

思春期における糖尿病患者の自尊感情・家族環境と  
糖尿病コントロールの関係

指導教官名      園田 恭一 教授

昭和 63 年 4 月

東京大学大学院 医学系研究科  
第1種博士課程（保健学）進 学

河 口    て る 子

①

博士論文

思春期における糖尿病患者の自尊感情・家族環境と  
糖尿病コントロールの関係

指導教官名      園 田 恭 一 教授

昭和63年 4 月

東京大学大学院医学系研究科

第1種博士課程（保健学）進学

河 口 て る 子

# 目 次

I. 緒論	1
1. 思春期におけるインスリン依存型糖尿病患者の社会的状況	1
2. Self-Esteem(自尊感情)の概念	2
3. Family Environment(家族環境)について	3
4. 研究目的	4
II. 調査対象、および方法	6
1. 対象と方法	6
2. 調査内容	6
3. 尺度構成	7
4. 分析方法	8
III. Self-Esteem Inventory、およびFamily Environment Scaleの 信頼性・妥当性の検討	9
1. 尺度の日本語訳手順	9
2. Self-Esteem Inventoryの信頼性、および妥当性の検討	9
3. Family Environment Scaleの信頼性、および妥当性の検討	11
4. 両尺度の信頼性・妥当性検討の結論	15
III. 調査結果	15
1. 調査実施率、および属性	15
(1)一般中学・高校生調査	15
(2)糖尿病患者調査	16
2. 一般生徒、糖尿病患者間の比較	16
(1)属性比較	16
(2)Self-Esteem Inventoryの比較	17
(3)Family Environment Scaleの比較	18
3. 糖尿病患者の糖尿病コントロール状態と Self-Esteem、Family Environmentの関係	19
(1)糖尿病コントロール状態	19
(2)糖尿病コントロール状態(HbA <sub>1c</sub> )とSelf-Esteemの関係	19
(3)糖尿病コントロール状態(HbA <sub>1c</sub> )とFamily Environmentの関係	20
(4)糖尿病自己管理状態、コントロール状態(HbA <sub>1c</sub> )と Self-Esteem、Family Environmentの関係	20
IV. 考察	22
1. 糖尿病患者と一般中学・高校生の Self-Esteem、Family Environmentの比較検討	22
2. 思春期糖尿病患者の糖尿病コントロール状態と Self-Esteem、Family Environmentの関係	24
V. 結論	26
謝辞	26
引用文献	27
表	31
資料(調査票)	41

## 1. 緒論

### 1. 思春期におけるインスリン依存型糖尿病患者の社会的状況

日本における18歳未満の糖尿病患者は、小児慢性特定疾患として申請された数から見ると1990年度で5697名である(厚生省児童家庭局母子衛生課)。この中の大部分はインスリン依存型糖尿病患者であるが、非インスリン依存型糖尿病も数%から20%含まれているとの報告がある(櫻美他 1990, 佐々木 1990)。また申請をしていないインスリン依存型糖尿病患者もいると推定されている。インスリン依存型糖尿病患者は、徐々に増加していると言われているものの、人口におけるインスリン依存型糖尿病の頻度は、10万人に10~20名、全国で1~3万であろうと推計されている。

インスリン依存型糖尿病は、成人に多いインスリン非依存型糖尿病にはない問題点を多く抱えている。それは、インスリン非依存型糖尿病とは異なる治療の特殊性、すなわちインスリン注射が必須であるということである。成人におけるインスリン非依存型糖尿病のように検診等で発見され、徐々に悪化するものとは異なり、多くは小学校までに突然発病する。時には、糖尿病性昏睡等で発見されるものもかなりいる。成長期に発病するために、発育に必要な特殊な栄養の考慮が不可欠であり、しかも寛解期があることや思春期での性ホルモンのインスリン作用拮抗のため、インスリン需要の増大など、分泌されるインスリン量の不安定さがある(松浦 1991)。そのため多くは1日数回のインスリン注射と血糖自己測定、成長によって刻々と変化する栄養量への対応とが必要となる。従って、学校においてもインスリン注射や補食(昼食前の体育の時など運動のために血糖が下がり過ぎて低血糖昏睡になるのを防ぐため)が必要である。しかし、学校側の知識の不足や対応の不慣れ、また成人の非依存型糖尿病との誤解等からインスリン注射や補食などに支障を来すことも多い(新平ら 1991)。このような学校内でのインスリン注射や補食は、学校側の対応等によって患者への実際的な治療障害だけでなく、心理・精神的な問題をも引き起こすことが少なくない。

思春期は、糖尿病患者のみならず一般の生徒にとっても、自己概念とりわけアイデンティティの確立に重要な時期であると言われている。思春期の定義、その年齢を決めるのは容易ではないが、日本思春期学会などでは、性腺が機能を開始し始める時期より二次性徴が完成するまでの時期で、平均的には小学上級から高校卒業頃までとしている。欧米では、この時期をAdolescenceとして、日本よりもう少し成熟した段階までを含めている(稲村 1990)。本研究では、精神的な発達を中心に記述しているため、中学の12歳から19歳程



度としている。この思春期・青年期前期に糖尿病患者では、いろいろの問題が起こると言われており、それらが糖尿病コントロールを低下させている可能性が大きい(松浦 1991)。糖尿病コントロールの悪化が続けば、糖尿病網膜症等の合併症の出現率が高まり、早期に失明等の障害者になり得ることが知られている(鎌田 1989, 浦上他 1991)。例えば、日々ら(1990)の報告によると、小児期発症のインスリン依存型糖尿病患者の網膜症保有率は、発症より16~20年で42%であるとのことである。しかし、思春期におけるインスリン依存型糖尿病患者の心理状況を示す調査は、少数例研究(山内 1985)や事例研究を除いて日本ではあまり行われていない。

アメリカにおけるこの種の研究は、かなり行われており、Anderson et al. (1981)やSchafer et al. (1983)の研究などがある。これらの研究は、Moos(1976)のFamily Environment Scaleを使用したものであり、それらによると、家族の“Expressiveness\*”や“Organization\*\*\*”は糖尿病の食事療法を守ることと正の相関があり、“Conflict\*\*\*”は血糖の自己測定を行わないことや糖尿病コントロールが悪いことに関係していた。また、Hauser(1985)は、思春期インスリン依存型糖尿病患者と急性疾患の患者とを比較した結果、基本的に両者のFamily Environment程度に差がなく、しかも糖尿病患者には高い“Independence\*\*\*\*”、“Active-Recreational Orientation\*\*\*\*\*”が認められたと述べている。また、糖尿病患者において“Organization\*\*\*”は、疾患への高い関心意欲と適応に関係していることが明らかにされている。

## 2. Self-Esteem(自尊感情)の概念

梶田(1989)によると、自己意識は、人が自分自身に対して現にいだく意識、すなわち自らの身体的あるいは精神的な特性、社会的な関係や役割、所有するものや所属するところ等々をめぐる、気づきやイメージである。一方自己概念は、その人が持つ自己意識を暗黙のうちに支えているものと想定される基盤的な概念構造であり、必ずしもその全体が意識されているわけではない。この意味でこれは、外在的な視点にたった一つの仮説構成体で

脚注 \*)Family Environment Scaleのサブ尺度の1つ。“表出性”と訳され、家族がどの程度家庭で感情や気持ちを出しているかどうかをみる尺度。詳細は、P7, P31参照。

\*\*)Family Environment Scaleのサブ尺度の1つ。“組織性”と訳され、家事や家族旅行等、家族で行う活動内容がはっきりしているかどうかをみる尺度。詳細は、P8, P31参照。

\*\*\*Family Environment Scaleのサブ尺度の1つ。“葛藤性”と訳され、家族の間で、怒りや攻撃的態度、争いごとがどれだけあるかどうかをみる尺度。詳細は、P8, P31参照。

\*\*\*\*Family Environment Scaleのサブ尺度の1つ。“独立性”と訳され、家族のメンバーが独立して主張、決断、実施できる程度をみる尺度。詳細は、P8, P31参照。

\*\*\*\*\*Family Environment Scaleのサブ尺度の1つ。“活動・レクリエーション指向性”と訳され、社会的活動やレクリエーション活動にどれだけ参加しているかどうかをみる尺度。詳細は、P7, P29参照。

ある。この自己概念は、6つの主要なカテゴリーにより構成されているという。すなわち、1) 自己の現状の認識と規定、2) 自己への感情と評価、3) 他者から見られている自己、4) 過去への自己についてのイメージ、5) 自己の可能性と未来についてのイメージ、6) 自己に関する為と理想である。そのうち、自己への感情と評価、及び他者から見られている自己が、Self-Esteemの構成要素であると概念規定されている。

従って、このSelf-Esteem(自己評価、又は自尊感情、ここでは自尊感情とする)とは、自己概念にもなっている価値的な感情であり、自己をどれだけ価値のある、尊敬される人間として見ているかの評価である(中西、鍾他 1981)。末永(1981)は、自己評価の高い人は自分に好意を持っている人であり、逆に自己評価の低い人は自分自身に対する評価が低く、自分にあまり好意を持っていない人ということになると述べている。

自己意識に関する研究は、1960年前後に特にアメリカで大きな進展をみせた。しかし、日本においては、これまであまり多くは取り上げられなかった。それは、日本の文化の中において独自の意識や自律ということが、ネガティブな観点から見られがちであったということと関係があるのかもしれない。これまでの研究の大半は、自己意識の内容についての発達の研究か、自己意識と適応との関係を問題にするものであった。

Self-Esteemを測定するSelf-Esteem尺度としては、自己概念の特定領域ではなく、全般的なSelf-Esteemの程度を測定するRosenberg(1965)の尺度と特定領域をも測定するCoopersmith(1959)の尺度がよく知られている。日本においては、星野(1970)がRosenberg尺度の日本語版を作成し、それにより松下(1969)や菅(1978)らが研究を行っている。また遠藤ら(1974)はJanis(1959)の尺度より日本語版を作成しているが、Coopersmithの尺度を用いた研究は行われていない。

CoopersmithのSelf-Esteem Inventoryは、全般的なSelf-Esteemの程度を測定するGeneral Self(一般自己) SubscaleとSocial Self-Peers(社会的自己-仲間)、Home-Parents(家庭-両親)、School-Academic(学校-学業)、Lie Scale(虚偽)のSubscalesから成り立っている。本研究ではSelf-Esteemの全般的な程度を見るだけでなく、学校や家庭といった特定領域への反応を見る必要があったため、Coopersmithの尺度を用いることとした。

### 3. Family Environment(家族環境)について

アメリカにおけるFamily Environment研究は、家族社会学、発達心理学、システム・コミュニケーション理論などにより発達してきているとJacobら(1988)は述べている。各人

種、民族の家族環境の比較、問題・慢性疾患を持つ家族機能等のために家族測定尺度が開発され、盛んに研究されている。また、家族療法も盛んであり、よく知られているものだけでなくMinuchinの(1974)、Satir(1964)、Ackerman(1958)らの家族アプローチがあり、最近では、Leff(1985)らの家族の感情表出(Expressed Emotion)研究が注目を浴びている。

日本における家族研究は、家族病理的なものに限られ、しかも家族機能を測定する尺度の開発は行われてこなかった。しかし、最近精神医学、社会福祉の分野において、在宅治療や在宅介護を進める点から高齢者をかかえる家族や精神障害者家族の持つ介護能力や問題解決能力を測る必要性が言われている。そのため、これらの臨床上の要請から家族環境尺度に関心が持たれてきた。家族環境尺度は、回答者の認知によるものであるが、一定の客観的評価と比較可能性が保たれるため、臨床研究、国際比較研究等に大きく寄与していると思われる。

家族環境に関する尺度には、この研究で使用したMoosらのFamily Environment Scaleの他に、Epsteinら(1983)のThe Family Assessment Device、Plessら(1973)のThe Family Functioning Index、Olson(1979)のThe Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale等の自記式尺度がある。

MoosのFamily Environment Scaleは、回答者の主観・認知に関わる家族環境概念の測定を行うものであり、アメリカにおいては健康管理領域で最もよく使われていると大島(1990)が述べている。実際、先に述べた糖尿病患者の家族環境調査やMcBurney and Baer(1981)による高血圧疾患患者への調査、Bristol(1984)の身体障害児家族調査等多数研究例がある。しかし、日本においては、この尺度を使用した研究例はなく、従って信頼性・妥当性の検討もされていない。

#### 4. 研究目的

アメリカでの研究蓄積から思春期におけるインスリン依存型糖尿病患者の自己意識、特に自尊感情や家族環境は、糖尿病患者家族特有のものではなく、一般の中学・高校生とあまり変わらないと考えられる。しかし、糖尿病治療という事情を有する彼らは、一般中学・高校生より学校生活での自制が要求されており、また食事療法やインスリン注射などから家庭生活での親への依存も考えられる。学校での補食やインスリン注射の受け入れの悪さ(新平ら 1991)、就職・結婚等の困難さなどから将来に展望が見出せず逃避的な行動に出る場合もある。

糖尿病の治療には、血糖値・運動量に応じたインスリン量と補食の増減、食事療法、血糖自己測定等があるが、これらを患者自身で自己管理できるように糖尿病教育・指導を受け、その自己管理がうまくいけば、糖尿病のコントロールはよくなる。糖尿病のコントロールがよくなる同時に、自分は糖尿病を自己管理できるという自信、また学校生活も他の同級生と同様にやれるという自信から自尊心を高めると考えられる。逆に学校等でインスリン注射や補食に理解が得られず、また自己管理の方法を病院で教えられなければ、当然糖尿病のコントロールは悪化し、学校側に対する不信、不適応や将来に対する不安、家族に対する依存から自信は得られず、自尊心は低下すると考えられる。つまり、糖尿病の自己管理には、家族特に両親の理解や協力、学校での担任、級友の理解、病院での治療・教育指導が不可欠であると考えられ、それらが支持的な環境か、非支持的かによって自己管理の成否、すなわち糖尿病コントロールの善し悪しのみならず、自尊心へ影響を及ぼすと考えられる。

従来、糖尿病患者の心理研究は、登校拒否ケースや糖尿病コントロールの悪いケースを取り上げ、あたかも糖尿病患者全体に心理上の問題があるかのような論調が多い(松浦 1991, Sandler et al 1975)。しかし、クリニック受診中の患者への面接や糖尿病教育キャンプ、その他の場で接触する子どもたちは、社会的なハンディキャップは依然としてたくさんあるものの、全般的には正常な発達と適応を遂げていると推察された。

以上の枠組みより、本研究では自尊心、家族環境、糖尿病のコントロール状態の関係を探索することとした。そのための自尊心は、CoopersmithのSelf-Esteem Inventoryを使用して測定し、家族環境はMoosのFamily Environment Scaleを、また糖尿病コントロール状態はHbA<sub>1c</sub>を指標として用いることとした。同時に、思春期糖尿病患者が一般の中・高生とSelf-Esteem、Family Environmentに関して違いが見られるのかどうかを分析し、糖尿病患者の社会的適応をも検討することとした。しかし、両尺度とも日本での使用例はないため、本研究の分析に入る前に、両尺度の信頼性・妥当性の検討を行なうことが必要であった。

整理すると本研究の目的は、次の2点である。

- 1) 上記の尺度を用いて、一般の中学・高校生と思春期の糖尿病患者の自尊心、家族環境を比較し、その相違を明らかにする。
- 2) 糖尿病の中学・高校生の自尊心、家族環境と糖尿病コントロール状態の関係を明らかにする。



