症数は 1.85 で、デンマークの 14、スウェーデンの 19.6、カナダのモントリオール市の 9.8 に比べるとなおいちじるしく低いが急増している傾向は注意を要する。この急増が学校検尿の実施などの導入による発見率の上昇によるものか、真の発症率の上昇によるものかを明らかにするためには、発見契機別発症数について全国規模の調査を実施する必要があると考えられた。

北川照男・藤田英広は従来尿糖チェックを中心とした指導管理ではコントロールがいちじるしく不良であった 12 歳以上の 4 症例に対して、dextrometer を家庭に用意させ、指先または耳だの穿刺に

よりえた末梢血を用いて血糖を自己測定させ、コントロール水準の著明な改善をみとめた。1日7時点の血糖の自己測定を行い、血糖値の目標許容範囲を空腹時60～130 mg/dℓ、食後1時間180 mg/dℓ以下、食後2時間120 mg/dℓ以下と設定するのが实际的であり、4例の自己測定データを図4に示した。

2. 全国調査の必要性和実施計画

以上の成績から若年型糖尿病の長期予後とこれを支配する諸要因の解明なくしては、生活指導指針を策定することは困難と判断し、全国調査を実施することとした。

イ) 調査票の作成

分担研究者と各研究協力がが討議した結果別添付の如き詳細な調査票を作成した。

ロ) 調査方法

- (i) 小児糖尿病研究会の各地区サマーキャンプ責任者の協力をへて患者をリストアップする。
- (ii) 日本小児内分泌学研究会会員に対するアンケートから患者をリストアップする。
- (iii) 大学病院小児科、小児病院、病床数の多い総合病院小児科に対するアンケートから患者をリストアップする。
- (iv) 特定疾患登録から主治医をリストアップする。
- (v) 日本糖尿病学会に協力を依頼する。

ハ) 調査時期

昭和55年3月より開始し、56年度末に完了する。

表1 若年型糖尿病152例における年齢別糖尿病合併症保有率

(東京女子医大：丸山・石場)

年齢(歳)	症例	合併症		身体障害につながる合併症		
		人数	保有率(%)	人数	保有率(%)	
0～4	1	0	0	0	0	
5～9	25	0	0	0	0	
10～14	36	0	0	0	0	
15～19	47	3	6.4	0	0	
20～24	22	9	40.9	3	13.6	2：腎障害 1：神経障害
25～29	19	15	78.9	6	40.0	4：増殖性網膜症 1：視神経萎縮 1：神経障害
30～	2	2	100.0	1	50.0	1：増殖性網膜症
計	152	29	19.0	10	6.6	

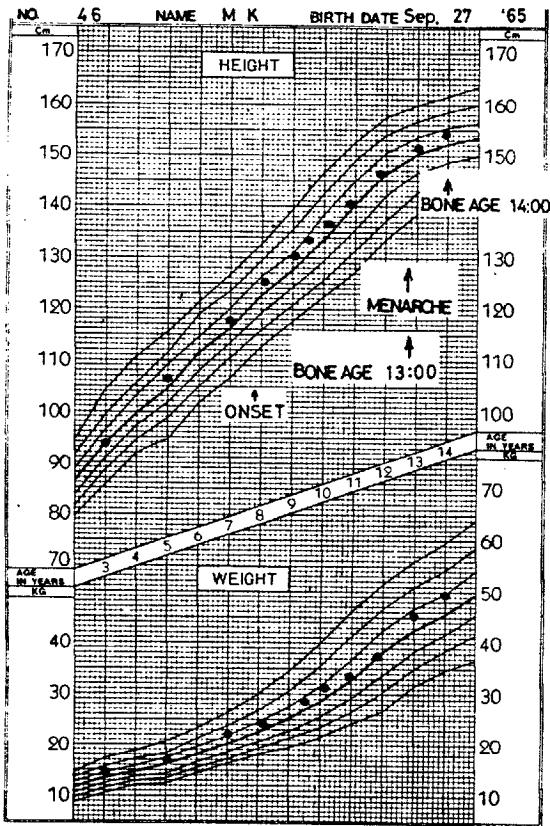
表2 若年型糖尿病152例における罹病期間別糖尿病合併症保有率
(東京女子医大：丸山・石場)

