小児期発症インスリン依存型糖尿病の社会適応状況と慢性合併症の実際について

（分担研究：内分泌疾患児の生活管理・指導に関する研究）

宮本茂樹

要約：小児期発症インスリン依存型糖尿病(IDDM)の社会適応状況と慢性合併症の実際につき検討した．15歳未満発症の39名，男12名，女27名，年齢19～32歳を対象とした．I.職業：定職がない者が３名．主婦２名．学生８名．就業中：男10名(90%が本採用)，女16名(44%が本採用).本採用の内，糖尿病の申告済みは63%．II.学歴：中卒，２名．高卒，男７名，女９名．短大～専門学校，男２名，女13名．大学，男３名．女３名．III.合併症，持続性蛋白尿２名，増殖網膜症１名，神経障害１名．以上，進学率，就業状況はほぼ良好と考えられるが，疾患の未申告率は高かった．

見出し語：インスリン依存型糖尿病、社会適応、慢性合併症

［目的］小児期発症インスリン依存型糖尿病（以下IDDM）の社会適応状況および，慢性合併症の現状を調べ，改善すべき社会状況，患者教育で就職などの問題をどのように指導していくか，さらに社会状況と血糖コントロール～慢性合併症との関連を検討する．

［方法］15歳未満発症のIDDMで，1993年３月で19歳に達した症例でかつ，1993年９月現在，千葉県こども病院内分泌科または千葉大小児科受診中の患者39名，男12名，女27名，年齢19～32歳（平均23歳），糖尿病罹病期間５～21年（平均13年）を対象（表１）とした．血糖コントロール状態は，1993年４月～９月のHbA1c の平均値とし，８％未満を優～良，９％未満を可，９％以上を不良とした．それぞれ，10名(26%)，18名(46%)，11名(28%) であった．社会状況については，外来にて各主治医が問診し，合併症の評価は，病歴より最も新しい結果を用いた．

表１．対象患者の背景（39名）

年齢	19～32歳（平均23歳）
性別	男：女＝12:27
糖尿病罹病期間	５～21年（平均13年）
糖尿病コントロール(HbA1c値にて評価)	
優～良：可：不良＝10：18：11	
優～良:HbA1c＜8%，可：＜9%，不良≧9%.	

1.腎症：微量アルブミン尿（夜間尿を用い，アルブミン排泄率≧15μg/分），蛋白尿（試験紙による定性法で＋以上）について検討した．なお，血性クレアチニン値の上昇（2mg/dl以上）を認めた者はいなかった．また降圧療法の開始は，収縮期圧≧135mmHg または，拡張期圧≧85mmHgの持続を認めた者と持続的蛋白尿または微量アルブミン尿の者とした．2.網膜症：眼科専門医による通常検眼にて評価した．3.神経障害：無症候性神経障害の評価は，運動神経は，後脛骨神経伝導速度の遅延（≦40m/分），自律神経は，深呼吸負荷後の心電図上のR-R 間隔変動の変動係数の減少（≦3.6%）とで行なった．

［成績］I.職業（表２）：1.定職がない者が３名あった．すべて女性であり，それぞれの理由は，知能障害を有する，精神病の併発，祖母の介助のためであった．2.主婦が２名．3.学生が８名．男３名，女５名．4.就業中の者は，男10名(90%が本採用)，女16名(44%が本採用) であ

千葉県こども病院内分泌科：Division of Endocrinology, Chiba Children's Hospital

り糖尿病申告済みの者は63% であった．また転職経験者は44% あった．

表２．IDDM患者の就職状況（39名）

	男	女	計
学生	3	5	8
定職がない	0	3	3
主婦	0	2	2
就業中	10	16	26
本採用	9	7	16
DMの申告済	7	3	10

II. 学歴（表３）：1. 中卒：２名（ともに女性，それぞれ知能障害を有する，精神病併発のため）．2. 高卒：男７名(58%)，女９名(33%)．以下在学中も含む．3. 短大～専門学校：男２名(17%)，女13名(48%)．4. 大学：男３名(25%)，女３名(11%) であった．また，進学に際し糖尿病が直接的に問題となった症例はなかった，ただし内申書への糖尿病記載の有無については不明である．

表３．最終学歴（39名）

	男	女
中学	0	2
高校	7	9
短大～専門学校	2	13
大学（４年制）	3	3

III. 結婚：男２名(17%)，女４名(15%) が結婚しており，子供は，男の１名にひとり（健常児）ある．また離婚した者はいなかった．それぞれの配偶者に糖尿病を話していない者はなかったが，相手の家族に話していない者はあった．糖尿病の話をした後破談となった者や，糖尿病であるため異性に対し消極的となってしまうと話していた者もあった．

IV. 慢性合併症（表４）：３大合併症である，1. 腎症，2. 網膜症，3. 神経障害について，それぞれ軽症（初期）～重症（晩期），表４では上から下となる，について検討した．

1. 腎症：早期腎症（繁田らの分類II期）と考えられる微量アルブミン尿は，39名中８名 (21%)，確定期腎症（繁田らの分類 III期）と考えられる持続的蛋白尿は２名（５%）あり，両者の合計は10名(26%) で約１／４となる．降圧療法中の者は７名あり，確定期腎症の２名，早期腎症で血圧が基準以上（前述）の４名，血圧のみが基準以上の１名であった．今回の症例中には，血中クレアチニンの上昇を認め透析導入の心配される症例はなかった．

表４．慢性合併症の保有状況

1. 腎症	
微量アルブミン尿	８／39名
蛋白尿	２／39名
腎不全	０／39名
降圧療法中	８／39名
2. 網膜症	
単純	12／39名
増殖	１／39名
失明	０／39名
3. 神経障害	
無症候性	
神経伝導速度の遅延	17／32名
R-R 間隔変動の減少	１／35名
症候性	１／39名
壊疽	０／39名