## II. 調査対象、および方法

### 1. 対象と方法

#### (1) 一般中学・高校生対象の調査

都内中学2校、高校2校(普通校、商業校)の中学・高校生1551名を対象とし、1989年12月に質問紙による集合調査を各学校内で実施した。

#### (2) 糖尿病患者対象の調査

思春期インスリン依存型糖尿病患者対象の調査では、まず1986年12月～1987年3月に予備調査を患者の外来受診時に実施した。本調査としては、1991年6月現在、東京女子医科大学小児科糖尿病クリニックに通院する12歳から19歳のインスリン依存型糖尿病患者52名を対象とし、1991年6月から同年9月にかけて質問紙による郵送調査を実施した。患者の不安や悩み等心理状態を知るために患者来院時に面接を実施し、また数ヵ月にわたり診療を見学した。その他に糖尿病教育キャンプ(7泊8日、福島)への参加やキャンプ前後の準備、反省会をキャンプ参加者の高校生とともに持った。

東京女子医科大学小児科糖尿病クリニックは、患者数の少ないインスリン依存型糖尿病を多数治療する病院である。治療、および患者・家族指導では、おそらく日本でも数少ない行き届いた内容を有する病院の1つである。従って、少なくとも治療・教育指導に関し、対象者は他の病院通院患者に比較し、恵まれた環境にいとと考えられた。

### 2. 調査内容

#### (1) 一般中学・高校生対象の調査

調査内容は、1)属性、2)健康状態15項目、3)日常習慣5項目、4)CoopersmithのSelf-Esteem Inventory(58項目)、5)The Moos Family Environment Scale(90項目)、6)Health-Impact(19項目)のうち、1)4)5)を分析に用いた。

#### (2) 糖尿病患者対象の調査

調査内容は、1)属性、2)糖尿病コントロール状態(身長、体重、血糖値、HbA<sub>1c</sub>、合併症、低血糖症状)、3)糖尿病自己管理状態項目(自己報告)、4)その他の病気治療の有無と内容、5)CoopersmithのSelf-Esteem(58項目)、6)The Moos Family Environment Scale(90項目)、7)Health-Impact(19項目)、8)SullivanのThe Diabetes Adjustment Scale(68項目)、



9) The Diabetes Family Behavior Checklist(16項目)である。そのうち1)~6)を分析に用いた。

### 3. 尺度構成

#### (1) Self-Esteem Inventoryの尺度構成

各質問項目は、「自分にあてはまる」または「自分にあてはまらない」を「はい」「いいえ」で回答する2件法である。回答は、0または1の得点をつけ、点数を合計する。最大合計自己評価得点は、100点である。Inventoryは、5つのSubscales(下位尺度:本論文ではサブ尺度と訳す)、すなわちGeneral Self Subscale 26項目、Social Self-Peers Subscale 8項目、Home-Parents Subscale 8項目、School-Academic Subscale 8項目、Lie Scale 8項目に分けられ、合計58項目、その内Lie Scaleは得点には入れない(Table 1)。各サブ尺度に属する項目はTable 2の通りである。

#### (2) The Moos Family Environment Scaleの尺度構成

各質問項目は、「自分にあてはまる」または「自分にあてはまらない」を「はい」「いいえ」で回答する2件法である。回答は、0または1の得点をつける。

この尺度は、Relationship(家族相互の人間関係)、Personal Growth(家族の個人的成長の方向)、およびSystem Maintenance Dimension(家族の基本構造)の3次元を測定しており、各次元の下に家族環境の10サブ尺度、90項目から成り立っている(各サブ尺度は9項目づつ)。10サブ尺度は、Relationship次元に、Cohesion(凝集性)、Expressiveness(表出性)、Conflict(葛藤性)の3サブ尺度が所属し、Personal Growth次元には、Independence(独立性)、Achievement Orientation(達成指向性)、Intellectual-Cultural Orientation(知的・文化的指向性)、Active-Recreational Orientation(活動的・レクリエーション指向性)、Moral-Religious Emphasis(道徳・宗教の強調性)が所属している。System Maintenance Dimension次元は、Organization(組織性)、Control(管理性)の2サブ尺度が所属している。

なお、この尺度は、Family Environment Scale総合点といったものがなく、各サブ尺度を単独で用いるように作成されている。

#### (3) The Moos Family Environment Scaleのサブ尺度概念規定

Moosによる各サブ尺度の概念規定は、Table 3、各サブ尺度に属する項目はTable 4の通りである。サブ尺度のうち“Cohesion”は、家族の一体感とでもいうべきもので家族の支え合い、助け合いの程度である。“Expressiveness”は、家族が自分の気持ちや感情を気

がねなく出すように、どれだけ励まされているかである。言い換えると、家族が家庭で気がねなく自分の感情を話せるかどうか、自分の気持ちや学校であったことを正直に話せるかどうかである。“Conflict”は、家族の間で、怒りや攻撃的態度、争いごとがどれだけあるかどうか、家族がけんかをしているかどうかである。

“Independence”は、家族のメンバーが独立して主張でき、一人で十分物事を行なう能力があり、自分一人で決断できる程度をいう。“Achievement Orientation”は、学校とか仕事とかの活動が、目的達成をどれだけ志向しているか、または競争原理の程度。

“Intellectual-Cultural Orientation”は、政治や社会、知的文化的な活動にどれだけ興味をもっているか。“Active-Recreational Orientation”は、社会的活動やレクリエーション的な活動にどれだけ参加しているかどうか。“Moral-Religious Emphasis”は、道徳的、宗教的な論点や価値観をどれだけ強調しているかどうかである。

“Organization”は、家事や家族旅行等、家族で行う活動内容がはっきりしているかどうか、すなわち、家族で行う活動が、誰が担当で、だれの責任であるかが明確であり、またそのことが重要だと認識されているかどうかである。“Control”は、家庭生活を営む上での家庭のきまり、規則がどの程度あるかであり、まただれが決定権を握っているかどうかである。

なお、Self-Esteem Inventory、Family Environment Scale両尺度とも、文章中の混乱を避けるため、尺度及びサブ尺度の名称には英文をそのまま使用することとした。従って、文章内の英文は、尺度を意味する。

#### 4. 分析方法

尺度の信頼性の検討には、尺度の整合性としてCronbachの $\alpha$ 係数、項目とサブ尺度の相関の分析を行ない、尺度の安定性としては、再検査法(49名、2ヵ月間隔)により分析を行った。妥当性の検討には、表面・内容妥当性について検討し、比較文化論的考察を行なった。

一般中学・高校生の属性間、一般中学・高校生と思春期糖尿病患者間、および糖尿病患者調査間の差の検定には、一元配置の分散分析、および多元配置の分散共分散分析を用い、名義尺度の変数にはカイ2乗検定を用いた。有意水準は、一般中学・高校生対象の調査の場合1%、糖尿病患者調査の場合は5%を採用した。尺度間の関係、糖尿病コントロール

との関係には、Pearsonの積率相関係数を用いて分析を行なった。

なお、統計分析は、東京大学大型計算機センターの統計パッケージSPSSXを用いて行なった。

### Ⅲ. 尺度の信頼性・妥当性の検討

結果の分析に先立って、まずCoopersmithのSelf-Esteem Inventory、およびMoosのFamily Environment Scaleの信頼性・妥当性の検討を行なった。

#### 1. 尺度の日本語訳手順

1986年6月～1986年11月にバイリンガル(日本語、英語)2名、職業翻訳家1名、留学経験者2名、その他1名にて尺度の翻訳、および内容検討の後、1986年12月～1987年3月に予備調査(59名)を実施した。調査後尺度の信頼性・妥当性の検討を再度行ない、1989年に英語のネイティブ2名(アメリカ、ニュージーランド)の協力を得て、調査票の修正翻訳を実施した。その後、尺度の妥当性と信頼性検討のための調査として一般の中学・高校生1455名の調査を1989年12月に行ない、分析・検討した

#### 2. Self-Esteem Inventory信頼性・妥当性の検討

##### (1)Coopersmith尺度の作成手順

CoopersmithのSelf-Esteem Inventory作成手順は、Rogers and Dymond(1954)のScaleを中心とし、それ以外に独自の項目より尺度を作成している。5人の心理学者で項目を高・低自尊感情項目に分類し、その後8～12歳の子ども30人をテストし、50項目を選択している。50項目は、Self-Attitudeに関する4領域に分けている。信頼性、妥当性の検討のための調査は、公立学校87名、またコネチカット州で1948名の子どもを対象に行なっている。87名の調査結果は、男子44名の平均値 $81.3(\pm 12.2)$ 、女子43名は $83.3(\pm 16.7)$ で両者に有意な差はなく、1948名調査の結果は、男子平均 $70.1(\pm 13.8)$ 、女子 $72.2(\pm 12.8)$ で両者も同様に有意な差はなかった。これらの調査、およびその後のその尺度を使用した多くの調査によりアメリカにおいて、CoopersmithのSelf-Esteem Inventoryは、十分信頼性、妥当性があると判断されている。

##### (2)信頼性の検討

###### ①各尺度得点の平均値、標準偏差

Self-Esteem Scoreは、最小値18.6、最大値98.0、平均57.0(SD±15.0)であり、サブ尺度はTable 5 のようになった。

#### ② 尺度の内的整合性

Cronbachの $\alpha$ 係数では、尺度50項目で $\alpha$ 係数 0.81、サブ尺度はTable 6 のようになった。

#### ③ 尺度の安定性

再検査法では、18～19歳の学生49名に2ヵ月間の間隔において再検査を行い、信頼性係数0.81であった(Table 6)。Coopersmithが信頼性検討のために行なった再検査法では、5週間後に30名のElementary School 5年生に行なった結果、信頼性係数0.88、3年後は56名にて実施し0.70であった。

### (3) 妥当性の検討

#### ① 表面・内容妥当性

尺度は、50項目の質問から成り立っており、各質問項目は、「自分にあてはまる」または「自分にあてはまらない」を「はい」「いいえ」で回答する形式になっている。

サブ尺度General Self 26項目では、「自分に自信がある」「私は決心したらやり抜くことができる」などの積極的、肯定的な自尊感情、「私はダメな人間だ」「自分がみんなより見劣りすると思う」などの積極的、自己否定的自尊感情、「自分が違う人間だったらなあ」と、よく思う」「できることなら自分をいろいろ変えてみたい」などの消極的、間接的否定感情、「あまりくよくよしない」「苦勞しないものごとが決められる」などの間接的肯定感情項目より成り立っている。これらによって、自尊感情の重要な内容が含まれていると考えられ、表面・内容的な妥当性はあると考えられた。

Social Self-Peers 8項目では、良好な対人間関係と不良な人間関係を仲間との関係において項目が選択されている。すなわち、「人を愉快にさせる」「同年齢の子どもの間で人気がある」と「人と一緒にいたくない」「いじめられる」などである。これにより社会的な項目が十分含まれているので、表面・内容的な妥当性はあると考えられた。

Home-Parents 8項目では、両親との良好な関係と不良な関係項目が選定されている。たとえば、「両親と一緒に楽しい一時を過ごす」「両親はいつも私の気持ちを考えてくれる」「家を出たいと思う時が何度もある」「いつも両親の圧力を感じている」である。これにより重要な両親との関係項目が含まれているので、表面・内容的な妥当性はあると考えられた。

School-Academic 8項目では、学校での良好な適応と不適応項目が選定されている。つ

まり、「学校の成績が良いことを誇りにしている」「学校でしばしば自信がなくなる」等である。これにより学校での適応項目が含まれ、表面・内容的な妥当性はあると考えられた。

この尺度のサブ尺度General Selfは、Rosenberg(1965)の尺度10項目に対応するものと考えられるが、Rosenbergが直接的な肯定、否定表現で表わされる質問項目のみで自尊心を測定しているのに対して、Coopersmithは、無意識下の自尊心と思われる間接的なものを抽出しようとしている。例えば、Rosenberg尺度では「私には少なくとも他の人と同じ程度には価値のある人間だと思う」「自分に大体満足している」「自分はだめな人間だと思うことがときどきある」のような直接的な表現のみの項目で10項目が構成されている。直接的、一次元的な自尊心尺度としては、Rosenbergの尺度の方により信頼性・妥当性があると思われる。

しかし、日本人の国民性を考えた場合、Rosenberg尺度項目のような直接的表現を取る項目だけでSelf-Esteemを捉えられるのか疑問に思われる。日本人の自己意識、自尊心は、直接的な表現のみによって表わされるものだけでなく、あいまいで、消極的な表現によってもかなり表わされると考えられる。すなわち、自尊心が低いとは、本人も意識しないような逃避的表現によって表わされるということである。その点で、Coopersmithの尺度は、消極的、間接的否定感情や肯定感情を表わす項目が多く、日本人を対象とした場合より適切であると考えられる。しかし、その無意識下の自尊心を測定しようとする項目は、高度な技術が必要であり、しかもあいまいであるがゆえに尺度の妥当性を低下させることにもなっていると思われる。

### 3. Family Environment scaleの信頼性・妥当性の検討

#### (1) Moos尺度の作成手順

MoosらのFamily Environment Scale作成手順のうち尺度項目は、各種の家族に面接した結果抽出されたものとSocial Climate Scale(Moos, 1979, 1987)により抽出した200のアイテムからなっている。そのアイテムは、Moosらが家族の社会環境についての3側面を決定した後、その3側面に重要な影響を与える項目を選択、決定している。対象者の選択は、285家族1000人を越えるサンプルよりなり、教会関係者、新聞広告により得られた人、地方の高校、少数民族(黒人、メキシコアメリカ人)、精神科のファミリークリニック受診者等多種類にわたっている。



Moosらは、Family Environment Scaleで家族の特異な環境構造、すなわちConflictとかOrganizationなどを定義、公式化している(Table 3)。そして、その構造的定義に合った質問項目を用意し、概念的に相関した項目を選択している。しかも項目は項目相互の相関、項目とサブ尺度の相関等の内的整合性分析によって選択されている。

この尺度が作られてより、多くの研究者がこの尺度を使用して多様な家族環境の研究を行っており、アメリカでは信頼性・妥当性の十分にある尺度として評価されている。

#### (2) 信頼性の検討

##### ① 尺度得点の平均値、標準偏差

サブ尺度のうちRelationship Dimensionを構成するCohesionは、平均5.6( $\pm 2.4$ )、Expressiveness 5.1( $\pm 1.9$ )、Conflict 4.3( $\pm 1.9$ )であった。Personal Growth Dimensionを構成するIndependenceは、平均5.0( $\pm 1.6$ )、Achievement Orientation 3.5( $\pm 1.7$ )、Intellectual-Cultural Orientation 5.4( $\pm 2.2$ )であった。また、System Maintenance Dimensionを構成するOrganizationは、平均5.1( $\pm 2.1$ )、Control 3.4( $\pm 1.8$ )であり、その他のサブ尺度とMoosが行なった調査での尺度得点はTable 7 のようになった。

##### ② 内的整合性

Moos(1986)は、Family Environmentサブ尺度の信頼性係数(Cronbachの $\alpha$ 係数)を0.6以上としている。それを判定基準とすると、本調査で十分な信頼性が得られたのは、Cohesion 0.76、Intellectual-Cultural Orientation 0.67、Organization 0.62の3指標のみであった(Table 8)。 $\alpha$ 係数が最も低いのは、Independenceで0.40、次がMoral-Religious Emphasisの0.41、Achievement Orientation 0.46の順であった。また、尺度と項目間の相関平均はTable 9 のようになった。