罹病期間 (年)	症例	合併症		身体障害につながる合併症		
		人数	保有率(%)	人数	保有率(%)	
0~4	44	0	0	1	0	
5~9	47	4	8.5	1	2.1	1:神経障害
10~14	36	9	25.0	2	5.6	1:神経障害 1:腎障害
15~19	13	6	46.2	2	15.4	1:視神経萎縮 1:増殖性網膜症
20~24	11	9	81.8	4	36.4	1:腎障害 3:増殖性網膜症
25~29	1	1	100.0	1	100.0	1:増殖性網膜症
計	152	29	19.1	10	6.6	
(10年以上)	61	25	41.0	9	14.8	

表3 罹病年数からみた若年型糖尿病と網膜症

九州、沖縄地方35例 (琉大、内科学教授、三村による)									
罹病期間	例数	Wagner 分類						計	%
		0	I	II	III	IV	V		
5年以下	18	18	0	0	0	0	0	0	0
5~9年	11	9	1	1	0	0	0	2	41.1
10年以上	6	1	1	1	0	1	2	5	
計	35	28	2	2	0	1	2	7	
国立小児病院患者35例 (著者)									
罹病期間	例数	Scott 分類						計	%
		0	I _{a,b}	II	III _{a,b}	IV	V _{a,b}		
5年以下	12	18	0	0	0	0	0	0	0
5~9年	17	17	0	0	0	0	0	0	4.3
10年以上	6	5	0	1	0	0	0	0	
計	35	34	0	1	0	0	0	0	

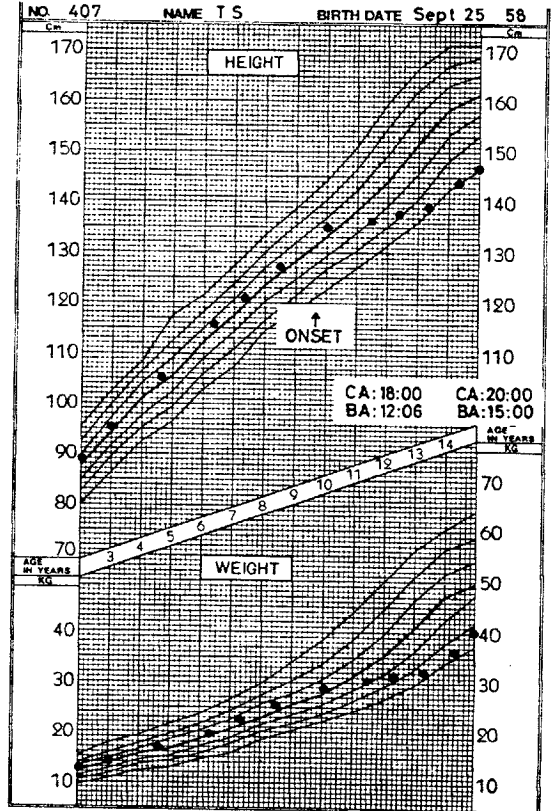
図 1



GIRL

Dept. of Pediatrics, KEIO Univ. School of Med.
Tokyo Metropolitan Children's Hospital

図 2



Boy

Dept. of Pediatrics, KEIO Univ. School of Med.
Tokyo Metropolitan Children's Hospital

図3 北海道における発生数の年次推移

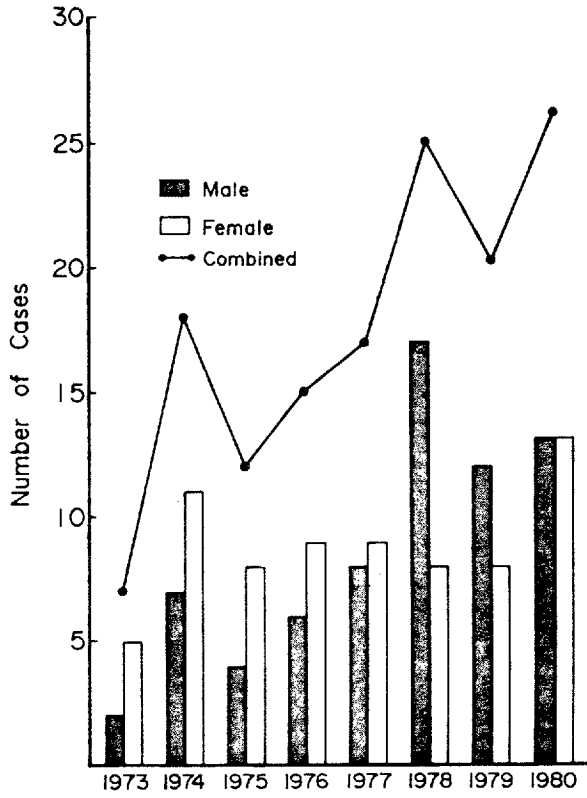
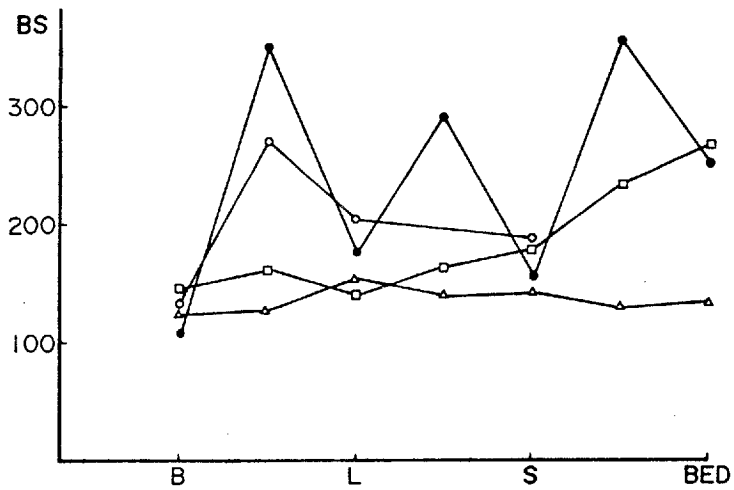