2. 網膜症：単純網膜症が39名中12名(31%)，増殖網膜症（光凝固済み）が１名(3%)おり，合わせると13名(33%)となり約１／３となる．

3. 神経障害：症候性神経障害の病期で臨床的に問題となった者は，シビレ感を訴えた１名のみであった．しかしながら，無症候性神経障害の病期にある者，すなわち運動神経伝導速度の遅延を示した者は，32名中17名(53%)，約１／２に認めた．一方，R-R 間隔変動の減少は１名のみであった．

なお，糖尿病コントロール状態(HbA1c) と合併症とは，短期の評価では，関係は認めなかった．

［考案］小児期発症IDDMの社会的予後の報告は，本邦にあっては，極めて少ない．今回我々は，小児期発症IDDMの社会的予後（ただし，再年長は32歳であるが）を，千葉県の２病院において行った．この２病院ではスタッフは定期的にカンファレンスを持ち，サマーキャンプ等の活動も協力して行っている．以上より，今回の検討は一括して行った．以下，社会的予後については，青野，一色の報告と慢性合併症については，以前の厚生省の研究

報告と比較した.

I. 就業状況：就業率は，学生，主婦以外の患者では，男が100%，女が84%で，青野，一色の報告の男が100%，女が80%と同等であった．本採用率は，男は共にほぼ100%，女は我々の方が低かった（それぞれ30%，70%）．一方，糖尿病の申告率は，63%と約25%であり，我々の方が高かった．以上，就業率，本採用率は，ほぼ良好と思われるが，約4割が病気を隠して就職しており，低血糖時の糖質摂取や，外来受診のために月に一度でも休みをとることなどで，苦労していた．これらのために，血糖を高めの維持しがちになったり，外来受診が不規則となる症例もあり，コントール悪化させる者もあった．この糖尿病の無申告は，就職に際し幾度か健康診断で落とされた結果の患者もある．

II. 学歴：青野，一色の報告と同程度であり，これは一般集団とも同程度とされている．糖尿病が直接的理由で進学に不利となった者はなかった．糖尿病を理由に受験に際し健康診断で落とされた症例はいなかった．しかしながら，未申告の者は多いと思われる．

III. 結婚：既婚率については，対象の年齢が低いこともあり，男2名，女4名のみであり，検討できなかった．

IV. 慢性合併症：社会適応のための最低条件は，生活に支障をきたすような合併症のないことである．失明や人工透析導入などの，重篤な合併症を認めた者はいなかった．以下，3大合併症を過去の報告と比べてみる（表5）．腎症，神経障害は，頻度の減少を認めた．網膜症は，やや増加している．しかしながら，増殖網膜症にかぎれば，昭和63年度は8%，今回は3%であった．

表5．慢性合併症の出現頻度

	昭和56年度	昭和63年度	平成5年度
1. 腎症	17%	11%	5%
2. 網膜症	43%	29%	33%
3. 神経障害	24%	6%	3%

腎症は蛋白尿，網膜症は単純網膜症，神経障害は症候性神経障害以上とし，対象年齢は，それぞれ21～25歳，21～25歳，19～32歳とした．

対象の選択等，比較は必ずしも妥当とは言えないとも考えられるが，失明，透析，えそなどの重症な合併症に至った者もなく，検査上のすなわち，無症候性障害の頻度も徐々に改善はしてきている．しかしながら，まだ多くの患者は30歳にも満たない，疾患を周囲に隠しながらの治療は容易ではないと思われ，コントロール～予後への影響が心配される．

［最後に］今年度は，19歳以降の症例の社会的予後につき検討した．IDDMは，治癒がなく，さらに日々患者自身が行わなければならないことが多く存在する厄介な疾患である．彼等の精神的負担が少しでも軽減するように各方面に働きかけることが望まれる．

また，満18歳以降の医療費の問題，学童期では，塾通いのための不規則な食事摂取への対応（インスリン注射法の変更を含める），修学旅行などの校外行事への参加制限，サマーキャンプの活用法（勧めても行かない児への対応），精神，心理的問題合併症例（食行動異常を含む）への対応，遠距離旅行先でのシックデイへの対応（ＩＤＤＭのネットワークの設立）などの検討と指針の作製が望まれる．

［文献］

1. 青野繁雄(1993)．小児期発症ＩＤＤＭの進学，就職，結婚の現状．糖尿病記録号1993，医学図書出版，東京 p203-206
2. 日比逸郎　他（1982）．18歳以下で発症した若年型（インスリン依存型）糖尿病の日本での現状，ホルモンと臨床，30：981-991
3. 日比逸郎，厚生省心身障害研究「小児糖尿病」研究グループ（1989）．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き．糖尿病記録号1989，医学図書出版，東京　p65-76

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

要約:小児期発症インスリン依存型糖尿病(IDDM)の社会適応状況と慢性合併症の実際につき検討した.15 歳未満発症の 39 名,男 12 名.女 27 名,年齢 19～32 歳を対象とした.Ⅰ.職業:定職がない者が 3 名.主婦 2 名.学生 8 名.就業中:男 10 名(90%が本採用).女 16 名(44%が本採用).本採用の内,糖尿病の申告済みは 63%.Ⅱ学歴:中卒,2 名.高卒,男 7 名,女 9 名.短大～専門学校,男 2 名,女 13 名.大学,男 3 名.女 3 名.Ⅲ.合併症,持続性蛋白尿 2 名,増殖網膜症 1 名,神経障害 1 名.以上,進学率,就業状況はほぼ良好と考えられるが,疾患の未申告率は高かった.