Moosが行なった調査でのサブ尺度の傾向を述べてみると、Relationship Dimensionを構成する3サブ尺度では、Cohesion、Conflict、Expressivenessの順に信頼性係数が下がっていた。本調査の結果とMoosの研究結果を比較すると、値そのものは本調査の方が低いものの、傾向は同様であった。また、System Maintenance Dimensionでは、Organizationが高く、Controlの方が低いのも同様であった。Independenceは、本調査、Moosの調査とも最も低い値であった。

##### ③ 尺度の安定性

再検査法では、Moosは9家族47名に8週間後再検査を行なっているため、本調査でも比較のために8週間後再検査を行なった。信頼性係数の高いものから順に、Cohesion 0.85、

Intellectual-Cultural Orientation 0.85、Active-Recreational Orientation 0.84、Conflict 0.81、Organization 0.79、Control 0.79、Moral-Religious Emphasis 0.79、Expressiveness 0.76であり、Independenceはここでも0.61と最低であった(Table 10)。再検査法による信頼性係数は、Moosの調査結果とさほど変わらない値であった。

### (3) 妥当性の検討

#### ① 表面・内容妥当性

各サブ尺度は、9項目の質問から成り立っており、各質問項目は、「自分にあてはまる」または「自分にあてはまらない」を「はい」「いいえ」で回答する形式になっている。

Cohesionでは、家族の一体感に対する良好な状態と不良な状態項目から成り立っている。すなわち、「家族はお互いにとても助け合っている」「家庭でなければいけないことがあっても誰も自発的にやらない」である。Expressivenessでは、家庭の中で言い易い雰囲気があるか、言いにくい雰囲気があるかに対する項目「うちでは何でも言いたいことが言える」「うちでは話す内容についていつも気を使っている」が選択されている。Conflictでは、「よくけんかをする」「家族が怒って物を投げつけたりする」など表面に出ている家族の葛藤を示す項目から成り立っている。Independenceは、「うちでは独立心を持ってよく言われる」「うちでは自分たちでよく考え、問題を解決している」「うちでは各自のプライバシーがほとんどない」等、家族が独立した個人として行動できるかについての項目が選定されている。Achievement Orientationでは、「うちでは何をやるにも、一流になることが大事である」「うちの家族は人生において出世が一番だと思っている」「うちでは他人としばしば比較される」という、競争社会での家庭における目的達成志向性を示す項目から成り立っている。Intellectual-Cultural Orientationでは、「うちの家族はとても音楽や芸術、文学が好きである」「うちでは読書よりもテレビを見ることの方が大事である」「うちでは政治や社会問題についてよく話し合う」等家庭内での文化的雰囲気についての項目が選択されている。Active-Recreational Orientationでは、「家族の友達がよく食事に来たり、訪ねて来たりする」「よく映画、スポーツ、催物、キャンプなどに出かける」「主な娯楽はテレビを見ることと、ラジオを聞くことである」等、家族の活動、社交についての項目から成り立っている。Moral-Religious Emphasisでは、「家族で、宗教の集まりによく行く（お寺や教会の礼拝等）」「うちではお祈りをしない」「ものごとの善悪について厳しい考えを持っている」「家族はあやまちを犯せば罰せられると思っている」等、宗教活動とモラルに対する家族の志向を項目として選択している。

Organizationでは、「うちでは家族行事(家族旅行など)をしっかり計画して行う」「各人の役割が、明確に決められている」「食事がすめばすぐ後かたづけをする」「うちは片づいてないから必要な物がなかなか見つからない」等、家族の家事等の活動と責任の所在の明確さを示す項目で成り立っている。Controlでは、「うちにはきまりがない」「うちにはうちのやり方がある」など家庭なでのルールに対する項目から成り立っている。以上、全尺度ともTable 2にあるMoosの家族環境概念を満たしていると考えられ、表面・内容的妥当性はあると考えられた。

比較文化論的な考察をこの尺度の項目に関して行くと、Cohesion、Intellectual-Cultural Orientation、Active-Recreational Orientation、Organization、Controlは、日本でも共通の概念を共通の項目で取れていると考えられる。

Expressiveness、Conflictは、Moosの概念規定を満たしている。しかし、日本においては、感情を表出させることそのものがアメリカに比較して格段に少ないため、この項目によって家族のExpressiveness、Conflictを判定する材料には不足すると思われる。特にConflictは、関係の悪さを対外的には出さず、家庭内では「無言」「無視」「疎外」で暮らす家族の葛藤が算出されず、この点で問題であろう。

Independenceでは、家庭の中で独立心を養う雰囲気はどれだけあるかを聞いているわけだが、アメリカの家庭での独立心というのは、個人としての自我確立、個人主義というべきもので、この尺度もその点を踏まえて項目が作られている。しかし、日本における独立心、自我確立は、梶田(1988)が「日本文化の中に根強く存在する集団主義的特質からいって、我執的方向をあくまでも追求するという姿勢には抵抗が大きく、自我の確立をある程度で切り上げて最終的な調和の方向をはやくからめざす現象が見られる」と述べているように、この質問項目では日本の独立心を捉える事が困難だと考えられる。

Achievement Orientationでは、アメリカの競争社会を示す項目、たとえば「一流になる」「出世が一番」「いくら稼ぐ」が選択されている。しかし、日本における達成志向というのは、「一流になるのではなく、一流大学、一流企業に入る」ことであり、「いくら稼ぐでなく、安定収入」、「一番をねらうでなく、そこそこの地位」であったりする。このことからこの尺度は、日本における達成志向を必ずしも十分には満たしていないと考えられる。

Moral-Religious Emphasisでは、家庭での宗教的活動と宗教的な価値判断基準に関連するモラルで質問項目が作られている。つまり、Moosの尺度では、罪意識と罰からなるモラ

ルとはいっても宗教的価値判断基準が根底にあるということである。しかし、日本における宗教は、葬式仏教、結婚式はキリスト教の教会や神社といった風潮が示すように、宗教的な価値判断基準というのは、ほとんど力を持っていないように思われる。日本におけるモラルの基準は、集団内での規範であろうし、またその規範は強力であると考えられている。従って、モラルの尺度には、この集団の規範項目を十分選択されていることが必要条件であろう。

妥当性について総合してみると、Moosの日本版Family Environment Scaleは、Subscaleの概念を内容的には十分満たしていると考えられる。しかし、かなりの尺度は、アメリカとの文化的価値の差が歴然と存在する日本の状態において、名目的にはともかく日本の実情を示すという実質的な価値という意味では、疑問を持たざるおえない。

#### 4. 両尺度の信頼性・妥当性検討の結論

1) Self-Esteem Inventoryは、サブ尺度Social Self-Peersの信頼性が低いが、このInventoryはサブ尺度を単独で使用する目的のものではないため、実用に耐え得ると判断された。しかし、サブ尺度Social Self-Peersによって考察、判断する場合には、注意が必要であろう。

2) Family Environment Scaleは、Cohesion、Intellectual-Cultural Orientation、Organizationの3サブ尺度が、信頼性・妥当性とも十分であると判断された。また、Conflict、Expressiveness、Active-Recreational Orientation、Controlは、信頼性がやや低いが、比較文化論的な考察によれば、日本との価値的差異が比較的少なく、日本版の尺度においても妥当であり、実用には耐え得ると判断された。Independence、Achievement Orientation、Moral-Religious Emphasisは、信頼性、妥当性ともに低く、実用には問題があると考えられた。

### III. 調査結果

#### 1. 調査実施率、および属性

##### (1) 一般生徒調査

##### ① 調査実施率

一般中学・高校生対象の調査実施数は、1460(94.1%)であり、そのうち有効回答数は

1455(93.8%)であった。

## ②属性

性別に関しては、女子が791名(54.7%)、男子656名(45.3%)、無記名8名。年齢は12歳から19歳で、平均15歳( $SD \pm 1.48$ )。中学生709名(48.8%)、高校生745名(51.2%)であった。父親の学歴は、大学卒以上が1156名(82.8%)。母親の学歴は、短大卒以上が753名(54.3%)であった。父親の職業は会社員・公務員が975名(69.1%)で最も多かったが、その他に会社役員・会社経営162名(11.5%)、医師等の専門職143名(10.1%)であった。母親の職業は主婦専業が777名(55.1%)、会社員・公務員168名(11.9%)であった。

## (2)糖尿病患者調査

### ①調査実施率

調査の有効回答数は、46(88.6%)であった。

## ②属性

性別は、女子が31名(67.4%)、男子15名(32.6%)。年齢は12歳から19歳、平均16.2歳( $SD \pm 2.2$ )であった。中学生16名(34.8%)、高校生17名(37.0%)、仕事をしている8名(17.4%)、その他5名(10.9%)であった。父親の学歴は、大学卒以上が25名(54.3%)。母親の学歴は、短大卒以上が20名(43.5%)であった。父親の職業は会社員・公務員が31名(67.4%)で最も多かったが、その他に会社役員・会社経営12名(26.1%)であった。母親の職業は主婦専業が18名(39.1%)、パート・アルバイト17名(37.0%)、会社員・公務員6名(13.0%)であった。

## 2. 一般生徒と糖尿病患者間の比較

### (1)属性比較

糖尿病患者の調査は、一般生徒調査と比較して年齢が有意に高かった( $F=21.9, p=0.000$ )。性別に関しては、糖尿病患者の方が一般生徒に比べて、女子が多い傾向を認めたが有意ではなかった( $p=0.119$ )。父親の学歴に関しては、大学卒以上とそれ未満で比較すると、糖尿病患者の方が有意に学歴が低かった( $\chi^2=15.3, df=1, p=0.000$ )。母親の学歴を短大以上とそれ未満で比較したが、差は有意ではなかった。

以上のように、一般生徒と糖尿病患者調査間には年齢、親の学歴等といった属性に有意な差があった。そのため、以下の一般生徒と糖尿病患者間の比較にあたっては、糖尿病の有無が、年齢、親の学歴等の影響を除いた後も両群のSelf-Esteem Inventory、Family



Environment Scale尺度値の差に関与しているかどうかの検定が必要となった。この研究では、その差の検定のために分散共分散分析を行なった。分散共分散分析の要因には、糖尿病の有無、性別、父親の学歴を用い、また共変量として年齢を加えた。

## (2) Self-Esteem Inventoryの比較

### ① 平均得点

一般生徒のSelf-Esteem Inventory得点平均値は、 $57.0(\pm 15.0)$ 、糖尿病患者が $63.5(\pm 14.7)$ であり、各サブ尺度はTable 1 1 のようになった。

### ② 糖尿病患者と一般生徒の比較

Self-Esteem Inventoryのサブ尺度、Home-Parentsを除く、General Self、Social Self-Peers、School-Academic、およびSelf-Esteem Inventory(total)で糖尿病の有無が有意な差に関与しており、糖尿病患者の方が値が高いという結果であった(Table 1 2, Table 1 3, Table 1 4, Table 1 5)。

General Selfサブ尺度では、糖尿病の有無が主効果( $p=0.09$ )として有意であり、また父親の学歴差との交互作用が有意であった( $p=0.09$ )。糖尿病の有無による主効果が有意であるということは、つまり両調査の属性等の違いによる影響を除いたとしても、糖尿病患者の方が一般生徒よりGeneral Selfの自尊感情が高いとの結果であった。

また糖尿病の有無と父親の学歴差との交互作用を分析すると、一般生徒の場合、父親が短大卒以下の者の平均値は $13.6(\pm 4.6)$ 、大卒以上の場合は $14.7(\pm 4.8)$ と大卒以上の者の方が高かった。それに対して、糖尿病患者で父親が短大卒以下の者の平均値は $17.7(\pm 4.4)$ 、大卒以上の場合は $15.1(\pm 4.5)$ と父親が短大卒以下の者の方が高かった。つまり、糖尿病患者では、父親の学歴に関してGeneral Selfの自尊感情が一般生徒と逆になっていた。

Social Self-Peersでは、糖尿病の有無は主効果として有意でなかったが、糖尿病の有無と性別、および糖尿病の有無と父親の学歴差の交互作用が有意であった。糖尿病の有無と性別の交互作用を分析すると、一般生徒の場合は、男子の平均値が $5.7(\pm 1.4)$ 、女子は $5.6(\pm 1.4)$ と男子の方が高かった。それに対して、糖尿病患者の場合は、男子の平均値が $5.2(\pm 1.5)$ 、女子は $6.5(\pm 1.0)$ と女子の方が高かった。つまり、一般生徒の男女の差は少なく、かつ男子の方が少し高いのに対して、糖尿病患者は性による差が大きく、かつ女子の方が値が高いという結果であった。

Social Self-Peersでの糖尿病の有無と父親の学歴差の交互作用では、一般生徒の場合、

父親が短大卒以下の者の平均値は $5.5(\pm 1.3)$ 、大卒以上の場合 $5.6(\pm 1.4)$ と大卒以上の者の方が高かった。それに対して、糖尿病患者で父親が短大卒以下の者の平均値は $6.6(\pm 1.0)$ 、大卒以上の場合 $5.8(\pm 1.4)$ と父親が短大卒以下の者の方が高かった。つまり、糖尿病患者では、父親の学歴に関してSocial Self-Peersの自尊感情が一般生徒と逆になっていた。

School-Academicサブ尺度は、糖尿病の有無の主効果のみに有意な差があった。すなわち、両調査の属性等の違いによる差の影響を除いたとしても、糖尿病患者の方が一般生徒よりSchool-Academicの自尊感情が高いとの結果であった。

Self-Esteem Inventory(total)では、有意な主効果は、糖尿病の有無のみであり、その他に糖尿病の有無と父親の学歴差の交互作用が有意であった。これはGeneral Selfの傾向と同様であり、糖尿病の有無による主効果が有意な差であるということは、つまり両調査の属性等の違いによる差の影響を除いたとしても、糖尿病患者の方が一般生徒より自尊感情が高いとの結果であった。また交互作用では、一般生徒の場合、父親が短大卒以下の者の平均値は $54.6(\pm 14.5)$ 、大卒以上の場合 $57.8(\pm 15.1)$ と大卒以上の者の方が高かった。それに対して、糖尿病患者で父親が短大卒以下の者の平均値は $68.3(\pm 12.6)$ 、大卒以上の場合 $59.6(\pm 15.2)$ と父親が短大卒以下の者の方が高かった。つまり、糖尿病患者では、父親の学歴に関して自尊感情が一般生徒と逆になっていた。

### (3) Family Environment Scaleの比較

#### ①平均得点

Family Environment Scaleの一般生徒、糖尿病患者のサブ尺度平均得点はTable 16のようになった。サブ尺度のうちRelationship Dimensionを構成するCohesionは、一般生徒、平均 $5.6(\pm 2.4)$ に対して糖尿病患者は $5.7(\pm 2.5)$ 、Expressivenessは一般生徒の平均 $5.1(\pm 1.9)$ に対して糖尿病患者 $5.1(\pm 2.1)$ 、Conflictは一般生徒の平均 $4.3(\pm 1.9)$ に対して糖尿病患者 $3.9(\pm 1.9)$ であった。Personal Growth Dimensionを構成するIntellectual-Cultural Orientationは、一般生徒の平均 $5.4(\pm 2.2)$ に対して糖尿病患者は $4.8(\pm 2.2)$ 、Active-Recreational Orientationは一般生徒の平均 $5.0(\pm 1.8)$ に対して糖尿病患者 $5.4(\pm 1.8)$ であった。また、System Maintenance Dimensionを構成するOrganizationは、一般生徒の平均 $5.1(\pm 2.1)$ に対して糖尿病患者は $5.6(\pm 2.1)$ 、Controlは一般生徒の平均 $3.4(\pm 1.8)$ に対して糖尿病患者 $3.4(\pm 1.9)$ であった。