図4 Patients of SMBG



小児期(18歳以下)で発症した若年型(インスリン依存型)糖尿病調査票



—厚生省心身障害研究(調査目的と調査成績の処理は別添付紙面に示すとおり)—

調査責任者: 国立小児病院 日比逸郎

施設名 所在地とTEL	内科、その他() 小児科 TEL	主治医氏名	記載年月日 年 月 日
患者氏名	性 男、女	生年月日 年 月 日生	記入時の年齢 歳 月 日 住所 県・府 都・道
(1) 最終追跡成績		(9) 初期治療(外来、入院)(入院日数約 日)	
1. 年 月 (歳 月)		(a) 食事・運動療法のみで開始した (6)	
2. 転帰: 生存、死亡、転医、不明		55. 約 月でinsulin治療に移行した	
3. 死亡例: 死亡年月 年 月		(b) 経口血糖降下剤で開始した (6)	
4. 死亡例: 部検(あり、なし)		56. 約 月でinsulin治療に移行した	
5. 死亡例: 死因(該当項目を○で囲み、詳細と剖検所見を下に空欄に記入して下さい) ケトアシドーシス性昏睡、非ケトアシドーシス性昏睡、脳浮腫、脳出血、低K血症、低血糖症、感染症(病名を下に)、その他(死因を下に)		(c) insulinで開始した (6)	
死因と剖検所見:		57. 使用したinsulinの種類(速効性、中間性、持続性)	
(2) 患者のHLA-Type 6		58. 治療開始24時間のinsulin使用量 U/日	
(3) 糖尿病遺伝歴		59. insulin投与方法(該当項目を○で囲んで下さい) 皮下注、嚥注、皮下インスリンポンプ、間歇静注 通常の静脈内点滴、low-dose静脈内点滴	
7. 患者は双生児ですか(いいえ、はい<一卵性>二卵性)		60. 尿ケトン陰性化に要した日数 日	
8. 両親の血族結婚(なし、あり<いとこ同姓>その他)		61. 意識正常化に要した日数 日	
9. 糖尿病親族(なし、あり)		(10) 移行期の状態	
本人との続柄 年齢 発病年齢 病歴		62. 最小insulin用量(0を含む): U/日	
若年型、成人型、不明 若年型、成人型、不明 若年型、成人型、不明 若年型、成人型、不明		63. 最小insulin用量を継続できた日数: 日	
(4) 発病(症状出現)の状態(診断時)		64. insulin治療開始後約 日で最小insulin用量に達した	
10. 診断年齢 歳 月 (年 月)		最小insulin (65. 早朝空腹血糖 mg/dl 用量期における 66. 基礎C-peptide ng/ml	
11. 診断時の症状(該当項目を○で囲んで下さい) 無症状(検尿で発見、その他)、倦怠感、多飲多尿、脱水、体重減少、あるいはケトアシドーシス、前昏睡、昏睡(ケトアシドーシス性、非ケトアシドーシス性)その他(下に記入して下さい)		(11) 維持治療中のコントロール指標	
(5) 発病前6ヵ月以内の先行および併行感染		(主治療が用いられている指標を○で囲んで下さい)	
12. 有無(なし、あり)		67. 尿糖定性(1日1回、2回、3回、4回)	
13. (あり)の場合病名、罹病年月日、抗体価などを下に記入して下さい。 流行性耳下腺炎、手足口病、風疹、麻疹、感冒、その他		68. 尿糖定性に用いる方法 ベネディクト、テストテープ、シノテスト、クリニテスト、ダイヤステックス類	
14. コクサッキーB群中和抗体価を測定した場合下に測定日と抗体価を記入して下さい。		69. 尿糖1日量定量(週に1回)	
(6) 共存疾患		70. Hb-A _{1c} (週に1回)	
49. 有無(なし、あり)		71. Hb-A _{1c} (週に1回)	
50. 糖尿病発病前から(知能低下・染色体異常・肝疾患・奇形・自己免疫疾患などもれなく記入して下さい)		72. 血糖測定 (採血時間 週に1回)	
病名:		73. 血糖自宅測定	
51. 糖尿病発病と併行して		74. その他の指標→	
病名:		(12) 最近までの発育状況	
52. 糖尿病治療開始後に		75. 女性では初潮(なし、あり)	
病名:		76. 初潮年齢: 歳 月 (年 月)	
(7) 初診時の、すべての治療開始前の検査所見		77. 現在の性発育段階(小児、思春期、成熟完了)	