## ②糖尿病患者と一般生徒の比較

サブ尺度Active-Recreational Orientation、Organizationに関して、糖尿病の有無が差に関与していた(Table 1 7, Table 1 8)。Active-Recreational Orientationでは、糖尿病の有無は、性別との交互作用で有意な差を形成していた。Organizationでは、糖尿病の有無による主効果、加えて糖尿病の有無と性別、および父親の学歴との交互作用が有意であった。2 サブ尺度とも糖尿病患者の方が値が高かった。

Active-Recreational Orientationに関して、糖尿病の有無と性別の交互作用を見ると、一般生徒の場合は、男子の平均値が $4.8(\pm 1.7)$ 、女子は $5.1(\pm 1.8)$ と女子の方が有意に高かった。それに対して、糖尿病患者の場合は、男子の平均値が $5.9(\pm 1.6)$ 、女子は $5.2(\pm 1.8)$ と男子の方が高かった。

Organizationに関して、まず糖尿病の有無による主効果( $p=0.008$ )があり、糖尿病の有無による主効果が有意であるということは、つまり両調査の属性等の違いによる影響を除いたとしても、糖尿病患者の方が一般生徒より家庭のOrganizationが高いとの結果であった。糖尿病の有無と性別の交互作用を分析してみると、一般生徒の場合は、男子の平均値が $4.9(\pm 2.2)$ 、女子は $5.3(\pm 2.1)$ と女子の方が高かった。それに対して、糖尿病患者の場合は、男子の平均値が $6.3(\pm 1.6)$ 、女子は $5.4(\pm 1.8)$ と男子の方が高かった。

## 3. 糖尿病患者の糖尿病コントロール状態とSelf-Esteem、Family Environmentの関係

### (1) 糖尿病コントロール状態

平均発症年齢は、 $6.6$ 歳( $SD \pm 4.0$ )であり、罹病年数は平均 $9.1$ 年( $SD \pm 4.0$ )であった。糖尿病コントロール状態を示すHbA<sub>1c</sub>値は、平均 $10.5\%$ ( $SD \pm 1.6$ )、HbA<sub>1c</sub>平均 $8.6\%$ ( $SD \pm 1.4$ )であった。性別では、男子が、HbA<sub>1c</sub>平均 $10.0\%$ ( $SD \pm 2.0$ )、HbA<sub>1c</sub>平均 $8.2\%$ ( $SD \pm 1.8$ )であり、女子はHbA<sub>1c</sub>平均 $10.8\%$ ( $SD \pm 1.3$ )、HbA<sub>1c</sub>平均 $8.8\%$ ( $SD \pm 1.2$ )であった。

### (2) 糖尿病コントロール状態(HbA<sub>1c</sub>)とSelf-Esteemの関係

Self-Esteem Inventory(total)とは弱い負の相関( $r=-.25$ )があり、サブ尺度では、General Self、School-Academicとの間に、弱い負の相関( $r=-.25$ ,  $r=-.35$ )があった。すなわち、General Self、School-Academicの自尊感情の高いものほど、HbA<sub>1c</sub>が低く糖尿病コントロール状態がよいという結果であった(Table 1 9)。性別では、いずれの尺度も男子の方が強い関係を示し、Self-Esteem Inventory(total)、General Self、School-Academicサブ尺度との間に、かなりの負の相関( $r=-.44$ ,  $r=-.40$ ,  $r=-.43$ )があった。また、男子

ではHome-Parentsサブ尺度との間にもかなりの負の相関( $r=-.44$ )が認められたが、女子にはほとんど関係が認められなかった( $r=.06$ )。

### (3)糖尿病コントロール状態(HbA<sub>1c</sub>)とFamily Environmentの関係

糖尿病コントロール状態とFamily Environmentサブ尺度間の相関係数は、Table 20のようになった。その中で、Expressivenessサブ尺度値とHbA<sub>1c</sub>との間に弱い負の相関があった( $r=-.39$ )。すなわち、家庭内のExpressivenessが高い場合、HbA<sub>1c</sub>、HbA<sub>1e</sub>値は低く、糖尿病コントロールが良いという結果であった。反対に、ConflictおよびControlとは、弱い正の相関があり( $r=.25, r=.36$ )、家庭内のConflictおよびControlが高い場合、HbA<sub>1c</sub>、HbA<sub>1e</sub>値も高く、糖尿病コントロールが悪いという結果であった。

性別では、男子のExpressivenessサブ尺度値とHbA<sub>1c</sub>との間には強い負の相関が認められた( $r=-.76$ )が、女子ではほとんど関係がなかった( $r=-.12$ )。Conflictは、男女とも弱い相関関係であったが、Controlは、男子の方がかなりの相関関係( $r=.54$ )であったのに対して、女子は弱い相関関係であった( $r=.31$ )。また、Organizationに関しては、女子に弱い相関( $r=.31$ )があったのに対して、男子には相関が認められなかった( $r=.02$ )。

Active-Recreational Orientationサブ尺度では、男女で正反対の相関関係が認められた。男子の方は、負の相関関係であった( $r=-.31$ )のに対し、女子では正の相関関係であった( $r=.47$ )。すなわち、男子では家庭内の活動性が高いとHbA<sub>1c</sub>値は低く、糖尿病コントロールが良いのに対して、女子では反対にHbA<sub>1c</sub>値が高く、糖尿病コントロールが悪いという結果であった。

### (4)糖尿病自己管理状態と糖尿病コントロール、Self-Esteem、Family Environmentの関係

#### ①自己管理状態(自己報告)

調査項目は、1)検査の自己測定の有無(血糖自己測定、尿糖自己測定、自己測定無し)、2)自己測定の技術的適切さ、3)インスリン注射の時間的適切さ、4)インスリン注射の技術的適切さ、5)食事療法の実行程度、6)運動療法の実行程度であり、1)は3段階、2)~6)項目は5段階の順序尺度である。

血糖自己測定をしていると回答した者は、80.4%(37名)、食事療法の実行程度は「非常によく守っている」2.6%、「よく守っている」15.4%、「まあまあ守っている」56.4%、「あまり守っていない」20.5%、「全然守っていない」5.1%であった。



#### ②糖尿病自己管理状態とHbA<sub>1c</sub>の関係

HbA<sub>1c</sub>との関係では、運動療法を除いて、負の弱い相関からかなりの相関関係があった (Table 2 1)。血糖自己測定をしている者 ( $r=-.40$ )、自己測定技術が適切で ( $r=-.40$ )、インスリン注射の時間を適切に行ない ( $r=-.33$ )、注射技術も適切な者 ( $r=-.32$ )、食事療法をよくやっていると回答した者 ( $r=-.31$ ) ほど HbA<sub>1c</sub> の値は低く、糖尿病コントロール状態は良かった。しかし、運動療法に関してはほとんど相関関係がなかった ( $r=-.13$ )。

#### ③糖尿病自己管理状態とSelf-Esteemの関係

糖尿病自己管理状態とSelf-Esteem Inventory (total) との関係は、インスリン注射の時間的適切さと運動療法の実行程度との間に、弱い正の相関があり ( $r=.32, r=.26$ )、自尊感情が高い者ほど、インスリン注射を時間に適切に打ち、運動療法を実行していた。いずれも弱いながら正の相関があった (Table 2 2)。サブ尺度General Selfとインスリン注射の時間的適切さ、運動療法の実行程度、自己測定の技術的適切さとの間に、弱い正の相関があり ( $r=.37, r=.33, r=.24$ )、General Selfの自尊感情が高い者ほど、インスリン注射を時間的に適切に打ち、運動療法を実行し、自己測定は技術的に適切であった。Home-Parentsと自己測定の技術的適切さとの間に弱い正の相関があり ( $r=.34$ )、Home-Parents自尊感情が高い者ほど自己測定は技術的に適切であった。Social Self-Peersとインスリン注射の時間的適切さとの間に弱い正の相関があり ( $r=.24$ )、Social Self-Peers自尊感情が高い者ほどインスリン注射を時間的に適切に打っていた。School-Academicは、有意ではないものの自己測定の技術的適切さ、インスリン注射の時間的適切さ、食事療法の実行程度との間に弱い正の相関があった ( $r=.21, r=.22, r=.20$ )。

#### ④糖尿病自己管理状態とFamily Environmentの関係

糖尿病自己管理状態とFamily Environment Scaleとの間には、いくつかのサブ尺度に弱い相関からかなりの相関関係があった (Table 2 3)。Cohesionサブ尺度では、インスリン注射の時間的適切さとの間に弱い正の相関があり、運動療法の間にかなりの正の相関があった ( $r=.34, r=.42$ )。すなわち、家庭内のCohesionが高い者は、運動療法の実行程度が高く、インスリン注射を時間に適切に打っていた。Organizationでは、自己測定の技術的適切さ、インスリン注射の時間的適切さ、食事療法の実行程度との間にかなりの正の相関があり ( $r=.44, r=.41, r=.45$ )、運動療法の実行程度との間に弱い正の相関があった ( $r=.36$ )。すなわち、家庭内のOrganizationが高い者は、自己測定の技術的適切さやインスリン注射の時間的適切さがよく、食事療法の実行程度も高かった。また、Active-Recreational



Orientationが高いと運動療法の実行程度も高かった( $r=.31$ )。

#### IV. 考察

##### 1. 糖尿病患者と一般中学・高校生のSelf-Esteem、Family Environment の比較検討

Self-Esteem比較では、思春期の糖尿病患者の方が値が高いか、またはサブ尺度によっては一般の生徒との間にSelf-Esteemの差はなく、自尊心は高いと判断できた。この結果から判断すると、インスリン依存型糖尿病患者であることや糖尿病治療のそれぞれは、かならずしも自尊心の低下につながらないと考えられる。従来からインスリン依存型糖尿病患児においては、学校でのインスリン注射や補食、食事療法、就職問題、また治療に関する親への依存等から自尊心が低いのではと懸念されていた。それが杞憂であったことが判明した。諸外国での同様な研究結果と比較すると、まずKellerman, J.ら(1980)の研究では、健康な思春期の子供と慢性疾患をもった思春期の子供にSelf-Esteemの差が認められず、本研究と同様な結果となっていた。また、Jacobsonら(1986)は、CoopersmithのSelf-Esteem Inventoryを用いてインスリン依存型糖尿病の子供と急性疾患にかかった子供の比較を行ない、サブ尺度General Self, Social Self-Peers, Home-Parents, School-Academicをも含めて両者に差がなかったと述べている。しかし、このJacobsonらの研究では、同時にHarter Perceived Competence MeasureのCognitive(school-related) Competence Subscaleに差が認められ、糖尿病の子供の方が低いSchool Competenceの意識を持っていたと報告している。

属性別での比較を挙げると、一般の生徒では、一般に女子より男子の方がSelf-Esteem値が高く、親の学歴の高い方が値が高かったが、糖尿病患者の方では逆に男子の方が低く、また親の学歴の高い方が低かった。つまり、糖尿病の自己管理は、男子より女子の方に、Self-Esteemに関してプラスの影響を与えと考えられる。Self-Esteemは、しばしば他者との比較において評価が決るものであるから、特に父親の学歴が高く社会的地位も高ければ、糖尿病を持っていることで大企業へ就職が困難という状況にあれば、男子の場合父親との比較において、自身の評価が下がり、糖尿病の自己管理によるSelf-Esteemの上昇分を相殺すると考えられる。一方、女子は、親や社会からの期待や圧力が男子ほどでなく、また結婚して専業主婦になるという選択も可能なことからこのような結果になったのではないかと考えられた。

Family Environment Scaleに関しては、サブ尺度Organizationに関して、糖尿病患者の方が一般生徒より高かった。また、Organizationは、糖尿病の有無による主効果だけでなく、糖尿病の有無と性別、および糖尿病の有無と父親の学歴差の交互作用によっても影響があった。Organizationに関して、糖尿病患者の方が高いのは、糖尿病の治療のため家族が協力して、食事療法、インスリン注射、血糖自己測定などを行なうために、家庭での家族、特に両親の役割や責任といった家庭の組織機能を強化するのではないかと考えられた。

Active-Recreational Orientationに関しては、糖尿病の有無による主効果はなく、糖尿病の有無と性別との交互作用で影響していた。Active-Recreational Orientationの交互作用を見てみると、一般生徒の場合は女子の方が高いのに対して、糖尿病患者の場合は男子の方が高いという傾向があった。これは、糖尿病患者には治療として運動が積極的に勧められているが、実際に運動部に所属しているのは、男子の方に多いためではないかと考えられた。

Rosenberg(1965)の研究では、Self-Esteemに影響を与える要因としては、社会的階層、人種、宗教よりも両親との関係が重要であり、両親から関心を向けられることが自己評価を高めることにつながると指摘している。日本における自尊感情の研究では、徳田(1987)が自己評価と両親の養育態度との関係の検討を行っており、同一化と行動統制的な側面とが自己評価に影響を与えていたとの報告がある。本研究でもSelf-Esteem Inventory内のGeneral Selfと養育態度ではないが、Home-Parents間にかなりの相関関係を認めている。

Moos(1986)の研究によれば、Normalな家族に比べてDistressedの家族では、Cohesion, Expressiveness, Independence, Intellectual-Cultural Orientation, Active-Recreational Orientationが低く、反対にConflictが高いという結果であった。

以上のように、思春期の糖尿病患者の自尊感情、家族環境は、一般の中学・高校生と比較し、劣ることはないどころか、自尊感情にいたっては糖尿病患者が高いという結果を得ている。このことは、従来糖尿病患者の登校拒否ケースや糖尿病コントロールの悪いケースを取り上げ、あたかも糖尿病患者全体に心理上的問題があるかのような論調が多かった中で、糖尿病患者が社会的なハンディキャップは依然としてたくさんあるものの、全般的には正常な発達と適応を遂げているということの証明の一助となっている。

## 2. 思春期糖尿病患者の糖尿病コントロール状態とSelf-Esteem、Family Environmentの関係

日本において、Self-Esteem、Family Environmentと糖尿病コントロールとの関係を調査したものは、本調査を除いてない。しかし、アメリカにおいては、Anderson et al (1981)やSchafer et al (1983)の研究があり、それらの結果ではFamily Environmentのうち家族のConflictが高いと血糖自己測定をすることに欠け、しかも糖尿病コントロールが悪いことに関係していることを明らかにしている。本調査でもConflictが高い場合、HbA<sub>1c</sub>、HbA<sub>1c</sub>値も高く、糖尿病コントロールが悪いという結果であり、アメリカにおける研究結果と同様な結果となった。

糖尿病のコントロールとの関係では、Conflictが高い場合、糖尿病コントロールが悪いという結果となったわけであるが、家庭内のConflictが高い状態というのは、常に悪いことであるというわけでもない。精神・心理領域における家族療法の場合、例えば、Minuchin(1974)は、“Conflict”の高い状態、すなわち家庭内で家族間の怒り、攻撃が表出されている状態は、表出していない家族に比べて、家族関係の問題点が修復される可能性があると述べている。従って、Conflictの値の高低を善悪で捉えるのではなく、その値をどのように評価するかは、慎重に行なうべきであると思われる。

本調査では、これ以外にControlが高いと糖尿病コントロールが悪いというかなりの関係、また女子ではOrganizationが高いと糖尿病コントロールが悪いという弱い関係があり、反対に、Expressivenessが高いと糖尿病コントロールがよいという結果であった。家庭で思春期の子供を子供扱いし、細かく口出しする態度や専制的、支配的な雰囲気、自己同一性を獲得しようとしつつある若者に反発を受け、かえって糖尿病の自己管理をしなくなり、その結果糖尿病コントロールが悪くなるように考えられた。反対に、子の自主性を尊重する民主的な雰囲気が、糖尿病の自己管理を自主的にするようにする要因ではないかと考えられた。女子では、Organizationを親の管理、支配と同様にとらえているとも考えられた。

Active-Recreational Orientationに関しては、男女で正反対の結果が出ており、男子はActive-Recreational Orientationが高いと糖尿病コントロールは良いが、女子では逆に悪かった。男子のActive-Recreational Orientationが高い者は、家族が積極的に趣味等の活動をする家庭であり、その雰囲気の中で男子は、部活動などの運動を積極的に行なうであろうと考えられた。女子の場合、兼松ら(1986)の研究事例にあるように友人に誘わ

れ喫茶店で飲食してしまったり、学校帰りにお菓子を買ったりしてしまうことが糖尿病コントロールの悪さに関係しているのではないかと考えられた。また、臨床医の間では、以前から社会的で活動的な女性や積極的に異性と交際し、結婚している女性に糖尿病コントロールの悪い患者が多い事が言われていたが、このことも関係があるのではないかと思われた。

糖尿病自己管理状態(自己評価)とSelf-Esteem Inventoryとの関係は、いずれも弱いながら正の相関があり、Self-Esteemが高いほど糖尿病自己管理状態項目も高い評価であった。Family Environment Scaleとの間では、家庭内のCohesionが高い者は、血糖自己測定を実行し、運動療法の実行程度が高く、インスリン注射を時間に適切に打っていた。Organizationが高い者は、自己測定の技術的適切さやインスリン注射の時間的適切さがよく、食事療法の実行程度も高かった。アメリカでの同種の研究は、ExpressivenessやOrganizationが高いと食事療法をよく守り、Conflictが高いと血糖自己測定をしなくなるとの結果であり、Organizationのみ同じ結果が出た。

Self-Esteem、Family Environmentと糖尿病コントロールに関係が認められるということとは、Self-Esteem、Family Environmentの意識が、何らかの糖尿病治療行動を促進させるか、または障害となると考えられる。本研究では、Self-Esteemが高くなると全般的な糖尿病自己管理がよくなっており、Family Environmentでは、Cohesion、Organizationサブ尺度のみに糖尿病自己管理行動を促進させる証拠が明確にされた。

この調査結果の臨床での利用価値としては、糖尿病コントロールとの間に関係の認められたSelf-Esteem Inventory、及びExpressiveness、Conflict、Active-Recreational Orientation、Organization、Controlサブ尺度の測定を受診時や糖尿病教室開催時に実施することが考えられる。それにより今までコントロール不良の原因が掴めなかった患者に対し、問題の所在の推定がいき、また患者へのアプローチの手がかりの糸口となるのではないかと考えられる。

なお、この調査は、小児におけるインスリン依存型糖尿病患者への治療、教育・指導水準の比較的高い医療機関において行なわれており、その点で日本における思春期インスリ

ン依存型糖尿病患者全体を論じることはできない。従って、この知見を多様な患者で調査し、一般性のあるものかどうかの検討を行なう必要があると思われる。

## V. 結論

1. 糖尿病患者と一般生徒の比較では、糖尿病患者の方が全般的にSelf-Esteemが高かったが、サブ尺度Home-Parentsに関しては差がなかった。

2. Family Environment Scaleのサブ尺度Organizationは、一般生徒より糖尿病患者の方が値が高かった。すなわち糖尿病患者家庭では、糖尿病であることが家庭の組織的機能を促進させていると考えられた。

3. 糖尿病患者のSelf-Esteemと糖尿病コントロールの関係では、Self-Esteemの高い方が糖尿病コントロールも良かった。この関係は、男子に顕著であった。

4. Family Environmentと糖尿病コントロールの関係では、家族のExpressivenessが高い者はコントロールがよく、ConflictやControlが高いとコントロールが悪かった。この関係も男子に顕著であった。Active-Recreational Orientationに関しては、男女で正反対の結果が出ており、男子は値が高いと糖尿病コントロールは良いが、女子では逆に悪かった。

## 謝辞

長年にわたり、この研究のフィールドを提供して下さった東京女子医科大学小児科医師、丸山博講師に深く感謝いたします。また、中学・高校生の調査にあたり御協力いただきました、五関善四郎先生、浜口真紀子先生、原田幸男先生、中橋正則先生、橋本和子先生、原田寛先生、山成幸子先生に心より感謝申し上げます。

この論文をまとめるにあたり、御指導いただきました東京都老人総合研究所社会学部室長古谷野亘先生、および当保健社会学教室の園田恭一教授、川田智恵子助教授、吉田亨助手に感謝の意を表します。



引用文献

- Ackerman, N. (1958): Psychodynamics of Family Life, Diagnosis and Treatment in Family Relationship, New York, Basic Books.
- Anderson, B., Miller, J. P., Auslander, W., & Santiago, J. (1981): Family characteristics of diabetic Adolescents: Relationship to metabolic control, Diabetes Care, 4, 586-594.
- Bristol, M. (1984): Family resources and successful adaptation to autistic children, Schopler, E. & Mesibov, G. (Ed.), The effects of autism on the family, 289-310, New York, Plenum Press.
- Coopersmith, S. (1959): A method for determining types of self-esteem, Journal of Abnormal and Social Psychology, 59, 87-94.
- 遠藤辰雄, 安藤延男, 冷川昭子, 井上祥治 (1974): Self-Esteemの研究, 九州大学教育学部紀要, 18, 53-65.
- Epstein, N. B., Baldwin, L. M., Bishop, D. S. (1983): The McMaster family assessment device, Journal of Marriage and Family Therapy, 9, 171-180.
- 加藤辰勝 (1987): 青年期の意識構造—その変容と多様化, 誠信書房.
- Hauser, S., Jacobson, A., Wertlieb, E., Brink, S., & Wentworth, S. (1985): The contribution of family environment to perceived competence and illness adjustment in diabetic and acutely ill adolescents, Family Relations, 34, 99-108.
- 日々逸郎 (1990): 小児期発症IDDMの合併症調査成績とその早期発見のための手引, 武田亮編, 糖尿病記録号1980, 65-76, 医学図書出版.
- 星野命 (1970): 感情の心理と教育(2), 児童心理, 24, 1445-1477.
- 稲村博 (1990): 思春期のこころの発達, 小児医学, 23(3), 319-333.
- Jacob, T., Tennenbaum, D. L. (1988): Family assessment, New York, Plenum Press.
- Jacobson A. M., Hauser, S. T., Wertlieb, D., Wolfsdorf, J. I., Orleans, J. and Vieyra, M. (1986): Psychological adjustment of children with recently diagnosed diabetes mellitus, Diabetes care, 9(4), 323-329.
- Jacobson A. M., et al (1987): Psychologic predictors of compliance in children with recent onset of diabetes mellitus, Journal of Pediatrics, 110(5), 805-811.
- Janis, I. L. (1967): Effects of fear arousal on attitude change, Berlowts, L. (Ed.).

- Recent developments in theory and experimental research, *Advances in experimental social psychology* Vol. 3, New York, Academic Press.
- Jones, N. B. (1973): Self and interpersonal evaluations: Esteem theories versus consistency theories, *Psychological Bulletin*, 79, 185-199.
- 梶田叔一(1988): 自己意識の心理学第2版, 東京大学出版会.
- 鎌田章栄(1989): 小児糖尿病における網膜細小血管異常について, *臨床眼科*, 42, 113-117.
- 兼松百合子, 野口美和子, 横田碧, 内田雅代(1986): 糖尿病児の血糖コントロールの自覚とセルフケア行動について, *千葉大学看護学部紀要*, 8, 1-9.
- Kellerman, J., Zeltzer, L., Ellenberg, L., Dash, J., Regler, D. (1980): Psychological effects of illness in adolescence. I. Anxiety, self-esteem, and perception of control, *The Journal of Pediatrics*, 97(1), 126-131.
- Kokenes, B. (1978): A factor analytic study of the Coopersmith Self-Esteem Inventory, *Adolescence*, 13(49), 149-155.
- Leff, J., Vaughn, C. (1985): *Expressed Emotion in Families*, Guilford Press.
- 松下寛(1969): Self-Imageの研究—Self-Esteem Scaleの作成, *日本教育心理学会第11回総会発表論文集*, 280-281.
- McBurney, M., Baer, P. (1981): The family environment of families with a hypertensive father, *Psychosomatic Medicine*, 43.
- 松浦信夫(1991): 思春期糖尿病管理の問題点, *小児医学*, 24(2), 599-613.
- Mettee, D. R., & Aronson, E. (1974): Affective reactions to appraisal from others, Huston (Ed.), *Foundations of interpersonal attraction*, New York, Academic Press.
- Minuchin, S. (1974): *Families and Family Therapy*, Cambridge, Mass, Harvard University Press.
- 宮本幸伸, 北川照男(1991): 糖尿病性網膜症・糖尿病性神経障害, *小児医学*, 24(2), 635-655.
- Moos, R. H., & Moos, B. S. (1976): A typology of family social environment, *Family Process*, 15, 357-371.
- Moos, R. H., & Moos, B. S. (1986): *Family environment scale manual* 2nd Ed, Consulting Psychologist Press.

- Moos, R. H., & Max, W. (1979): The Social Climate Scale: An annotated bibliography (2nd ed.), Consulting Psychologist Press.
- Moos, R. H., & Max, W. (1987): The Social Climate Scale: A users's guide, Consulting Psychologist Press.
- 中西信男, 鎌幹八郎(1981): 心理学10自我・自己, 有斐閣双書.
- 日本糖尿病学会編(1984): こどもの糖尿病サマーキャンプのてびき, 日本糖尿病協会/文光堂.
- 新平鎮博, 西牧謙吾, 川村智行他(1991): インスリン依存性糖尿病児の学校生活について—公的教育機関と私的教育機関に関する実態調査—: 小児保健研究, 50(6), 764-768.
- 奥野巍一, 一色玄, 泉寛治, 久野昭太郎, 星充編(1989): 小児・若年糖尿病—病態と管理の実際—第2版, 医歯薬出版株式会社.
- Olson, D. H., Sorenkle, D. H., Russell, C. S. (1979): Circumplex model of marital and family systems: I. cohesion and adaptability dimensions, family types, and clinical application, *Family Process*, 18, 3-28.
- 大島巖(1990): 精神科リハビリテーションと家族の新しい動向, 悠久書房.
- Pless, I. B., Satterwhite, B. (1973): A measure of family functioning and its application, *Social Science and Medicine*, 7, 613-621.
- Rogers, C. R. and Dymond, R. F. (1954): Psychotherapy and personality change: Coordinated study in the client-centered approach, Chicago, University of Chicago Press.
- Rosenberg, M. (1965): Society and the adolescent self-image, Princeton, Princeton University Press.
- Sandler, R., Horwitz, D., Rubenstein, A. H., et al. (1975): Hypoglycemia and endogenous hyperinsulinism complicating diabetes mellitus. Application of the C-peptide assay to diagnosis and therapy, *American Journal of Medicine*, 59, 730-736.
- Satir, V. (1964): Conjoint Family Therapy: A Guide to Theory and Technique, Palo Alto, Science and Behavior Books.
- Schafer, L. C., McCaul, K. D., and Glasgow, R. E. (1986): Supportive and Nonsupportive Family Behaviors: Relationships to Adherence and Metabolic Control in Persons with Type I Diabetes, *Diabetes Care*, 9(2), 179-185.
- Schafer, L., Glasgow, R., McCall, K. & Dreher, M. (1983): Adherence to IDDM regimens:

Relationship to psychosocial variables and metabolic control, Diabetes Care, 6, 493-498.

櫻美武彦, 河野泰子, 赤澤好温(1990): 鹿児島における I 型小児糖尿病の疫学調査, 平成元年度糖尿病調査研究報告書, 59-66, 厚生省.

佐々木陽(1990): 大阪における小児糖尿病の疫学調査, 平成元年度糖尿病調査研究報告書, 67-73, 厚生省.

末永俊郎(1987): 社会心理研究入門, 東京大学出版会.

菅佐和子(1978): 女子青年の Self-Esteem の研究, 京都大学学生談話室紀要, 8, 42-54.

徳田完二(1987): 青年期における自己評価と両親の養育態度, The Japanese Journal of Psychology, 58(1), 8-13.

山内祐一(1985): 糖尿病臨床と心身医学, 日本医事新報, 3210, 10-17.

浦上達彦, 宮本幸伸, 藤田英廣, 北川照男, 野々村章栄(1991): 小児インスリン依存型糖尿病の発症様式と網膜の初期変化との関係, 糖尿病, 34(11), 973-977.

Zeltzer, L., Kellerman, J., Ellenberg, L., Dash, J., Regler, D. (1980): Psychological effects of illness in adolescence. II. Impact of illness in adolescents - crucial issues and coping styles, The Journal of Pediatrics, 97(1), 132-138.

TABLE 1

## Scoring of Self-Esteem Inventory

---

Total General Self Score=	(sum general/number completed) $\times$ 26
Total Social Self-Peers Score=	(sum social/number completed) $\times$ 8
Total Home-Parents Score=	(sum home/number completed) $\times$ 8
Total School-Academic Score=	(sum school/number completed) $\times$ 8
Total Lie Scale Score=	(sum lie/number completed) $\times$ 8

---

Total Self-Esteem = (Total General+Total Social+Total Home  
+Total School) $\times$  2

---

TABLE 2

## Item No. of Self-Esteem Inventory Subscales

---

General Self	:1, 2, 3, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 43, 44, 45, 50, 51, 52, 57, 58
Social Self-Peers	:4, 11, 18, 25, 32, 39, 46, 53
Home-Parents	:5, 12, 19, 26, 33, 40, 47, 54
School-Academic	:7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56
Lie Scale	:6, 13, 20, 27, 34, 41, 48, 55

---

TABLE 3

## Family Environment Subscales and Dimension Descriptions

---

Relationship Dimension	
1. Cohesion	:the degree of commitment, help, and support family members provide for one another
2. Expressiveness	:the extent to which family members are encouraged to act openly and to express their feelings directly
3. Conflict	:the amount of openly expressed anger, aggression, and conflict among family members
Personal Growth Dimension	
4. Independence	:the extent to which family members are assertive, are self-sufficient, and make their own decisions
5. Achievement Orientation	:the extent to which activities (such as school and work) are cast into an achievement-oriented or competitive framework
6. Intellectual-Cultural Orientation	:the degree of interest in political, social, intellectual, and cultural activities
7. Active-Recreational Orientation	:the extent of participation in social and recreational activities
8. Moral-Religious Emphasis	:the degree of emphasis on ethical and religious issues and values
System Maintenance Dimension	
9. Organization	:the degree of importance of clear organization and structure in planning family activities and responsibilities
10. Control	:the extent to which set rules and procedures are used to run family life

---



TABLE 4

Item No. of Family Environment Subscales	
Relationship Dimension	
1. Cohesion	:1.11, 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81
2. Expressiveness	:2.12, 22, 32, 42, 52, 62, 72, 82
3. Conflict	:3.13, 23, 33, 43, 53, 63, 73, 83
Personal Growth Dimension	
4. Independence	:4.14, 24, 34, 44, 54, 64, 74, 84
5. Achievement Orientation	:5.15, 25, 35, 45, 55, 65, 75, 85
6. Intellectual-Cultural Orientation	:6.16, 26, 36, 46, 56, 66, 76, 86
7. Active-Recreational Orientation	:7.17, 27, 37, 47, 57, 67, 77, 87
8. Moral-Religious Emphasis	:8.18, 28, 38, 48, 58, 68, 78, 88
System Maintenance Dimension :	
9. Organization	:9.19, 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89
10. Control	:10.20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90