15. 初診年齢: 歳 月 (年 月頃)		78. 最近の骨年齢: 歳 月 (年 月)	
16. 体位: 身長 cm、体重 kg		79. 発育完了者では最終身長 cm	
17. 性発達(小児、思春期、成熟完了)		(13) 維持療法移行後の経過 (80)	
18. 肝腫大(あり、なし)		表面の経過表に記入して下さい。 * 年齢は○歳○ヵ月と正確に記入し、なるべく誕生日前後のデータを記入して下さい。 ** 食事指示の各栄養素はgによる指示か、カロリー分布の%なのかを必ず○で囲んで下さい。	
19. 歳 月 (年 月頃)		20. 尿糖(-、土、+、#、#)	
21. アセトン(-、土、+、#、#)		22. 尿蛋白(-、土、+、#、#)	
23. 1日尿糖 日 24. 最高血糖値 mg/dl		25. 血液pH 26. HCO ₃ mEq/L	
27. Base Excess mEq/L 28. 血中glucose mg/dl		29. 血中insulin mIU/ml 30. 血中C-peptide ng/ml	
31. コレステロール トリグリセライド mg/dl		32. HDL-C mg/dl	
33. FFA mEq/L 34. HDL-C mg/dl		35. 血中Na 36. K 37. Cl mEq/L	
38. Urea-N 39. Creatinine mg/dl		40. 血アミラーゼ 単位(測定法:)	
41. 白血球数 42. CRP(-、土、+、#、#)		43. Hb-A _{1c} % Hb-A _{1c} %	
44. 経口ブドウ糖負荷試験(50g, 75g, 100g, 1.75g/kg)		45. 血糖*	
46. 他(の負荷テスト(トルブタミド、グルカゴン、負荷試験など)		47. IgA 49. IgM 50. IgG mg/dl	
48. サイロイドテスト(-、+)、マイクゾームテスト(-、+)		48. サイロイドテスト(-、+)、マイクゾームテスト(-、+)	
48. サイロイドテスト(-、+)、マイクゾームテスト(-、+)		48. サイロイドテスト(-、+)、マイクゾームテスト(-、+)	
48. サイロイドテスト(-、+)、マイクゾームテスト(-、+)		48. サイロイドテスト(-、+)、マイクゾームテスト(-、+)	

経過表	年齢*			体位				insulin 治療***				食事指示**				一日尿糖 g/日	Hb-A _{1c} %	Hb-A _{1c} %	コレステロール mg/dl
	歳	月	日	身長cm	体重kg	1日総量 U/日	朝食前	昼食前	夕食前	就床時	Cal./日	蛋白質 g、%	脂 g、%	糖質 g、%	協力度				
1歳前後																A.B.C.	~	~	~
2歳前後																A.B.C.	~	~	~
3歳前後																A.B.C.	~	~	~
4歳前後																A.B.C.	~	~	~
5歳前後																A.B.C.	~	~	~
6歳前後																A.B.C.	~	~	~
7歳前後																A.B.C.	~	~	~
8歳前後																A.B.C.	~	~	~
9歳前後																A.B.C.	~	~	~
10歳前後																A.B.C.	~	~	~
11歳前後																A.B.C.	~	~	~
12歳前後																A.B.C.	~	~	~
13歳前後																A.B.C.	~	~	~
14歳前後																A.B.C.	~	~	~
15歳前後																A.B.C.	~	~	~
16歳前後																A.B.C.	~	~	~
17歳前後																A.B.C.	~	~	~
18歳前後																A.B.C.	~	~	~
19歳前後																A.B.C.	~	~	~
20歳前後																A.B.C.	~	~	~
現在																A.B.C.	~	~	~