TABLE 5

Self-Esteem Inventory Means and Standard Deviations  
For (junior & senior) High School Students

Self-Esteem, the Subscales	Mean	STD DEV
Self-Esteem score	57.04	15.02
General Self Subscale	14.42	4.80
Social Self-Peers Subscale	5.59	1.38
Home-Parents Subscale	5.36	1.57
School-Academic Subscale	3.12	1.51
Lie Subscale	5.42	1.58

TABLE 6

Self-Esteem Inventory Internal Consistencies and Test-Retest Reliabilities

Self-Esteem and the Subscales	Cronbach's $\alpha$ Test-Retest Reliability		
	This Study (N=1455)	This Study (N=49, 2-Month)	Coopersmith (N=30, 5-Week)
Self-Esteem score	.81	.81	.88
General Self Subscale	.78	.81	
Social Self-Peers Subscale	.29	.75	
Home-Parents Subscale	.70	.77	
School-Academic Subscale	.41	.79	
Lie Subscale	.50	.79	

TABLE 7

Family Environment Subscale Mean and Standard Deviation

Family Environment Subscales	This Study (N=1455)		Moos (N=446)	
	Mean	STD DEV	Mean	STD DEV
1. Cohesion	5.61	2.44	6.09	2.11
2. Expressiveness	5.08	1.90	4.49	1.76
3. Conflict	4.28	1.93	4.30	2.27
4. Independence	5.98	1.62	6.37	1.49
5. Achievement Orientation	3.51	1.74	5.82	1.64
6. Intellectual-Cultural Orientation	5.39	2.20	5.23	2.19
7. Active-Recreational Orientation	4.97	1.80	5.75	2.20
8. Moral-Religious Emphasis	3.16	1.56	4.34	2.27
9. Organization	5.10	2.14	5.43	2.08
10. Control	3.44	1.76	4.87	2.10

TABLE 8

Family Environment subscale Internal Consistencies

Family Environment Subscales	Cronbach's $\alpha$	
	This Study (N=1455)	Moos (N=1067)
1. Cohesion	.76	.78
2. Expressiveness	.49	.69
3. Conflict	.56	.75
4. Independence	.40	.61
5. Achievement Orientation	.46	.64
6. Intellectual-Cultural Orientation	.67	.78
7. Active-Recreational Orientation	.51	.67
8. Moral-Religious Emphasis	.41	.78
9. Organization	.62	.76
10. Control	.53	.67

TABLE 9

Family Environment Subscale Corrected Average Item-Subscale Correlations

Family Environment Subscales	Corrected Average Item-Subscale Correlation	
	This Study (N=1455)	Moos (N=1067)
1. Cohesion	.45	.44
2. Expressiveness	.23	.34
3. Conflict	.32	.43
4. Independence	.17	.27
5. Achievement Orientation	.20	.32
6. Intellectual-Cultural Orientation	.34	.44
7. Active-Recreational Orientation	.23	.33
8. Moral-Religious Emphasis	.18	.43
9. Organization	.30	.42
10. Control	.23	.34

TABLE 10

Family Environment subscale Test-Retest Reliabilities

Family Environment Subscales	2-Month Test-Retest Reliability	
	This Study (N=49)	Moos (N=47)
1. Cohesion	.85	.86
2. Expressiveness	.76	.73
3. Conflict	.81	.85
4. Independence	.61	.68
5. Achievement Orientation	.67	.73
6. Intellectual-Cultural Orientation	.85	.82
7. Active-Recreational Orientation	.84	.77
8. Moral-Religious Emphasis	.79	.80
9. Organization	.79	.76
10. Control	.79	.77

TABLE 11

Self-Esteem Inventory Means and Standard Deviations  
For High School Students and Diabetes Adolescents

Self-Esteem and the Subscales	High School Students		Diabetes Adolescents	
	Mean	STD DEV	Mean	STD DEV
Self-Esteem Inventory Score	57.04	15.02	63.45	14.65
General Self Subscale	14.42	4.80	16.20	4.62
Social Self-Peers Subscale	5.59	1.37	6.14	1.30
Home-Parents Subscale	5.36	2.08	5.71	1.96
School-Academic Subscale	3.12	1.51	3.67	1.55

TABLE 1 2

Self-Esteem Subscale, General Self, Analysis of Covariance  
For High School Students and Diabetes Adolescents

Source	Sum of squares	D.F.	Mean square	F	Sig.
AGE:Covariate	11.48	1	11.48	.50	.479
DM	126.96	1	126.96	5.55	.019
SEX	.89	1	.89	.04	.844
FATHER'S EDUCATION	39.24	1	39.24	1.71	.191
DM by SEX	4.02	1	4.02	.18	.675
DM by F'S EDU	126.87	1	126.87	5.54	.019
SEX by F'S EDU	47.33	1	47.33	2.07	.151
DM by SEX by F'S EDU	12.49	1	12.49	.55	.460
Residual	32138.83	1404	22.89		

TABLE 1 3

Self-Esteem Subscale, Social Self-Peers, Analysis of Covariance  
For High School Students and Diabetes Adolescents

Source	Sum of squares	D.F.	Mean square	F	Sig.
AGE:Covariate	42.53	1	42.53	22.69	.000
DM	1.95	1	1.95	1.04	.307
SEX	6.90	1	6.90	3.68	.055
FATHER'S EDUCATION	4.09	1	4.09	2.18	.140
DM by SEX	11.94	1	11.94	6.37	.012
DM by F'S EDU	7.53	1	7.53	4.02	.045
SEX by F'S EDU	4.85	1	4.85	2.59	.108
DM by SEX by F'S EDU	2.84	1	2.84	1.51	.219
Residual	2629.85	1403	1.87		

TABLE 1 4

Self-Esteem Subscale, School-Academic, Analysis of Covariance  
For High School Students and Diabetes Adolescents

Source	Sum of squares	D.F.	Mean square	F	Sig.
AGE:Covariate	2.13	1	2.13	.93	.336
DM	12.29	1	12.29	5.33	.021
SEX	4.23	1	4.23	1.83	.176
FATHER'S EDUCATION	4.73	1	4.73	2.05	.152
DM by SEX	.15	1	.15	.06	.801
DM by F'S EDU	5.35	1	5.35	2.32	.128
SEX by F'S EDU	4.52	1	4.52	1.96	.161
DM by SEX by F'S EDU	1.31	1	1.31	.57	.451
Residual	3234.50	1404	2.30		

TABLE 1 5

Self-Esteem Inventory, Analysis of Covariance  
For High School Students and Diabetes Adolescents

Source	Sum of squares	D.F.	Mean square	F	Sig.
AGE:Covariate	678.78	1	678.78	3.03	.082
DM	1355.44	1	1355.44	6.04	.014
SEX	7.65	1	7.65	.03	.854
FATHER'S EDUCATION	442.32	1	442.32	1.97	.160
DM by SEX	67.21	1	67.21	.30	.584
DM by F'S EDU	1263.24	1	1263.24	5.63	.018
SEX by F'S EDU	574.90	1	574.90	2.56	.110
DM by SEX by F'S EDU	88.08	1	88.08	.39	.531
Residual	314742.98	1403	224.34		

TABLE 1 6

Family Environment Subscales Means and Standard Deviations  
For High School Students and Diabetes Adolescents

Family Environment Subscales	High School Students		Diabetes Adolescents	
	Mean	STD DEV	Mean	STD DEV
Cohesion	5.61	2.44	5.72	2.53
Expressiveness	5.08	1.90	5.11	2.11
Conflict	4.28	1.93	3.89	1.91
Independence	5.98	1.62	5.72	1.65
Achievement Orientation	3.51	1.74	3.36	1.94
Intellectual-Cultural Orientation	5.39	2.20	4.77	2.22
Active-Recreational Orientation	4.97	1.80	5.39	1.78
Moral-Religious Emphasis	3.16	1.56	3.07	1.64
Organization	5.10	2.14	5.60	2.14
Control	3.44	1.76	3.43	1.86

TABLE 1 7

Family Environment Subscale, Active-Recreational Orientation  
Analysis of Covariance  
For High School Students and Diabetes Adolescents

Source	Sum of squares	D.F.	Mean square	F	Sig.
AGE:Covariate	24.56	1	24.56	7.82	.005
DM	11.43	1	11.43	3.64	.057
SEX	2.38	1	2.38	.76	.384
FATHER'S EDUCATION	1.56	1	1.56	.50	.481
DM by SEX	13.65	1	13.65	4.35	.037
DM by F'S EDU	1.73	1	1.73	.55	.459
SEX by F'S EDU	.19	1	.19	.06	.805
DM by SEX by F'S EDU	.24	1	.24	.08	.781
Residual	4168.58	1328	3.14		



TABLE 1 8

Family Environment Subscale, Organization, Analysis of Covariance  
For High School Students and Diabetes Adolescents

Source	Sum of squares	D.F.	Mean square	F	Sig.
AGE:Covariate	28.55	1	28.55	6.36	.012
DM	31.81	1	31.81	7.09	.008
SEX	6.03	1	6.03	1.34	.247
FATHER'S EDUCATION	2.26	1	2.26	.50	.478
DM by SEX	19.53	1	19.53	4.35	.037
DM by F'S EDU	18.49	1	18.49	4.12	.043
SEX by F'S EDU	4.39	1	4.39	.98	.323
DM by SEX by F'S EDU	3.91	1	3.91	.87	.351
Residual	5855.42	1305	4.49		

TABLE 1 9

Relationship of Diabetes Control Level, Duration and Self-Esteem

Self-Esteem and the Subscales	HbA1c	HbA1c	Duration
General Self Subscale	-.25*	-.25*	.15
Social Self-Peers Subscale	.15	.07	.04
Home-Parents Subscale	-.14	-.12	-.20
School-Academic Subscale	-.39**	-.35*	-.04
Self-Esteem Score	-.25*	-.25*	.04

\*:  $p < 0.05$     \*\*:  $p < 0.01$   
(Pearson's Correlation)

TABLE 2 0

Relationship of Diabetes Control Level, Duration  
and Family Environment subscale

Family Environment Subscales	HbA1c	HbA1c	Duration
Cohesion	-.20	-.14	.13
Expressiveness	-.39**	-.39**	-.03
Conflict	.20	.25*	.16
Independence	-.16	-.20	-.32*
Achievement Orientation	.16	.21	.14
Intellectual-Cultural Orientation	-.14	-.11	-.09
Active-Recreational Orientation	.13	.13	.29*
Moral-Religious Emphasis	-.20	-.21	-.22
Organization	.11	.17	.17
Control	.34*	.36*	.23

\*:  $p < 0.05$     \*\*:  $p < 0.01$   
(Pearson's Correlation)

TABLE 2 1

Relationship of Diabetes Control Level, Duration  
and Self-Reported Diabetes Administration level

Self-Reported Diabetes Administration level	HbA1	HbA1c	Duration	Age
Self-Monitoring Blood, Urine Glucose, or None	-.36**	-.40**	-.36**	.09
Self-Monitoring Technic level	-.42**	-.40**	.11	-.08
Time of Insulin Injection	-.38**	-.33*	.25*	-.03
Technic level of Insulin Injection	-.41**	-.32*	.04	-.01
Diet Compliance	-.32*	-.30*	-.10	-.11
Exercise Compliance	-.13	-.13	.15	-.36**

\* :  $p < 0.05$     \*\* :  $p < 0.01$   
(Pearson's Correlation)

TABLE 2 2

Relationship of Self-Reported Diabetes Administration level and Self-Esteem Inventory Scale Intercorrelation  
For Diabetes Adolescents

	SMBG, SMUG or None	Technic Level of SMG	Time Level of Insulin Inj.	Technic Level of Insulin Inj.	Diet Compliance	Excise Compliance
General Self Subscale	.00	.24*	.37**	.11	.13	.33**
Social Self-Peers Subscale	.15	.15	.24*	-.06	.11	.17
Home-Parents Subscale	-.03	-.34***	-.00	.08	-.18	-.01
School-Academic Subscale	.11	.21	.22	.18	.20	.26*
Self-Esteem score	.04	.13	.32*	.12	.09	.42***

SMBG=Self-Monitoring of Blood Glucose  
SMUG=Self-Monitoring of Urine Glucose

\*:  $p < 0.05$     \*\*:  $p < 0.01$     \*\*\*:  $p < 0.001$   
(Pearson's Correlation)

TABLE 2 3

Relationship of Self-Reported Diabetes Administration level and Family Environment Subscales  
For Diabetes Adolescents

	SMBC, SMUG or None	Technic Level of	Time Level of Insulin Inj.	Technic Level of Insulin Inj.	Diet Compliance	Excise Compliance
Cohesion	-.35**	.19	.34*	.16	.17	.42***
Expressiveness	.06	-.10	.07	-.01	.12	.05
Conflict	-.06	.19	-.05	-.01	.08	-.01
Independence	.11	.07	.14	-.20	-.03	.01
Achievement Orientation	-.14	.35**	.17	.17	.24*	.45***
Intellectual-Cultural Orientation	-.16	.09	.17	.01	-.11	-.10
Active-Recreational Orientation	.01	.01	.05	.13	-.10	.31*
Moral-Religious Emphasis	-.16	.13	-.03	.18	.49***	.38**
Organization	-.14	.44***	.41**	.16	.45***	.38**
Control	.05	.23	.13	-.04	.16	.05

\* :  $p < 0.05$  \*\* :  $p < 0.01$  \*\*\* :  $p < 0.001$   
(Pearson's Correlation)

自分自身のこと、家族、学校、糖尿病についてのアンケート

お願い

このアンケート結果は統計的に扱いますので、個人に迷惑のかかることは決してありません。  
率直な気持ちをお書き下さい。回答は、かならず各質問の1つに○をつけてください。

〔☐に囲ってあるところに、○印または記入して下さい。〕

1. 生年月日及び年齢 昭和 年 月 日 満 歳

2. 性別 1. 男 2. 女

3. 所属 1. 中学 2. 高校 年生 または 4. 社会人 5. その他

4. 母親の職業

1. 会社員 2. 公務員 3. 商工自営業 4. 農業・漁業  
5. 会社役員・会社経営(従業員5人以上) 6. 専業主婦  
7. パート・アルバイト 8. その他( )

→付問1) 会社員、公務員の場合は次の問にも答えて下さい

1. 事務系 2. 販売・営業系 3. 専門・技術・教育・研究系 4. 組立・修理・技能系  
5. その他( )

5. 母親の最終学歴

1. 中学校(尋常小学校・高等小学校) 2. 高校(旧制女学校) 3. 短大・専門学校  
4. 大学 5. 大学院 6. その他( )

6. 父親の職業

1. 会社員 2. 公務員 3. 商工自営業 4. 農業・漁業  
5. 会社役員・会社経営(従業員5人以上) 6. 無職  
7. その他( )

→付問1) 会社員、公務員の場合は次の問にも答えて下さい

1. 事務系 2. 販売・営業系 3. 専門・技術・教育・研究系 4. 組立・修理・技能系  
5. その他( )

7. 父親の最終学歴

1. 中学校(尋常小学校・高等小学校) 2. 高校(旧制中学校) 3. 短大・専門学校  
4. 大学 5. 大学院 6. その他( )



問1. あなた自身についてお聞きします。

以下の文章について、はい、いいえのどちらかに○をお付け下さい。

例) わたしはまじめである。

① はい      2. いいえ

- |                                  |       |        |
|----------------------------------|-------|--------|
| 1) よく空想にふけている。-----              | 1. はい | 2. いいえ |
| 2) 自分に自信がある。-----                | 1. はい | 2. いいえ |
| 3) 自分が違う人間であつたらなあと思ふ。-----       | 1. はい | 2. いいえ |
| 4) 私は人によく好かれる。-----              | 1. はい | 2. いいえ |
| 5) 両親と一緒に楽しいひとときを過ごす。-----       | 1. はい | 2. いいえ |
| 6) 私には何も不安がない。-----              | 1. はい | 2. いいえ |
| 7) クラスのみんなの前で話すのは、とても難しい。-----   | 1. はい | 2. いいえ |
| 8) 自分がもっと子供であつたらなあと思う。-----      | 1. はい | 2. いいえ |
| 9) できることなら自分をいろいろ変えてみたい。-----    | 1. はい | 2. いいえ |
| 10) 苦労しないでものごとが決められる。-----       | 1. はい | 2. いいえ |
| 11) 私は一緒にいる人をゆかいにさせる。-----       | 1. はい | 2. いいえ |
| 12) 家でよく腹を立てる。-----              | 1. はい | 2. いいえ |
| 13) いつも正しいことをしている。-----          | 1. はい | 2. いいえ |
| 14) 学校の成績が良いことを誇りにしている。-----     | 1. はい | 2. いいえ |
| 15) いつもだれかに、なにになしなさいと指示される。----- | 1. はい | 2. いいえ |
| 16) なにか新しいことに慣れるのに時間がかかる。-----   | 1. はい | 2. いいえ |
| 17) 自分のしたことをよく後悔する。-----         | 1. はい | 2. いいえ |
| 18) 同年令の子供達の中で、私は人気がある。-----     | 1. はい | 2. いいえ |
| 19) 両親は、いつも私の気持ちを考えてくれる。-----    | 1. はい | 2. いいえ |
| 20) 自分が不幸だとは決して思わない。-----        | 1. はい | 2. いいえ |
| 21) 私は努力家である。-----               | 1. はい | 2. いいえ |
| 22) すぐ妥協してしまう。-----              | 1. はい | 2. いいえ |
| 23) いつも自分のことは自分でしている。-----       | 1. はい | 2. いいえ |
| 24) 自分はかなり幸せだと思う。-----           | 1. はい | 2. いいえ |
| 25) 年下の子と遊ぶ方が好きだ。-----           | 1. はい | 2. いいえ |
| 26) 両親は、私に期待しすぎている。-----         | 1. はい | 2. いいえ |
| 27) 私知っている人は、みんな好きだ。-----        | 1. はい | 2. いいえ |

28) 授業で先生に指名されたい。-----	1. はい	2. いいえ
29) 自分自身がわかっている。-----	1. はい	2. いいえ
30) 私はつらい思いをしている。-----	1. はい	2. いいえ
31) 私の生活は、混乱している。-----	1. はい	2. いいえ
32) 友達は、私の考えにたいてい従う。-----	1. はい	2. いいえ
33) 家では誰も私をかまってくれない。-----	1. はい	2. いいえ
34) 叱られたことがない。-----	1. はい	2. いいえ
35) 自分が望んでいるほど学校の成績はよくない。-----	1. はい	2. いいえ
36) 私は、決心したらやり抜くことができる。-----	1. はい	2. いいえ
37) 男(女)であることがいやだ。-----	1. はい	2. いいえ
38) 私なんかつまらない人間だ。-----	1. はい	2. いいえ
39) 人と一緒にいたくない。-----	1. はい	2. いいえ
40) 家を出たいと思う時が何度もある。-----	1. はい	2. いいえ
41) 私は、はずかしがり屋ではない。-----	1. はい	2. いいえ
42) 学校でよく腹を立てる。-----	1. はい	2. いいえ
43) よく自分自身をはずかしと思う。-----	1. はい	2. いいえ
44) 自分がみんなより見劣りすると思う。-----	1. はい	2. いいえ
45) 私は、ふだん言いたいことがあったら言う。-----	1. はい	2. いいえ
46) 友達にしょっちゅういじめられる。-----	1. はい	2. いいえ
47) 両親は、私をわかってくれる。-----	1. はい	2. いいえ
48) 私は、いつも本当のことを言っている。-----	1. はい	2. いいえ
49) 先生のせいで自信をなくしたことがある。-----	1. はい	2. いいえ
50) 自分にながら起こっても気にならない。-----	1. はい	2. いいえ
51) 自分はダメな人間だ。-----	1. はい	2. いいえ
52) しかられるとすぐ腹が立つ。-----	1. はい	2. いいえ
53) あまり人に好かれない。-----	1. はい	2. いいえ
54) いつも両親の圧力を感じている。-----	1. はい	2. いいえ
55) だれとでもいつもうまく話せる。-----	1. はい	2. いいえ
56) 私は、学校でしばしば自信がなくなる。-----	1. はい	2. いいえ
57) あまりよくよくよしない。-----	1. はい	2. いいえ
58) 私は当てにならない人間だ。-----	1. はい	2. いいえ

問2. あなたのご家族についてお聞きします。

あなたの家族について、はい、いいえのどちらかに○をお付け下さい。

注) あなたから見た家族の印象をお答え下さい。世間の人があなたの家族をどう見ているかは関係ありません。

- |   |       |        |
|---|-------|--------|
| 1) 家族は、お互いにとても助け合っている。-----               | 1. はい | 2. いいえ |
| 2) 家族が、自分の感情を表にださず、しまっておくことがよくある。---      | 1. はい | 2. いいえ |
| 3) うちではよくけんかをする。-----                     | 1. はい | 2. いいえ |
| 4) 家族が、それぞれ好きなことをすることはあまりない。-----         | 1. はい | 2. いいえ |
| 5) うちではなにをするにも、一流になることが大事である。-----        | 1. はい | 2. いいえ |
| 6) 家族で、政治や社会問題についてよく話し合う。-----            | 1. はい | 2. いいえ |
| 7) うちでは週末や夜を、たいがい家で過ごす。-----              | 1. はい | 2. いいえ |
| 8) 家族で、宗教の集まりによく行く。<br>(お寺や教会の礼拝等)        | 1. はい | 2. いいえ |
| 9) うちでは家族行事(家族旅行など)を、しっかり計画して行う。----      | 1. はい | 2. いいえ |
| 10) 家族は身の回りのことに、いちいち指示されない。-----          | 1. はい | 2. いいえ |
| 11) うちの家族は、他にすることがないから家にいることがよくある。---     | 1. はい | 2. いいえ |
| 12) うちでは何でも言いたいことが言える。-----               | 1. はい | 2. いいえ |
| 13) 家族が、あけびごろげに怒ることはめったにない。-----          | 1. はい | 2. いいえ |
| 14) うちでは独立心を持ってよく言われる。-----               | 1. はい | 2. いいえ |
| 15) うちの家族は、人生において、出世が一番だと思っている。-----      | 1. はい | 2. いいえ |
| 16) うちでは講演会、観劇またはコンサートにめったにいかない。-----     | 1. はい | 2. いいえ |
| 17) 家族の友達が、よく食事に来たり、訪ねて来たりする。-----        | 1. はい | 2. いいえ |
| 18) うちではお祈りをしない。-----                     | 1. はい | 2. いいえ |
| 19) うちではふつう、きちんとした生活をしている。-----           | 1. はい | 2. いいえ |
| 20) うちにはきまりはない。-----                      | 1. はい | 2. いいえ |
| 21) みんなが家庭の事に、多くのエネルギーをそそいでいる。-----       | 1. はい | 2. いいえ |
| 22) うちでは怒りにまかせて言いたいことを言うと、必ず誰かを傷つける。      | 1. はい | 2. いいえ |
| 23) 時には、家族が怒って物を投げつけたりする。-----            | 1. はい | 2. いいえ |
| 24) うちでは自分達でよく考え、問題を解決している。-----          | 1. はい | 2. いいえ |
| 25) うちでは人がいくらかせうかということは、あまり重要でない。----     | 1. はい | 2. いいえ |
| 26) 新しいことや、今までと違うことを学ぶのを、とても重要だと<br>している。 | 1. はい | 2. いいえ |
| 27) うちでは誰も(スポーツ 野球、テニス、サッカー等)に熱心では<br>ない。 | 1. はい | 2. いいえ |
| 28) クリスマスやお盆などの、宗教的意味について、しばしば話し合う。-      | 1. はい | 2. いいえ |

- |  |       |        |
|--|-------|--------|
| 29) うちでは片づいてないから、必要な物がなかなか見つからない。-----     | 1. はい | 2. いいえ |
| 30) うちでは一人の人が、家庭のほとんどの事を一人で決めてしまう。---      | 1. はい | 2. いいえ |
| 31) 家族としての一体感がある。-----                     | 1. はい | 2. いいえ |
| 32) うちではお互いの問題を打ち明け合っている。-----             | 1. はい | 2. いいえ |
| 33) 家族が、怒るということはほとんどない。-----               | 1. はい | 2. いいえ |
| 34) うちでは各自、思い思いに出かけたり、帰って来たりしている。----      | 1. はい | 2. いいえ |
| 35) 世の中は競争社会で、最も優れている人が勝つだろうと思っている。-       | 1. はい | 2. いいえ |
| 36) うちでは文化活動にあまり興味を示さない。-----              | 1. はい | 2. いいえ |
| 37) よく映画、スポーツ、催物、キャンプなどに出かける。-----         | 1. はい | 2. いいえ |
| 38) うちでは天国や地獄を信じていない。-----                 | 1. はい | 2. いいえ |
| 39) うちでは時間を守ることが、重要である。-----               | 1. はい | 2. いいえ |
| 40) うちにはうちのやりかたがある。-----                   | 1. はい | 2. いいえ |
| 41) 家庭でしなければいけないことがあっても、だれも自発的にやらない。       | 1. はい | 2. いいえ |
| 42) うちでは家族が思いつきで事を運ぶ。-----                 | 1. はい | 2. いいえ |
| 43) うちでは家族が、お互いによく批判し合う。-----              | 1. はい | 2. いいえ |
| 44) うちには各自のプライバシーが、ほとんどない。-----            | 1. はい | 2. いいえ |
| 45) うちの家族は向上心がある。-----                     | 1. はい | 2. いいえ |
| 46) うちでは知的な会話がほとんどない。-----                 | 1. はい | 2. いいえ |
| 47) 各自がいくつかの趣味をもっている。-----                 | 1. はい | 2. いいえ |
| 48) ものごとの善悪について、厳しい考えを持っている。-----          | 1. はい | 2. いいえ |
| 49) うちの家族はよく気が変わる。-----                    | 1. はい | 2. いいえ |
| 50) 家族の間では規則に従うということが、とても大事である。-----       | 1. はい | 2. いいえ |
| 51) 家族が、本当によく助け合っている。-----                 | 1. はい | 2. いいえ |
| 52) うちでは誰かが文句を言うと、かならず腹を立てる人がある。-----      | 1. はい | 2. いいえ |
| 53) 家庭内に暴力をふるう人がいる。-----                   | 1. はい | 2. いいえ |
| 54) うちでは問題を、ほとんど自分自身で解決する。-----            | 1. はい | 2. いいえ |
| 55) うちでは昇進や学校の成績を、あまり気にしない。-----           | 1. はい | 2. いいえ |
| 56) うちには楽器を演奏する人がいる。-----                  | 1. はい | 2. いいえ |
| 57) うちの家族は仕事や学校以外の遊びに、あまり熱中しない。-----       | 1. はい | 2. いいえ |
| 58) うちでは、世の中には、理屈なしで信じなければならないことがあると思っている。 | 1. はい | 2. いいえ |
| 59) うちでは自分の部屋がきちんとしているように、気を使っている。---      | 1. はい | 2. いいえ |
| 60) 家庭で事を決めるとき、みんな同じだけの発言権をもっている。---       | 1. はい | 2. いいえ |

61) うちには家族としての、精神的まとまりがない。-----	1. はい	2. いいえ
62) うちではお金や支払いについて、あけっぴろげに話している。-----	1. はい	2. いいえ
63) うちでは家族に意見の対立が生じると、事が丸く治まるまで努力する。-----	1. はい	2. いいえ
64) 自分の意志や立場を主張することが、うちでは尊重されている。-----	1. はい	2. いいえ
65) うちの家族は、成功するために、何が何でもがんばるということはない。-----	1. はい	2. いいえ
66) 家族は、よく図書館を利用する。-----	1. はい	2. いいえ
67) 家族が時々趣味や興味のある講座に出席したり、レッスンを受ける。-----	1. はい	2. いいえ
68) うちでは、何が正しくて、何が間違っているかについて、それぞれ違う考えをもっている。-----	1. はい	2. いいえ
69) うちでは各人の役割が、明確に決められている。-----	1. はい	2. いいえ
70) うちでは、やりたいことは何でも出きる。-----	1. はい	2. いいえ
71) 家族が、お互い仲よくくらしている。-----	1. はい	2. いいえ
72) うちでは、話す内容について、いつも気を使っている。-----	1. はい	2. いいえ
73) うちでは、お互いにはりあっている。-----	1. はい	2. いいえ
74) うちでは、自分らしくあらうとすれば、必ず誰かの気持を傷つける。-----	1. はい	2. いいえ
75) 「遊ぶ前に仕事」が家族の間のきまりになっている。-----	1. はい	2. いいえ
76) うちでは読書よりもテレビを見ることの方が、大事である。-----	1. はい	2. いいえ
77) 家族は、よく外出する。-----	1. はい	2. いいえ
78) うちでは聖書は、非常に大事な本である。-----	1. はい	2. いいえ
79) うちではお金の使い方が、きちんとしていない。-----	1. はい	2. いいえ
80) うちではきまりが、非常にきびしい。-----	1. はい	2. いいえ
81) 互いに気づかい合い、一緒に過ごす時間がたっぷりある。-----	1. はい	2. いいえ
82) 家族の間で、自然な話合いが、よく行われている。-----	1. はい	2. いいえ
83) うちでは、何か主張しても、何の効果もない。-----	1. はい	2. いいえ
84) うちでは自分の意見を出すことが、あまり好まれない。-----	1. はい	2. いいえ
85) うちでは、職場とか学校でしていることについて、他人としばしば比較される。-----	1. はい	2. いいえ
86) うちの家族は、とても音楽や芸術、文学が好きである。-----	1. はい	2. いいえ
87) 主な娯楽はテレビを見ることと、ラジオを聞くことである。-----	1. はい	2. いいえ
88) 家族はあやまちを犯せば罰せられると思っている。-----	1. はい	2. いいえ
89) うちでは食事がすめば、すぐ後かたづけをする。-----	1. はい	2. いいえ
90) うちでは、ちょっとしたことも軽い罰ではすまない。-----	1. はい	2. いいえ