また、協力度はA(指示をよく守っている) B(まあまあ)、C(守っていない)のいずれかを○で囲んで下さい。

*** insulinの単位と種類を記入して下さい。
A: Actrapid, R: Regular, L: Lente, SL: Semilente, UL: Ultralente, N: NPH, M: Monotard, RR: Rapitard Reo, RP: Rapitard

(14) いわゆる糖尿病合併症について

81. 白内障(なし、あり)(年 月発見)
82. 手術(なし、あり)(年 月実施)
83. 網膜症(なし、あり)(年 月発見)
83. 光凝固(なし、あり)(年 月実施)
84. 最近の視力障害(なし、あり)と眼底所見

視力障害の程度と眼底所見:

85. 糖尿病性腎症(なし、あり)(年 月発見)
86. 散発性蛋白尿(なし、あり)(年 月発見)
87. 持続性蛋白尿(なし、あり)(年 月発見)
88. GFR低下(なし、あり)(年 月発見)
89. 最近のクレアチニンクリアランス ml/min/1.73m²
90. P S P 低下(なし、あり)(年 月発見)
91. 窒素血症(なし、あり)(年 月発見)
92. 最近の血中Urea-N mg/dl
93. 最近の血中Creatinine mg/dl
94. 高血圧(なし、あり)(年 月発見)
95. 最近の血圧 /
96. 腎バイオプシー(なし、あり)(年 月実施)

97. 慢性尿路感染症(なし、あり)(年 月発見)

98. I V P (なし、あり)(年 月実施)

I V P 所見

99. 神経合併症(なし、あり)(年 月発見)
101. 該当項目を○で囲んで下さい
しびれ、電撃痛、知覚麻痺、脳波異常、
排尿障害、起立性低血圧、慢性便秘
慢性下痢、腹部膨満、発汗異常、皮膚潰瘍

その他

102. 神経伝達遅延(なし、あり)(年 月発見)
103. 高脂血症(なし、あり)(年 月発見)
104. 指関節拘縮(なし、あり)(年 月発見)
105. 歯槽膿漏(なし、あり)(年 月発見)
106. リポスタトローフィー(なし、あり)(年 月発見)
107. insulin 低抗性(なし、あり)(年 月発見)
108. 最近のインスリン抗体価

109. その他の合併症(発見年月も記入して下さい)

(15) 現在の医療需要とハンディキャップ

110. (a),(b)のいずれかを○で囲んで下さい。
(a) insulin と食事運動療法で足りる
(b) それ以下の治療を要するハンディキャップあり

ハンデと治療の内容:

(16) 現在の糖尿病コントロール状況

111. 本人の通院状況(a)月に1回
(b) それ以下(1年に回)
(c) 入院をくりかえす

(d) 死亡、(e) 転移、(f) 不明
112. サマーキャンプ参加(なし、あり)(合計回)
113. 協力度(よい、まあまあ、不十分、だめ)
114. コントロールの良否(いずれかを○で囲んで下さい)
(a) 安定して尿糖は摂取糖質の5%以下、Hb-A_{1c}あるいはHb-A_{1c}はほぼ正常
(b) 時に不安定、尿糖は同上の10%前後で、Hb-A_{1c}あるいはHb-A_{1c}はや・高値
(c) 不安定でコントロール困難(その原因は、協力度不十分、指導不十分、病状でやむをえない)

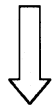
(17) 社会適応

115. 現在通学中(小・中・高・各種・専門・短大・大学)
116. 最終学歴(小・中・高・各種・専門・短大・大学)
117. 就職(未、パートなど、定職)
118. 結婚(未、既)
119. 女性では妊娠(なし、あり)
120. 女性では出産(なし、あり)
121. 女性では出生児の異常(なし、あり)

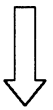
出生児の異常

122. 過去、現在における問題行動(なし、あり)
内容と経過

123. 主治医と現在患者および両親の糖尿病に対する心理適応状態に異常があると思われる場合には下に御意見を記入して下さい。



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



- 1.生活指導指針(治療方針を含む)を策定する必要性と策定の基本資料
- 2.全国調査の必要性と実施計画