問3. 健康、病気、治療について、あなたの気持ちをお聞きます。  
あなたの気持ちに最も近いものに1つだけ○をつけて下さい。

1 = 強くそう思う    2 = そう思う    3 = あまりそう思わない    4 = 全然思わない

- |  | 強 | そ | あ | 全 |
|--|---|---|---|---|
|  | く | う | り | 然 |
|  |   |   |   |   |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1) 体の調子がよければよいほど、友達にもっと人気がある。-----                             |   |   |   |   |
| 2) 病気だからといって、私の外見は変わらない。-----                                  |   |   |   |   |
| 3) 調子のよい時は、いろんなことが自由にできる。-----                                 |   |   |   |   |
| 4) 調子の悪い時、私の生活はめっちゃめちゃんになる。-----                               |   |   |   |   |
| 5) 調子のよい時は、両親とうまくやれる。-----                                     |   |   |   |   |
| 6) 病気より、そのための治療の方がもっとつらい。-----                                 |   |   |   |   |
| 7) 調子のよい時は、病気のことにほとんど考えない。-----                                |   |   |   |   |
| 8) もし病気でなかったら、私は学校の成績がもっとよいだろう。-----                           |   |   |   |   |
| 9) 調子のよい時は、調子の悪い時ほど、私は家族から注目されない。---                           |   |   |   |   |
| 10) 病気の治療によって、私の外見は変わらない。-----                                 |   |   |   |   |
| 11) 病気だからといって、友達とのつきあいに影響しない。-----                             |   |   |   |   |
| 12) 調子の悪い時、誰も助けにはならない。-----                                    |   |   |   |   |
| 13) 病気になったからといって性的な事（性的発育、外見、男女交際 ---<br>異性としての魅力等）に、影響を及ぼさない。 |   |   |   |   |
| 14) 調子のよい時は、兄弟姉妹とうまくやれる。-----                                  |   |   |   |   |
| 15) 病気の治療は、生活に大きな問題を引き起こさない。-----                              |   |   |   |   |
| 16) 将来はいろいろもっとよくなると思う。-----                                    |   |   |   |   |
| 17) この問3「健康、病気、治療」の質問に答えるのに苦労した。-----                          |   |   |   |   |
| 18) この調査は私に役立つと思う。-----  |   |   |   |   |
| 19) 今、私は調子が悪い。-----  |   |   |   |   |

問4. 以下の文章を読んで、自分に最も近いものの番号に1つ〇を付けて下さい。

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | 全然そう思わない(全然そうではない) |
| 2 | たまに思う(たまにそうだ)      |
| 3 | 時々思う(時々そうだ)        |
| 4 | しばしば思う(しばしばそうだ)    |
| 5 | いつも思う(いつもそうだ)      |

- |  | 全<br>然 | た<br>ま<br>に | 時<br>々 | しば<br>しば | い<br>つ<br>も |
|--|--------|-------------|--------|----------|-------------|
| 1) 糖尿病は、重い病気だと思う -----   | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 2) 糖尿病を、自分の力でコントロールしている -----  | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 3) 自分が糖尿病だということを、学校の先生方に話している ---<br>(学校に行っていない人は、0 に〇を付けて下さい)             | 1      | 2           | 3      | 4        | 5, 0        |
| 4) 私の体には、あまりにもたくさんのでばこがあると思う ---   | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 5) 糖尿病でない友達に、自分の病気のことを話している -----  | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 6) 兄弟は、私が糖尿病であることをからかう -----<br>(兄弟姉妹のいない人は、0 に〇を付けて下さい)                   | 1      | 2           | 3      | 4        | 5, 0        |
| 7) 私の糖尿病は、だんだん悪くなっていると思う -----   | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 8) もっと独立心があつたらなあとと思う -----   | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 9) 糖尿病じゃなかったら、もっと学校生活を楽しめるのにと ---<br>思う(学校に行っていない人は、0 に〇を付けて下さい)           | 1      | 2           | 3      | 4        | 5, 0        |
| 10) 体のこぶを、服で隠そうとする -----<br>(注射こぶのない人は、0 に〇を付けて下さい)                        | 1      | 2           | 3      | 4        | 5, 0        |
| 11) 学校外では、友達に自分は糖尿病だと話している -----   | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 12) 両親は、私自身の事より、糖尿病の事について、より -----<br>心配していると思う<br>(両親ともいない人は、0 に〇を付けて下さい) | 1      | 2           | 3      | 4        | 5, 0        |
| 13) 食べ物を断る必要がある時、困ってしまう -----  | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 14) 私は糖尿病から、逃げ出せばなあと思う -----   | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 15) 学校で、友達よりトイレに行く回数が多い -----<br>(学校に行っていない人は、0 に〇を付けて下さい)                 | 1      | 2           | 3      | 4        | 5, 0        |
| 16) ほかの友達と同じぐらいの容姿だと思う -----   | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 17) 学校外で友達は、食べてはいけない物を食べるように、 ---<br>わざとそそのかす                              | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 18) 両親は、私に期待しすぎだと思う -----<br>(両親ともいない人は、0 に〇を付けて下さい)                       | 1      | 2           | 3      | 4        | 5, 0        |
| 19) 自分が糖尿病であることを人に言うよりも、 -----<br>食べてはいけないものを食べる方がましだ                      | 1      | 2           | 3      | 4        | 5           |
| 20) 両親に私の糖尿病をコントロールしてほしい -----<br>(両親ともいない人は、0 に〇を付けて下さい)                  | 1      | 2           | 3      | 4        | 5, 0        |

- |  | 全<br>然 | た<br>まに | 時<br>々 | しば<br>しば | い<br>つも |
|--|--------|---------|--------|----------|---------|
| 21) 学校で、空想にふけっている -----<br>(学校に行っていない人は、0 に○を付けて下さい)                 | 1      | 2       | 3      | 4        | 5, 0    |
| 22) 今とは、違った風に見えればいいのにと思う -----                                       | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 23) 友達と一緒に食べるのは楽しい -----   | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 24) 家では誰も、私に注意を払ってくれないように思う -----                                    | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 25) 糖尿病の人は、結婚すべきではないと思う -----  | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 26) 両親は糖尿病が私の病気でなく、両親の病気であるかの<br>ようにふるまう。<br>(両親ともいない人は、0 に○を付けて下さい) | 1      | 2       | 3      | 4        | 5, 0    |
| 27) 学校での勉強は、私にとって簡単だ -----<br>(学校に行っていない人は、0 に○を付けて下さい)              | 1      | 2       | 3      | 4        | 5, 0    |
| 28) 眠れなくて悩んでいる -----   | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 29) 糖尿病でない私の友達は、私をわかってきている -----                                     | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 30) 両親は、私を困らせる -----<br>(両親ともいない人は、0 に○を付けて下さい)                      | 1      | 2       | 3      | 4        | 5, 0    |
| 31) 低血糖の時、自分に腹を立てる -----   | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 32) 母親は、私を大事にしすぎているか、過保護だ -----<br>(母親がいない人は、0 に○を付けて下さい)            | 1      | 2       | 3      | 4        | 5, 0    |
| 33) 学校はおもしろい -----<br>(学校に行っていない人は、0 に○を付けて下さい)                      | 1      | 2       | 3      | 4        | 5, 0    |
| 34) 疲れてしまった -----  | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 35) 家で、友達が私の糖尿病のことをからかう -----  | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 36) 両親の私の罰し方は、ひどすぎると思う -----<br>(両親ともいない人は、0 に○を付けて下さい)              | 1      | 2       | 3      | 4        | 5, 0    |
| 37) 低血糖の時、どちらかということ、そのことを<br>人に言いたくない -----                          | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 38) 父親は、私を大事にしすぎているか、過保護だ -----<br>(父親がいない人は、0 に○を付けて下さい)            | 1      | 2       | 3      | 4        | 5, 0    |
| 39) 学校では、うまくやっている -----<br>(学校に行っていない人は、0 に○を付けて下さい)                 | 1      | 2       | 3      | 4        | 5, 0    |
| 40) 低血糖症状が、出すぎる -----  | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 41) 糖尿病でなかったら、友達にもっと好か<br>れるだろう。 -----                               | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 42) 両親と糖尿病について話す -----<br>(両親ともいない人は、0 に○を付けて下さい)                    | 1      | 2       | 3      | 4        | 5, 0    |
| 43) 糖尿病でなかったら、いいのにと思う -----  | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |
| 44) 糖尿病の人は、心の準備ができないうちに、<br>自己管理の責任を負わされると思う -----                   | 1      | 2       | 3      | 4        | 5       |

	全 然	た まに	時 々	しば しば	い つも
45) 学校で、友達とけんかする ----- (学校に行っていない人は、0 に○を付けて下さい)	1	2	3	4	5, 0
46) 私は、お腹が空かないように感じる -----	1	2	3	4	5
47) 糖尿病だと、友達を作るのが難しい -----	1	2	3	4	5
48) 両親は、私を愛しているかのようにふるまう ----- (両親ともいない人は、0 に○を付けて下さい)	1	2	3	4	5, 0
49) 血糖、尿検査などの結果をごまかしている -----	1	2	3	4	5
50) 自分の食事のカロリー計算に、参加している -----	1	2	3	4	5
51) 学校生活に自信をなくしている ----- (学校に行っていない人は、0 に○を付けて下さい)	1	2	3	4	5, 0
52) 糖尿病をうまくコントロールしていると思う -----	1	2	3	4	5
53) もっと友達がいたらなあと思う -----	1	2	3	4	5
54) 母親に、腹を立てることがある ----- (母親がいない人は、0 に○を付けて下さい)	1	2	3	4	5, 0
55) インシュリンを打ってないように感じる -----	1	2	3	4	5
56) 自分でインシュリンを注射している -----	1	2	3	4	5
57) 学校の先生達が、糖尿病のことを、もっとよく知って ----- いれたいのと思う (学校に行っていない人は、0 に○を付けて下さい)	1	2	3	4	5, 0
58) 老人になる前に、病状がひどく悪化するのではないかと心配だ -----	1	2	3	4	5
59) 年下の子供と遊ぶ -----	1	2	3	4	5
60) 父親に、腹を立てることがある ----- (父親がいない人は、0 に○を付けて下さい)	1	2	3	4	5, 0
61) 腹を立てたとき、インシュリンを打つのを忘れる -----	1	2	3	4	5
62) 風邪とか、インフルエンザの時も、糖尿病を ----- 自分で管理している	1	2	3	4	5
63) 学校生活で、困ったことがある ----- (学校に行っていない人は、0 に○を付けて下さい)	1	2	3	4	5, 0
64) 低血糖だと思った時、そのことを人に言う -----	1	2	3	4	5
65) 私は、いじめられる -----	1	2	3	4	5
66) 家族が糖尿病のことを、もっとよく知っていればなあ ----- と思う	1	2	3	4	5
67) 怒っていると、いつもよりたくさん食べる -----	1	2	3	4	5
68) 太っていなかったらなあと思う -----	1	2	3	4	5

問5. ご家族のことについてうかがいます。

あなたの家族は、以下のことをどの程度しますか。最も近いものに○を付けて下さい。

1 = 決してしない 2 = 月に2回 3 = 週に1回 4 = 週に数回 5 = 少なくとも1日1回

	な	月	週	週	日
	2	1	数	1	
	し	回	回	回	回
	1	2	3	4	5
1) 食事療法を守るとほめてくれる -----					
2) 血糖検査をするよう、うるさく言う -----					
3) 時間どおりにインシュリンを打つよう、しむける -----					
4) 定期的に運動しないと非難する -----					
5) 血糖検査の結果、インシュリン量を変えるべきかについて ----- 助言してくれる					
6) 食事療法を守るよう、うるさく言う -----					
7) 糖尿病の自己管理について、言い合う -----					
8) スポーツをするよう励ましてくれる -----					
9) 糖尿病の自己管理に合うよう、家族の予定を立ててくれる -----					
10) 糖尿病自己管理を予定通り忠実に守ると、ほめてくれる -----					
11) 血糖検査結果を記録しないと、非難する -----					
12) 一緒に食事をしてくれる -----					
13) 一緒に運動をしてくれる -----					
14) インシュリンを打つために起こすよりも、遅くまで寝かせて ----- おいてくれる					
15) 低血糖にそなえ、甘い物を買って持たせてくれる -----					
16) うちの家族は、糖尿病食事療法では、あまり食べては ----- いけないものをたくさん食べる					



問6. では最後に、糖尿病についてうかがいます。

( ) 内や \_\_\_\_\_ には名前や数字を、枠内には最も近いものに○を付けて下さい。

1) 糖尿病の治療についてうかがいます。

インスリン治療について、インスリンの種類とインスリン量(単位)を書いて下さい。

朝:	( )	( )	単位)	その他:	( )	( )	単位)
昼:	( )	( )	単位)	:	( )	( )	単位)
夕:	( )	( )	単位)	:	( )	( )	単位)

指示されている食事療法を書いて下さい。

( ) Kcal、または ( ) 点、単位

指示されている運動療法を書いて下さい。

その他の治療を受けている場合は、お書き下さい。

2) 血糖の自己測定、または尿糖の自己測定をしていますか？

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1. 血糖自己測定のみしている    | 3. 尿糖自己測定のみしている |
| 2. 血糖、尿糖自己測定ともしている | 4. 自己測定はしていない   |

3) 血糖、または尿糖の自己測定はどの程度適切だと思いますか？

(血糖、尿糖両方の自己測定をしている場合は、血糖の自己測定で答えて下さい)

- |          |       |         |       |          |
|----------|-------|---------|-------|----------|
| 1. 非常に悪い | 2. 悪い | 3. まあまあ | 4. よい | 5. 非常によい |
|----------|-------|---------|-------|----------|

4) インシュリン注射の時間は、どの程度適切だと思いますか？

- |          |       |         |       |          |
|----------|-------|---------|-------|----------|
| 1. 非常に悪い | 2. 悪い | 3. まあまあ | 4. よい | 5. 非常によい |
|----------|-------|---------|-------|----------|

5) インシュリン注射技術は、どの程度適切だと思いますか？

- |          |       |         |       |          |
|----------|-------|---------|-------|----------|
| 1. 非常に悪い | 2. 悪い | 3. まあまあ | 4. よい | 5. 非常によい |
|----------|-------|---------|-------|----------|

6) 食事療法を、どの程度守っていますか？

- |              |               |            |
|--------------|---------------|------------|
| 1. 全然守っていない  | 3. まあまあ       | 4. よく守っている |
| 2. あまり守っていない | 5. 非常によく守っている |            |

7) 運動療法を、どの程度守っていますか？

- |              |               |            |
|--------------|---------------|------------|
| 1. 全然守っていない  | 3. まあまあ       | 4. よく守っている |
| 2. あまり守っていない | 5. 非常によく守っている |            |

8) 今、糖尿病以外にかかっている病気があればお書き下さい。

9) 最近、糖尿病以外にかかった病気があればお書き下さい。

その時に何か治療を受けていたら、その治療もお書き下さい。

ご協力どうもありがとうございました。

調査票番号

医学、検査データ用シート

カルテ No. \_\_\_\_\_ 患者氏名 \_\_\_\_\_

1. 糖尿病診断日

昭和・平成、又は西暦

年 月 日

2. 最近の身長、体重

平成 年 月 日 H t cm, W t kg

3. 最近のHbA1c及びHbA1c検査データ

平成 年 月 日 HbA1c . HbA1c

4. 最近5回 受診日の血糖検査データ

平成	年	月	日	(	minutes)
平成	年	月	日	(	minutes)
平成	年	月	日	(	minutes)
平成	年	月	日	(	minutes)
平成	年	月	日	(	minutes)

5. 現在の合併症

病名

6. 現在までに受けたケトアシドーシス治療回数

回

7. 主な低血糖症状

8. 血糖の自己測定、または尿糖の自己測定をしているか？

1. 血糖自己測定のみ 2. 尿糖自己測定のみ 3. 両方とも 4. していない

9. 患者が自己測定をしているなら、その程度は？

1. 非常によい 2. よい 3. まあまあ 4. よくない

10. 患者のインシュリン注射は、どの程度適切か？ (技術面や注射時間も含む)

1. 非常によい 2. よい 3. まあまあ 4. よくない

11. 食事療法を、どの程度守っているか？

1. 非常によく守っている 2. よく守っている 3. まあまあ 4. あまり守っていない

12. 運動療法を、どの程度守っているか？

1. 非常によく守っている 2. よく守っている 3. まあまあ 4. あまり守っていない



